

Actualización científicas en Ciencias de la Salud

Cuenca - Ecuador
2019

Actualización científicas en Ciencias de la Salud

ISBN: 978-9942-27-096-2

Edición y Corrección

Lic. Marilin Balmaseda Mederos, MSc.

Diagramación y maquetación en L^AT_EX

Ing. Rodolfo Barbeito Rodríguez

Diseño de cubierta

DG. Alexander Javier Campoverde Jaramillo

Primera Edición, 2019

© Sobre la presente edición: Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Esta obra cumplió con el proceso de revisión por pares académicos bajo la modalidad de doble par ciego. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la obra sin permiso por escrito de la Universidad Católica de Cuenca, quien se reserva los derechos para la presente edición.

Prólogo

La misión de toda Institución de Educación Superior, es desarrollar procesos de educación y formación científica, mismas que sirven para desarrollar y preservar el conocimiento de quienes la practican. En este contexto, el cumplimiento de esta misión está sustentado en la ciencia como actividad epistemológica del conocimiento humano, producto de las interrogantes que surgen del arduo trabajo de estudio al cual estamos confinados.

En el mundo actual, el arquetipo de la investigación y la actividad científica caracterizado por su dinámica en constante aceleración, plantea múltiples retos para los profesionales del área de la salud, obligando a todos los actores principalmente estudiantes y docentes a ser partícipes de la investigación científica como único producto que nos permitirá alcanzar dimensiones superlativas en el desarrollo de la ciencia.

Con este afán, el *Primer Congreso Internacional de Especialidades en Ciencias de la Salud* y las Memorias Científicas constituyen un espacio de difusión de una realidad científica plasmada por un grupo de investigadores del Área de la Salud de la Universidad Católica de Cuenca, acorde con los desafíos de la medicina contemporánea.

Constituye un grato honor presentar las memorias del *Primer Congreso Internacional de Especialidades en Ciencias de la Salud* que sirven como documentos históricos para dar testimonio de lo acontecido.

Hermel Medardo Espinosa

Tabla de contenidos

Biofarmacia

1

- 1 Etiquetado de alimentos para pacientes celíacos en Ecuador
*Diego Paul Andrade Campoverde, Sandra Denisse Arteaga Sarmiento, Jimmy Alexander Arias Becerra, Carlos Alberto Román Collazo**
- 17 Filtrado glomerular y su asociación con la alimentación neonatal en individuos adultos sanos de Cuenca, Ecuador
Carlos Alberto Román Collazo, Diego Paul Andrade Campoverde, Lucía Peñaloza Piña, María Fernanda Once Segarra*
- 45 Alimentación postnatal y su asociación con la insuficiencia renal crónica en adultos de Cuenca, Ecuador
Carlos Alberto Román Collazo, David Bravo Crespo, Diego Andrade Campoverde*
- 69 Obesidad y sobrepeso en niños de 5 a 10 años de la unidad educativa Católica de Cuenca
Carlos Alberto Román Collazo, Jorge E Buestán Rodríguez*

Enfermería

85

- 85 Años de vida ajustados por la calidad de vida
Erika Tatiana Cañar Torres, Jessica Elizabeth Domínguez Fajardo, Josue Francisco Aguilar Valenzuela, Nube Johanna Pacurucu Avila*
- 101 Enfermedades articulares y su relación con el sueño en adultos mayores
Erika Tatiana Cañar Torres, Jessica Elizabeth Domínguez Fajardo, Geovanna Carolina Andrade Andrade, Carmen del Rocío Parra Pérez, Fanny Isabel Zhunio Bermeo*
- 115 Calidad del servicio de enfermería en el área de emergencia
Vanesa Fernanda Puin Alvarracin, Ericka Lisbeth Corte Jara, Jennifer Katherine Polo Carrillo, Cristhian Gonzalo Bermeo Macas, Jennifer Nataly Quito Peralta*
- 131 Carcinoma metastásico cerebral: Caso Clínico
Cinthia Lisseth Elizalde Montalvo, Gabriela Rocío Ereyes Dota, Guishel Alexandra Jácome Guamán, Mirian Dolores Chapa Guamán, Pablo isaias Lazo Pillaga*

- 147 Coxartrosis de cadera: caso clínico
*Paula Gabriela Cordova Ortiz**, *Livia Milena Jara Sanchez*, *Mishel del Cisne Tandazo Roguel*, *Paola Alexandra Solórzano Sevilla*, *Geanella Carolina Avila Agreda*, *Nancy Gabriela Ortiz Dávalos*
- 163 Creencias y costumbres sobre el curanderismo en la comunidad Sarapamba
*Tania Elizabeth Sánchez Sagbay**, *Jessica Paola Calle Valdez*, *Jenny Mercedes Paucar Loja*, *Jessica Patricia Alvarado Barrera*, *Anita del Carmen Puente Arroyo*, *Cristina Elisabeth Urgiles Barahona*
- 183 Malformaciones congénitas y su prevalencia en un hospital ecuatoriano
*Gissella Elizabeth Romero Briceño**, *Melissa Gabriela Tinoco Tinoco*, *Cinthia Lisseth Elizalde Montalvo*, *Edison Gustavo Moyano Brito*
- 197 Parteras de una parroquia rural del Ecuador
*Katherine Verónica Arévalo Sarmiento**, *Maria Fernanda Bacuilima Sanmartín*, *Tamara Catalina Ortega Mora*, *Rosario Alexandra Chablay Torres*, *Lilia Carina Jaya Vásquez*, *Cristina Elisabeth Urgiles Barahona*
- 213 Reinserción del sarampión en América Latina
*Denisse Priscila León Vinuesa**, *Verónica Alexandra Parra Montaleza*, *Luis Andrés Sánchez Sanabria*, *Rosa María Vásquez Cajamarca*, *María Yolanda Cobos Alvarracin*
- 229 Satisfacción y cuidados de enfermería en pacientes del área de emergencia
*Mónica Alexandra Padilla Fajardo**, *Jessica Valeria Yauri Lema*, *Ana María Calle Loja*, *Gabriela Mishell Herrera Quinde*, *Fanny Cecilia Rodríguez Quezada*
- 245 Síndrome de Cushing: caso clínico
*Josue Francisco Aguilar Valenzuela**, *Erika Tatiana Cañar Torres*, *Geovanna Carolina Andrade Andrade*, *Isabel Cristina Mesa Cano*, *Fanny Isabel Zhunio Bermeo*
- 261 Cuidados de enfermería en niños con Síndrome de Down
*Julieta Janela Peña Chamba**, *Jessica Elisabeth Domínguez Fajardo*, *Erika Tatiana Cañar Torres*, *Diego Efraín Carabajo Molina*, *Jhojana Rosalí Vintimilla Molina*

Medicina

279

279 Alimentación adecuada e inadecuada en el adulto mayor en la ciudad de Cuenca, 2016

*Patricia Vanegas**, *Susana Peña*, *Manuel del Rio Vanegas*, *Carolina Zarate V.*, *Bladimir Rojas*

295 Avances preliminares de la prevalencia del Síndrome Metabólico en adultos con auto identificación Shuar, Macas- Ecuador

*Susana Peña**, *Patricia Vanegas*, *Cecilia Durazno Montesdeoca*, *Juan Diego Gallegos*, *Geritza Urdaneta*

309 Búsqueda y lectura de información en Ciencias de la Salud

Hermel Medardo Espinosa Espinosa

329 Cuidados de la cavidad oral en el paciente crítico

Andrés Astudillo

337 Pancreatitis aguda diagnóstico y tratamiento actual

Danilo Gustavo Muñoz Palomeque

Psicología

363

363 El juego de las pistas como estrategia en la comunicación en el trastorno del espectro autista

Grace Carolina Bonilla Laime, *Pedro Carlos Martínez Suarez**, *Andrés Alexis Ramírez Coronel*

Listado de Autores

385

Etiquetado de alimentos para pacientes celiacos en Ecuador

Diego Paul Andrade Campoverde^{1*}
Sandra Denisse Arteaga Sarmiento¹
Jimmy Alexander Arias Becerra¹
Carlos Alberto Román Collazo¹

¹Universidad Católica de Cuenca
*dandrade@ucacue.edu.ec

Resumen

La Enfermedad Celíaca (EC) está relacionada con la intolerancia al gluten que se presenta en personas genéticamente predisuestas. Está caracterizada por alteraciones a nivel intestinal provocadas por una respuesta inflamatoria, generando malabsorción nutricional, siendo necesario seguir de manera estricta una dieta libre de gluten. Para determinar las características del etiquetado de los alimentos aptos para pacientes celíacos en Ecuador, se recolectó información de las etiquetas de productos procesados, ubicados en estanterías en la ciudad de Cuenca, mediante instrumentos cualitativos como la observación no estructurada o participante con guías de registro. Se analizó la información contenida en las etiquetas de los alimentos procesados en lo relacionado con sus ingredientes de acuerdo al modelo de Vit-Patricia, y en aquellos que no contenían gluten se revisó la presencia de la leyenda o gráfico libre de gluten o similar, siendo el total de muestra: 575 productos. Se encontró que 11,5 % de los alimentos cumplen con la reglamentación limitando el acceso adecuado a estos alimentos de quienes padecen la EC. El 51 % de los productos son importados (51 %). Por todo lo anterior, se recomendó el desarrollo de un programa de educación nutricional enfocado en el etiquetado alimentario.

Palabras clave: Etiquetado, Alimentos, Nutrición, Enfermedad Celíaca.

Abstract

Celiac disease (CD) is related to gluten intolerance, which occurs in genetically predisposed people. This illness is characterized by intestinal alterations caused by an inflammatory response, generating nutritional malabsorption. This makes it necessary to strictly follow a gluten-free diet. To determine the labeling characteristics of foods suitable for celiac patients in Ecuador, information was collected from the labels of processed products on shelves in Cuenca. Through qualitative instruments such as unstructured observation or parti-

participant with registration guides. The information contained in the labels of the processed foods was analyzed in relation to their ingredients according to the Vit-Patricia model. Those products without gluten, the presence of the gluten-free or a similar legend or graph were reviewed. The total sample was 575 products. It was found that 11.5 % of foods comply with the regulations limiting adequate access of these foods of those who suffer from CD. 51 % of the products are imported (51 %). For all the above, it was recommended to develop a nutritional education program focused on food labeling.

Keywords: Labeled, food, nutrition, celiac disease.

1. Introducción

La Celiaquía o enfermedad Celíaca es una enfermedad relacionada con la intolerancia al gluten, que se presenta en personas genéticamente predispuestas y se caracteriza por alteraciones a nivel intestinal provocadas por una respuesta inflamatoria, lo que produce una atrofia en las microvellosidades del intestino delgado, lo que genera malabsorción nutrimental por lo que es necesario seguir de manera estricta la dieta libre de gluten para evitar complicaciones clínicas propias de la enfermedad.

En el caso de Latinoamérica existen cifras estimadas de pacientes con la enfermedad, en Venezuela hasta el año 2014 estaban oficialmente inscritas en Federación de celíacos de Venezuela (FCV) 850 personas. En Argentina se estima como dato real que, uno de cada 10 habitantes, uno es celíaco, calculándose alrededor de 400 mil celíacos¹. En Chile se aprecia que en la actualidad esta enfermedad afectaría al 1% de la población y según la Corporación de Apoyo al Celíaco, por cada persona diagnosticada existen de 7 a 10 no diagnosticadas².

A nivel mundial existen numerosas asociaciones públicas y privadas dedicadas a informar a los pacientes lo relacionado con la enfermedad. Sin embargo, en Ecuador no se cuenta aún con una cultura de apoyo al paciente celíaco, ya que por un lado no existen leyes que amparen a este grupo de la población, así como tampoco hay entidades gubernamentales dedicadas al apoyo exclusivo de estos pacientes.

Dentro del tratamiento integral, la parte dietética es la más importante ya que la alimentación exenta de gluten se convierte en el pilar fundamental para mantener un estado de salud apropiado, por lo tanto, las personas con celiaquía deben obligatoriamente reconocer los tipos de alimentos adecuados a su condición clínica, ya que de lo contrario presentarán varios trastornos asociados que afectan su calidad de vida, ante esto, se precisa del acceso físico y económico

de productos libres de gluten mediante un etiquetado seguro que les garantice un producto inocuo debido a su patología.

Debido a que la dieta actual es muy industrializada, es indispensable el conocimiento exacto de los ingredientes de los productos alimentarios, en especial las personas que padecen celiaquía porque deben obligatoriamente eliminar el gluten de su alimentación, ante esto, la revisión de la información contenida en la etiqueta se convierte en base fundamental para la prevención de manifestaciones de sintomatología de la enfermedad.

La presencia de la leyenda o gráfico libre de gluten en el etiquetado de un producto alimenticio facilita la identificación de los alimentos aptos para celíacos y su entorno, lo que contribuye a la alimentación adecuada y sin riesgos de excesos o déficit para este grupo de la población.

En el presente trabajo se analizó el grado de cumplimiento de la normativa 21 CFR 101 emitida por la FDA en el año 2013, en torno a la observancia del etiquetado libre de gluten de los productos alimenticios que se encuentran en territorio ecuatoriano, ya sean de origen nacional o importado.

Cabe indicar que el etiquetado a nivel nacional se rige por normativas emitidas por organismos de control gubernamental basadas en el código alimentario de la Food and drug administration (FDA) o el código europeo de la European Food Safety Authority (EFSA), cuyo cumplimiento garantiza el acceso a productos inocuos, por lo que este trabajo analiza el cumplimiento de la Norma FDA 2013 frente al reglamento ecuatoriano de etiquetado de alimentos ya que la misma no hace referencia a la norma FDA anteriormente citada.

Importancia del Problema

En el año 2013 la FDA publicó la Normativa “gluten-free” para el etiquetado voluntario de los alimentos, fijando un límite menor a 20 partes por millón (ppm) de gluten para los alimentos que lleven la etiqueta “sin gluten”, “libre de gluten” o “no contiene gluten”.³

De acuerdo a la información obtenida por el instituto nacional de estadísticas y censos en el año 2014 existieron 170 casos de malabsorción intestinal en el Ecuador, sin embargo, no existen cifras a nivel del país del número total de pacientes con enfermedad celíaca lo que demuestra la poca importancia que se les brinda.⁴

Considerando que la normativa libre de gluten emitida por la FDA es voluntaria, se verifica el alcance por parte de los productores de este tipo de alimentos. A mayor cantidad de alimentos etiquetados mediante esta normativa, mayor será la facilidad con la que las personas que viven con esta patología puedan escoger los alimentos diarios para su nutrición evitando consecuencias perjudiciales para su salud, ya que la prevención de la sintomatología causada por la ingesta involuntaria de gluten es vital, por lo que la selección de los alimentos debe ser lo más riguroso posible. Los pacientes con esta patología siempre deben leer las etiquetas de los productos antes de comprarlos, pero pueden surgir problemas tales como: los ingredientes no son visibles por completo, no se entienden los ingredientes, formulación muy larga que da a entender que el producto no es sano; lo que se evitaría si el producto lleva el logo o marca libre de gluten.⁵

En el Ecuador aunque las normativas alimentarias han ido mejorando en lo referente al cuidado de la salud de la población, el reglamento ecuatoriano de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano no obliga a etiquetar los alimentos para celíacos con las leyendas libre de gluten, sin gluten, no contiene gluten, alimento para celíacos, etc., ya que la reglamentación de alimentos procesados solo se centra en el semáforo de azúcar, grasa y sal así como en los indicar si se tratan a o no de alimentos transgénicos.⁶

Como referencia de la problemática que produce esta patología, muchos países elaboraron leyes de etiquetado para celíacos, que se basan en garantizar el acceso a alimentos seguros y de calidad para evitar complicaciones secundarias a quienes padecen esta enfermedad.⁷

Es la responsabilidad de todos los gobiernos en cualquier país el velar por la salud de su población, en este caso, es necesario establecer

la cantidad de alimentos que declaran no contener o contener poco gluten en su composición como medida preventiva para evitar la presencia de sintomatología en los enfermos con celiaquía.

Considerando los aspectos anteriormente expuestos, esta investigación verificó el etiquetado de alimentos procesados permitidos para celíacos con la finalidad de determinar la cantidad de los mismos que cumplen con la normativa emitida por la FDA para este tipo de alimentos, así como los tipos de semáforo nutricional que poseen cada uno de los mismos.

2. Metodología

Esta investigación se trató de un estudio exploratorio y cualitativo, ya que examinó un problema de investigación poco estudiado en el Ecuador, basándose en el análisis documental, mediante una indagación sobre la tendencia hacia el cumplimiento de la normativa propuesta por la FDA, en el etiquetado de alimentos procesados aptos para celíacos y una profundización en el tema por la búsqueda de información fidedigna. La investigación también se apoyó en el estudio de casos, para detectar las limitaciones en el etiquetado, utilizando para ello instrumentos cualitativos como la observación no estructurada o participante con el apoyo de guías de registro. Las particularidades encontradas en el etiquetado de alimentos para celíacos sirvieron para caracterizar a los mismos.

Los datos fueron tomados de la información contenida en las etiquetas de los alimentos permitidos para celíacos, el modelo fue el utilizado por Vit Patricia en la Evaluación de etiquetas, el cual se utilizó para evaluar la información de etiquetas nacionales frente a importadas. Se modificaron algunos aspectos de acuerdo al estudio, en el que se trabajó con los alimentos procesados que pueden ingerir los celíacos, por lo que no se tomaron en cuenta a alimentos como huevos, frutas, hortalizas, tubérculos, legumbres y verduras puesto que los mismos no contienen gluten y se adquieren en su forma natural, es decir sin ser procesados. Adicionalmente se analizaron las

compotas infantiles en búsqueda de la información libre de gluten en su etiquetado.

La muestra fue cualitativa, compuesta de 575 productos, y se constituyó de 85 ítems de embutidos, 142 ítems de cereales sin gluten, tapiocas, galletas (sal y dulce) y derivados (harinas), 152 ítems de leche y derivados (queso, yogurt, manjar, cremas de leche, requesón), 17 ítems de pastas (fideos), 79 ítems de golosinas y snacks (chicles, papas fritas, K-chitos, caramelos, gomitas), 19 ítems de endulzantes (azúcar, panela, edulcorantes artificiales), 37 ítems de conservas (de sal y dulce), 26 ítems de salsas (tomate, mayonesa, BBQ, mostaza), 11 ítems de frutos secos y semillas (nueces, pistachos, almendras, avellanas, chía) y 7 ítems de compotas infantiles.

Los ítems se analizaron hasta obtener el punto de saturación de la muestra, es decir, hasta cuando la información obtenida ya era redundante (no aportaba con más datos al estudio). El criterio para obtener el punto de saturación no fue arbitrario, sino que buscó acudir principalmente a fuentes ricas en información: supermercados más grandes de la ciudad de Cuenca: Supermaxi, Gran Akí, Coral Hipermercados, Megatienda Santa Cecilia, Almacenes Tía.⁸

3. Resultados

El 11 % de los productos analizados cumplieron con la norma 21 CFR 101 de la FDA (Registro Federal, volumen 78, número 150, agosto 2013) de etiquetado libre de gluten para productos alimenticios. El cumplimiento de la norma FDA por grupos es el siguiente: 16 % para cereales, tapiocas, galletas y derivados, el 24 % para conservas, el 5 % para endulzantes, el 18 % para embutidos, el 9 % para frutos secos y semillas, el 8 % para golosinas y snacks, un 3 % para leche y derivados, el 6 % para pastas, y un 19 % para salsas, tal como lo indica la Tabla 1.

Tabla 1: Clasificación de los alimentos según la presencia en la etiqueta de la leyenda “Libre de Gluten”

Grupo de Alimentos	CON ETIQUETA		SIN ETIQUETA		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cereales, tapiocas, galletas y derivados	23	16	119	84	142	100
Conservas	9	24	28	76	37	100
Endulzantes	1	5	18	95	19	100
Embutidos	15	18	70	82	85	100
Frutos secos y semillas	1	9	10	91	11	100
Golosinas y Snacks	6	8	73	92	79	100
Leche y derivados	5	3	147	97	152	100
Pastas	1	6	16	94	17	100
Salsas	5	19	21	81	26	100
Compotas	0	0	7	100	7	100
Total Productos	66	12	509	89	575	100

En lo relacionado al semáforo nutricional, el análisis se lo realizó de acuerdo al número de productos que poseen alta cantidad de determinado nutriente informado en su etiqueta, en el que se encontró que el 71 % de los alimentos libres de gluten poseen semáforo en rojo, siendo éstos, el grupo de cereales, tapiocas, galletas y derivados los que poseen alta cantidad de azúcar, y los embutidos aquellos que poseen mayor cantidad de sal y grasa.

Por otro lado el 51 % de los alimentos extranjeros poseen la leyenda o el gráfico libre de gluten en el que el grupo de cereales, tapiocas, galletas y derivados lideran el cumplimiento, frente al 49 % de los alimentos nacionales en el que los embutidos tienen el mayor porcentaje de cumplimiento.

En lo referente a los macronutrientes, la mayor cantidad de carbohidratos poseen el grupo de cereales, tapiocas, galletas y derivados, de los cuales el 31 % está compuesto por azúcares, frente a los embutidos que poseen mayor cantidad de proteínas y grasas, de los cuales el 41 % está compuesto por grasa saturada. Así mismo cabe destacar que estos dos grupos de alimentos son los que declaran en mayor proporción los micronutrientes. En el caso de las compotas infan-

tiles, se encontró que ninguna posee la leyenda o imagen libre de gluten.

4. Discusión

Una investigación realizada en el año 2011 en España concluyó que la educación nutricional es importante para los consumidores de productos alimenticios, misma que es baja en la gran mayoría de la población⁹.

Como complemento de este estudio se realizó otro en el mismo país en el que el 29 % de los hombres y el 37,5 % de las mujeres leen la información nutricional del etiquetado, mientras que el 20 % de la población se fija en la información gráfica del etiquetado¹⁰, lo que refleja la poca importancia que los consumidores dan a la información en las etiquetas antes de comprar sus productos alimenticios. Esta situación toma mayor importancia en enfermos con celiaquía, ya que no tienen elección a equivocarse en el escogimiento de sus alimentos puesto que desencadenarían complicaciones derivadas de su enfermedad.

En el presente estudio existe una baja incidencia del cumplimiento de la norma FDA relacionada al etiquetado de alimentos para celíacos en el Ecuador, por lo que se hace necesario sugerir que se implementen políticas que favorezcan a los pacientes celíacos y a todos aquellos que deseen seguir una dieta libre de gluten. Así también el grado de alimentos con semáforo en rojo aptos para este grupo de la población, refleja un porcentaje alto, lo que indica que a pesar de que estos alimentos sean aptos para su consumo deben tomar en cuenta el resto de componentes alimenticios con el fin de conseguir una dieta equilibrada y saludable que genere ningún perjuicio a su salud.

Aunque la eliminación del gluten en pacientes celíacos es una obligación, existen fuentes ocultas que dan lugar a la regresión de la enfermedad¹¹, por lo que es necesario implementar políticas que faciliten distinguir la ausencia de gluten mediante un etiquetado co-

recto, ya que la importancia de una correcta alimentación es base fundamental para el crecimiento, desarrollo y prevención de enfermedades de cualquier índole en los seres humanos, ya sean pacientes con celiaquía o personas sin ninguna patología, puesto que la nutrición adecuada facilita llevar una mejor calidad de vida.

5. Conclusión

Se clasificaron a los alimentos para celíacos a partir de su componente nutricional, tomando en cuenta su composición en carbohidratos, proteínas, y grasas, siendo los embutidos los alimentos con mayor proporción de proteínas y grasas (en el que un 40 % es grasa saturada) mientras que los cereales y derivados son los que poseen mayor cantidad de carbohidratos, de los cuales un 30 % están compuestos por azúcares. Según el análisis del cumplimiento del etiquetado a partir de la normativa FDA de acuerdo a su país de origen, en el que se verificó la presencia de la leyenda o gráfico libre de gluten en un 11 % de alimentos comercializados en el Ecuador frente a un 89 % que no cumplían, siendo los productos extranjeros aquellos que en mayor proporción cumplen (51 %), aunque los productos nacionales han empezado en ciertos grupos de alimentos a utilizar esta norma (49 %). Se determinaron las características del etiquetado de los alimentos aptos para pacientes celíacos en el Ecuador a partir del contenido en macronutrientes, semáforo nutricional, origen del alimento, en el que los carbohidratos en un 64 % lo poseen el grupo de cereales, tapiocas, galletas y derivados, mientras que los embutidos poseen mayor cantidad de proteínas en un 34 % y grasas en un 53 %; así también el 71 % de alimentos que cumplen la norma poseen semáforo en rojo, y finalmente de acuerdo al origen el 51 % de los alimentos extranjeros presentan leyenda o gráfico libre de gluten. Así también las compotas infantiles analizadas indicaron un 100 % de no cumplimiento de la norma, por lo que este tipo de alimentos deben ser introducidos con cautela en niños con la enfermedad, debido a que existe en su etiquetado almidones modificados utilizados como espesantes que no se conocen si poseen o no gluten.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado.

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] promotor de la ley Celiaca G. Ley Celiaca; 2012. Available from: <http://www.ley-celiaca.com.ar>.
- [2] Gramendia M. Celiacos en Chile - La enfermedad fantasma; 2013. Available from: http://www.eldefinido.cl/actualidad/pais/1174/Celiacos_en_Chile_La_enfermedad_fantasma/.
- [3] FDA. FDA Food and Drug Administration; 2015. Available from: <http://www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/Consumers/ucm397398.htm>.
- [4] INEC. Ecuador en cifras.gob; 2014. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>.
- [5] Aragonesa AC. No Title; 2013. Available from: <http://www.celiacosaragon.org/wp/pdf/ETIQUETADOSINGLUTEN.pdf>.
- [6] del Ecuador MdSP. No Title; 2013. Available from: http://issuu.com/henrycoello/docs/reglamento_sanitario_de_etiquetado_/6?e=10115669/5884446.
- [7] Pellicer K Benítez F, Bignon G, Barbero R, Salum L, Copes J HB. Actualización en legislación de alimentos para celíacos. *Analecta VET*. 2014;34:26–32.
- [8] Vara Horna A. 7 pasos para una tesis exitosa. Lima: USMP; 2012.
- [9] V Loria Kohen C Fernández Fernández, M Villarino Sanz, D Rodríguez Durán, L Zurita Rosa, L Bermejo López y C Gómez Candela APT. Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9a edición del “Día Nacional de la Nutrición (DNN) 2010”. *Nutrición Hospitalaria*. 2011.

- [10] Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Santos T. Universidad Carlos III de Madrid. e-archivo; 2015. Available from: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/22195>.
- [11] Martínez Anta MM. Repositorio Documental. Universidad de Valladolid; 2015. Available from: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/13164>.

Filtrado glomerular y su asociación con la
alimentación neonatal en individuos adultos
sanos de Cuenca, Ecuador

Carlos Alberto Román Collazo^{1*}
Diego Paul Andrade Campoverde¹
Lucia Peñaloza Piña¹
María Fernanda Once Segarra¹

¹Universidad Católica de Cuenca
*cromanc@ucacue.edu.ec

Resumen

La función renal está influenciada por factores de susceptibilidad, iniciadores y de progresión que determinan el proceso de salud enfermedad. El papel protector de una alimentación adecuada durante el período neonatal es incierto en algunos órganos como el riñón. El objetivo es asociar el filtrado glomerular a factores nutricionales neonatales (lactancia y ablactación) y sociodemográficos en individuos sanos de Cuenca-Ecuador. Diseño no experimental, retrospectivo, descriptivo-asociativo durante el período enero—marzo 2017 en Cuenca Ecuador. La muestra no probabilística fue de 200 individuos sanos (41 % masculino, 59 % femenino) que asistieron a un examen médico por higiene del trabajo. Se aplicó un cuestionario sobre nutrición neonatal en áreas como demografía, lactancia materna (duración) y ablactación (tipo de alimento introducido y momento). La función renal fue evaluada mediante la Tasa de Filtración Glomerular según ecuación de MDRD-4. Los datos fueron procesados mediante SPSS 23.0 (estadística descriptiva, inferencial y regresión logística binaria). La prevalencia de Tasa de Filtración Glomerular disminuida fue de 67 %, con valores moderados de disminución del 15 % (4.87 % hombres y 22.03 % mujeres). La sepsis urinaria y la residencia en áreas urbanas aumentan la probabilidad de disfunción renal. La probabilidad de filtración glomerular disminuida se incrementó cuando el tiempo de lactancia es menor a 3 meses o mayor a 6 meses en 3,24 veces. La función renal puede ser modulada por factores sociodemográficos y nutricionales tempranos como la alimentación neonatal por lactancia materna, impactando sobre la tasa de filtración glomerular en el adulto.

Palabras clave: lactancia materna; ablactación; programación metabólica; Tasa Filtración Glomerular.

Abstract

Renal function is influenced by prenatal, neonatal and postnatal factors who determine the health-disease process in persons. To asso-

ciate the renal function of healthy individuals with demographic and neonatal nutritional factors in Cuenca-Ecuador, during January-March, 2017. Non-experimental design, retrospective, descriptive-associative cutting during the period January-March 2017 in Cuenca Ecuador. The sample was 200 healthy individuals who attended medical examination for occupational health. A questionnaire on neonatal nutrition was applied in areas such as demography, exclusive breastfeeding (duration) and lactation (type of food introduced and time). Renal function was assessed using the glomerular filtration rate. Data were processed using SPSS 23.0 by descriptive and inferential statistics and odds ratio. The prevalence of decreased glomerular filtration rate was 67%, with differences according to sex. The prevalence of moderate values was 15% (4.87% men and 22.03% women). There was association between renal function and place of residence, sex, exclusive breastfeeding time and type of food introduced. The probability of diminished renal function increased when the lactation time is less than 3 months or more than 6 months. Early feeding with cow's milk increases the proportion of individuals with moderate decrease in renal function. Renal function can be modulated by demographic and early nutritional factors such as neonatal feeding, impacting on glomerular filtration rate of in adult state.

Keywords: breastfeeding, glomerular filtration rate, kidney, metabolic programming, epigenetic, weaning.

1. Introducción

El funcionamiento del sistema renal contribuye a la eliminación de sustancias tóxicas y de desecho mediante la formación y excreción de orina. La función renal de individuos adultos puede verse afectada por la presencia de numerosas causas como diabetes, hipertensión y en menor medida afecciones renales como glomerulonefritis, litiasis y riñones poliquísticos.¹ La consecuencia mediata de estas y otras patologías es la generación de enfermedad renal crónica (ERC) y en su estado avanzado la insuficiencia renal crónica con disminución de la calidad de vida del individuo.² El monitoreo de la función renal se realiza a partir de marcadores moleculares de diversos metabolitos como la cistatina C, creatinina, el nitrógeno ureico en sangre, proteinuria y sedimento urinario³ y el cálculo de la Tasa de Filtración Glomerular (TFG) por diferentes fórmulas.⁴ La disminución de la TFG permite la clasificación de la enfermedad renal en diferentes estadios.^{5,6} La persistencia de indicadores fuera del rango de la normalidad por un período de tres meses o superior lleva al diagnóstico en el paciente de enfermedad renal crónica.⁷

El inicio y progreso de la enfermedad en los individuos es silencioso y depende del balance de factores de susceptibilidad, iniciadores y de progresión. Los síntomas en los pacientes son imperceptibles hasta que el filtrado glomerular se reduce entre el 30-40 % del valor basal, cercano al grado 3 de ERC⁸. Aún cuando se intenta realizar un diagnóstico temprano, la presencia de diversos factores con interacciones agonistas, sinérgicas o antagonistas complejiza la obtención de un modelo integrador que agrupe factores con un sentido predictivo o pronóstico.¹ En una situación de mayor incertidumbre se encuentra la influencia de factores protectores tempranos sobre el funcionamiento renal, con referencias escasas y el efecto a largo plazo todavía por demostrar.⁹ Aún cuando existen estudios sobre el papel protector de una alimentación adecuada durante el período neonatal contra diversas enfermedades metabólicas¹⁰, las evidencias asociadas a la función renal son escasas a nivel regional y mundial. El objetivo de la investigación es asociar la TFG con la ablactación y

lactancia materna (LM) en una muestra de individuos adultos sanos de Cuenca, Ecuador en el año 2017.

2. Materiales y Métodos

2.1. Diseño, población y muestra

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo descriptivo-asociativa y retrospectiva durante en el período enero—febrero 2017 en Cuenca, Ecuador. La muestra de estudio fue de 200 individuos sanos que asistieron a consulta médica por chequeo laboral. Los criterios de inclusión seleccionados fueron voluntariedad, rango de edad entre 18-60 años y completar la información requerida sobre características nutricionales neonatales. Como criterios de exclusión fueron considerados la presencia de patología renal, diabetes o HTA diagnosticada, ser fumador activo e ingerir menos de 2 litros de agua al día como promedio.

2.2. Variables de estudio

La investigación contempló variables sociodemográficas como edad, sexo, lugar de residencia, etnia, tiempo de gestación, edad de la madre, peso al nacer, antecedentes patológicos familiares de diabetes, hipertensión y enfermedades renales. Se empleó variables nutricionales como LM y su duración de manera exclusiva o con sucedáneos. La función renal fue evaluada por la TFG y la excreción de proteínas en orina.

2.3. Nutrición neonatal y Función Renal

Se aplicó un cuestionario dirigido por facilitador-entrevistador sobre nutrición neonatal en el servicio de laboratorio clínico, conformado por 23 preguntas de opción en áreas como demografía, LM (tipo y duración) y ablactación (tipo de alimento introducido y momento

de introducción). El cuestionario fue validado en un pilotaje con una confiabilidad adecuada (α de Cronbach= 0.78) por el método de test-retest. La función renal fue evaluada mediante la identificación de proteínas en orina y cuantificación colorimétrica en suero de creatinina (SPINREACT, Jaffé cinético, España) y urea (SPINREACT, método del ftalaldehido, España) en espectrofotómetro GENESYS 20 Vis. El valor de la TFG fue calculado a partir de la fórmula:

MDRD-4 FG estimado = $186 \times (\text{creatinina})^{-1.154} \times (\text{edad})^{-0.203} \times (0.742 \text{ si es mujer}) \times (1.210 \text{ si etnia negra})$.¹¹ La TFG entre 60-89 ml/min/1.73 m² es indicador de afección renal leve, mientras que valores entre 45-59 ml/min/1.73 m² es considerada disminución moderada.

2.4. Métodos estadístico-matemáticos

Los datos fueron tabulados usando el paquete estadístico SPSS 23.0. Se empleó la estadística descriptiva como análisis de frecuencia, medidas de tendencia central (media, mediana e intervalos de confianza IC) y de dispersión (desviación estándar, rango). La comparación entre variables cuantitativas empleó métodos no paramétricos para dos o más poblaciones (U de Man-Whitney y H de Kruskall Wallis). Las diferencias de proporciones fueron estimadas mediante tablas cruzadas (prueba X² y Prueba Z de comparación de columnas para dos variables). La asociación bivariada con variables sociodemográficas empleó la prueba X². La prueba de Riesgo estimó la probabilidad de cambios de la TFG en función de otras variables dicotómicas. El nivel de significación fue de 0.05 para un 95 % de confianza en las pruebas de hipótesis. Se realizó un Análisis de Regresión Logística Binaria para determinar las variables influyentes y la posible relación entre estas (confusión e interacción) a partir de significación estadística y Odds Ratio(OR).

2.5. Procedimientos éticos

Se concertó la revisión y autorización por parte del Comité de Ética de la UCACUE del protocolo de investigación. Los participantes fueron debidamente informados mediante consentimiento oral y escrito de la investigación. El estudio realizado cumplió con los requisitos para la investigación con seres humanos según las normas de la declaración de Helsinki protegiendo la integridad y dignidad de los participantes, con un mínimo de riesgos.¹²

3. Resultados

La edad de los participantes se encontró en un intervalo entre 18 y 58 años para un rango de 40. El promedio fue de 32.43 años con un intervalo de confianza entre 31.14 y 33.72 (95 %). El percentil 95 de la muestra correspondió a la juventud y adultos menores a 50 años ($X^2=7.820$; $p=0.0010$). La etnia predominante correspondió al mestizo con 61 %, siendo minoritaria la categoría indígena (7 %) ($X^2=87.640$; $p=0.000$). El sexo femenino (59 %) fue mayoritario sobre el masculino (41 %) ($X^2=6.480$; $p=0.011$), con una mayor residencia en zona urbana (76 %; $X^2=54.080$; $p=0.000$). El nacimiento pretérmino alcanza valores elevados del 30 %, aunque predominan los individuos a término (68 %), con valores minoritarios de nacimiento postérmino (2 %) con diferencias significativas ($X^2=131.680$; $p=0.000$). El peso al nacer de la muestra reveló que un 56 % fue normopeso con menor fracción de sobrepeso (16 %) y bajo peso (28 %) ($X^2=50.560$; $p=0.000$).

Aun cuando la muestra no presentó patologías renales de base diagnosticadas, la presencia de sepsis urinaria previas fue relevante con una mayoría significativa del 80 % ($X^2=8.000$; $p=0.005$). Los antecedentes patológicos familiares de enfermedades renal son minoritarios (8 %; $X^2=141.120$; $p=0.000$).

El 98 % de la muestra usó LM como la primera forma de alimentación neonatal ($X^2=192.080$; $p=0.000$). La distribución de frecuen-

cias según el tiempo de LM y LM exclusiva se muestra en la figura 1.

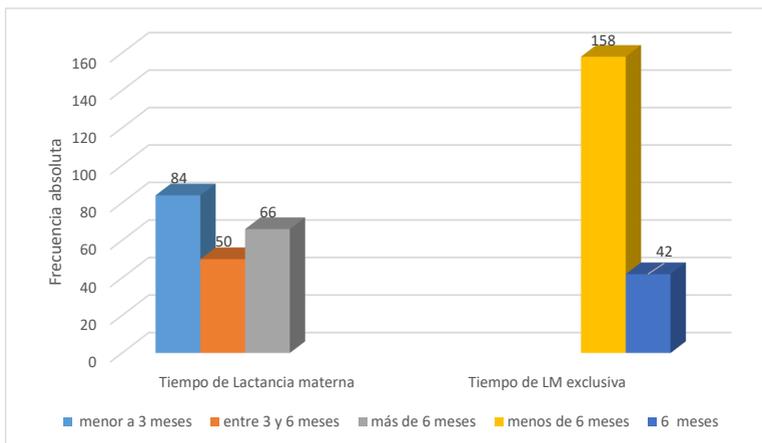


Figura 1: Análisis de frecuencia de Tiempo de Lactancia materna y Tiempo de lactancia materna exclusiva en individuos sanos, Cuenca, Ecuador enero 2017.n=200

El análisis de frecuencia reveló que la duración de LM y LM exclusiva fue diferente para todas las categorías. El Tiempo de LM arrojó una mayor proporción de individuos en lactancia menor a 6 meses (67 %) ($X^2=8.680$; $p=0.013$). La duración de LM exclusiva reveló un 79 % en la categoría menor a 6 meses y apenas un 21 % en 6 meses o más ($X^2=23.6120$; $p=0.000$). La introducción de alimentos correspondió principalmente a tres tipos: leche de vaca (25 %), leche artificial (54 %) y papilla (21 %) con diferencias significativas entre estas categorías ($X^2=38.920$; $p=0.000$).

La evaluación de la función renal mostró la presencia de proteinuria significativamente minoritaria en la muestra (4 %, $X^2=169.280$; $p=0.000$). Los estados patológicos de creatinina y urea fueron ínfimos, coincidiendo para ambas variables en frecuencia (3 %). Los valores de urea y creatinina tuvieron un IC en el rango normal (Urea $IC_{95\%}$; 32.87- 34.25) (creatinina $IC_{95\%}$; 0.94 – 1.01).La determina-

ción del IC para la media de la TFG mostró una ligera disminución en el rango patológico. Se apreció un comportamiento diferencial de la TFG en hombres (96.71 ± 31.27), IC 95 % (89.8-103) y mujeres (79.12 ± 21.78), IC 95 % (75.1-83.1) con diferencias significativas (U-Mann-Whitney=3236.000; $p=0.000$).

El significado clínico de las variables creatinina, urea y TFG fue determinado a partir de la comparación de los valores individuales con los estándares normales de referencia. La figura 2 muestra el análisis de frecuencia de estas variables.

La descripción clínica de las variables Urea y Creatinina reveló resultados similares con una elevada frecuencia en estado normal ($X^2=176.720$; $p=0.000$). Sin embargo, la TFG mostró mayoritariamente estados patológicos. Apenas el 33% de la muestra tiene valores normales superiores a 90 ml/min/1.73m², siendo el estado patológico mayoritario con predominio de disminución leve ($X^2=41.080$; $p=0.000$).

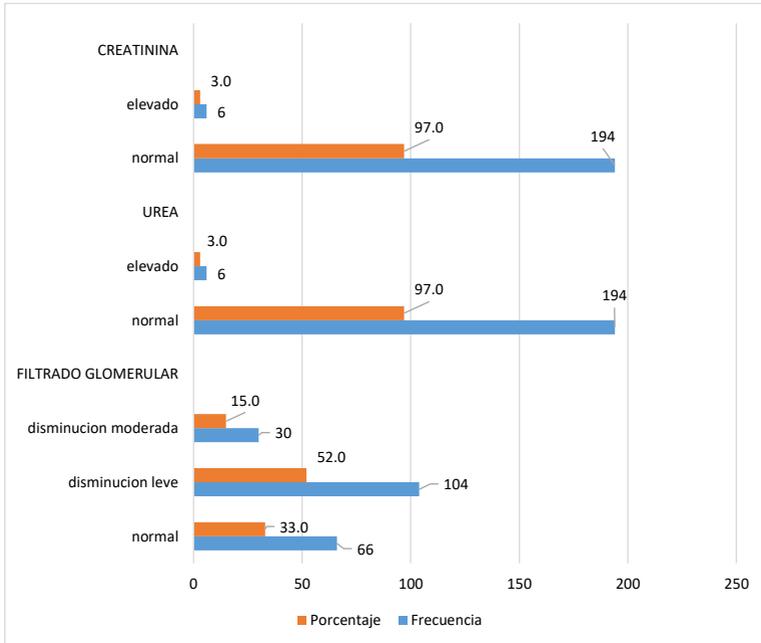


Figura 2: Frecuencia absoluta (frecuencia) y relativa (porcentaje) del significado clínico de las variables creatinina, urea y filtrado glomerular en individuos sanos de Cuenca, Ecuador, 2017

Normal: TFG igual o mayor que 90 ml/min/1,73m²

Disminución leve: TFG entre 60 y 89 ml/min/1,73m²

Disminución moderada: TFG entre 45 y 59 ml/min/1,73m²

La prueba Z de comparación de proporciones ($p < 0,050$) indicó una mayor proporción de individuos con TFG normal para individuos con LM entre 3-6 meses (56 % vs 25,3 %). Un resultado opuesto se mostró para la TFG disminuida en pacientes con LM menor a 3 meses y mayor a 6 meses contra los que lactaron 3-6 meses (74,7 % vs 44 %). Sin embargo, este hecho solo es palpable para los individuos que fueron ablactados con papilla o leche artificial, mientras que los que recibieron leche de vaca no mostraron diferencias en las proporciones del comportamiento de la TFG (normal y disminuida) según el período de lactancia.

La asociación entre la TFG y otras variables fue estimada a partir de la Regresión Logística Binaria. El análisis realizado a partir del Método regresivo de A Wald y el Método de introducción manual mostró que no hay diferencias para las variables incluidas y excluidas en el modelo y sus propiedades. Las variables independientes incluidas en el modelo fueron Tiempo de LM, Infección Urinaria y Área de Residencia. El resto de las variables (Etnia, Sexo biológico, Peso al Nacer, Edad de la Madre, Tiempo de gestación, Antecedentes Patológicos Familiares de Afecciones Renales, Tiempo de LM exclusiva, Momento de ablactación y Tipo de alimento introducido) fueron excluidas por ser no significativa su influencia sobre la TFG a partir de los valores de p (significación estadística) y OR obtenidos en el análisis (datos no mostrados).

La inclusión en el modelo de variables como el Sexo y Etnia provoca cambios considerables (mayor al 10%) en los OR de las variables Infección Urinaria y Área de Residencia, sin afectar la variable Tiempo de LM (Tabla 1). Este hallazgo sugiere que las variables Sexo y Etnia pueden generar confusión o interacción en el fenómeno con las variables Infección Urinaria y Área de Residencia respectivamente. La comprobación del efecto siguió un análisis bivariado y posterior comparación de los valores de OR obtenidos por Regresión logística binaria.

Tabla 1: Variables incluidas en la ecuación a partir de la modelación mediante Regresión Logística Binaria y la presencia de variables de Confusión e Interacción

	Variables en la Ecuación	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)	95 % IC para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Modelo Inicial	Area(1)	0.759	0.362	4.404	0.036	2.136	1.051	4.341
	LACTdicotómica(1)	1.175	0.357	10.829	0.001	3.238	1.608	6.520
	Infección vías uri(1)	0.872	0.328	7.088	0.008	2.392	1.259	4.544
	Constante	-1.181	0.428	7.605	0.006	0.307		

Tabla 1: Variables incluidas en la ecuación a partir de la modelación mediante Regresión Logística Binaria y la presencia de variables de Confusión e Interacción. . . *continuación*

	Variables en la Ecuación	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)	95 % IC para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Modelo con Inclusión de Sexo	Área(1)	0.818	0.369	4.918	0.027	2.267	1.100	4.672
	LACTdicotomica(1)	1.164	0.357	10.612	0.001	3.204	1.590	6.457
	Infección_vías_uri(1)	1.379	0.678	4.135	0.042	3.969	1.051	14.990
	Sexo(1)	-0.585	0.679	0.741	0.389	0.557	0.147	2.110
	Constante	-1.173	0.429	7.476	0.006	0.309		
Modelo con Inclusión de Etnia	Área	-0.894	0.386	5.372	0.020	0.409	0.192	0.871
	LACTdicotomica	1.203	0.359	11.224	0.001	3.330	1.647	6.730
	Infección_vías_uri(1)	0.844	0.329	6.579	0.010	2.326	1.220	4.432
	Etnia	-0.728	0.719	1.025	0.311	0.483	0.118	1.976
	Constante	0.710	1.687	0.177	0.674	2.034		

LACTdicotómica: Tiempo de LM. (1)=Lactancia por menos de 3 meses o más de 6 meses.

Infección_vías_uri. Padecimiento previo de infección urinaria. (1)=Si

Área de Residencia.(1)=Urbana

Sexo (1)=Femenino

Etnia(1)=Indígena

TFG(1)=TFG disminuida

El análisis bivariado asoció la TFG con el Área de residencia según los estratos de Etnia. De manera similar se procedió para TFG e Infección Urinaria estratificado por Sexo (Tabla 2). La comparación de los OR calculados para cada estrato arrojó que difieren entre si y su promedio se asemeja a la OR global. A partir de este análisis se asume que existe interacción entre las variables.

Tabla 2: Valores de OR e IC obtenidos de tablas cruzadas estratificadas

TFG (Normal/Disminuida) x Infección Urinaria(Si/No)	TFG(Normal/Disminuida) x Área de Residencia (Urbano/Rural)
OR global =0.336)	OR global =0.481
IC ₉₅ % (0.183-0.619)	IC ₉₅ % (0.247-0.938)

Tabla 2: Valores de OR e IC obtenidos de tablas cruzadas estratificadas ... *continuación*

Sexo		Etnia	
Masculino	Femenino	Blanco o Mestizo	Indígena
OR=0.392	OR=0.151	OR=0.470	OR=1.667
IC ₉₅ % (0.074-2.710)	IC ₉₅ % (0.026-0.873)	IC ₉₅ % (0.227-0.973)	IC ₉₅ % (1.005-2.765)

OR- Odds Ratio
 IC- Intervalo de Confianza

La Regresión Logística permitió corroborar la interacción entre Sexo-Infección Urinaria y Etnia-Área de residencia a través de significación estadística en el modelo propuesto. Las variables incluidas en el modelo son Tiempo de LM y la interacción entre Sexo-Infección Urinaria y Área de residencia-Etnia. Sin embargo, las propiedades del Modelo interactivo no son mejores que las del Modelo puro. A continuación la Tabla 3 resume los estadísticos de las variables y sus propiedades.

Tabla 3: Propiedades de los Modelos explicativos obtenidos por Regresión Logística Binaria: Modelo Puro y Modelo Interactivo

Variables del Modelo	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)	IC ₉₅ % para EXP(B)		
						Inferior	Superior	
Modelo Puro	LACTdicotómica(1)	1.175	0.357	10.829	0.001	3.238	1.608	6.52
	Area(1)	0.759	0.362	4.404	0.036	2.136	1.051	4.341
	Infección_vías_uri(1)	0.872	0.328	7.088	0.008	2.392	1.259	4.544
	Constante	-1.181	0.428	7.605	0.006	0.307		
Propiedades del modelo	R ² de Cox y Snell	R ² de Nagelkerke	P de Hosmer y Lemeshow	Potencia	Sensibilidad	Especificidad		
	12.8	19.7	0.075	72	42.4	82.3		
Modelo Interactivo	LACTdicotómica(1)	1.266	0.356	12.665	0.000	3.547	1.766	7.123
	Area(1) by Piel(1)	-0.783	0.391	4.004	0.045	0.457	0.212	0.984
	Infección_vías_uri(1) by Sexo(1)	0.792	0.326	5.894	0.015	2.208	1.165	4.185
	Constante	-0.445	0.329	1.839	0.175	.641		
Propiedades del modelo	R ² de Cox y Snell	R ² de Nagelkerke	P de Hosmer y Lemeshow	Potencia	Sensibilidad	Especificidad		
	12.5	17.2	0.069	69	22	88		

LACTdicotómica(1)= lactancia menos de 3 meses y más de 6 meses

Area(1)=Urbana

Infección_vías_uri(1)= Infección Urinarias previas

Area(1) by Piel(1)=Rural-Indígenas

Infección_vías_uri(1) vs Sexo(1)=Si-Femenino

A partir de estos resultados los autores consideran que el Modelo Puro es de mayor certeza que el Modelo Interactivo, aunque ninguno reúne un poder explicativo elevado. El Modelo Puro es válido para explicar hasta el 20 % de la varianza de la TFG. El resto del 80 % es explicado por otras variables no controladas en la investigación. Sin embargo, los autores consideran válido y significativo el papel del tiempo de LM en la explicación del fenómeno. El poder de identificación certera de casos es del 72 %, considerándose válido aunque en el límite inferior sugerido por otras investigaciones. El valor de sensibilidad es bajo (42 %) con una especificidad es elevada (82.3 %).

4. Discusión

A pesar de las limitaciones del estudio retrospectivo que indaga datos nutricionales del pasado lejano, los autores consideran confiables los datos obtenidos y la información generada. El método utilizado para evaluar la confiabilidad del cuestionario (Test –Retest) permitió demostrar consistencia elevada en las respuestas emitidas. También el cuestionario administrado por un único facilitador entrenado permitió que solo se plasmaran respuestas de las que el entrevistador tuviese certeza de veracidad, disminuyendo el error aleatorio en la investigación. Además, se pudo contrastar datos utilizando diferentes unidades de observación siempre que fue posible, permitiendo una triangulación de los datos obtenidos.

El modelo obtenido incluye a la LM, las infecciones urinarias y la zona de residencia como variables explicativas de la TFG en el estadio adulto. El poder explicativo del modelo es bajo, relacionado al no control de otras variables predisponentes o de susceptibilidad, iniciadores y progresores en la investigación, lo que es una sugerencia para próximos estudios. Algunos de los factores que deben ser controlados en próximas investigaciones son: ingreso económico y bajo nivel educativo, nefrotoxicidad por drogas o medicamentos

(antiinflamatorios y antibióticos) y consumo de bebidas alcohólicas y de sales entre otras.

4.1. Afectación en la función renal

La proporción de individuos aparentemente sanos con una disminución del filtrado glomerular es relevante (67 %), aunque solo el 12 % está en valores moderados, siendo el primer diagnóstico del funcionamiento renal en estos pacientes. En la India un estudio en adultos ($n=5250$, edad promedio de 54 años, 60 % masculinos) reveló una prevalencia de TFG disminuida del 4.2 y 13.3 % según la ecuación de Cockcroft-Gault (CG) y MDRD-4, respectivamente.¹³ De manera similar fue observado una baja prevalencia de TFG disminuida (4.1 % por CG) en 146 pacientes adultos (43.6 + -15.6 años) preoperatorios del Hospital Civil de Culiacán.¹⁴ Estudios realizados a nivel mundial muestran una heterogeneidad en la prevalencia según la región geográfica, validando la importancia de la interacción genotipo ambiente en el padecimiento de esta enfermedad.¹⁵ Se resalta la elevada prevalencia en América Latina, especialmente la región de la costa pacífica de Centroamérica, donde se plantea la presencia de ERC endémica denominada Nefropatía Mesoamericana.^{16,17} Comparando con los reportes antes mencionados la prevalencia en la presente investigación es superior. Esta situación se debe a que el valor de corte estimado en el diagnóstico de Enfermedad Renal en previas investigaciones fue de 60 ml/min/1.73m². Sin embargo los autores de la presente investigación asumieron valores de TFG glomerular disminuidos por debajo de 90 ml/min/1.73m². en aras de identificar disfunciones renales incipientes, aún sin un daño morfológico apreciable. La comparación de la prevalencia de ERC detectada (TFG \leq 60 ml/min/1.73m²) es superior a investigaciones realizadas en Cuenca en el año 2012¹⁸, sugiriendo un estado epidemiológico agravado de las enfermedades renales en la región. La presencia de una mayoría de individuos con cambios leves en la función renal en la juventud y adultez corrobora la importancia de un diagnóstico

temprano para modificar los hábitos de vida de la población en aras de minimizar la progresión de la enfermedad.¹ En Ecuador la enfermedad renal constituye una de las principales causas de muerte y de uso de servicios hospitalarios, quizás con un subdiagnóstico de la enfermedad referido igualmente en otras investigaciones.^{1,19}

4.2. Factores sociodemográficos asociados a la TFG

A diferencia de otros reportes²⁰, la TFG no fue influenciada por variables sociodemográficas como el sexo y la etnia en el modelo de regresión. Sin embargo, el resultado contrastó con el reporte de Yang y colabores que en un estudio cohorte The Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) Study encontraron mayor prevalencia en hombres que mujeres, aunque estas diferencias disminuyeron a medida que la TFG es más baja, desapareciendo para los pacientes con una TFG menor a 30 ml/min/1.73m².⁹

Estos datos proponen la búsqueda de mecanismos diferenciales en la patogénesis, siendo quizás más relevante los mecanismos inflamatorios e inmunitarios en el sexo femenino que los factores que provoquen hiperfiltración forzada con un daño progresivo de la nefrona como el estrés hídrico o térmico, característico de la nefropatía mesoamericana y más abundante en hombres.¹⁶ La presencia de ERC en grupos étnicos se ha corroborado en estudios en Estados Unidos donde la etnia afroamericana es predominante. Algunos estudios asocian características renales morfológicas (tamaño) y funcionales (TFG y creatinina) con el genotipo en una extensa población con diversidad étnica y elevado polimorfismo genético para alelos relacionados a la función renal.²¹

Estudios de prevalencia han identificado el lugar de residencia como un factor de riesgo en el padecimiento de enfermedad renal crónica. Algunas investigaciones indican un mayor riesgo de TFG disminuida en la población rural, quizás debido a una labor en la agricultura, sometidos a altas temperaturas, escasa ingesta de líquidos y

toxicidad renal por exposición a agroquímicos nefrotóxicos.¹⁷ Resultados opuestos en la investigación realizada quizás se deban a que la población rural estudiada vive en un clima templado y no están expuestos a tóxicos durante la labor agrícola. Además, los estilos de vida citadinos como son el elevado consumo de alcohol, tabaco, medicamentos nefrotóxicos como NSAID y hábitos sedentarios de vida son todos considerados factores de riesgo de ERC.⁹

Un resultado que contrasta con la literatura es la ausencia de asociación entre el tiempo de gestación y el peso al nacer con la TFG. Este hecho es curioso pues el desarrollo renal ocurre principalmente en etapas prenatales hasta el tercer trimestre, lo que se vería afectado en individuos con nacimiento pretérmino o bajo peso.²⁰ Este hallazgo sugiere que el desarrollo renal también puede ser corregido de manera postnatal minimizando los factores de susceptibilidad e iniciadores de la ERC, antagonizando a los factores de inicio y progresión. Esta afirmación deberá ser comprobada en estudios futuros con muestras de mayor extensión y aleatorizadas.

4.3. Alimentación neonatal y TFG

El grupo estudiado tiene un comportamiento que difiere de la población ecuatoriana en cuanto a prácticas de lactancia materna según lo reportado por UNICEF²² en el año 2013. Este hecho indica que las prácticas de lactancia maternas locales se han transformado en decremento de los lineamientos de la OMS y la UNICEF, generando una alerta para autoridades de salud.

El modelo propuesto identificó al Tiempo de lactancia materna como una variable asociada a la TFG. El tiempo de lactancia total menor a 3 meses o mayor a 6 meses se constituye en un factor de riesgo elevado, incrementando la probabilidad de TFG disminuida en 3.24 veces. ¿Cuáles son los mecanismos implicados en este hecho?

La alimentación temprana juega un papel relevante en el desarrollo de órganos y sistemas, con el consecuente funcionamiento normal.²³

Los reportes remarcan relevancia en la maduración morfuncional a través de mecanismos epigenéticos que transforman el funcionamiento de tejidos, órganos y sistemas repercutiendo en el proceso de salud enfermedad.^{24,25} Estudios previos han corroborado que la alimentación temprana influye sobre el proceso de salud enfermedad guiando el curso de enfermedades como obesidad²⁶ y diabetes.²⁷ A criterio de los autores la carga energética y proteica por una alimentación inadecuada puede ser la explicación de los trastornos renales. La introducción de sobrecarga energética y proteica en etapas tempranas provoca una hipertrofia de numerosos tejidos del organismo a través del mecanismo de señalización vía mTORC1 y mTORC2, con una participación relevante de factores de crecimiento como la insulina y el IGF-1. De esta manera se provoca hiperplasia e hipertrofia de los tejidos específicos modificando su funcionamiento.²³ Sin embargo el desarrollo y funcionamiento del sistema renal no se rige por estas regularidades, siendo selectivo su impacto en la salud y el desarrollo de la enfermedad.²⁸ El desarrollo renal ocurre en dos etapas: prenatal y postnatal. En un primer momento se forman la totalidad de las nefronas del riñón hasta el tercer trimestre de gestación, quedando la hipertrofia renal como un fenómeno postnatal.²³ La influencia de la alimentación sobre el desarrollo renal es controversial. Estudios bajo el modelo de privación proteica en ratas reportan un daño renal mediado por mecanismo de epigenéticos que involucran a mRNAi. Los cambios mencionan una disminución en la expresión de proteínas renales como la podicina, nefrina y un incremento de TGF- β , desmina, fibronectina y colágeno tipo I. Este desbalance de biomoléculas provoca un estado avanzado de fibrosis, con un progreso hacia el deterioro de la función renal.²⁹ Investigaciones en modelo murino argumentan la importancia de los mecanismos epigenéticos mediados por miRNAs en el desarrollo y funcionamiento renal. Se comprobó que el knockout selectivo de DICER y DROSHA en los podocitos renales provoca en la cuarta semana del nacimiento fibrosis túbulo-intestinal, glomeruloesclerosis, proteinuria y la muerte por fallo renal³⁰ Un efecto similar fue observado al eliminar los ge-

nes de DICER en las células yuxtaglomerulares secretoras de renina, inhibiendo su liberación a la sangre. Lo anterior no fue observado en un experimento similar sobre células de los túbulos colectores corroborando la existencia de períodos críticos del desarrollo que impactan en el proceso salud enfermedad. Efectos epigenéticos de síntesis de diferentes miARNs como Mir-192 han sido constatados en cambios en la filtración glomerular como respuesta a los ambientes hipertónicos impactando en la síntesis de la Na- K ATPasa.³¹ También la ingesta de sodio y potasio, modula los niveles de los miARN, Mir200 y Mir 717 influyendo en la expresión de proteínas renales como OREBP.³²

A diferencia de la etapa prenatal, los mecanismos epigenéticos post-natales renales ha sido poco documentados, sobre todo en individuos adultos. Algunas investigaciones sugieren genes blancos relacionados a funciones como el equilibrio redox, energético, mitosis y remodelación de la matriz extracelular.³³

Aunque muchas investigaciones generalizan que la prolongación de la LM por más de 6 meses protege al individuo contra el padecimiento de enfermedades, existen particularidades de su efecto sobre los diferentes órganos y sistemas.³⁴

La ausencia de significación en la fortaleza y dirección de la asociación entre TFG y Tiempo de LM exclusiva sugiere que la influencia del período de lactancia sobre el funcionamiento renal es un fenómeno discreto, que solo se materializa en un momento crítico del desarrollo del individuo entre los 3 y 6 meses. Este hallazgo refuerza la concepción de la ausencia de una regularidad en el comportamiento de la maduración renal y la LM. Un estudio realizado en lactantes de 3 meses de edad alimentados con fórmula y LM se encontró un aumento del tamaño renal en los primeros. Esta situación fue reversible a los 18 meses enmarcando como período crítico de alimentación con impacto renal desde el nacimiento hasta los 6 meses de vida.³⁵

La protección de lactar por un período entre tres y seis meses se corresponde con la teoría de la proteína temprana que plantea que la sobrecarga proteica (solutos y aminoácidos) puede hipertrofiar el riñón por una sobrecarga en el filtrado y un incremento de la secreción de IGF-1 con un efecto local y sistémico.²³ A juicio de los autores el suministro de lactancia materna en ese período logra un balance nutritivo y electrolítico adecuado consolidando el desarrollo morfofisiológico renal normal. Sin embargo la ablactación con leche de vaca elimina este efecto, sugiriendo que la sobrecarga proteína y electrolítica puede afectar el desarrollo morfofuncional renal⁹.

De manera opuesta a las creencias populares la ingesta de leche artificial y papillas no provocó diferencias en el comportamiento de la TFG, mostrando un balance adecuado de electrolitos y proteínas para el período del desarrollo ontogenético del neonato. La ausencia de asociación significativa entre el tipo de alimento introducido y la TFG quizá esté asociada al concepto de papilla la cual tiene una formulación heterogénea que puede incluir diferentes alimentos con proporciones variables en los nutrientes que la componen y efectos diversos sobre la TFG. Estudios futuros deben controlar esta situación para lograr resultados concluyentes al respecto.

5. Conclusiones

A modo de conclusión los autores consideran que el filtrado glomerular en adultos sanos es afectado por factores de susceptibilidad neonatales como la alimentación por LM y sociodemográficos. El impacto de la LM y otros factores sociodemográficos en la función renal debe ser evaluado en estudios prospectivos de tipo cohorte con un mayor control de variables de susceptibilidad. iniciadoras y de progresión.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado.

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Wouters OJ, O'Donoghue DJ, Ritchie J, Kanavos PG, Narva AS. Early chronic kidney disease: diagnosis, management and models of care. *Nature reviews Nephrology*. 2015 aug;11(8):491–502.
- [2] Kim EJ, Ahn JY, Kim YJ, Wie SH, Park DW, Song JY, et al. The Prevalence and Risk Factors of Renal Insufficiency among Korean HIV-Infected Patients: The Korea HIV/AIDS Cohort Study. *Infection & Chemotherapy*. 2017 sep;49(3):194–204.
- [3] Makris K, Spanou L. Acute Kidney Injury: Diagnostic Approaches and Controversies. *The Clinical Biochemist Reviews*. 2016 dec;37(4):153–175.
- [4] Alberer M, Hoefele J, Benz MR, Bökenkamp A, Weber LT. No Impact of the Analytical Method Used for Determining Cystatin C on Estimating Glomerular Filtration Rate in Children. *Frontiers in Pediatrics*. 2017 apr;5.
- [5] Torres Rondón G, Bandera Ramos Y, Martínez G, Yulior P, Amaro Guerra I. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de II Frente. *MEDISAN*. 2017 mar;21(3):265–272.
- [6] Chronic Kidney Disease (Partial Update): Early Identification and Management of Chronic Kidney Disease in Adults in Primary and Secondary Care. National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2014.
- [7] Sandilands EA, Dhaun N, Dear JW, Webb DJ. Measurement of renal function in patients with chronic kidney disease. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2013 oct;76(4):504–515.

- [8] Ketteler M, Block GA, Evenepoel P, Fukagawa M, Herzog CA, McCann L, et al. Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder: Synopsis of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2017 Clinical Practice Guideline Update. *Annals of Internal Medicine*. 2018 feb.
- [9] Yang W, Xie D, Anderson AH, Joffe MM, Greene T, Teal V, et al. Association of Kidney Disease Outcomes With Risk Factors for CKD: Findings From the Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) Study. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*. 2014 feb;63(2):236–243.
- [10] Haschke F, Grathwohl D, Haiden N. Metabolic Programming: Effects of Early Nutrition on Growth, Metabolism and Body Composition. *Nestlé Nutrition Institute Workshop Series*. 2016;86:87–95.
- [11] Szummer K, Evans M, Carrero JJ, Alehagen U, Dahlström U, Benson L, et al. Comparison of the Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration, the Modification of Diet in Renal Disease study and the Cockcroft-Gault equation in patients with heart failure. *Open Heart*. 2017 jun;4(2).
- [12] Velasquez RAC. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Seúl, octubre de 2008. *Journal of Oral Research*. 2013;2(1):42–44.
- [13] Singh NP, Ingle GK, Saini VK, Jami A, Beniwal P, Lal M, et al. Prevalence of low glomerular filtration rate, proteinuria and associated risk factors in North India using Cockcroft-Gault and Modification of Diet in Renal Disease equation: an observational, cross-sectional study. *BMC Nephrology*. 2009 feb;10:4.

- [14] Martínez-Flores C, Montoya-Moreno M, Urías-Romo E, Martínez-Félix J, Gutiérrez-Jiménez G, Sandoval-Rivera A. Prevalencia de tasa de filtración glomerular anormal en pacientes de cirugía electiva. *Rev Med UAS*. 2014;4(2):38–42.
- [15] Dienemann T, Fujii N, Orlandi P, Nessel L, Furth SL, Hoy WE, et al. International Network of Chronic Kidney Disease cohort studies (iNET-CKD): a global network of chronic kidney disease cohorts. *BMC Nephrology*. 2016 sep;17(1).
- [16] García-Trabanino R, Cerdas M, Madero M, Jakobsson K, Barroya J, Crowe J, et al. Nefropatía mesoamericana: revisión breve basada en el segundo taller del Consorcio para el estudio de la Epidemia de Nefropatía en Centroamérica y México (CENCAM). *Nefrología Latinoamericana*. 2017 mar;14(1):39–45.
- [17] Raines N, González M, Wyatt C, Kurzrok M, Pool C, Lemma T, et al. Factores de riesgo para la reducción de la tasa de filtración glomerular en una comunidad nicaragüense afectada por la nefropatía mesoamericana. *MEDICC Review*. 2014;16(2):16–22.
- [18] Guzmán-Guillén KA, Fernández de Córdova-Aguirre JC, Mora-Bravo F, Vintimilla-Maldonado J. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. *Revista Médica Del Hospital General De México*. 2014 jul;77(3):108–113.
- [19] DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. Anuario de estadísticas vitales: nacimientos y defunciones 2013-Ecuador; 2013.
- [20] Jiménez G, Margarita A, Hernández M, Antonio O, Ruano Quintero V, León Ad, et al. Enfermedad renal crónica en el adulto mayor. *Revista Médica Electrónica*. 2013 aug;35(4):306–318.

- [21] Miliku K, Vogelezang S, Franco OH, Hofman A, Jaddoe VW, Felix JF. Influence of common genetic variants on childhood kidney outcomes. *Pediatric research*. 2016 jul;80(1):60–66.
- [22] UNICEF Ecuador - Situación de la niñez - Lactancia materna;.
- [23] Luque V, Closa-Monasterolo R, Escribano J, Ferré N. Early Programming by Protein Intake: The Effect of Protein on Adiposity Development and the Growth and Functionality of Vital Organs. *Nutrition and Metabolic Insights*. 2016 mar;8(Suppl 1):49–56.
- [24] Li M, Reynolds CM, Segovia SA, Gray C, Vickers MH, Li M, et al. Developmental Programming of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: The Effect of Early Life Nutrition on Susceptibility and Disease Severity in Later Life, Developmental Programming of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: The Effect of Early Life Nutrition on Susceptibility and Disease Severity in Later Life. *BioMed Research International, BioMed Research International*. 2015 may;2015, 2015:e437107.
- [25] Willbanks A, Leary M, Greenshields M, Tyminski C, Heerboth S, Lapinska K, et al. The Evolution of Epigenetics: From Prokaryotes to Humans and Its Biological Consequences. *Genetics & Epigenetics*. 2016 aug;8:25–36.
- [26] Heianza Y, Qi L. Gene-Diet Interaction and Precision Nutrition in Obesity. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017 apr;18(4).
- [27] Milagro FIFI, Martinez JAJA. Epigenética en obesidad y diabetes tipo 2: papel de la nutrición, limitaciones y futuras aplicaciones. 2013.
- [28] The Impact of Kidney Development on the Life Course: A Consensus Document for Action. *Nephron Clinical Practice*. 2017 apr;136(1):3–49.

- [29] Sene LdB, Mesquita FF, de Moraes LN, Santos DC, Carvalho R, Gontijo JAR, et al. Involvement of Renal Corpuscle microRNA Expression on Epithelial-to-Mesenchymal Transition in Maternal Low Protein Diet in Adult Programmed Rats. *PLoS ONE*. 2013 aug;8(8).
- [30] Wei Q, Mi QS, Dong Z. The regulation and function of microRNAs in kidney diseases. *IUBMB life*. 2013 jul;65(7):602–614.
- [31] Mladinov D, Liu Y, Mattson DL, Liang M. MicroRNAs contribute to the maintenance of cell-type-specific physiological characteristics: miR-192 targets Na⁺/K⁺-ATPase β 1. *Nucleic Acids Research*. 2013 jan;41(2):1273–1283.
- [32] Huang W, Liu H, Wang T, Zhang T, Kuang J, Luo Y, et al. Tonicity-responsive microRNAs contribute to the maximal induction of osmoregulatory transcription factor OREBP in response to high-NaCl hypertonicity. *Nucleic Acids Research*. 2011 jan;39(2):475–485.
- [33] Bai XY, Ma Y, Ding R, Fu B, Shi S, Chen XM. miR-335 and miR-34a Promote Renal Senescence by Suppressing Mitochondrial Antioxidative Enzymes. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 2011 jul;22(7):1252–1261.
- [34] Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016 jan;387(10017):475–490.
- [35] Voortman T, Bakker H, Sedaghat S, Kieft-de Jong JC, Hofman A, Jaddoe VWV, et al. Protein intake in infancy and kidney size and function at the age of 6 years: The Generation R Study. *Pediatric Nephrology (Berlin, Germany)*. 2015;30(10):1825–1833.

Alimentación postnatal y su asociación con la
insuficiencia renal crónica en adultos de
Cuenca, Ecuador

Carlos Alberto Román Collazo^{1*}
David Bravo Crespo¹
Diego Andrade Campoverde¹

¹Universidad Católica de Cuenca
*cromanc@ucacue.edu.ec

Resumen

La alimentación temprana modula el proceso de salud enfermedad a través de mecanismos epigenéticos y de programación metabólica. Aun cuando se conoce el efecto de la alimentación sobre ciertas enfermedades, no hay datos concluyentes del efecto de la alimentación neonatal sobre la Insuficiencia Renal Crónica. El objetivo fue asociar la alimentación postnatal (lactancia materna y destete) con la insuficiencia renal crónica en pacientes hemodializados en Cuenca, Ecuador. La investigación observacional y retrospectiva de casos y controles estudió 90 individuos (30 casos, 60 controles) durante noviembre 2016-febrero 2017 en Cuenca, Ecuador. Mediante cuestionario administrado se obtuvo la alimentación temprana (lactancia materna y ablactación). Los datos se procesaron mediante SPSS V23.0 usando estadística descriptiva e inferencial bivariada en el momento inicial (frecuencias, X^2 , Prueba Z de proporciones). El riesgo relativo fue estimado a partir del odds ratio con nivel de confianza del 95 % por regresión logística binaria. La ablactación temprana antes de los 6 meses de edad y el tiempo de lactancia materna mayor a 12 meses incrementan el riesgo de insuficiencia renal crónica en 4,79 y 2,68 veces respectivamente. No hubo asociación entre el tipo de leche consumida, el momento de inicio de la lactancia y la presencia de la enfermedad. No hubo asociación con otras variables sociodemográficas. La alimentación postnatal mediante lactancia materna prolongada y ablactación temprana son factores de riesgo en la aparición de la insuficiencia renal crónica en la adultez. Su modulación podría ser clave en la intervención de la enfermedad desde un enfoque preventivo.

Palabras clave: Ablactación, epigenética, insuficiencia renal crónica, lactancia materna.

Abstract

Early feeding modulates the disease health process through epigenetic mechanisms and metabolic programming. Even when the effect

of feeding on certain diseases is known, there is no conclusive data on the effect of neonatal feeding (breastfeeding and introduction of food) on Chronic Renal Insufficiency. The objective of the research is to associate postnatal feeding with chronic renal failure in hemodialysis patients in Cuenca, Ecuador. Through a quantitative, non-experimental, observational and retrospective design of cases and controls, 90 individuals (30 cases, 60 controls) were studied during November 2016-February 2017 in Cuenca, Ecuador. Through an administered questionnaire, early feeding was obtained (breastfeeding and introduction of food). The data were processed by SPSS V23.0 using descriptive and bivariate inferential statistics at the initial moment (frequencies, X^2 , Test Z of proportions). The relative risk was estimated from the odds ratio with 95% confidence level by binary logistic regression. Early introduction of food before 6 months of age and breastfeeding time longer than 12 months increase the risk of chronic renal failure by 4.79 and 2.68 times, respectively, with a greater weight for males. There was no association between the type of milk consumed, the time of onset of breastfeeding and the presence of the disease. Postnatal feeding through prolonged breastfeeding and early ablation are risk factors in the onset of chronic renal failure in adulthood. Its modulation could be key in the intervention of the disease from a preventive approach.

Keywords: Breastfeeding, epigenetics; chronic renal failure; neonatal feeding.

1. Introducción

La alimentación temprana del recién nacido es considerada como un factor determinante del proceso salud enfermedad¹. Algunas características de la leche materna como su preciso contenido nutricional, escaso potencial antigénico y elevado poder inmunológico protegen al recién nacido en las primeras etapas de la vida contra enfermedades alérgicas e infecto-contagiosas de naturaleza viral, microbiana y fúngica². También se atribuyen propiedades de programación metabólica³ sobre el funcionamiento de órganos y tejidos⁴ y se sugiere la disminución del riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en la adultez⁵. En la actualidad la OMS recomienda lactancia materna exclusiva por al menos seis meses y prolongar la lactancia hasta el segundo año de vida conjuntamente con la introducción paulatina de alimentos según el esquema de ablactación. Aun cuando se promueve una lactancia materna exclusiva, las creencias y prácticas de lactancia materna en el continente son inadecuadas con indicadores inferiores a las metas de la OPS y la OMS⁶. El papel de la lactancia materna como factor protector a largo plazo contra enfermedades crónica muestra estudios retrospectivos que tiene su fundamento en la programación metabólica de enfermedades como obesidad, diabetes y afecciones cardiovasculares⁷. Sin embargo esta protección no se hace tan evidente en otras patologías como la Enfermedad Renal Crónica y la Insuficiencia Renal⁸, donde los estudios son escasos con una alta dispersión de modelos y metodologías. La insuficiencia renal crónica (IRC) es una enfermedad de múltiples etiologías⁹ que afecta la calidad de vida del individuo¹⁰. Se caracteriza por la disminución del filtrado glomerular inferior a 60 ml/min 1,73 m² con una pérdida gradual y progresiva de la función renal debido a factores genéticos y ambientales¹¹. En Ecuador la frecuencia de esta patología en el año 2014 fue de 9.635 pacientes (prevalencia de 621/ppmh), con una tendencia al aumento aproximada del 10 % por año. Se estima que en el 2017 la cantidad de pacientes ascendió a 14.107¹². En el Austro ecuatoriano 518 personas fueron diagnosti-

cadavéricas con una cobertura del 88,6 % con hemodiálisis. La IRC es solo la punta del iceberg que es la enfermedad renal crónica (ERC).

El objetivo de la investigación es asociar factores nutricionales post-natales como la lactancia materna y la ablactación con la insuficiencia renal crónica en pacientes que acuden a tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Servicios Renales del Austro (UNIREAS) de Cuenca- Ecuador, en un período de octubre 2016 a febrero 2017.

2. Metodología

La investigación siguió un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental (observacional) de casos y controles, de corte descriptivo-asociativo y retrospectiva durante en el período octubre 2016—febrero 2017 en el cantón Cuenca, provincia Azuay, Ecuador.

La población de estudio fue de 205 pacientes con insuficiencia renal crónica que recibieron tratamiento en la Unidad de Servicios Renales del Austro (UNIREAS) del Cantón Cuenca, Ecuador. La muestra seleccionada ascendió a 30 pacientes con insuficiencia renal crónica (muestreo probabilístico aleatorizado para comparación de proporciones, alfa 0,1; poder estadístico de 0,8; diferencia de proporciones unilateral del 30 %) ¹³ que cumplieron con la voluntariedad en la participación de la investigación, historia clínica completa y respondieron el cuestionario en su totalidad. Los individuos del grupo control (60) fueron seleccionados bajo el criterio médico de no tener diagnóstico de insuficiencia renal con criterios de inclusión similares a los casos estudiados. Los controles fueron pareados por edad, etnia y sexo. La relación control/caso fue de 2:1.

Se procedió a la recogida de datos a partir de la revisión de la historia clínica del paciente y la aplicación de un cuestionario en la población de estudio en el servicio de hemodiálisis. La triangulación de datos se efectuó mediante diferentes unidades de observación para incrementar la confiabilidad. El instrumento estuvo conformado por 25 preguntas de opción múltiple en áreas como: Datos sociodemográficos, Consumo de agua, drogas y medicamentos nefrotóxicos,

Antecedentes patológicos personales y familiares, Insuficiencia Renal Crónica, Lactancia Materna y Ablactación. El nivel de confiabilidad del cuestionario fue estimado a partir del valor de alfa de Cronbach por el método de test-retest (alfa de Cronbach=0,73).

2.1. Métodos estadístico-matemáticos

Los datos fueron tabulados en la base de datos usando el paquete estadístico IBM SPSS 23.0. Se empleó la estadística descriptiva como análisis de frecuencia. Las diferencias de proporciones y asociación bivariada fueron estimadas mediante tablas cruzadas (Prueba Z de comparación de columnas y prueba X²). La estimación de riesgo empleó odds ratio con intervalos de confianza a partir del análisis de regresión logística binaria. El nivel de significación de todas las pruebas fue de 0,05.

2.2. Procedimientos éticos

La investigación cumplió con los requisitos para la investigación con seres humanos según las normas de la declaración de Helsinki¹⁴. Se concertó la debida autorización del Comité de Ética de la UCA-CUE. Se realizó un consentimiento informado oral y escrito de la investigación a pacientes y directivos de UNIREAS.

3. Resultados

La agrupación según rangos de edades mostró proporciones (prueba Z, $p < 0,050$) con diferencias entre los rangos de edades, con predominio de los grupos etáreos de 26-35 años, 36-45 y 46-55 (83,4%) (X²=25,800; $p=0,000$). Los individuos de 18-25 años y mayores de 56 años fueron minoritarios (16,6%).

El tipo de alimentación adoptado por pacientes y controles en su primera etapa de vida fue la lactancia materna al menos por 3 me-

ses. La figura 1 representa el análisis de frecuencia para la variable Duración de la lactancia materna para ambos grupos (Figura 1).

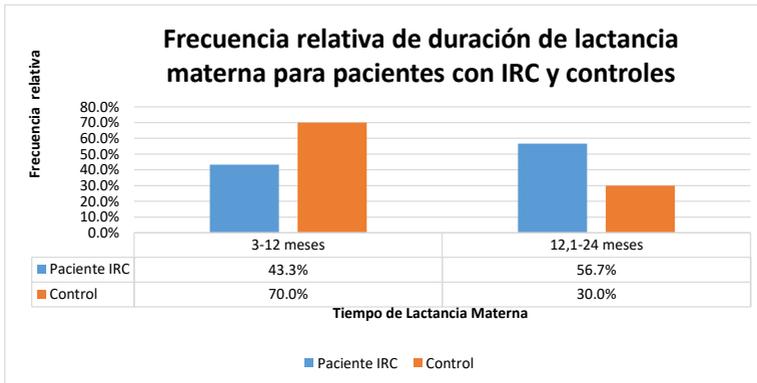


Figura 1: Frecuencia relativa de Duración de lactancia materna de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y controles, Unidad de Servicios Renales del Austro (UNIREAS), octubre 2016 - febrero 2017

La prueba Z de comparación de proporciones mostró diferencias significativas ($p < 0,050$) entre pacientes y controles para la categoría de Duración de Lactancia Materna entre 3 y 12 meses con mayor frecuencia de controles (70,0 %) que pacientes con IRC (43,3 %). Un comportamiento diferente fue observado en la categoría Lactancia 12-24 meses entre ambos grupos (diferencias significativas, Prueba Z comparación de proporciones, $p < 0,050$). La frecuencia de pacientes con IRC fue de 56,7 %, contrastando con un menor valor para controles (30 %). Se determinó que existe asociación significativa entre la IRC y la duración de la lactancia materna ($X^2=5,984$; $p=0,021$ Prueba Exacta). El comportamiento es diferencial cuando se estratifica por la variable sexo del paciente. El sexo masculino mostró asociación significativa ($X^2=10,286$; $p=0,003$), mientras que para el sexo femenino no hubo significación ($X^2=0,231$; $p=0,765$). El establecimiento del riesgo mediante la prueba odds ratio entre ambas variables identificó a la lactancia materna de duración prolongada

por más de un año como un factor de riesgo para el padecimiento de IRC. Este resultado incrementa la probabilidad en 3,051 veces (IC = 1,229-7,573) de padecer IRC en los individuos que lactan por un período entre más de 12-24 meses sobre los que lactan entre 3-12 meses. Sin embargo este riesgo es diferente según el sexo siendo muy elevado en hombres (OR =11,000; IC =2,247-53,841) y no significativo para las mujeres (OR=1,333; IC =0,412-4,310).

La descripción de la variable Inicio de la ablactación se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: Análisis de frecuencia de la variable Inicio de ablactación en pacientes con IRC y controles, UNIREAS, Cuenca, 2017

			Diagnóstico de IRC		
			Sano	Enfermo	Total
Inicio de ablactación	Antes de 6 meses	Recuento	26a	24b	50
		% dentro de Diagnóstico de IRC	43,3 %	80,0 %	55,6 %
	Entre 6-12 meses	Recuento	34a	6b	40
		% dentro de Diagnóstico de IRC	56,7 %	20,0 %	44,4 %
Total		Recuento	60	30	90
		% dentro de Diagnóstico de IRC	100 %	100 %	100 %

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Diagnóstico de IRC categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

$X^2=10,890; p=0,001^{***}$ (Prueba Exacta de Fisher)

Odds ratio: 5,235 (IC 95 %: 3,184-8,585)

El inicio de la ablactación de los pacientes ocurrió en dos períodos bien definidos: antes de los 6 meses (55,6 %) y posterior a los 6 meses (44,4 %). Se constató diferencias significativas entre todas las proporciones según la prueba Z de comparación de proporciones. Para la ablactación antes de los 6 meses se apreció una mayor proporción

de pacientes con IRC que controles. De manera opuesta sucede con la ablactación entre 6 y 12 meses donde es mayoritaria la proporción de individuos sanos sobre los pacientes con IRC. La asociación entre ambas variables es significativa con una fortaleza débil.

El inicio temprano de la ablactación antes de los 6 meses incrementa en 5,23 veces el riesgo de padecer de IRC sobre los individuos que se ablactaron en un período entre 6-12 meses. La influencia del sexo fue diferente para hombres y mujeres. El sexo masculino tiene una asociación significativa (Prueba Exacta de Fisher $p=0,001$) y un riesgo de 2,20 veces ($OR=0,455$; $IC\ 95\%=0,141-0,614$) de padecer IRC si ablactan antes de los 6 meses. Sin embargo el sexo femenino no mostró asociación (Prueba Exacta de Fisher $p=0,487$) y riesgo con significación estadística ($OR =0,500$; $IC =0,151-1,660$).

La comprobación de homogeneidad de OR por la prueba Breslow-Dayde y De Tarone mostró diferencias según el sexo para las variables Inicio de ablactación ($X^2=6,099$; $p=0,014$) y Tiempo de lactancia materna ($X^2=4,555$; $p=0,033$) lo que sugirió el uso de Regresión logística binaria para la comprobación de la asociación y el riesgo.

La Tabla 2 muestra el análisis de frecuencia de la variable Tipo de leche consumida en el primer año de vida para pacientes con IRC y controles. La ingesta de Leche materna o Leche Materna-Leche de Fórmula tiene mayor proporción de individuos sanos que de IRC.

Tabla 2: Tipo de Leche consumida según diagnóstico de IRC UNIREAS, octubre 2016 - febrero 2017

		Diagnóstico de IRC			
			Sano	Enfermo	Total
Leche consumida	Leche materna	Recuento	60a	25b	85
	-leche fórmula	% dentro de Diagnóstico de IRC	100,0 %	83,3 %	94,4 %
	Leche materna	Recuento	0a	5b	5
	-Leche vaca	% dentro de Diagnóstico de IRC	0,0 %	16,7 %	5,6 %
Total		Recuento	60	30	90
		% dentro de Diagnóstico de IRC	100 %	100 %	100 %

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Diagnóstico de IRC categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

El comportamiento es opuesto para los individuos que introducen como alternativa de alimentación con leche de vaca. Se encontró asociación significativa entre las variables ($X^2=10,588$; $p=0,003$, Prueba Exacta de Fisher) y un aumento del riesgo de IRC con la ingestión de leche de vaca como alimento ($OR=3,40$; $IC\ 95\%=2,444-4,716$), lo que debe interpretarse de manera cautelosa por el bajo número de casos.

El análisis de regresión logística (Tabla 3) confirmó la asociación de las variables de alimentación neonatal con el padecimiento de IRC.

Tabla 3: Análisis de regresión logística binaria

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95 % C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso	Durlact4(1)	,987	,491	4,040	1	,044	2,683	1,025	7,024
2 ^b	Intro Edad Alimentos(1)	1,567	,536	8,541	1	,003	4,793	1,676	13,710
	Constante	-2,105	,501	17,612	1	,000	,122		

b. Variables especificadas en el paso 2: Durlact4.(1) Duración de Lactancia Materna por más de un año

Intro Edad Alimentos(1): Introducción de alimentos antes de los 6 meses de edad

El modelo propuesto tiene un valor predictivo del 74,9 % lo que se acerca al valor límite inferior permisible. Su especificidad es elevada (86,7 %), sin embargo los valores de sensibilidad son bajos (53 %). El modelo permite explicar la IRC entre un 15,9 y 22,1 %. Las variables principales incluidas son la Duración de la Lactancia materna y Momento de Introducción de alimentos. Ambas variables incrementan el riesgo de padecer de IRC de manera significativa como se aprecia en la Tabla 3. El riesgo es elevado para la Introducción de alimentos y moderado para la Duración de la lactancia materna. El modelo excluyó otras variables sociodemográficas como sexo biológico, área de residencia, ocupación laboral, tipo de leche consumida, antecedentes familiares de IRC y consumo de agua, medicamentos y drogas nefrotóxicas y por ausencia de significación estadística.

4. Discusión

Los estudios retrospectivos adolecen del acogimiento de investigadores por las dudas que generan la recolección de información previa al suceso de investigación y su confiabilidad. Sin embargo en la presente investigación se constató la confiabilidad de la información obtenida mediante método test-retest y el suministro del cuestionario por los investigadores de manera dirigida. La experticia del investigador favoreció la recogida de datos certeros suministrados por parte de la unidad de observación y la triangulación de datos a través de diversas unidades de observación.

La enfermedad renal crónica afecta a millones de personas en todo el planeta¹⁵ constituyendo un problema de salud a nivel mundial¹⁶, aun cuando una minoría de países no lo incluyen en su agenda de salud pública¹⁷. La prevalencia regional oscila entre 195-625 pacientes por millón de habitantes (ppmh) con una tendencia al incremento global del 10 % anual¹⁸. En Ecuador estimaciones reflejaron un valor de 652/ppmh en el año 2014 con un incremento hasta 840/ppmh para el año 2017¹⁹. En la población estudiada del Austro ecuatoriano se reflejó un total de 518 pacientes para una tasa de prevalencia de 650 ppmh, siendo inferior a la estimada nacional según predicciones del Ministerio de Salud Pública¹⁹.

La distribución de frecuencias por grupos etáreos desde 20 hasta 60 años es similar a nivel mundial; sin embargo, la muestra estudiada refleja una menor prevalencia los adultos mayores. Este hecho puede estar relacionado a un subdiagnóstico de la enfermedad y la escasa sobrevivencia de los pacientes o muerte prematura por complicaciones de la enfermedad. Estos resultados contrastan con tendencias mundiales donde la IRC se incrementa en pacientes jóvenes en países en vías de desarrollo y subdesarrollados²⁰.

A nivel mundial la prevalencia es variable oscilando entre el 10 y 16 % de población adulta, con un comportamiento diferencial según el sexo (mayor en mujeres), el grado de desarrollo del país (mayor prevalencia en países en vías de desarrollo) y la raza (negra)²⁰.

La comprensión de la fisiopatología y progresión de la enfermedad se ha dificultado por la imposibilidad de sistematizar un conjunto de factores como la variabilidad en sintomatología, la influencia de la genética, el ambiente y la intervención médica¹⁷. Entre los factores ambientales neonatales tempranos más importantes en el desarrollo y funcionamiento de órganos y sistemas está la alimentación recibida por el neonato²¹. La alimentación mediante lactancia materna se ha identificado como factor protector del padecimiento de enfermedades neonatales como colitis necrosante o en etapas tardías como hígado graso no alcohólico⁷, hipertensión, diabetes²²,

obesidad²³ y trastornos cardiovasculares. Sin embargo, algunos resultados no comprueban esta protección existiendo contradicciones no antagónicas en la literatura^{24,25}.

Similar a otras investigaciones, el efecto protector de la lactancia materna se mostró en períodos de lactancia por al menos 3 meses²⁶. Sin embargo es sorprendente la asociación inversa encontrada en la muestra (aumento de tiempo de lactancia incrementa la frecuencia de IRC) que se opone a otras investigaciones donde el tiempo prolongado de lactancia materna por un año o más logró una protección contra enfermedades como el síndrome metabólico²⁷. La aparente contradicción confirma la importancia de una nutrición adecuada en etapas críticas del desarrollo y maduración de los órganos y sistemas del ser humano conjuntamente con las especificidades hísticas en el desarrollo morfológico. El hallazgo del incremento del riesgo con la prolongación de la lactancia por más de 12 meses puede estar asociado a la sinergia producida por la lactancia materna y la introducción de alimentos en exceso (proteínas, sales), que provocan una sobrecarga renal y afectación en el funcionamiento y maduración final de estos órganos en el neonato²⁸. Este hallazgo puede sugerir que posterior a los 12 meses aún se están produciendo en el riñón reajustes morfuncionales que determinarán su eficacia funcional, señalando esta ventana de tiempo como un período crítico en el desarrollo renal. La hipótesis de la proteína temprana²⁸ avala que el consumo elevado de proteínas en etapas neonatales puede transformar la morfología tisular de tejidos como el adiposo entre otros. La presencia de aminoácidos de cadena ramificada en altas concentraciones estimula la secreción de IGF-1 activando las vías de señales de crecimiento mTOR y el desarrollo de hiperplasia e hipertrofia tisular. Otros estudios corroboran la importancia de la proteína ingerida en el progreso de la enfermedad con énfasis en la fuente proteica, señalando como un factor de riesgo la ingesta de proteínas animales²⁹. El efecto diferencial sobre el sexo es discordante al existir una mayor prevalencia de IRC en el sexo masculino que no fue confirmado en la regresión logística. Estudios previos han

identificado al sexo femenino como un factor de riesgo en la ERC³⁰ lo que sugiere mecanismos morfogenéticos y fisiopatológicos diferenciales por sexo, quizás relacionados a diferentes períodos críticos del desarrollo o a patrones de alimentación aprendidos a través de la herencia cultural de la sociedad.

Relevante es el incremento del riesgo de IRC con el inicio temprano de la ablactación antes de los 6 meses. La introducción temprana de alimentos puede conducir a cambios epigenéticos en las células renales en el primer año de vida, reconocido como un período crítico en el desarrollo del organismo. A través de diversos mecanismos como metilación del ADN, síntesis de miRNA y modificación de histonas se provoca una expresión diferencial de genes determinantes en la morfogénesis y funcionamiento renal³¹. Estos cambios epigenéticos implican mecanismos fisiopatológicos favoreciendo la fibrosis³² y la inhibición de la producción de renina con afectación de la homeostasis electrolítica, equilibrio ácido- base e hídrico así como la tensión arterial³³. El impacto del tipo de leche ingerida sobre el padecimiento de IRC fue no significativo, lo que sugiere que la cantidad de alimento introducido durante la ablactación parece ser determinante en el mecanismo patogénico de la IRC. Estudios posteriores deben incluir el control de variables predisponentes genéticas, iniciadoras y progresoras como el consumo de alcohol y tabaco y otras nutricionales tempranas con vistas a un mejor esclarecimiento de la sinergia entre genotipo y ambiente nutricional del paciente en el desarrollo de IRC.

5. Conclusiones y Recomendaciones

La duración de la alimentación postnatal por lactancia materna influye en la aparición de la insuficiencia renal crónica en la adultez. La introducción de alimentos en etapas tempranas de vida es un factor de riesgo determinante en el curso de la enfermedad. Su modulación podría ser clave en el éxito de la disminución de la Insuficiencia Renal Crónica desde un enfoque preventivo. Estudios posteriores deben

incrementar el número de muestra a estudiar y un mayor control de variables de susceptibilidad, iniciadoras y de progresión de la IRC con vistas a generar un modelo más integral en aras de confirmar los hallazgos realizados.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado.

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financiero de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Reid A. Infant feeding and child health and survival in Derbyshire in the early twentieth century. *Women's Studies International Forum*. 2017;60:111–119.
- [2] Ogbo FA, Agho K, Ogeleka P, Woolfenden S, Page A, Eastwood J. Infant feeding practices and diarrhoea in sub-Saharan African countries with high diarrhoea mortality. *PLoS ONE*. 2017 feb;12(2).
- [3] Vaiserman AM. Early-Life Nutritional Programming of Type 2 Diabetes: Experimental and Quasi-Experimental Evidence. *Nutrients*. 2017 mar;9(3).
- [4] García-López R. Composición e inmunología de la leche humana. *Acta pediátrica de México*. 2015;32(4):223–230.
- [5] Uwaezuoke SN, Eneh CI, Ndu IK. Relationship Between Exclusive Breastfeeding and Lower Risk of Childhood Obesity: A Narrative Review of Published Evidence. *Clinical Medicine Insights Pediatrics*. 2017 feb;11.
- [6] Pérez Gorrita R. La lactancia materna, un desafío aún no superado. *Revista Cubana de Pediatría*. 2014 sep;86(3):270–272.
- [7] Verduci E, Banderali G, Barberi S, Radaelli G, Lops A, Betti F, et al. Epigenetic Effects of Human Breast Milk. *Nutrients*. 2014 apr;6(4):1711–1724.
- [8] Becherucci F, Roperto RM, Materassi M, Romagnani P. Chronic kidney disease in children. *Clinical Kidney Journal*. 2016 aug;9(4):583–591.
- [9] Launay-Vacher V, Janus N, Deray G. Renal insufficiency and cancer treatments. *ESMO Open*. 2016 aug;1(4).

-
- [10] Kovesdy CP, Furth S, Zoccali C. Obesidad y enfermedad renal: consecuencias ocultas de la epidemia. *Nefrología*. 2017 apr.
- [11] Rondón GT, Ramos YB, Martínez PYG, Guerra IA. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de II Frente. *MEDISAN*. 2017 mar;21(3).
- [12] Orna M, Proaño I, Andrade M. Resumen de avances del programa de Salud Renal. Quito; 2015.
- [13] García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*. 2013 oct;2(8):217–224.
- [14] WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos;
- [15] Gifford FJ, Gifford RM, Eddleston M, Dhaun N. Endemic Nephropathy Around the World. *Kidney International Reports*. 2017 mar;2(2):282–292.
- [16] Labrador PJ, González-Sanchidrián S, Polanco S, Davin E, Fuentes JM, Gómez-Martino JR. Detección y clasificación de la enfermedad renal crónica en Atención Primaria y la importancia de la albuminuria. *SEMERGEN - Medicina de familia*.
- [17] Dienemann T, Fujii N, Orlandi P, Nessel L, Furth SL, Hoy WE, et al. International Network of Chronic Kidney Disease cohort studies (iNET-CKD): a global network of chronic kidney disease cohorts. *BMC Nephrology*. 2016 sep;17(1).
- [18] Gonzalez-Bedat MC, Rosa-Diez G, Ferreiro A. El Registro Latinoamericano de Diálisis y Trasplante Renal: la importancia del desarrollo de los registros nacionales en Latinoamérica. *Nefrología Latinoamericana*. 2017:12–21.

-
- [19] Andrade MF, Proaño I, Orna M. Resumen de avances del programa de salud renal. Ecuador 2014. Ecuador; 2017.
- [20] Mills KT, Xu Y, Zhang W, Bundy JD, Chen CS, Kelly TN, et al. A systematic analysis of world-wide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney international*. 2015 nov;88(5):950–957.
- [21] Bennett BJ, Hall KD, Hu FB, McCartney AL, Roberto C. Nutrition and the science of disease prevention: a systems approach to support metabolic health. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2015 sep;1352:1–12.
- [22] Xiao L, van't Land B, Engen PA, Naqib A, Green SJ, Nato A, et al. Human milk oligosaccharides protect against the development of autoimmune diabetes in NOD-mice. *Scientific Reports*. 2018 mar;8.
- [23] Bueno M, Lozano MGB. Lactancia materna y prevención de obesidad/diabetes tipo 2 y aterosclerosis. *ANS Alimentación, nutrición y salud*. 2012;19(3):52–55.
- [24] González DA, Nazmi A, Victora CG. Growth from birth to adulthood and abdominal obesity in a Brazilian birth cohort. *International Journal of Obesity*. 2009 sep;34(1):195–202.
- [25] Bertotto ML, Valmórbida J, Broilo MC, Campagnolo PDB, Vitolo MR. Association between weight gain in the first year of life with excess weight and abdominal adiposity at preschool age. *Revista Paulista de Pediatria*. 2012 dec;30(4):507–512.
- [26] Zhang J, Himes JH, Guo Y, Jiang J, Yang L, Lu Q, et al. Birth Weight, Growth and Feeding Pattern in Early Infancy Predict Overweight/Obesity Status at Two Years of Age: A Birth Cohort Study of Chinese Infants. *PLOS ONE*. 2013 jun;8(6):e64542.

- [27] González-Jiménez E, Montero-Alonso MA, Schmidt-RioValle J, García-García CJ, Padez C. Metabolic syndrome in Spanish adolescents and its association with birth weight, breastfeeding duration, maternal smoking, and maternal obesity: a cross-sectional study. *European Journal of Nutrition*. 2015 jun;54(4):589–597.
- [28] Luque V, Closa-Monasterolo R, Escribano J, Ferré N. Early Programming by Protein Intake: The Effect of Protein on Adiposity Development and the Growth and Functionality of Vital Organs. *Nutrition and Metabolic Insights*. 2016 mar;8(Suppl 1):49–56.
- [29] Snelson M, Clarke RE, Coughlan MT. Stirring the Pot: Can Dietary Modification Alleviate the Burden of CKD? *Nutrients*. 2017 mar;9(3).
- [30] Salvador González B, Rodríguez Pascual, M, Ruipérez Guisjarro,L, Ferré González,A, Cunillera Puertolas,O, Rodríguez Latre, L. Enfermedad renal crónica en Atención Primaria: prevalencia y factores de riesgo asociados. *Aten Primaria*. 2015;47(4):236–245.
- [31] Wing MR, Ramezani A, Gill HS, Devaney JM, Raj DS. Epigenetics of Progression of Chronic Kidney Disease: Fact or Fantasy? *Seminars in nephrology*. 2013 jul;33(4).
- [32] Chuang PY, Menon MC, He JC. Molecular targets for treatment of kidney fibrosis. *Journal of molecular medicine (Berlin, Germany)*. 2013 may;91(5):549–559.
- [33] Bhatt K, Mi QS, Dong Z. microRNAs in kidneys: biogenesis, regulation, and pathophysiological roles. *American Journal of Physiology - Renal Physiology*. 2011 mar;300(3):F602–F610.

Bibliografía

- [1] Reid A. Infant feeding and child health and survival in Derbyshire in the early twentieth century. *Women's Studies International Forum*. 2017;60:111–119.
- [2] Ogbo FA, Agho K, Ogeleka P, Woolfenden S, Page A, Eastwood J. Infant feeding practices and diarrhoea in sub-Saharan African countries with high diarrhoea mortality. *PLoS ONE*. 2017 feb;12(2).
- [3] Vaiserman AM. Early-Life Nutritional Programming of Type 2 Diabetes: Experimental and Quasi-Experimental Evidence. *Nutrients*. 2017 mar;9(3).
- [4] García-López R. Composición e inmunología de la leche humana. *Acta pediátrica de México*. 2015;32(4):223–230.
- [5] Uwaezuoke SN, Eneh CI, Ndu IK. Relationship Between Exclusive Breastfeeding and Lower Risk of Childhood Obesity: A Narrative Review of Published Evidence. *Clinical Medicine Insights Pediatrics*. 2017 feb;11.
- [6] Pérez Gorrita R. La lactancia materna, un desafío aún no superado. *Revista Cubana de Pediatría*. 2014 sep;86(3):270–272.
- [7] Verduci E, Banderali G, Barberi S, Radaelli G, Lops A, Betti F, et al. Epigenetic Effects of Human Breast Milk. *Nutrients*. 2014 apr;6(4):1711–1724.
- [8] Becherucci F, Roperto RM, Materassi M, Romagnani P. Chronic kidney disease in children. *Clinical Kidney Journal*. 2016 aug;9(4):583–591.
- [9] Launay-Vacher V, Janus N, Deray G. Renal insufficiency and cancer treatments. *ESMO Open*. 2016 aug;1(4).

- [10] Kovesdy CP, Furth S, Zoccali C. Obesidad y enfermedad renal: consecuencias ocultas de la epidemia. *Nefrología*. 2017 apr.
- [11] Rondón GT, Ramos YB, Martínez PYG, Guerra IA. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de II Frente. *MEDISAN*. 2017 mar;21(3).
- [12] Orna M, Proaño I, Andrade M. Resumen de avances del programa de Salud Renal. Quito; 2015.
- [13] García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*. 2013 oct;2(8):217–224.
- [14] WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos;
- [15] Gifford FJ, Gifford RM, Eddleston M, Dhaun N. Endemic Nephropathy Around the World. *Kidney International Reports*. 2017 mar;2(2):282–292.
- [16] Labrador PJ, González-Sanchidrián S, Polanco S, Davin E, Fuentes JM, Gómez-Martino JR. Detección y clasificación de la enfermedad renal crónica en Atención Primaria y la importancia de la albuminuria. *SEMERGEN - Medicina de familia*.
- [17] Dienemann T, Fujii N, Orlandi P, Nessel L, Furth SL, Hoy WE, et al. International Network of Chronic Kidney Disease cohort studies (iNET-CKD): a global network of chronic kidney disease cohorts. *BMC Nephrology*. 2016 sep;17(1).
- [18] Gonzalez-Bedat MC, Rosa-Diez G, Ferreiro A. El Registro Latinoamericano de Diálisis y Trasplante Renal: la importancia del desarrollo de los registros nacionales en Latinoamérica. *Nefrología Latinoamericana*. 2017:12–21.

- [19] Andrade MF, Proaño I, Orna M. Resumen de avances del programa de salud renal. Ecuador 2014. Ecuador; 2017.
- [20] Mills KT, Xu Y, Zhang W, Bundy JD, Chen CS, Kelly TN, et al. A systematic analysis of world-wide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney international*. 2015 nov;88(5):950–957.
- [21] Bennett BJ, Hall KD, Hu FB, McCartney AL, Roberto C. Nutrition and the science of disease prevention: a systems approach to support metabolic health. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2015 sep;1352:1–12.
- [22] Xiao L, van't Land B, Engen PA, Naqib A, Green SJ, Nato A, et al. Human milk oligosaccharides protect against the development of autoimmune diabetes in NOD-mice. *Scientific Reports*. 2018 mar;8.
- [23] Bueno M, Lozano MGB. Lactancia materna y prevención de obesidad/diabetes tipo 2 y aterosclerosis. *ANS Alimentación, nutrición y salud*. 2012;19(3):52–55.
- [24] González DA, Nazmi A, Victora CG. Growth from birth to adulthood and abdominal obesity in a Brazilian birth cohort. *International Journal of Obesity*. 2009 sep;34(1):195–202.
- [25] Bertotto ML, Valmórbida J, Broilo MC, Campagnolo PDB, Vitolo MR. Association between weight gain in the first year of life with excess weight and abdominal adiposity at preschool age. *Revista Paulista de Pediatria*. 2012 dec;30(4):507–512.
- [26] Zhang J, Himes JH, Guo Y, Jiang J, Yang L, Lu Q, et al. Birth Weight, Growth and Feeding Pattern in Early Infancy Predict Overweight/Obesity Status at Two Years of Age: A Birth Cohort Study of Chinese Infants. *PLOS ONE*. 2013 jun;8(6):e64542.

- [27] González-Jiménez E, Montero-Alonso MA, Schmidt-RioValle J, García-García CJ, Padez C. Metabolic syndrome in Spanish adolescents and its association with birth weight, breastfeeding duration, maternal smoking, and maternal obesity: a cross-sectional study. *European Journal of Nutrition*. 2015 jun;54(4):589–597.
- [28] Luque V, Closa-Monasterolo R, Escribano J, Ferré N. Early Programming by Protein Intake: The Effect of Protein on Adiposity Development and the Growth and Functionality of Vital Organs. *Nutrition and Metabolic Insights*. 2016 mar;8(Suppl 1):49–56.
- [29] Snelson M, Clarke RE, Coughlan MT. Stirring the Pot: Can Dietary Modification Alleviate the Burden of CKD? *Nutrients*. 2017 mar;9(3).
- [30] Salvador González B, Rodríguez Pascual, M, Ruipérez Guisjarro,L, Ferré González,A, Cunillera Puertolas,O, Rodríguez Latre, L. Enfermedad renal crónica en Atención Primaria: prevalencia y factores de riesgo asociados. *Aten Primaria*. 2015;47(4):236–245.
- [31] Wing MR, Ramezani A, Gill HS, Devaney JM, Raj DS. Epigenetics of Progression of Chronic Kidney Disease: Fact or Fantasy? *Seminars in nephrology*. 2013 jul;33(4).
- [32] Chuang PY, Menon MC, He JC. Molecular targets for treatment of kidney fibrosis. *Journal of molecular medicine (Berlin, Germany)*. 2013 may;91(5):549–559.
- [33] Bhatt K, Mi QS, Dong Z. microRNAs in kidneys: biogenesis, regulation, and pathophysiological roles. *American Journal of Physiology - Renal Physiology*. 2011 mar;300(3):F602–F610.

Obesidad y sobrepeso en niños de 5 a 10 años de la unidad educativa Católica de Cuenca

Carlos Alberto Román Collazo^{1*}
Jorge E Buestán Rodríguez¹

¹Universidad Católica de Cuenca
*cromanc@ucacue.edu.ec

Resumen

Introducción: El sobrepeso y la obesidad es una epidemia en los países en vías de desarrollo. El objetivo fue caracterizar el sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 10 años que asisten a la Unidad Educativa Católica de Cuenca durante el período 2016-2017. **Materiales y Métodos:** Investigación descriptivo- asociativa, de corte transversal. El universo de estudio correspondió a 690 niños de 5 a 10 años. Se realizó el muestreo probabilístico con afijación proporcional de 192 niños bajo el consentimiento informado de representantes legales. Los datos fueron recogidos mediante cuestionario auto administrado a los padres de familia. **Resultados:** El sobrepeso y obesidad estuvo presente en el 13,6% de la muestra. El grupo realiza poca o ninguna actividad física, con un alto porcentaje con antecedentes patológicos familiares de obesidad y diabetes. La ingesta de una dieta hipercalórica es minoritaria. La alimentación neonatal predominante fue lactancia materna y lactancia mixta hasta los 6 meses de edad. El proceso de gestación fue a término y con ausencia de enfermedades maternas. Se apreció correlación positiva entre el tiempo de gestación pretérmino, la escasa actividad física y el sexo masculino con el estado de sobrepeso y obesidad. **Conclusiones:** El sobrepeso y la obesidad en la niñez es un proceso complejo que involucra variables nutricionales y de salud del pasado y presente del individuo con una relación compleja. Su estudio debe involucrar estudios de modelación donde se logre especificar el impacto de cada variable en el estado nutricional.

Palabras clave: Leche materna, obesidad infantil, alimentación artificial, alimentación mixta. Programación metabólica.

Abstract

Introduction: Overweight and obesity is an epidemic in developing countries. The objective is to characterize overweight and obesity in children from 5 to 10 years of age who attend the Catholic Educational Unit of Cuenca during the 2016-2017 period. **Ma-**

terials and Methods: Descriptive-associative, cross-sectional research. The universe of study corresponded to 690 children from 5 to 10 years old. The probabilistic sampling of 192 children was carried out with the informed consent of legal representatives. Data was collected through a self-administered questionnaire. **Results:** Overweight and obesity was present in 13.6% of the sample. The group performs little or no physical activity, with a high percentage with a family history of obesity and diabetes. The intake of a hyper caloric diet is minority. Predominant neonatal diet was breastfeeding and mixed food until 6 months of age. Pregnancy process was complete in a healthy state. A positive correlation was observed between the preterm pregnancy time, diminished physical activity and the male sex with the overweight and obese state. **Conclusions:** Overweight and obesity in childhood is a complex process that involves nutritional and health variables of the past and the present of the individual with a complex relationship. Your study should involve modeling studies where you can specify the impact of each variable on the nutritional status.

Keywords: Breast milk, childhood obesity, artificial feeding, mixed feeding. Metabolic Programming .

1. Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles como el sobrepeso y la obesidad constituyen un flagelo que azotan a la humanidad en el siglo XXI¹. La prevalencia global tiene diferente distribución según el área geográfica. En Norteamérica la tendencia es al aumento desde 1970². En los países europeos la prevalencia de obesidad y sobrepeso infantil oscila entre el 17 % en Bélgica hasta el 50 % en la península itálica³. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) ecuatoriano, en el año 2012 la obesidad y sobrepeso en niños y niñas fue del 30 %, aumentando en la adultez hasta el 63 %, constituyendo un factor de riesgo para diferentes tipos de muerte⁴.

La prevención del sobrepeso y la obesidad mediante una nutrición adecuada desde etapas tempranas de la vida constituye una alternativa hoy en día⁵. El rol de la lactancia materna (LM) y el destete-ablactación pueden ser claves en la protección contra enfermedades metabólicas. Los estudios indican que lactar por períodos prolongados evita la aparición de esta afección en las diferentes etapas del desarrollo ontológico humano⁶. Por otra parte se sugieren efectos perjudiciales en el metabolismo por el destete y ablactación temprana^{7,8}. El efecto protector puede ser explicado por la programación metabólica que ocurre durante la gestación y primeros momentos de vida produciendo adaptaciones permanentes de vías metabólicas del organismo individuo^{9,10}.

El objetivo del estudio es caracterizar la obesidad en niños y niñas de la Unidad Educativa Católica de Cuenca – Ecuador, durante el período 2016-2017 según variables sociodemográficas y factores de riesgo.

2. Metodología

La investigación asumió un paradigma positivista con enfoque cuantitativo, empírica, no experimental observacional de tipo descriptivo-asociativo. La población de estudio se correspondió con 690 niños(as)

entre 5-10 años de la Unidad Educativa Católica de Cuenca, Ecuador, en el ciclo académico 2016- 2017 El cálculo del tamaño muestral se realizó para poblaciones finitas con proporción conocida (30 %), nivel de confianza del 95 %, precisión de 5 % y 5 % esperado de pérdidas. El total de la muestra correspondió a 192 participantes, seleccionados mediante muestreo por conglomerados con afijación proporcional para los diferentes cursos. Como criterio de exclusión fue establecido la presencia de enfermedades crónicas con diagnóstico médico.

Los datos fueron recopilados por un cuestionario validado (alfa de Cronbach de 0,78), utilizando como unidad de observación a los padres de familia. El cuestionario fue respondido, previa explicación de su completamiento en sesión de trabajo conjunta. Las preguntas abordaron áreas sociodemográficas como edad, sexo y lugar de residencia. También exploró características de la gestación y nacimiento (duración de la gestación, peso al nacer). Además, se interrogó sobre la duración total de LM y de forma exclusiva, momento del destete, antecedentes familiares de obesidad y diabetes, estado nutricional de la madre en el embarazo, diabetes gestacional, actividad física y nutrición actual.

Las mediciones antropométricas de talla y peso fueron realizadas con un tallímetro y una balanza digital (calibrada) según el manual de procedimiento del Ministerio de Salud de Ecuador¹¹. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) a partir de la razón de $\text{Peso}(\text{kg})/\text{Talla}^2(\text{m})$. La estimación del estado nutricional correspondió al percentil del IMC según lo descrito por la OMS para la edad y sexo del individuo¹². Se clasificaron como Sobrepeso a los individuos con un percentil entre 95-97 y Obesos aquellos con percentil mayor a 97.

3. Métodos estadístico-matemáticos

Los datos fueron procesados mediante software estadístico IBM SPSS 23.0 usando análisis de frecuencia. Las diferencias de proporciones

y asociación bivariada fueron estimadas mediante tablas cruzadas (Prueba Z de comparación de columnas y prueba X^2 , Phi, V Cramer). La estimación de riesgo empleó odds ratio con intervalos de confianza. El nivel de significación de todas las pruebas fue de 0,05.

3.1. Procedimientos éticos

El estudio garantizó la protección de los participantes de la Institución Educativa, cumpliendo con las normas Helsinki de manera que no se intervino sobre la integridad física y psicológica del estudiante y tutores participantes. Se realizó el consentimiento informado a los padres de familia otorgando información relevante y decisiva para la participación consciente y voluntaria. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de Universidad Católica de Cuenca.

4. Resultados

Las frecuencias según grupos etáreos fueron similares para cada uno de los estratos desde 5 hasta 10 años ($X^2=2,625$; $p = 0,758$). La distribución para ambos sexos no detectó diferencias significativas entre las proporciones (masculino= 56.2 %; $X^2=3,001$; $p = 0,083$). El peso al nacer de los niños fue mayoritariamente normo peso (88,54 %; $X^2=114,083$; $p= 0,000$) sobre bajo peso (11,36 %). Curiosamente no se encontraron casos de macrofetos al momento de nacer. El tiempo de gestación correspondió predominantemente a término entre 37 y 42 semanas (80,20 %; $X^2=191,841$; $p= 0,000$), con pretérmino (14,06 %) y posttérmino (5,74 %) en menor frecuencia. El estado de salud de las madres durante la gestación fue predominantemente sana (95,83 %; $X^2=337,625$; $p= 0,000$). Los antecedentes patológicos familiares de obesidad (76 %; $X^2=52,083$; $p= 0,000$) y diabetes (47,39 %; $X^2=0,521$; $p= 0,470$) fueron frecuentes. La actividad física realizada estuvo en las categorías inactivo y poco activo con un 64 % ($X^2=37,781$; $p= 0,000$). Existió un porcentaje mínimo de niños que tienen una ingesta calórica alta (13 %; %; $X^2=54,969$; $p= 0,000$).

La alimentación en los primeros 6 meses del niño se muestra en la figura 1.

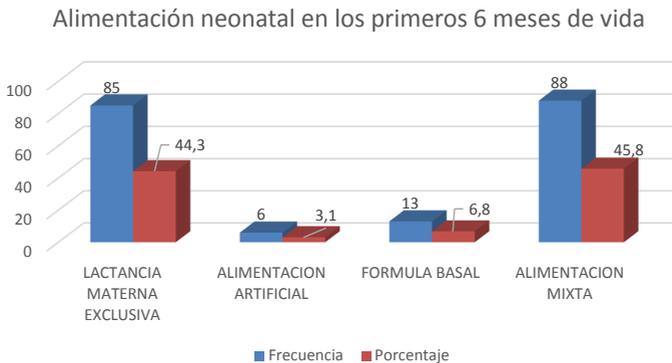


Figura 1: Análisis de frecuencia de la Alimentación neonatal del niño durante los primeros 6 meses de vida

Proporciones similares de niños fueron alimentados con lactancia materna exclusiva o alimentación mixta, siendo minoritaria la alimentación con leche artificial o formulación basal exclusiva ($X^2=124,25,781$; $p=0,000$).

El estado nutricional de los niños mostró que el 86,5% estuvo en la normalidad, con un minoritario 13,5% de sobrepeso y obesidad ($X^2=102,083$; $p=0,000$).

La prueba z de comparación de proporciones ($p \leq 0,050$) mostró superioridad del sexo masculino (18,5%) sobre el sexo femenino (7,2%) en la categoría de sobrepeso y obesidad con asociación débil ($\Phi=0,165$; $p=0,022$). El riesgo estimado de sobrepeso y obesidad se incrementó para el sexo masculino en 2,95 veces ($IC=1,12 - 7,75$; $p \leq 0,050$).

Se encontró mayor proporción de niños en sobrepeso y obesidad en el grupo de niños gestados pretérmino (33,3%) que los gestados a

término y posttérmino (66,7 %) (Prueba Z; $p < 0,050$). El valor de asociación fue bajo (V Cramer=0,241; $p=0.004$).

La actividad física del niño también mostró asociación ($\eta^2=0,190$; $p=0,032$) con el estado nutricional actual donde la inactividad (24,3 %) y poca actividad (14,6 %) mostraron un porcentaje significativamente superior de sobrepeso y obesidad que la categoría elevada actividad física (6,1 %) (Prueba Z; $p < 0,050$).

No se encontró asociación entre el estado nutricional y el peso al nacer ($X^2=0,001$; $p=0,089$), tiempo de lactancia materna ($X^2=0,273$; $p=0,601$), alimentación actual ($X^2=0,204$; $p=0,651$) y tipo de alimentación recibida en los 6 primeros meses ($X^2=1,807$; $p=0,613$).

5. Discusión

La malnutrición por exceso es un fenómeno en auge en países en vías de desarrollo. En Ecuador existe una prevalencia cercana al 63 %, según el último censo poblacional de salud y reporte del INEC y es considerado como un factor de riesgo para enfermedades metabólicas^{12, 13}. Los porcentajes de sobrepeso y obesidad son muy inferiores a los valores descritos en el año 2012 por el Ministerio de Salud de Ecuador según los grupos etáreos estudiados (32,5 % niños) para el austro ecuatoriano y el país⁴. El bajo consumo calórico es una de las propuestas nutricionales para contener la pandemia de obesidad a nivel mundial y lograr equilibrio metabólico en pacientes diabéticos¹⁴. El gobierno del expresidente Rafael Correa implementó la política del Buen Vivir¹⁵ que incluye el mejoramiento de la oferta alimentaria de niños y niñas en las instituciones educativas. Al mismo tiempo se ha fomentado la realización de actividad física periódica, quizás impactando sobre el mejoramiento de la salud infantil¹⁶. Sin embargo, aún en el país se han realizado campañas de promoción de salud en cuanto a hábitos nutricionales y actividad física se percibe la presencia de factores de riesgo como el expendio de comida rápida y su ingesta en gran parte de la población y la disminución del consumo de frutas, verduras y alimentos naturales^{17,18,19}.

El período de gestación constituye un factor de riesgo de diversas enfermedades metabólicas, aunque dicha asociación es cuestionada en algunos estudios²⁰. El nacimiento pretérmino genera en el recién nacido una programación metabólica por mecanismos epigenéticos que desarrolla un genotipo ahorrador altamente eficiente en el almacenamiento de energía²¹. La contribución de este factor a la obesidad, como fenómeno multifactorial, es ínfimo y puede ser transformado por los estilos de vida en momentos posteriores del desarrollo humano²². Ciertos estudios refieren períodos críticos en la programación metabólica, la acumulación de tejido adiposo en órganos y regiones como abdomen y caderas y el desarrollo de la obesidad^{23,24}.

El enfoque salubrista implementado mediante políticas públicas a través de la educación y la salud ha promovido la actividad física como factor protector contra la obesidad²⁵. Esta condición favorece el gasto calórico estableciendo el equilibrio metabólico, evitando la formación de tejido adiposo, el almacenamiento de triacilglicérol y el sobrepeso-obesidad. El aporte en la prevención del sobrepeso y obesidad es elevado, superior inclusive a variables como la ingesta de calorías en la dieta²³.

Un factor relevante en la etiopatogenia del sobrepeso y la obesidad es la nutrición neonatal. Su contribución es decisiva por el aporte calórico y la modulación morfofuncional de los sistemas metabólicos a nivel celular y de sistemas de órganos mediante mecanismos epigenéticos²¹. El comportamiento de lactancia materna exclusiva es similar a la media del país y la región austral ecuatoriana⁴. La existencia de una alimentación mixta durante los primeros seis meses de vida sugiere aún patrones no adecuados de nutrición que antagonizan las sugerencias de la OMS para este período²⁶. A diferencia de otros estudios no se encontró asociación entre la alimentación neonatal y el estado nutricional^{27,28}. Este hecho no es contradictorio ya que pueden existir variables mediadoras e intervinientes que modifiquen dicho efecto y que no reportan en la literatura. Quizás también la alimentación mixta empleada logró el balance nutricio-

nal necesario para un correcto desarrollo del organismo, evitando la sobre ingesta calórica y un balance energético en equilibrio según la tasa metabólica basal del individuo. Investigaciones complementarias prospectivas deben modelar el fenómeno mediante ecuaciones estructurales que logran representar todo el entramado de variables presentes²⁹.

6. Conclusión

El sobrepeso y la obesidad es un fenómeno de elevada frecuencia, asociado a variables nutricionales y estilos de vida como la actividad física. El impacto de la alimentación neonatal debe ser precisado en estudios prospectivos que modelen el fenómeno a partir de variables mediadoras e intervinientes

Bibliografía

- [1] Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, Gortmaker SL, Swinburn BA, et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet*. 2015 jun;385(9986):2510–2520.
- [2] Yanovski JA. Pediatric obesity. An introduction. *Appetite*. 2015 oct;93:3–12.
- [3] Jones RE, Jewell J, Saksena R, Ramos Salas X, Breda J. Overweight and Obesity in Children under 5 Years: Surveillance Opportunities and Challenges for the WHO European Region. *Frontiers in Public Health*. 2017 apr;5:12.
- [4] Ministerio de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: ENSANUT-ECU 2012. Ecuador: INEC; 2014.
- [5] Martin A, Booth JN, Laird Y, Sproule J, Reilly JJ, Saunders DH. Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018 mar;(3).
- [6] Li M, Reynolds CM, Segovia SA, Gray C, Vickers MH, Li M, et al. Developmental Programming of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: The Effect of Early Life Nutrition on Susceptibility and Disease Severity in Later Life. *BioMed Research International*. 2015 may;2015:e437107.
- [7] Fischer L, Galler J. Early Childhood Malnutrition Increases Metabolic Syndrome in Adulthood. *The FASEB Journal*. 2015 jan;29(1 Supplement):258.2.
- [8] Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epide-

miology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016 jan;387(10017):475–490.

- [9] Haschke F, Grathwohl D, Haiden N. Metabolic Programming: Effects of Early Nutrition on Growth, Metabolism and Body Composition. Nestlé Nutrition Institute Workshop Series. 2016;86:87–95.
- [10] Juan De Solis A, Baquero AF, Bennett CM, Grove KL, Zeltser LM. Postnatal undernutrition delays a key step in the maturation of hypothalamic feeding circuits. *Molecular Metabolism*. 2016 mar;5(3):198–209.
- [11] Freire W, López P. Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la presión arterial. Ministerio Salud Pública, Ecuador; 2012.
- [12] Manna P, Jain SK. Obesity, Oxidative Stress, Adipose Tissue Dysfunction, and the Associated Health Risks: Causes and Therapeutic Strategies. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*. 2015 dec;13(10):423–444.
- [13] World Health Organization, Commission on Ending Childhood Obesity. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Suiza: World Health Organization; 2016.
- [14] Umphonsathien M, Prutanopajai P, Aiam-O-Ran J, Thararoop T, Karin A, Kanjanapha C, et al. Immediate and long-term effects of a very-low-calorie diet on diabetes remission and glycaemic control in obese Thai patients with type 2 diabetes mellitus. *Food Science & Nutrition*. 2019 feb;7(3):1113–1122.
- [15] Altmann P. Buen Vivir como propuesta política integral: Dimensiones del Sumak Kawsay. *Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*. 2016 jul;3(1):55–74.

- [16] Vanegas Quizhpi OS, Vilchez Tornero JL. Impacto en el aumento del ejercicio físico sobre el estado nutricional de los escolares. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2016 dec;45(4):1–13.
- [17] Ochoa GEM, Avilez DEM, Tutivén MdLH, Ulloa MEA, Ulloa SVA. Estado nutricional y hábitos del estilo de vida en preescolares de los centros infantiles en Cuenca – Ecuador Presentado en el Congreso en Investigación de la Salud: Enfoques, avances y desafíos. Universidad de Cuenca. Junio de 2016. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*. 2016 nov;34(2):74–83.
- [18] Ochoa-Avilés A, Verstraeten R, Lachat C, Andrade S, Van Camp J, Donoso S, et al. Dietary intake practices associated with cardiovascular risk in urban and rural Ecuadorian adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2014 sep;14.
- [19] Alejandro S, Santana R, Cumbe K. Determinación del estado nutricional en los niños de 6 a 12 años de la escuela Arzobispo Serrano, de la ciudad de Cuenca, Noviembre 2014 - Enero 2015. *Revista de la Facultad de Ciencias Químicas*. 2016 sep:49–55.
- [20] García Sáez J, Camacho L, Carmen Md, Espinosa Reyes T, Hernández B, Edenia N, et al. Peso al nacer y obesidad infantil: ¿Un nexo incuestionable? *Medicentro Electrónica*. 2017 dec;21(4):309–315.
- [21] Smith CJ, Ryckman KK. Epigenetic and developmental influences on the risk of obesity, diabetes, and metabolic syndrome. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2015 jun;8:295–302.
- [22] Zubrzycki A, Cierpka-Kmiec K, Kmiec Z, Wronska A. The role of low-calorie diets and intermittent fasting in the treatment of obesity and type-2 diabetes. *Journal of Physiology and Pharmacology*. 2018.

- [23] Czyż SH, Toriola AL, Starościak W, Lewandowski M, Paul Y, Oyeyemi AL. Physical Fitness, Physical Activity, Sedentary Behavior, or Diet—What Are the Correlates of Obesity in Polish School Children? *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017 jun;14(6).
- [24] Srinivasan M, Mahmood S, Patel MS. Metabolic programming effects initiated in the suckling period predisposing for adult-onset obesity cannot be reversed by calorie restriction. *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*. 2013 mar;304(5):E486–E494.
- [25] Sayyari AA, Abdollahi Z, Ziaodini H, Olang B, Fallah H, Salehi F, et al. Methodology of the Comprehensive Program on Prevention and Control of Overweight and Obesity in Iranian Children and Adolescents: The IRAN-Ending Childhood Obesity (IRAN-ECHO) Program. *International Journal of Preventive Medicine*. 2017 dec;8.
- [26] OMS. Recomendación de la OMS sobre la alimentación del lactante;.
- [27] Uwaezuoke SN, Eneh CI, Ndu IK. Relationship Between Exclusive Breastfeeding and Lower Risk of Childhood Obesity: A Narrative Review of Published Evidence. *Clinical Medicine Insights Pediatrics*. 2017 feb;11.
- [28] Cherrez Aguilar R. Sobrepeso y obesidad del lactante en relación al tipo de lactancia recibida. Ecuador; 2016.
- [29] Hopkins M, Finlayson G, Duarte C, Whybrow S, Ritz P, Horgan GW, et al. Modelling the associations between fat-free mass, resting metabolic rate and energy intake in the context of total energy balance. *International Journal of Obesity*. 2016 feb;40(2):312–318.

Años de vida ajustados por la calidad de vida

Erika Tatiana Cañar Torres^{1*}
Jessica Elizabeth Domínguez Fajardo¹
Josue Francisco Aguilar Valenzuela¹
Nube Johanna Pacurucu Avila¹

¹Universidad Católica de Cuenca
*etcanart65@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Introducción: A lo largo de la vida el cuerpo ha ido experimentando cambios propios de la edad, en ocasiones la calidad de vida se ve afectada por ciertos tipos de patologías perjudicando el bienestar físico, mental, social, educativo y laboral las personas, en sus diferentes ámbitos de vida entre los cuales se consideran: económicos, sociales, políticas y naturales, que si bien es cierto estos pueden influenciar en los años de vida de la persona. **Objetivo:** Analizar el estado actual de las investigaciones sobre años de vida ajustados por la calidad (AVAC), herramientas para medir la calidad de vida, AVAC en el costo efectividad en personas con del Virus del Papiloma Humano, vacunas de prevención y análisis de Costo efectividad en personas con diabetes tipo 2. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en Scielo, Redalyc, Elsevier, Infomed, Dialnet, Science Direct, Pubmed, así como una búsqueda manual entre las referencias de los estudios seleccionados y en diferentes bibliotecas. **Resultados:** Los AVAC son una medida en salud que permite hacer comparaciones entre tratamientos con el fin de facilitar variación de atención. Para la evaluación de la calidad de vida se encontró a el grupo EuroQol para valoración de estados de salud, basándose en cinco dimensiones (movilidad, autocuidado, actividades usuales, dolor/malestar y ansiedad/depresión). Actualmente EQ5D es el más usado, además existen otros como el HUI, 15D, AQLQ, SF-6D y el QWB. **Conclusiones:** Es recomendable hacer tratamientos para mejorar el estilo de vida dependiendo del tipo de tratamiento y cuidados que la persona, es decir; si existen dos tratamientos de una misma patología, pero con diferente método; se debe analizar los años de vida de la persona por la calidad de vida, realizando así una evaluación económica, el costo y las utilidades del tratamiento a efectuarse para que la persona se vea estable completamente y pueda vivir satisfactoriamente.

Palabras clave: calidad, crónico, patologías, años de vida, plenitud, experiencias vividas.

Abstract

Introduction: Throughout life the body has undergone age-specific changes, sometimes the quality of life is affected by certain types of pathologies, damaging the physical, mental, social, educational and occupational well-being of people, in their different areas of life among which are considered: economic, social, political and natural, which although it is true these can influence the years of life of the person. **Objective:** To analyze the current state of research on quality-adjusted life years (QALYs), tools to measure quality of life, QALYs in cost effectiveness in people with Human Papillomavirus, prevention vaccines and Cost analysis effectiveness in people with type 2 diabetes. **Methodology:** A bibliographic search was carried out in Scielo, Redalyc, Elsevier, Infomed, Dialnet, Science Direct, Pubmed, as well as a manual search among the references of the selected studies and in different libraries. **Results:** QALYs are a health measure that allows comparisons between treatments in order to facilitate variation of care. For the evaluation of quality of life, the EuroQol group was found to assess health states, based on five dimensions (mobility, self-care, usual activities, pain / discomfort and anxiety / depression). Currently EQ5D is the most used, there are also others such as the HUI, 15D, AQLQ, SF-6D and the QWB. **Conclusions:** It is advisable to do treatments to improve the lifestyle depending on the type of treatment and care that the person, that is; if there are two treatments for the same pathology, but with a different method; The years of life of the person must be analyzed by the quality of life, thus making an economic evaluation, the cost and the benefits of the treatment to be carried out so that the person looks completely stable and can live satisfactorily.

Keywords: quality, chronic, pathologies, years of life, plenitude.

1. Introducción

El concepto de calidad de vida ha ido cobrando importancia y por el desarrollo de instrumentos que permitan evaluar este concepto, la calidad de vida es multidimensional, y se ha visto complicado elegir que variables deben incluirse es por eso importante conocer la finalidad ya que depende de ello, cada instrumento tiene diferentes objetivos y por tanto diferentes mediciones¹.

Los años de vida ajustados por la calidad (AVAC) es una variable que nos permite hacer un cálculo estadístico para poder evaluar el nivel de vida es decir; cuantos años una persona puede vivir con una patología con su respectivo tratamiento a su vez si fuera factible vivir solo con la enfermedad y que tiempo duraría la enfermedad de este individuo; para poder analizar este cálculo se requiere de diferentes factores como son: el bienestar biológico psicológico social , además, si las personas tuvieran una buena alimentación, gozarían de una excelente salud de calidad y calidez por ende esto varía según el factor económico de cada persona^{1,2}.

Según los años que tenga cada persona se va reflejando la medición, curación y sanación médica, por esta razón se podrían realizar tratamientos para las patologías que se adhieren al organismo y analizar cuál sería la efectividad de vida de la persona permitiendo evaluar el estado físico del individuo por medio de una valoración cefalocaudal. Es confirmado que la calidad de vida se ve disminuida conforme la edad aumente, este hecho está relacionado con una mayor prevalencia de enfermedades a edades más avanzadas. Por otro lado la calidad de vida incrementa a medida que aumenta niveles de estudio, se considera que es debido al mayor uso de servicios sanitarios preventivos y de los que son excluido de la cobertura sanitaria pública que realizan las personas con un mayor nivel socioeconómico, sin embargo generalmente puede ser más probable que sean debido a condiciones de calidad de vida³.

Existen distintas medidas para analizar los años de vida ajustados por la calidad para esto se toma las siguientes variables con valores

entre 0 y 1 que significa la mortalidad y el perfecto estado de salud de la persona, también podemos utilizar la escala de Kartz para evaluar los años de vida ajustados a la calidad.⁴

Al definir la calidad de vida nos enfocamos desde el comportamiento humano, que incluye necesidades, básicas y fundamentales del ser humano, así como también las experiencias vividas por esta razón se requiere de diferentes herramientas para la utilización de métodos eficaces que favorezcan el trabajo de investigación. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud como el estado completo de bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad, debido a que este término a evolucionado con el tiempo actualmente existen escalas que permiten medir las dimensiones que conforman el estado de salud de una persona, es decir se evalúa más allá de su capacidad física y se toman en cuenta su contexto social y su salud mental⁵

Por toda esta información indagada, el objetivo de la presente revisión fue analizar el estado actual de las investigaciones sobre años de vida ajustados por la calidad (AVAC), herramientas para medir la calidad de vida, AVAC en el costo-efectividad en personas con el Virus del Papiloma Humano (VPH), vacunas de prevención y análisis de costo- efectividad en personas con diabetes tipo 2.

2. Desarrollo

El termino años de vida ajustados por la calidad de vida (AVAC), es una variable medible que nos permite identificar el nivel de salud de una persona patológica o pluripatología, ajustados con la calidad de vida de este individuo por lo general de un año, dependiendo la economía para realizar el tratamiento adecuado, como eje fundamental tenemos, que la salud es el factor principal para la duración y calidad de vida.⁶

Al hablar de calidad de vida (CV) se considera la satisfacción plena de la salud, no solamente la ausencia de enfermedad, es decir el

bienestar físico y emocional de la persona, que a su vez este se puede ver afectado por una alteración en el organismo⁷.

La CV es un elemento de medida que está relacionado con el bienestar mecánico y emocional del paciente, para lo cual existen factores específicos que son: la expresión propia de la persona, la seguridad y la salud apreciada; así como también consta de elementos imparciales como: salud intelectual, interacción sistemática con el entorno y la sociedad; en este caso se examina la división de la salud percibida con el objetivo; al analizar esta variable se refiere; a que el individuo puede sentirse saludable pero no lo está o a su vez está saludable pero no lo siente; este es el instrumento suplementario que los médicos utilizan para la valoración y estimación de los pacientes⁸.

En este trabajo investigativo se utilizó un enfoque metodológico basado en la revisión bibliográfica y documental, nos guiamos en artículos científicos previamente ya estudiados y analizados⁹.

Se consideraron 90 publicaciones revisadas en las bases de datos: Scielo, Redalyc, Elsevier, Infomed, Dialnet, Science Direct, Pubmed¹⁰.

Para la selección de los artículos pertinentes se especificó el tema estudiado, se especificaron los siguientes criterios de inclusión: artículos originales, disponibles gratuitamente, en español e inglés, publicados entre los años 2015 y 2019 sobre la base de datos, con enfoque metodológico, transversal, retrospectivo, exploratorio, que abordaba los años de vida ajustados por la calidad teniendo en cuenta el objetivo propuesto en este estudio. Se excluyeron los siguientes artículos: artículos de revisión, editoriales, informes de experiencia, estudios de casos, tesis, disertaciones, monografías, artículos publicados fuera del plazo establecido. De los cuales 24 estudios potencialmente relevantes fueron seleccionados para valoración del resumen y desarrollo de la investigación en cuanto a los AVAC¹¹.

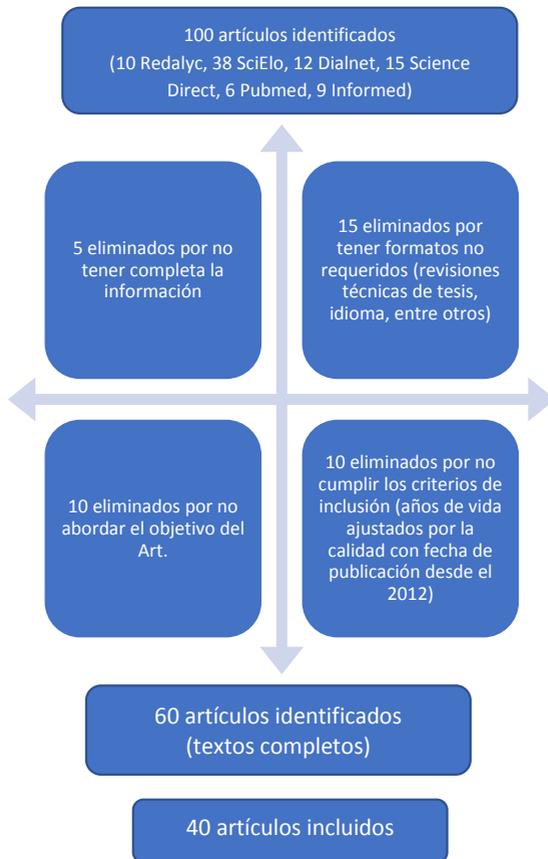


Figura 1: Diagrama de flujo para la selección de artículos

2.1. Herramientas para medir la calidad de vida (CV)

Para hacer la respectiva medición de la CV se ha diseñado distintos instrumentos, teniendo en cuenta varios planes como tener previo conocimiento y la capacidad de comparar el cambio de salud entre comunidades y evaluar las reacciones o cambios frente a un tratamiento o intervención terapéutica, con el fin de transformar las

sintomatologías y actividad motora por medio de un lapso de tiempo¹².

Para la evaluación de la calidad de vida se catalogan herramientas genéricas y específicas, estos nos permiten, ayudar a predecir los pronósticos, y resultados de algún tratamiento, o procedimiento y apreciar las alteraciones, que permitirán juzgar la resistencia frente a los métodos o intervenciones recibidas.¹³. Las herramientas genéricas son dirigidos a la población y a grupo de personas, permite comparar diferentes localidades y padecimientos¹⁴.

Los materiales determinados abarcan la CV correspondiendo a la salud o años de vida ajustados por la calidad (AVAC), -12- es decir se basa en los rasgos de una patología para evaluar la transformación física y reacciones adversas frente al tratamiento por medio del paso del tiempo, estos instrumentos no permiten comparaciones entre diferentes patologías. Estas herramientas específicas se han implementado concretamente para medir la CV de las personas con diferentes enfermedades degenerativas¹⁵.

En un artículo desarrollado por Chicaiza, García & Romano refieren que el grupo EuroQol creado en 1984 es uno de los más importantes en investigaciones sobre valoración de estados de salud, se usa para clasificar a pacientes basándose en cinco dimensiones (movilidad, autocuidado, actividades usuales, dolor/malestar y ansiedad/depresión). Además a partir de este se desarrolló el EQ5D el cual actualmente es el más desarrollado para evaluar la calidad de vida, además de este existen otros como el HUI, 15D, AQLQ, SF-6D y el QWB⁷.

2.2. AVAC en el Virus del Papiloma Humano (VPH). Vacunas de prevención

Los llamados papiloma virus⁹ son tipos de virus de origen sexual y son contagiados de forma directa mediante el acto sexual, produciendo verrugas en las zonas genitales de hombres y mujeres. El

virus del Papiloma Humano (VPH) es el principal causante de algunos tipos de cáncer a nivel de genitales, como cáncer uterino, cáncer ano genital y, en algunos casos, cáncer oral. Estudios realizados en países como Argentina y Perú han determinado que en la mayoría de casos, las mujeres son las principales víctimas de este tipo de virus, siendo estas menores de 25 años.¹⁶

El método que se empleó en estos estudios se basa en la vacunación, la cual reduciría en un 99 % el cáncer de cuello uterino, ya que es este el principal causante del mismo y por la cual la mayoría de mujeres mueren, pero quizá solo del 60 a 66 % de mujeres logran salvarse de morir¹⁷.

Otro de los métodos utilizados para poder medir los afectados por esta enfermedad es los años de vida ajustados por la calidad (AVAC), para verificar cuántas personas constan de VPH y verrugas el cuál sería la mejor opción para poder sobrevivir ante algún agravante de esta enfermedad y cuáles serían los costos sanitarios para atender la misma, dando como resultado el¹⁸ por la calidad de vida que van a llevar¹⁹.

Para realizar los distintos costos de esta vacuna se realizó, en los países mencionados anteriormente se usó promedios de mujeres - niñas desde 8-10 años hasta 80 años, se calculó el costo de información brindada y el costo del medicamento respectivamente y respecto a su efectividad se realizaron distintos cuadros clínicos para conocer cuál es la eficacia y que grado de prevención tienen ante el VPH⁹.

2.3. Análisis de Costo efectividad en personas con diabetes tipo 2. Cómo usamos el AVAC

La diabetes es una enfermedad causada por el aumento de glucosa en la sangre, o el páncreas no capta la suficiente glucosa para el cuerpo.²⁰

Un estudio realizado en Madrid, España²¹ ha determinado que la insulina es uno de los principales medicamentos en pacientes diabéti-

cos tipo 2, se puede interferir en ello, el cual es la calidad de vida que lleva una persona diabética y cuál es el costo de su tratamiento respectivamente, cuál es su nivel económico para llevar a pie su tratamiento, pues en la mayoría de los casos, las personas que padecen de esta enfermedad son adultos mayores. Y según el estudio respectivo estos se dan en países de economía media o baja donde los insumos médicos son demasiado elevados en costo o son escasos²⁰.

Según el impacto la diabetes en algunos países ha sido una enfermedad que anualmente se incrementa de manera inapropiada²⁰.

La diabetes es una enfermedad en la cual se asocia con otras patologías, es por ello que se analiza el impacto sobre la diabetes en la población y la complejidad de su tratamiento²².

3. Discusión

El cálculo de los años ajustados a la calidad ha sido usado con éxito en algunos países desarrollados, sin embargo, la experiencia de su uso de este tipo de herramienta en países en vías de desarrollo es escasa. La utilidad en países desarrollados de una determinada política o instrumento de política no es suficiente para garantizar su utilidad para otro tipo de países. Debido a ello los problemas referentes al AVAC deben ser tomados en cuenta en un país en desarrollo antes de su implementación.

La valoración para la estimación de los AVAC se puede realizar mediante diferentes métodos como escalas de categorías, métodos conjuntos, comparaciones pareadas, entre otros. No obstante, los tres más usados son la escala visual análoga (VAS), la apuesta estándar (ST), y el intercambio temporal (TTO).

En términos generales la metodología de obtención de valores es objeto de investigación ya que los resultados son convergentes, a pesar de haberse realizado intentos por lograr convergencia. Por ende, existen cuestionamientos sin resolver, como: métodos para intentar determinar las preferencias de los individuos y que los métodos no convergen hacia un mismo grupo de valores encontrados con la

encuesta, para un país reflejan las preferencias sociales de los habitantes de ese país.

En referencia al primer cuestionamiento pueden existir algunos criterios, si se quiere medir la fuerza relativa de las preferencias, cualquier método puede ser válido, por otro lado si se considera que la incertidumbre es fundamental, el Vas pierde validez, y por ultimo si se considera medir la utilidad el SG es válido seguido de TTO[?].

Hay que tener en cuenta que a pesar de que existen críticas en la teoría económica a la teoría de la utilidad de Von Neumann y Morgenstern, es aventajado ya que es una teoría bastante desarrollada, con debilidades bien conocidas, por tanto, los pesos basados en SG poseen un significado claro, además de las implicaciones sobre los QALYs. También hay que mencionar que se han realizado varias pruebas del modelo de QALYs en diferentes circunstancias, dando resultados independientes del modelo de utilidad subjetiva conociendo las variaciones del modelo respecto a individuos reales respecto a años de vida, aversión a la desigualdad, utilidades no aditivas, dependencia de la utilidad de la salud y del consumo e incertidumbre. En contraste, el uso de la Escala Visual Análoga no descansa en una teoría desarrollada y los argumentos a favor de su uso, son principalmente de facilidad en la implementación[?].

4. Conclusiones

Generalmente la valoración o estimación del estado tanto físico como mental de los pacientes, se evalúan con diferentes tecnologías como pueden ser elementos bioquímicos, fisiológicos y anatómicos e indicadores epidemiológicos, también existen instrumentos para la apreciación de la CV, entre el mas importantes se mencionó el grupo EuroQol para valoración de estados de salud, basándose en cinco dimensiones (movilidad, autocuidado, actividades usuales, dolor/malestar y ansiedad/depresión). Actualmente EQ5D como el más usado, además de este existen otros como el HUI, 15D, AQLQ, SF-6D y el QWB[?].

El AVAC es una medida con respecto a la CV, que incluye la apariencia de bienestar, es decir se enfoca en mejorar la salud favoreciendo a la toma de decisiones clínicas sobre salud, tomando en cuenta la condición inicial del paciente y los beneficios que obtendrá al recibir el tratamiento adecuado.²¹

Existen dos unidades que se emplean más, para solucionar inconvenientes con relación a la economía, para la prestación de servicios que ha sido el AVAC, y AVAC, estas herramientas nos facilitan registrar el tiempo de vida que se pierden durante el periodo de enfermedad o discapacidad²³.

Los métodos de medida o instrumentos específicos que se usan actualmente para la evaluación o medición de la CV son confidenciales y establecen un instrumento complementario para valorar la refutación al proceso¹⁸.

Finalmente se determina mediante revisiones bibliográficas que los pacientes que presentan patologías crónicas degenerativas, tanto en niños como en adultos que hayan nacido con problemas genéticos, dependiendo del cuidado y la CV se podrían prolongar años de salud y vida del paciente

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financiero de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Pública de México*. 2002;44(5).
- [2] SciELO. Scientific electronic library online;. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95532003000200002>.
- [3] García-Altés A, Pinilla J, Peiró S. Aproximación a los pesos de calidad de vida de los «años de vida ajustados por calidad» mediante el estado de salud autopercebido. *Gaceta Sanitaria*. 2006 dec;20(6):457–464.
- [4] Aroca MÁG. Análisis de la producción, repercusión y colaboración científica sobre vía aérea difícil a través de la Web of Science y Scopus (1981-2013); 2015.
- [5] Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*. 2002 jul;44(4):349–361.
- [6] Alvis N. Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud QALYs and DALYs as synthetic indicators of health. *Revista Médica de Chile*. 2010;138(Supl 2):83–87. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138s2/art05.pdf>.
- [7] Fernández de Bobadilla J, López de SA E, Alonso Troncoso I, Moreno Gómez R, Rubio-Terrés C, Soto Álvarez J. Análisis coste-efectividad del uso de atorvastatina en pacientes diabéticos de tipo 2: modelo farmacoeconómico del estudio CARDS. *Anales de Medicina Interna*. 2006 may;23(5):213–219.
- [8] Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista chilena de pediatría*. 2017;88(1):07–14.

- [9] Rovira J. Comentario. De metodología, coste-efectividad y decisiones posibilistas: comentario y alternativa al artículo de Pinto et al. *Gaceta Sanitaria*. 2008 dec;22(6):589–591.
- [10] Ardila R. Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2003;35(2). Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>.
- [11] Bolaños-Díaz R, Tejada RA, Beltrán J, Escobedo-Palza S. Evaluación costo-efectividad de dos alternativas de vacunación para el virus del papiloma humano en la prevención del cáncer cervical uterino. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016.
- [12] Mejía-Rojas ME, Contreras-Rengifo A, Hernández-Carrillo M. Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia en Cali, Colombia. *Biomédica*. 2020 jun;40(2):349–361.
- [13] Oliveros-Lijap L, Ávila-Espinoza P, Ulloa V, Bernabe-Ortiz A. Calidad de vida en pacientes con neuropatía diabética periférica: estudio transversal en Lima, Perú. *Acta Médica Peruana*. 2018 jul;35(3):160–167.
- [14] Rivera C, Mamondi V, Lavin Fueyo J, Jouglard EF, Pogany L, Sánchez MC, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en niños con y sin trastornos crónicos: Estudio multicéntrico. *Archivos argentinos de pediatría*. 2015 jan;113(5):404–410.
- [15] Urzúa M A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Revista médica de Chile*. 2010 mar;138(3):358–365.
- [16] Lanzeta I, Mar J, Arrospide A. Cost-utility analysis of an integrated care model for multimorbid patients based on a clinical trial. *Gaceta Sanitaria*. 2016 oct;30:352–358.

- [17] García-Altés A, Pinilla J, Peiró S. Aproximación a los pesos de calidad de vida de los «años de vida ajustados por calidad» mediante el estado de salud autopercebido. *Gaceta Sanitaria*. 2006;20(6):457–464. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/ga/v20n6/original6.pdf>.
- [18] González Pérez U. El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2002 dec;28(2):157–175.
- [19] Hernandez-Huayta J, Chavez-Meneses S, Carreazo NY. Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016 dec;33:680–688.
- [20] Diabetes Fpl. Estudio sobre la calidad de vida de las personas con diabetes;.
- [21] María Valderas J, Ferrer M, Alonso J. Instrumentos de medida de calidad de vida relacionada con la salud y de otros resultados percibidos por los pacientes. *Medicina Clínica*. 2005 dec;125:56–60.
- [22] Laínez CAV, Nuñez YFS, Llanos XMG. Análisis de la Responsabilidad Social en el Ecuador. *Revista Publicando*. 2016;3(8):452–466.
- [23] Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Pública de México*. 2002 09;44:448 – 463. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000500010&nrm=iso.

Enfermedades articulares y su relación con el sueño en adultos mayores

Erika Tatiana Cañar Torres^{1*}
Jessica Elizabeth Domínguez Fajardo¹
Geovanna Carolina Andrade Andrade¹
Carmen del Rocío Parra Pérez¹
Fanny Isabel Zhunio Bermeo¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*etcanart65@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Introducción: El dolor musculoesquelético ocasionado por la artritis es considerado actualmente como un problema de salud pública, resultando los adultos mayores como los más afectados, por lo que presenta quejas frecuentemente en cuanto al dolor, refieren que va de intensidad moderada a severa, generando vigilia a su vez reduce la calidad del sueño, por consiguiente, disminuye la capacidad cognitiva, y por ende es más propenso a padecer estrés y ansiedad. Del 50-70 % de los pacientes con condiciones degenerativas articulares, padecen de trastornos del sueño relacionado al insomnio y a la somnolencia diurna. **Objetivo:** determinar la relación que existe entre dificultad para dormir y artritis reumatoide en los adultos mayores del geriátrico Juan Pablo II. **Metodología:** Estudio correlacional de corte trasversal con diseño no experimental, la muestra estuvo constituida por 112 adultos mayores del Centro Geriátrico Juan Pablo segundo del Cantón del Sigsig de la provincia del Azuay a quienes se les aplicó una encuesta de salud y estilos de vida de la Organización Mundial de la Salud (OMS); con los datos obtenidos se procedió a la realización del análisis de los resultados utilizando el programa estadístico SPSS-24. **Resultados:** El 57 % tiene dolor en las articulaciones o coyunturas de los brazos, manos, piernas o pies, las personas adultas expresaron que el 62,0 % ha sufrido en el último año Artritis o Artrosis. **Conclusiones:** existe una relación entre dolores articulares (artritis o artrosis) y la dificultad de conciliar el sueño en los adultos mayores del geriátrico Juan Pablo Segundo, debido a que uno de los factores principales es que gran parte de las personas son artesanos, ya que se dedican a tejer objetos con paja toquilla como principal fuente económica.

Palabras clave: Artritis, somnolencia, Artrosis, Reumatología, Inflamación.

Abstract

Introduction: Musculoskeletal pain caused by arthritis is currently considered a public health problem, with older adults being the most affected, which is why they frequently complain about pain, they report that it ranges from moderate to severe intensity, generating wakefulness in turn reduces the quality of sleep, consequently, decreases cognitive ability, and therefore is more prone to stress and anxiety. 50-70 % of patients with degenerative joint conditions suffer from sleep disorders related to insomnia and daytime sleepiness. **Objective:** to determine the relationship between difficulty sleeping and rheumatoid arthritis in the elderly at the John Paul II nursing home. **Methodology:** Cross-sectional correlational study with non-experimental design, the sample consisted of 112 older adults from the Juan Pablo Segundo Geriatric Center of the Cantón del Sigsig in the province of Azuay to whom a survey of health and living styles of the World Health Organization (WHO); With the data obtained, the results were analyzed using the SPSS-24 statistical program. **Results:** The 57 % have pain in the joints or joints of the arms, hands, legs or feet, the adults expressed that 62.0 % had suffered arthritis or arthrosis in the last year. **Conclusions:** there is a relationship between joint pain (arthritis or osteoarthritis) and the difficulty of falling asleep in the elderly at the Juan Pablo Segundo nursing home, because one of the main factors is that a large part of the people are artisans, since They are dedicated to weaving objects with toquilla straw as the main economic source.

Keywords: Arthritis, drowsiness, Arthrosis, Rheumatology, Inflammation.

1. Introducción

La artritis fue definida clásicamente como una condición degenerativa articular caracterizada por un deterioro progresivo del cartílago hialino acompañado de inflamación sinovial y del hueso subcondral, produciendo elevación mantenida de citocinas siendo un factor de necrosis tumoral de forma simétrica considerada una alteración sistémica, cuya enfermedad reumatológica es más frecuente, y causa incapacidad o invalidez. Por otro lado, el sueño es un proceso vital, complejo y activo que constituye una necesidad prioritaria, que restablece la homeostasis del sistema nervioso central y de los tejidos, así como recuperar la energía celular y fortalece la memoria¹.

Cabe señalar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) registró oficialmente la terapéutica homeopática desde el año 1978, de manera que recomienda aplicar cuya disciplina en diferentes sistemas de salud del mundo, según datos estadísticos ofrecidos por esta organización plantearon que alrededor de 500 millones de personas reciben tratamiento homeopático en todo el mundo procurando mejorar el ritmo de vida².

Las enfermedades prevalentes de los ancianos se encuentran cambiando, con un fuerte descenso en el morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas y contagiosas enfermedades y un aumento de enfermedades crónicas no transmisibles. Con el envejecimiento, la probabilidad de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles aumenta mientras que la capacidad funcional y el cuerpo las reservas disminuyen, lo que lleva a una mayor susceptibilidad a estas enfermedades y otros problemas de salud. La autoevaluación subjetiva de la salud es un importante indicador de bienestar y esperanza de vida de las personas mayores, la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles parece influir en la calidad del sueño. Una mala evaluación de las personas mayores de su propia salud se asoció con una mayor prevalencia de quejas de síntomas de insomnio. Para brindar una atención integral, los profesionales de la salud deben realizar una detección de estos problemas, desencadenando accio-

nes dirigidas a mejorar la calidad del sueño en ancianos con artritis reumatoide.

La detección de los síntomas del insomnio y los datos sobre su prevalencia en estos pacientes deben contribuir a la concientización y preocupación de los profesionales sanitarios sobre este tema, con el desarrollo de intervenciones para minimizar o evitar tales problemas, debido a que estos pacientes presentan sensaciones muy desagradables con un deseo irresistible de movilidad especialmente en sus piernas, descrito como hormigueos cuyo síntoma es más frecuente al anochecer provocando dificultad para conciliar el sueño³.

Debido a lo anteriormente expuesto en pacientes con artrosis el dolor se vuelve crónico lo que supone una disminución de la calidad de vida manifestándose con una reducción significativa de conciliar el sueño relacionado a despertares nocturnos por dolor y dificultad para quedarse dormido⁴.

Por todo esto, el objetivo de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre dificultad para dormir y artritis reumatoide en los adultos mayores del geriátrico Juan Pablo II.

2. Desarrollo

Marco teórico: Según el Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas, en 2008, las enfermedades más prevalentes en las personas mayores fueron: hipertensión arterial 53,3 %, dolor de espalda 35,1 %, reumatoide artritis o reumatismo 24,2 %, enfermedades del corazón 17,3 %, diabetes mellitus 16,1 % y otras enfermedades 20,9 % (9). Las enfermedades crónicas no transmisibles pueden resultar pérdidas en la salud general y funcionalidad de los ancianos, que afectan negativamente su calidad de vida, incluido el estándar y calidad del sueño¹⁰.

El envejecimiento por sí solo puede traer cambios en el patrón habitual de sueño, como la reducción cuantitativa de las etapas del sueño profundo y el aumento en las etapas de sueño ligero, interrupción del sueño nocturno, aumento de la latencia del inicio del sueño, re-

ducción de la duración del sueño nocturno sueño, y transiciones más frecuentes entre el sueño etapas durante la noche. La prevalencia de los trastornos respiratorios del sueño y trastornos relacionados con el aumento de la actividad mioclónica nocturna también son más frecuentes durante 60 años de edad, por lo que las quejas de los síntomas del insomnio son más frecuentes entre los ancianos^{10,11}.

Hay cuatro síntomas esenciales para el diagnóstico de trastornos del sueño e insomnio: dificultad para conciliar el sueño, dificultad para permanecer dormido, despertar temprano y sueño no reparador. Varios manuales de clasificación internacional para los trastornos del sueño. Los trastornos compartían estos criterios, incluidos los Criterios de diagnóstico de investigación de la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño¹².

Metodología: Se realizó un estudio correlacional de corte trasversal con diseño no experimental, la muestra estuvo constituida por 112 adultos mayores del Centro Geriátrico Juan Pablo segundo del Cantón del Sigsig de la provincia del Azuay a quienes se les aplicó una encuesta de Salud y estilos de vida de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Método: Los datos obtenidos se ingresaron en una base de datos de Excel, y el análisis se realizó con el programa estadístico SPSS versión 15. Las proporciones para las distintas categorías de las variables cualitativas se realizarán mediante tablas de porcentajes y frecuencias, La asociación entre las variables se evaluaron mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson, el nivel de significación que se utilizó es $p < 0.05$.

3. Resultados

Mediante la investigación realizada con una muestra de 120 adultos mayores dando como resultado que el 57 % tiene dolor en las articulaciones o coyunturas de los brazos, manos, piernas o pies, mientras que el 43 % son asintomáticos; en el trascurso de la encuesta, las personas adultas expresaron que el 62,0 % ha sufrido en el último

año Artritis o Artrosis debido a que la mayoría de las personas del Cantón Sigsi son artesanos tejiendo sombreros de paja toquilla y el 38,0 % no padecen de esta patología, mientras que el 83 % tiene dolor de espalda y problemas en la columna y el 17 no tiene (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución de la población de estudio de acuerdo a la presencia de dolor en las articulaciones

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Dolor en las articulaciones o coyunturas de los brazos, manos, piernas o pies.		
Si	64	57 %
No	48	43 %
Artritis o Artrosis en los adultos mayores		
Si	70	62 %
No	42	38 %
Dolor de espalda/ problemas de columna		
Si	93	83 %
No	19	17 %

Elaborado por: Las autoras

Así mismo el 55,5 % manifiesta que si tienen problemas para el sueño debido a la artrosis mientras que el 43,8 % no padecen de insomnio (Tabla 2).

Tabla 2: Distribución de la población con problemas de sueño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Si	63	56	56	56
No	49	44	44	100
Total	112	100	100,0	

Elaborado por: Las autoras

Se procedió a realizar una tabla cruzada entre dificultad para dormir y artrosis mediante la prueba de Chi – Cuadrado de Pearson, obte-

niendo como resultado que el valor de p es menor a 0,05 por lo tanto existe suficiente evidencia estadística que comprueba la asociación entre artritis y dificultad para dormir (Tabla 3 y 4).

Tabla 3: Tabla Cruzada entre dificultad para dormir y artritis

	Si	No	Total
Ha sufrido usted de alguna de las siguientes enfermedades durante el último año: Artritis, artrosis.	70	0	70
	23	19	42
Total	93	19	112

Elaborado por: Las autoras

Tabla 4: Tabla Cruzada entre dificultad para dormir y artritis

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,136 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	34,992	1	,000		
Razón de verosimilitud	44,149	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	37,796	1	,000		
N de casos válidos	112				

Elaborado por: Las autoras

4. Discusión

Una investigación realizada por la Universidad Alabama en Birmingham asegura que la alteración del sueño se debe a la cantidad de dolor que el paciente siente por la posición en la que duerme. Mientras

que la revista sleep refiere que la cantidad de dolor no se relaciona con las alteraciones del sueño⁵.

La Dra. Irene Blanco manifiesta que existe la dificultad para dormir se debe al dolor que produce la artritis reumatoide. El Dr. Jefre Fong asegura que el dolor puede ser controlado por lo que no es un impedimento para conciliar el sueño⁶.

Según el Autor Julio Torales manifiesta que los trastornos del sueño son frecuentes ya que considera la artritis como una enfermedad sistémica que afecta con trastornos psicológicos, mientras que en nuestro estudio también se comprobó por medio de un análisis de tablas cruzada con el programa spss dando como resultado un 70 % lo cual podemos comprobar que la enfermedad altera la calidad de vida de las personas adultas mayores⁷.

Según Martínez Téllez describe que la artritis se puede tratar de forma muy eficaz permitiendo que las personas tengan una vida normal sin padecer alteraciones físicas, psicológicas e incluso aminorar las causas del insomnio mediante el uso de fármacos, mientras que en nuestro estudio, dio como resultado un 70 % mediante un análisis de datos recolectados en el programa spss se obtuvo un alto grado de porcentaje en donde población de adultos mayores son afectados al no poder dormir de manera adecuada⁸.

5. Conclusiones

Como resultado de la investigación estadística presentada, es posible concluir que existe una relación entre dolores articulares (artritis o artrosis) y la dificultad de conciliar el sueño en los adultos mayores del geriátrico Juan Pablo Segundo, siendo probablemente uno de los factores principales para desarrollar enfermedades articulares el tejer objetos con paja toquilla, debido a que gran parte de las personas son artesanos, siendo los sombreros y los abanicos los más elaborados. Esta actividad produce dolor en las articulaciones o coyunturas de los brazos, manos, piernas o pies, los mismos, que se agravan por la noche provocando vigilia o dificultad para dormir,

como consecuencia el 62% de los adultos mayores alude tener estos inconvenientes para conciliar el sueño.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Sarraís F, Castro-Manglano P. El insomnio. An. Sist.Sanit. Navar. 2007; 30(supl.1): 121-34. [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: [http : / / www.institutotomas Pascualsanz.com / descargas / formacion/publi/Curso_RANF_4.pdf](http://www.institutotomas Pascualsanz.com/descargas/formacion/publi/Curso_RANF_4.pdf)
- [2] González-López L, Rocha-Muñoz AD, Ponce-Guarneros M, Flores-Chávez A, Salazar-Paramo M, Nava A, et al. Anti-cyclic citrullinated peptide (Anti-CCP) and anti-mutated citrullinated vimentin (Anti-MCV). Relation with extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis. J Immunol Res. [Internet]. 2014 [consultado:1/10/2017]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: Disponible en: [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/536050>
- [3] arthritis.pdf [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/arthritis.pdf>
- [4] un181b.pdf [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: [http : / / www.medigraphic.com / pdfs / famed / un - 2018 / un181b.pdf?fbclid = IwAR2 - bZvIgYtCVZY9Ik5uIOrs3vjzQhvEqmV8kotuVia4xYPbLhoxxtiUl8](http://www.medigraphic.com/pdfs/famed/un-2018/un181b.pdf?fbclid=IwAR2-bZvIgYtCVZY9Ik5uIOrs3vjzQhvEqmV8kotuVia4xYPbLhoxxtiUl8)
- [5] Enfermedades reumáticas y alteraciones del sueño [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-vigilia-sueno-270-pdf-13085197>
- [6] informacion_actualizada_pacientes_familiares.pdf [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: [http : / / www.conartritis.org / wp - content / uploads / 2012 / 05 / informacion_actualizada_pacientes_familiares.pdf](http://www.conartritis.org/wp-content/uploads/2012/05/informacion_actualizada_pacientes_familiares.pdf)

- [7] Sánchez- Barceló EJ, Mediavilla MD Tan DXReiter RJ. evaluation of human trials *CurrMed Chem* 2015; 17(19): 2070-95 [Internet]. [citado el 7 de abril de 2019]. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v3n2/v3n2a08.pdf>
- [8] Martínez Téllez G, Torres Rives B, Gómez JA, Prada Hernández DM, Sánchez Rodríguez V, Martínez Téllez G, et al. Eficacia diagnóstica de anticuerpos antipeptidos citrulinados de segunda y tercera generaciones para la artritis reumatoide. *Rev Habanera Cienc Médicas*. agosto de 2018;17(4):540-54.
- [9] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE.) Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira [Internet]. Rio de Janeiro; 2010 [citado 2011 fev. 22]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsois2010/SIS_2010.pdf
- [10] Wolkove N, Elkholy O, Baltzan M, Palayew M. Sueño y envejecimiento: 1. Trastornos del sueño que se encuentran comúnmente en personas mayores. *CMAJ*. 2007; 176 (9): 1299-304.
- [11] Corrêa K, Ceolim MF. Qualidade do sono em pacientes idosos com patologias vasculares periféricas. *Rev Esc Enferm USP*. 2008; 42 (1):12-8.
- [12] Walsh JK, Coulouvrat C, Hajak G, Lakoma M, Petukhova M, Roth T, et al. Síntomas de insomnio nocturno y salud percibida en la Encuesta de Insomnio de América (AIS). *Dormir*. 2011; 34 (8): 997-1011.

Calidad del servicio de enfermería en el área de emergencia

Puin Alvarracin Vanesa Fernanda^{1*}
Corte Jara Ericka Lisbeth¹
Polo Carrillo Jennifer Katherine¹
Bermeo Macas Cristhian Gonzalo¹
Jenniffer Nataly Quito Peralta¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*fernandapuín@hotmail.com

Resumen

Introducción: La calidad de atención en salud es un proceso donde sale a relucir los valores éticos y morales con los que somos formados desde el hogar hasta las instituciones educativas, todos los profesionales de salud deben ofrecer siempre a sus usuarios la mejor atención ya que ellos acuden a las casas de salud para que sean atendidas todas sus necesidades y sobre todo para mejorar su estado de salud.

Objetivo: Medir el nivel de satisfacción de los usuarios del área de emergencia en relación a la calidad de atención brindada por el personal de enfermería. Metodología: El presente estudio utilizó un enfoque cuantitativo descriptivo de corte transversal, se aplicó un instrumento validado el mismo que utiliza una escala de Likert para medir la satisfacción de los usuarios en referencia a la calidad de atención prestada por el personal de enfermería, con una muestra de 120 usuarios que acudieron al área de emergencia en dos Hospitales Públicos de la Ciudad de Cuenca y un Hospital Público de la Ciudad de Azogues. **Resultados:** A través del análisis de ANOVA y de Chi Cuadrado logramos identificar que la calidad de atención prestada por el personal de enfermería en el área de emergencia de los tres Hospitales Públicos era similar, sin embargo, el Hospital Público No. 1 presenta una ligera diferencia en cuanto a la calidad de atención que brinda el personal de enfermería. **Conclusión:** La calidad de servicio que presta el personal de enfermería en cualquier área hospitalaria o comunitaria es fundamental ya que está permitirá satisfacer completamente las necesidades de los usuarios. En nuestra investigación y análisis podemos apreciar que mientras mejor sea la calidad de atención y mejor esté preparado el personal de enfermería, este podrá enfrentar con mayor facilidad los eventos adversos, mayor será la satisfacción que presenten los usuarios, ya que como enfermeras y enfermeros debemos ver a los usuarios de una manera holística.

Palabras clave: calidad, salud, atención, satisfacción.

Abstract

Introduction: The quality of health care is a process where the ethical and moral values with which we are trained from home to educational institutions come to light, all health professionals must always offer their users the best care since they go to the health homes so that all their needs are taken care of and especially to improve their health. **Objective:** To measure the level of satisfaction of the users of the emergency area in relation to the quality of care provided by the nursing staff. **Methodology:** The present study used a cross-sectional descriptive quantitative approach, a validated instrument was applied which uses a Likert scale to measure user satisfaction in reference to the quality of care provided by the nursing staff, with a sample of 120 users who went to the emergency area in two Public Hospitals of the City of Cuenca and one Public Hospital of the City of Azogues. **Results:** Through the ANOVA and Chi Square analysis we were able to identify that the quality of care provided by the nursing staff in the emergency area of the three Public Hospitals was similar, however, Public Hospital No. 1 presents a slight difference in the quality of care provided by the nursing staff. **Conclusion:** The quality of service provided by the nursing staff in any hospital or community area is essential since it is fully meeting the needs of the users. In our research and analysis, we can appreciate that the better the quality of care and the better prepared the nursing staff is, the more easily they will be able to face adverse events, the greater the satisfaction that the users present, since as nurses we must view users in a holistic way.

Keywords: quality, health, attention, satisfaction.

1. Introducción

La calidad de atención en salud es un proceso donde sale a relucir los valores éticos y morales con los que somos formados desde el hogar hasta las instituciones educativas, todos los profesionales de salud deben ofrecer siempre a sus usuarios la mejor atención ya que ellos acuden a las casas de salud para que sean atendidas todas sus necesidades y sobre todo para mejorar su estado de salud. Todas las áreas hospitalarias son muy importantes Tomando en cuenta que la emergencia es un trauma o enfermedad de cualquier patología que genera una alteración física y mental por lo que se necesita una atención inmediata, prestada por el servicio de salud disminuyendo de esta manera riesgos ya sea por la patología que padezca o el trauma que lo contrae por lo que debemos estar alertas ante todo cambio que se presente en nuestros usuarios para brindar una Atención de Calidad, tomando en cuenta todos los derechos que tienen los pacientes y los mismos que deben ser respetados. Para ofrecer una atención buena y segura debemos conocer todos protocolos de atención y seguridad que debes aplicar al momento de ofrecer nuestros servicios a los pacientes, hay que tener en cuenta que al momento de atender un paciente nuestra prioridad es mejorar su estado de salud y garantizar su estabilidad, aquí no importa su raza, clase social, etnia o creencias que tenga cada paciente nosotros estamos para cuidar, prevenir y proteger a cada paciente que llega a nuestros centros de salud. La atención en salud siempre debe buscar el bien y la satisfacción del paciente porque nuestra mejor recompensa es ver y sentir como los pacientes van evolucionando y mejorando, porque no hay nada más importantes para los profesionales de salud que tener la satisfacción que dimos lo mejor de nosotros y ofrecimos los mejores servicios y atención tomando en cuenta todas sus prioridades. “La calidad de servicio, desde la óptica de las percepciones de los usuarios que pueden ser definidas como la amplitud de la discrepancia o diferencia que exista entre las perspectivas o deseos de estos y sus percepciones” [1].

Los resultados de esta investigación están orientados a contribuir con la información acerca del nivel de satisfacción que tienen los usuarios en referencia a la atención que brinda el personal de enfermería en el área de emergencia. A fin de corregir las falencias que podemos presentar al momento de brindar nuestra atención y cuidados, de esta manera estaremos disminuyendo la insatisfacción de los usuarios con lo que garantiza un estado de salud óptimo con una satisfacción completa de todas sus necesidades.

El objetivo de la presente investigación es medir el nivel de satisfacción de los usuarios del área de emergencia en relación a la calidad de atención brindada por el personal de enfermería.

2. Desarrollo

La calidad de servicio y satisfacción usuaria son factores que explican el entorno competitivo en el que están inmersas las empresas, y por cierto también nuestras organizaciones de salud las cuales luchan por tener una adecuada coordinación de procesos como también la generación de condiciones que hagan que exista una diferencia con el resto de los competidores en el área de salud y que a su vez entregue valor a los servicios otorgados^[2]. Existen organizaciones de enfermeras que en búsqueda de características distintivas en el mercado enuncian como prioridad de investigación temas relacionados con la calidad de la atención y la satisfacción de sus clientes, por ejemplo: la American Association of Critical-care Nurses (AACN) publicó este tema como primera prioridad: “empleo efectivo y apropiado de la tecnología para conseguir la valoración, el tratamiento y los resultados óptimos del paciente”^[3]. La American Organization of Nurse Executives (AONE) estableció como prioridad de investigación para el año 2000: 1) estudios sobre el personal, 2) defensa del cuidado del paciente y 3) tecnología^[4,5]. La Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) es una agencia que financia la investigación del cuidado sanitario y cuyo propósito es mejorar la calidad, adecuación y efectividad de los servicios sanitarios, promueve las mejoras de la

práctica clínica, organización, financiación y prestación de servicios sanitarios^[6]. Al modificarse la naturaleza y distribución del mercado también lo hace el cliente. El cliente ahora está más informado, es más selectivo, tiene mayor capacidad de elección, es más segmentado, tiene mayor nivel de vida, etc. Por esto se requiere monitorizar el nivel de satisfacción de los clientes hacia los servicios y productos, así el reto de la institución es hacia la innovación constante, con calidad del personal y orientación al cliente. Para lograr este enfoque hacia el cliente se debe empezar a identificar qué factores inciden sobre la satisfacción del usuario^[7-9]. Estos factores en muchas ocasiones no se evidencian de manera consciente, sin embargo, pueden ser detectados y recogidos con el fin de poder entregar servicios que aspiren a la satisfacción de las necesidades de los clientes^[10, 11].

Existen diversas maneras de evaluar la calidad de servicio. En 1985 Parasuraman, Berry y Zeithaml, desarrollaron una herramienta para medir la calidad de servicio denominada SERVQUAL (Service Quality), enfocándose en la medición de la brecha existente entre percepciones y expectativas de los usuarios respecto del servicio otorgado^[12, 13]. Cuando hablamos de percepción nos referimos a cómo el cliente estima que la institución cumple al proporcionar los servicios. Expectativas se define como lo que espera que sea el servicio que entrega la organización^[14]. Estos factores que influyen en la satisfacción usuaria son aspectos cada vez más estudiados en nuestro país, encontrando algunas investigaciones, que serán analizadas más adelante, realizadas en organizaciones de salud, principalmente hospitalarias en las que se evalúa la perspectiva del cliente con el fin de conseguir información para mejorar atención y procesos^[15, 16].

El presente estudio utilizó un enfoque cuantitativo descriptivo de corte trasversal, que plantea determinar el nivel de satisfacción de los usuarios del área de emergencia en relación a la calidad de atención brindada por el personal de enfermería, la muestra estuvo constituida por 120 usuarios que acuden al área de emergencia de los Hospitales Públicos más importantes de la Ciudad de Cuenca y un Hospital Público de la Ciudad de Azogues.

Se aplicó el método deductivo, puesto que permitirá la recolección de información de la muestra para a través del análisis obtener conocimientos basados en los resultados, se utilizó un instrumento validado por la Federación Española de Enfermería del Trabajo (FEDEET) y la Asociación Cántabra de Enfermería del Trabajo (ACET) que utiliza una escala de Likert (1: No sabe/No contesta 2: nada satisfactorio, 3: poco satisfactorio, 4: satisfactorio, 5: muy satisfactorio), consta de 23 ítems que valoran la calidad de atención brindada por el personal de enfermería, este instrumento se utilizó para medir la satisfacción de los pacientes en referencia a la calidad del servicio de enfermería prestado en esta área.

Se calcularon los promedios y la desviación estándar de las variables cuantitativas como edad y nivel de satisfacción del servicio de enfermería, las proporciones para las distintas categorías de las variables cualitativas se realizaron mediante tablas de porcentajes y frecuencias.

Las diferencias entre los promedios de la satisfacción del servicio de enfermería de los tres Hospitales Públicos se evaluaron mediante la prueba ANOVA, el nivel de significación que se utilizó es $p < 0.05$. Los datos obtenidos se ingresaron en una base de datos de Excel, y el análisis se realizó con el programa estadístico SPSS versión 15 en donde se ve reflejado el nivel de satisfacción o insatisfacción de los usuarios encuestados.

Después de la aplicación del instrumento para la valoración de la satisfacción del paciente en referencia a la Atención de los Servicios de Enfermería en el Área de Emergencia de los Hospitales Públicos antes mencionados se obtuvo los siguientes resultados: En relación a la calidad de servicio que mayor frecuencia que se obtuvo en el Hospital Público No.1 fue Muy satisfactorio con un 55 %, tal como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1: Distribución del nivel de satisfacción de los usuarios del Hospital Público No.1

Nivel de satisfacción de los usuarios	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Nada satisfactorio 24 – 53	0	0
Poco satisfactorio 54 -83	1	2.5
Satisfactorio 84 -113	17	42.5
Muy satisfactorio 114 -120	22	55
Total	40	100

Fuente: Autores

El Hospital Público No. 2 obtuvo un nivel Poco satisfactorio con un 45 %, ver (tabla 2). El Hospital Público No.3 reflejo un nivel Satisfactorio con un 52,5 %, ver (tabla 3).

Tabla 2: Distribución del nivel de satisfacción de los usuarios del Hospital Público No.2

Nivel de satisfacción de los usuarios	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Nada satisfactorio 24- 53	8	20
Poco satisfactorio 54 - 83	18	45
Satisfactorio 84 – 113	8	22.5
Muy satisfactorio 114 -120	5	12.5
Total	40	100

Fuente: Autores

Tabla 3: Distribución del nivel de satisfacción de los usuarios del Hospital Público No.3

Nivel de satisfacción de los usuarios	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Nada satisfactorio 24- 53	4	10
Poco satisfactorio 54 - 83	8	20
Satisfactorio 84 – 113	21	52,5
Muy satisfactorio 114 -120	7	17,5
Total	40	100

Fuente: Autores

Luego del análisis de ANOVA se comprobó que no existe diferencia en relación a la Calidad del servicio de enfermería en el área de emergencia que se presta en los Hospitales Públicos antes mencionados, sin embargo, el Hospital Público No. 1 presenta una ligera diferencia en la calidad de servicios prestados, ver (tabla 4).

Tabla 4: Comparación del nivel de satisfacción de los usuarios entre los Hospitales Públicos

Variable dependiente DMS	Total	Diferencia de medidas (I-J)	Error estándar	sig.	Intervalo de confianza al 95 %	
					Límite inferior	Límite superior
(I)Hospitales	(J) Hospitales					
Hospital público 1	Hospital 2	0,000	0,262	1,000	-0,52	0,52
	Hospital 3	0,013	0,261	0,961	-0,50	0,53
Hospital público 2	Hospital 1	0,000	0,262	1,000	-0,52	0,52
	Hospital 3	0,13	0,261	0,961	-0,50	0,53
Hospital publica	Hospital 1	-0,013	0,261	0,961	-0,53	0,50
	Hospital 2	-0,013	0,261	0,961	0,53	0,50

Fuente: Autores

El análisis del Chi-Cuadrado dio un resultado 0.09 lo que nos indica que la calidad de atención no influye en la satisfacción de los pacientes atendidos en el área de emergencia en los Hospitales Públicos antes mencionados, tal como se presenta en la tabla 5.

Tabla 5: Tabla cruzado del nivel de satisfacción de los usuarios con los Hospitales Público

Recuento	Nada satisfactorio 24-53	Poco satisfactorio 54 - 83	Satisfactorio 84 - 113	Muy satisfactorio 114 -120	Total	
Hospitales	Hospitales públicos 1	10	11	7	12	40
	Hospitales publicas 2	11	10	6	13	40
	Hospitales públicos 3	8	15	5	12	40
Total	29	36	18	37	120	

Pruebas de chi cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado de Pearson	2,037	6	0,916
Razón de verosimilitud	2015	6	0,918
Asociación lineal por lineal	0,00	1	1,000
Número de casos validos	120		

0 casillas (0,0 %) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es de 6,00

Fuente: Autores

3. Discusión

En la investigación realizada se observó una variedad de los resultados en referencia a la atención que ofrece el personal de salud en los hospitales encuestados, dejando al Hospital Público No. 1 y el Hospital Público No. 3 con el más alto grado de satisfacción en relación al bajo grado de satisfacción que presento el Hospital Público No. 2. Tomando referencia el artículo de “Adalberto E. Llinás Delgado, en el cual se habla de la importancia de garantizar la calidad de la atención que se va a ofrecer a los usuarios, ya que esto permite que el grado de satisfacción de los usuarios en referencia a la atención que reciben sea más alto” [17,18]. El estudio actual coincidió con este punto de vista ya que la satisfacción de los usuarios se ve relaciona con el tipo de atención que brinda el personal de salud, especialmente los profesionales de enfermería ya que estos serán los encargados de garantizar el cumplimiento y la completa satisfacción de las necesidades de los pacientes. Como personal de salud, debemos estar en constante evolución, implementando o buscando nuevas formas para brindar una atención buena, sincera y sobre todo segura para de esta manera obtener un alto grado de satisfacción [19,20].

4. Conclusiones

La calidad de servicio que presta el personal de enfermería en cualquier área hospitalaria o comunitaria es fundamental ya que está permitirá satisfacer completamente las necesidades de los usuarios.

En nuestra investigación y análisis podemos apreciar que mientras mejor sea la calidad de atención y mejor esté preparado el personal de enfermería, este podrá enfrentar con mayor facilidad los eventos adversos, mayor será la satisfacción que presenten los usuarios, ya que como enfermeras y enfermeros debemos ver a los usuarios de una manera holística.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Caparó L. Atención primaria en salud: Reto impostergable de la Educación Médica. *Horizonte Médico*. 2013;13(1):4–5.
- [2] Vargas González V, Valecillos J, Hernández C. Calidad en la prestación de servicios de salud: Parámetros de medición. *Revista de Ciencias Sociales*. 2013;19(4):663–671.
- [3] Naranjo Ferregut JA, Delgado Cruz A, Rodríguez Cruz R, Sánchez Pérez Y. Consideraciones sobre el Modelo de Atención Integral de Salud del Ecuador. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2014;30(3):375–381.
- [4] Corrales-Nevado D, Alonso-Babarro A, Rodríguez-Lozano Má. Continuidad de cuidados, innovación y redefinición de papeles profesionales en la atención a pacientes crónicos y terminales. *Informe SESPAS 2012*. SESPAS; 2012.
- [5] Castelo Rivas WP, Castelo Rivas AF, Rodríguez Díaz JL. Satisfacción de pacientes con atención médica en emergencias. *Revista Cubana de Enfermería*. 2016;32(3):335–342.
- [6] Syed SB, Leatherman S, Mensah Abrampah N, Neilson M, Kelley E. Mejorar la calidad de la atención de salud en todo el sistema sanitario. *Bulletin of the World Health Organization*. 2018;96(12):799.
- [7] Alonso Jiménez E, Cabeza Díaz P, Gutiérrez Fernández G, Pérez Manjón AR, Tomé Bravo P. Diseño y validación de un cuestionario de calidad de los cuidados de Enfermería del Trabajo en los Servicios de Prevención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2013;59(230):26–49.
- [8] Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*. 2002;44(4):349–361.

- [9] Mejías Sánchez Y, Cabrera Cruz N, Rodríguez Acosta MM, Toledo Fernández AM, Norabuena Canal MV. Bases legales de la calidad en los servicios de salud. *Revista Cubana de Salud Publica*. 2013;39(4):796–803.
- [10] Wisener LV, Sargeant JM, O'Connor AM, Faires MC, Glass-Kaastra SK. The Evidentiary Value of Challenge Trials for Three Pre-harvest Food Safety Topics: A Systematic Assessment. *Zoonoses and Public Health*. 2014;61(7):449–476.
- [11] Giovanella L, de Almeida PF, Vega Romero R, Oliveira S, Tejerina Silva H. Panorama de la Atención Primaria de Salud en Suramérica: concepciones, componentes y desafíos. *Saúde em Debate*. 2015;39(105):300–322.
- [12] González IB, Melo NAP, Limón MLS. The organizational climate and its relationship to the quality of public health services: Design of a theoretical model. *Estudios Gerenciales*. 2015;31(134):8–19.
- [13] Silva-Díaz H, Bustamante-Canelo, O Aguilar-Gamboa F, Mera-Villasis M, Ipanaque-Chozo J, Seclen-Bernabe Ey, Vergara-Espinoza M. ARTÍCULO ORIGINAL Enteropatógenos predominantes en diarreas agudas y variables asociadas en niños atendidos en el Hospital Regional Lambayeque , Perú Predominant enteropathogens in acute diarrhea and associated variables in children at the Lambayeque Regi. *Horizonte Medico*. 2017;17(1):38–44.
- [14] López Puig P, Segredo Pérez AM. El desarrollo de la investigación en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*. 2013;27(2):259–268.
- [15] PRUNEDA A. La organización Mundial de la Salud. *Medicina*. 1950;30(617):175–178.
- [16] Agudelo WT. William Tamayo Agudelo*.

- [17] de Freitas JS, Silva AEBdC, Minamisava R, Bezerra ALQ, de Sousa MRG. Qualidade dos cuidados de enfermagem e satisfação do paciente atendido em um hospital de ensino. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2014;22(3):454–460.
- [18] Organizaci S. Elaborado en noviembre de 2001 Impreso en octubre de 2002. 2005.
- [19] Hernández-Vargas CI, Llorens-Gumbau S, Rodríguez-Sánchez AM. Empleados saludables y calidad de servicio en el sector sanitario. *Anales de Psicología*. 2014;30(1):247–258.
- [20] Rund RC. International Organization for Standardization (ISO). *Journal of AOAC INTERNATIONAL*. 1992;75(1):196–199.

Carcinoma metastásico cerebral: Caso Clínico

Cinthia Lisseth Elizalde Montalvo*¹

Gabriela Rocío Ereyes Dota¹

Guishel Alexandra Jácome Guamán¹

Mirian Dolores Chapa Guamán¹

Pablo isaias Lazo Pillaga¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*clelizaldem01@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Concepto: El carcinoma metastásico cerebral es producido por diferentes células cancerosas las cuales se propagan de su lugar de origen hasta el cerebro, el presente caso que presentamos lo consideramos especial ya que el paciente primeramente presentaba cáncer a nivel testicular el cual fue tratado realizando diferentes procedimientos como orquiectomía además de quimioterapia, pero de igual manera el cáncer se fue esparciendo hasta llegar al cerebro, se procede a verificar mediante tomografía en la cual se observa un tumor cerebral de lado hemisferio izquierdo, se trata con quimioterapias generando una evolución favorable **Objetivo** Analizar la evolución del caso de una paciente con carcinoma cerebral ingresada en el centro de salud en la Ciudad de Cuenca mediante la revisión de la historia clínica proponiendo un plan de cuidados de enfermería estandarizado aplicada metodología NANDA NIC-NOC **Caso Clínico:** Paciente de 19 con diagnóstico de tumor germinal no seminomatoso, en vigilancia acude por emergencia de esta casa de salud por presentar cefalea holocraneana de tipo pulsátil 8/10 en la ESCALA DE EVA, asociado a ataxia y hemiparesia de un mes de evolución. **Conclusiones** consideramos de gran importancia la intervención del personal de enfermería debido a que brindo los debidos cuidados pertinentes al paciente acompañándolo en todo momento.

Palabras clave: cáncer, cerebro, metástasis.

Abstract

Concept: Metastatic brain carcinoma is produced by different cancer cells which spread from their place of origin to the brain, the present case that we present is considered special since the patient first had cancer at the testicular level which was treated by performing different procedures as orchiectomy in addition to chemotherapy, but in the same way the cancer spread until it reached the brain, it is verified by tomography in which a brain tumor is observed on the left hemisphere, it is treated with chemotherapies generating a

favorable evolution **Objective** To analyze the evolution of the case of a patient with brain carcinoma admitted to the health center in the city of Cuenca by reviewing the clinical history proposing a standardized nursing care plan applied NANDA NIC-NOC methodology **Clinical Case:** 19-year-old patient with a diagnosis of Non-seminomatous germ cell tumor, under surveillance ac ude due to an emergency in this nursing home due to the presence of 8/10 pulsatile holocranial headache on the VAS SCALE, associated with ataxia and hemiparesis of one month of evolution. **Conclusions** we consider the intervention of the nursing staff of great importance because they provide the appropriate care pertinent to the patient accompanying him at all times.

Keywords: cancer, brain, metastasis.

1. Introducción

Fue descubierto por un grupo de investigadores en la ciudad de California -San Francisco (Estados Unidos) el cáncer es una de las primeras causas de muertes que existe en el mundo, además según diferentes investigaciones se puede destacar que es muy poco frecuente que éste se dirija al cerebro, también los signos y síntomas varían dependiendo en que parte del cerebro está ubicado el mismo (Auvinen et al. 2020).

El carcinoma cerebral metastásico se produce cuando las células cancerosas se propagan desde su lugar original hacia el cerebro, si bien se sabe puede producirse a nivel de mamas, pulmón, colon, riñón, y a nivel tiroideo aunque algunas se pueden derramar y dirigirse hasta la médula espinal. El carcinoma cerebral o también conocido como tumor cerebral es cuando se produce una irregularidad del desarrollo de las células cerebrales afectando a las células buenas estas se pueden producir en alrededor de la misma o en otra parte del organismo luego puede migrar al cerebro (Cabezas Camarero 2017).

El Encéfalo forma parte del SNC contenida del cráneo, lo cual comprende el cerebelo y tronco cefálico. El tejido nervioso está formado por: neuronas y neurologías. Las neuronas son de distintas formas y tamaños lo cual constan de tres partes esenciales como son: cuerpo neuronal, dendritas y axones (Contreras 2017).

Los oligodendrocitos cuya función es la síntesis de la mielina y la mielinización de los axones de las neuronas del SNC. Pueden presentarse signos y síntomas como: Hipertermia, cefalea, Dislalia, fatiga, pérdida de la memoria, náuseas, vómitos. etc. Los factores de riesgo para padecer esta patología influyen desde la edad, sexo (afecta más a hombres que a mujeres) y los factores genéticos (Demey, Allegri, and Barrera-valencia 2014).

En el presente caso clínico queremos dar a conocer cómo evoluciona un paciente con diagnóstico de carcinoma metastásico cerebral además queremos hacer hincapié en los cuidados que brinda el personal de enfermería en todo el proceso (Luis et al. 2017).

2. Marco Teórico

Concepto: La metástasis cerebral es la degradación o desintegración del cáncer al cerebro o que se propaga de cualquier parte de su cuerpo al cerebro. Algunos ejemplos son: cáncer de pulmón, seno, piel y colon. El SNC está estructurada de una red muy compleja entre ellas encontramos las siguientes partes: el encéfalo, medula espinal y nervios, lo cual recibe, integra y correlaciona distinta información sensorial. Por lo tanto, su objetivo es controlar, regula su función de órganos y sistemas relacionado con el medio externo^[1].

También abarca dos grandes subsistemas muy importantes como el sistema nervioso central en lo cual está compuesto por el encéfalo y medula espinal, y el segundo el sistema nervioso periférico: incluye todos los tejidos nerviosos situados fuera del SNC. El Encéfalo forma parte del SNC contenida del cráneo, lo cual comprende el cerebelo y tronco cefálico^[2].

El tejido nervioso está formado por: neuronas y neurologías. Las neuronas son de distintas formas y tamaños lo cual constan de tres partes esenciales como son: cuerpo neuronal, dendritas y axones. El axón transmite el impulso nervioso desde el cuerpo celular a otros órganos del cuerpo, la neurología son neuronas que están sostenidas por un grupo de células no excitables^[3].

Los astrocitos: células de menor tamaño están en todo el SNC. Ayudan a la integridad de la barrera hemo encefálica, impidiendo el paso de determinadas sustancias desde los capilares cerebrales al espacio intersticial, tienen una función de apoyo mecánico y metabólico. Los oligodendrocitos Cuya función es la síntesis de la mielina y la mielinización de los axones de las neuronas del SNC^[4].

Presentación clínica signos y síntomas

Pueden presentarse signos y síntomas como: Hipertermia, cefalea, Dislalia, fatiga, pérdida de la memoria, náuseas, vómitos. Etc. Patogenia: Crecimiento anormal de células que crecen alrededor del

cerebro, causando daños irremediables debido a la compresión que realizan a nivel del cerebro. Etiología: Las causas son desconocidas no se sabe el factor que produce esta patología^[5].

Pruebas de laboratorio: Punción lumbar y los factores de riesgos son: edad, sexo (afecta más a hombres que a mujeres), Condiciones genéticas, aproximación diagnóstica, carcinoma metastásico cerebral Tratamiento: Existen múltiples tratamientos dependiendo el sitio donde se encuentre localizado el carcinoma. Como: craniectomía, Quimioterapia, Radioterapia^[6].

Radioterapia: Indicado en pacientes con seminoma, que son muy sensibles a la radiación y en algunas se utilizan generalmente después del proceso de orquiectomía y se dirige a los ganglios linfáticos retroperitoneales. El propósito es diseminar fragmentos diminutos de cáncer en aquellos ganglios linfáticos que no son fáciles de localizar^[7].

Quimioterapia (QT) los ciclos duran aproximadamente de tres a cuatro semanas. Los medicamentos principales usados para tratar el cáncer de testículos incluyen: Cis-diaminodichloroplatino (Cisplatino), VP-16 (Etopósido), Bleomicina (Beyla “BR”) ,Ifex (Ifosfamida), Paclitaxel, Velban (Vinblastina)^[8].

3. Caso Clínico

Anamnesis

Paciente Masculino con nacionalidad ecuatoriana de estado civil soltero con edad de 19 años once meses, perteneciente de la parroquia Ricaurte- Cuenca – Azuay de estado civil soltero ingresa a este centro de salud, en el examen céfalo caudal se observa facies pálidas, desorientado en tiempo con una escala de dolor Eva 8/10, asociado a ataxia y hemiparesia de un mes de evolución. En los exámenes de laboratorio mediante bioquímica sanguínea no se encontraron alteraciones, se realiza resonancia magnética en la cual se puede observar un tumor de lado hemisferio izquierdo de la cabeza

Médico diagnostica carcinoma metastásico cerebral desde los 17 años dando como tratamiento de primera elección quimioterapia, acompañado de tratamiento farmacológico Cis-diaminodicloroplatino, bleomicina y vinblastina

4. Resultados de la investigación

Reporte de enfermería

Signos vitales

PA: 90/60 mm hg FC:85 min FR: 16 min T: 36,1 °C STO₂: 96 %

Escala de Glasgow: Apertura Ocular 4, Respuesta Verbal 5, Respuesta Motriz 6, total 15.

PA: 100/60 mm hg FC:95 min FR: 20 min T: 36,1 °C STO₂: 96 %

PA: 100/70 mm hg FC:90 min FR: 20 min T: 36,5 °C STO₂: 98 %

Diagnostico Médico	Carcinoma metastásico cerebral
Valoración	Paciente orientado en espacio y persona, desorientado en tiempo, buena apariencia general, normo cefálico, cabello negro, grueso bien implantado, no desprendible al momento presenta dificultad para caminar y desequilibrio
Diagnostico enfermero	Dolor crónico (00133) r/c Carcinoma metastásico cerebral e/p Expresión de dolor intenso a nivel de hemisferio izquierdo
NIC (intervenciones)	<p>Administración de medicación (2300)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilar los signos vitales y los valores de laboratorio antes de la administración de los medicamentos, si lo requiere el caso. ▪ Ayudar al paciente a tomar la medicación.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validar y registrar la comprensión del paciente y la familia sobre las acciones esperadas y efectos adversos de la medicación. ▪ Vigilar al paciente para determinar la necesidad de medicamentos a demanda, si es apropiado.
NOC (resultados)	Alcanzar en el usuario un nivel óptimo de Acciones personales para controlar el dolor., evidenciado en los siguientes indicadores: Reconoce el comienzo del dolor, Reconoce factores causales, Utiliza medidas preventivas, Utiliza los analgésicos de forma apropiada, Reconoce síntomas asociados del dolor
Evaluación	Reducción del dolor Nivel de escala de dolor EVA mejorado

Diagnostico medico	Carcinoma metastásico cerebral
Valoración	Paciente orientado en espacio y persona, desorientado en tiempo, buena apariencia general, normo cefálico, cabello negro, grueso bien implantado, no desprendible al momento presenta dificultad para caminar y desequilibrio
Diagnostico enfermero	: 00201 riesgo de percusión tisular cerebral ineficaz r/c tumor cerebral, aneurisma cerebral m/p hipovolemia, hipoxemia.
NIC (intervenciones)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fisiológico complejo ▪ Mejora de la perfusión cerebral (2550). ▪ Vigilancia (6650) ▪ Estimulación cognoscitiva (4720). <p>Orientación de la realidad (4820)</p>
NOC (resultados)	Mantener en el paciente con una buena circulación sanguínea mediante el monitorio de la presión y disminución de dolor
Evaluación	Se mejora estado de conciencia a paciente perfecto estado a nivel de 3 esferas

Diagnostico medico	Carcinoma metastásico cerebral
Valoración	Paciente orientado en espacio y persona, desorientado en tiempo, buena apariencia general, normocefálico, cabello negro, grueso bien implantado, no desprendible al momento presenta dificultad para caminar y desequilibrio
Diagnostico enfermero	estrés r/c presencia de tumor neuroendocrino e/p expresiones de temor al sufrimiento relacionado con la agonía.
NIC (intervenciones)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de medicación ▪ Mantener y utilizar un ambiente que maximice la seguridad y la eficacia de la administración de medicamentos. ▪ Seguir las cinco reglas de la administración correcta de medicación. ▪ Verificar la receta o la orden de medicación antes de administrar el fármaco. ▪ Tomar nota de las alergias del paciente antes de la administración de cada fármaco y suspender los medicamentos, si es adecuado. ▪ Notificar al paciente el tipo de medicación, la razón para su administración, las acciones esperadas y los efectos adversos antes de administrarla, según sea apropiado.
NOC (resultados)	Brindar seguridad y confort al paciente acompañándolo en todo momento para que puede estar en óptimas condiciones
Evaluación	Se mejora estado de ánimo además se siente motivado y con más confianza

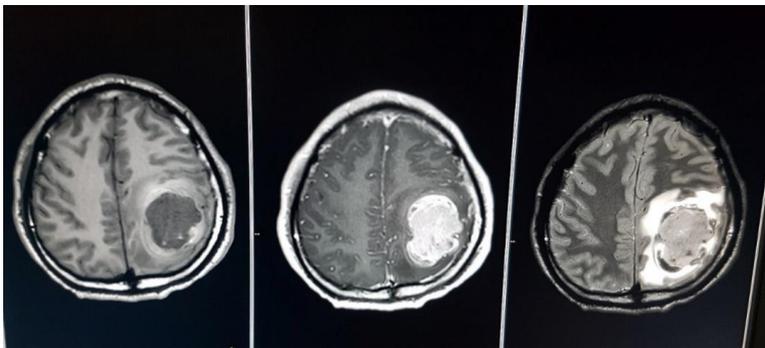
Aplicación del proceso de atención de enfermería SOAPIE

S	El señor NN, refiere que desde los 16 años empezó a sufrir de severos dolores a nivel testicular lo cual fue tratado mediante quimioterapia ya que se le detecto cáncer testicular por lo cual se le realizó orquitectomía luego de un año empezó a sentir dolores de cabeza de baja intensidad debido a esto se le realizan estudios constatando que presenta un tumor cerebral de lado hemisferio izquierdo
---	---

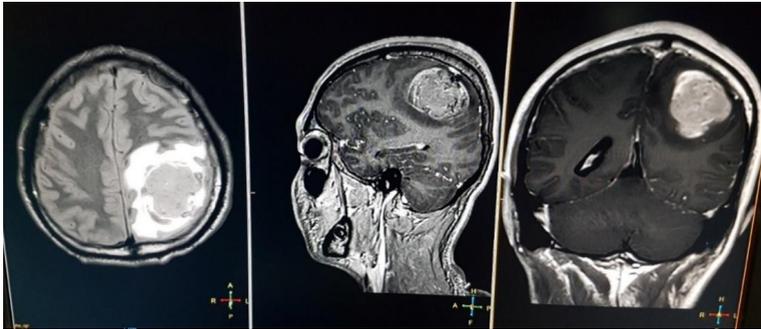
O	Al examen físico se observa tórax anterior simétrico, sin lesiones, el tórax posterior es asimétrico y se observan cicatrices. Miembros superiores sin presencia de edema, se palpa el pulso radial (grado 2), no hay alteración de la sensibilidad en el miembro superior izquierdo, presenta hipo sensibilidad e hipertonia en el miembro superior derecho, reflejo bicipital, tricipital y braquiorradial presentes en ambos miembros, tono muscular conservado, fuerza muscular presente y conservada en ambos miembros, se observa vía venosa en el miembro superior izquierdo.
A	Alteración de actividad física r/c con disminución de la fuerza m/p dificultad para realizar actividades de autocuidado, disminución de la fuerza.
P	El Sr. Se adhiere al tratamiento farmacológico, comprende la importancia de la administración de medicamentos
E	Cuidados al paciente
E	Colabora en las actividades coordinación en la marcha colaboración con el equipo de salud y terapias.

Evolución

Debido a la aplicación de cuidados estandarizados, establecidos para los problemas detectados en este estudio de caso se lograron resultados positivos, mejorando a disminuir la escala del dolor y dándole mayor seguridad al paciente.



Apreciación del tumor a nivel del hemisferio izquierdo



Apreciación del tumor

5. Discusión

El artículo de Eduardo Lovo sugiere que los procedimientos a seguir para tratar el carcinoma metastásico cerebral sería la radioterapia debido a que es un procedimiento invasivo, antes de esto se sugiere realizar una resonancia magnética para observar el tamaño y el lugar del tumor, por último, si no existen resultados satisfactorios se acude a neurocirugía es decir se opta por la radiocirugía para extirpar el tumor claramente este procedimiento tiene un alto porcentaje de mortalidad. Mientras que Edwin Hodelin añade los diferentes medicamentos los cuales sirven para tratar el dolor y disminuir el edema del tumor además considera importante la cirugía aplicando las técnicas de neuroquirúrgicas pero también hace referencia a la mortalidad que existe en la misma. Al paciente que se expone en este caso primeramente se le realizó una resonancia magnética para ubicar el lugar exacto del tumor, se trató con quimioterapia brindando resultados favorables además se trató con medicación el dolor dejando resultados favorables disminuyendo la escala de dolor por el momento mantiene una buena calidad de vida.

6. Conclusión

En la presente investigación de caso clínico se analizó la evolución clínica atípica y violenta de un carcinoma metastásico cerebral que presentó un paciente de 19 años con una favorable recuperación. En el transcurso de la enfermedad manifestó síntomas propios del síndrome carcinoide y los estudios patológicos realizados revelaron que se trataba de carcinoma metastásico cerebral a nivel del hemisferio izquierdo.

El plan de cuidados de enfermería jugó un papel importante en el manejo de pacientes con carcinoma metastásico aplicando sus respectivos cuidados, como por ejemplo el manejo del dolor y de la percepción del paciente

7. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

8. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

9. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] C C. Glioblastoma : Análisis Molecular Y Glioblastoma : Molecular Analysis and Its Clinical. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(2):316–325.
- [2] Aljure VdJ, Pulido-Arias EA, Rodríguez-Monroy JA, Rodríguez-Mateus MN, Ramos-Hernández JA. Diagnóstico diferencial de lesiones cerebrales con realce en anillo en tomografía computarizada y resonancia magnética. Duazary. 2016;13(2):149.
- [3] Perez U, Arana E, Moratal D. Brain Metastases Detection Algorithms in Magnetic Resonance Imaging. IEEE Latin America Transactions. 2016;14(3):1109–1114.
- [4] Cornejo-Dávila V, Santana-Ríos ZA, Cantellano-Orozco M, Fernández-Noyola G, Martínez-Arroyo C, Morales-Montor G, et al. Metástasis óseas y sección medular secundaria a tumor testicular no seminomatoso. Revista Mexicana de Urología. 2014;74(2):99–103.
- [5] Sajama C, Lorenzoni J, Tagle P. Diagnóstico y tratamiento de las metástasis encefálicas. Revista Medica de Chile. 2008;136(10):1321–1326.
- [6] Annon. Metástasis sintomáticas en cerebro superiores a 8.5 cm³ manejados con radiocirugía. 2020;34(January 2018):2020.
- [7] Humberto E, Maynard H, Castillo MC, Bermúdez IM, Esther R, Bermúdez M. Revisión bibliográfica. 2019;(4):524–539.
- [8] Lovo I E, Torrealba M G, Villanueva G P, Gejman R, Tagle M P. Metástasis cerebral y sobrevida. Revista Medica de Chile. 2005;133(2):190–194.

- [9] Cabezas Camarero S. Manejo de las metástasis cerebrales en el melanoma. *Revisiones en Cancer*. 2017;31(6):264–271.
- [10] Contreras LE. Epidemiología De Tumores Cerebrales. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2017;28(3):332–338.
- [11] Auvinen A, Withrow D, Rajaraman P, Haapasalo H, Inskip PD. Malignant tumors of the central nervous system. *Occupational Cancers*. 2020;55(3):507–524.
- [12] Luis J, Cardoso A, Sánchez Sánchez S, Guerrero YS, García T, De Armas A, et al. Resultado de la cirugía a pacientes con tumor cerebral en Cienfuegos Result of Surgery to Patients with Brain Tumor in Cienfuegos. 2017.
- [13] Demey I, Allegri RF, Barrera-valencia M. Bases Neurobiológicas de la Rehabilitación. *CES Psicología*. 2014;7(1):130–140.

Coxartrosis de cadera: caso clínico

Paula Gabriela Cordova Ortiz^{1*}

Livia Milena Jara Sanchez¹

Mishel del Cisne Tandazo Roguel¹

Paola Alexandra Solórzano Sevilla¹

Geanella Carolina Avila Agreda¹

Nancy Gabriela Ortiz Dávalos¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*pgcordovao77@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Concepto: La artroplastia de cadera es una intervención quirúrgica en que se debe reemplazar ya sea parcial o total la parte superior del fémur o la cabeza, conjuntamente con el acetábulo de la cadera, esta intervención utiliza elementos de origen de titanio, cerámica, y polietileno. **Objetivo:** Presentar el caso de una mujer, tras ser referida del centro de salud para valoración médica y realización de artroplastia total de cadera. **Caso Clínico:** Paciente 22 años de edad con Dx de coxartrosis de cadera, acude al hospital Vicente Corral Moscoso, tras ser referida del centro de salud para valoración médica y realización de artroplastia total de cadera, refería no tener movilidad ni sensibilidad a nivel de las piernas, a los dos días siguientes tranquila con movilidad a nivel de las piernas. **Conclusiones:** este tipo de patología afectan principalmente a la movilidad física, es muy poco común que se de en pacientes a temprana edad, por lo general se relacionan con problemas a nivel genéticos. El cuidado de enfermería es esencial en la evolución favorable de los pacientes con coxartrosis de cadera, guiándose por los protocolos de enfermería establecidos para mejorar el estado de salud y dar un servicio de calidad y calidez tanto para la familia como para el usuario.

Palabras clave: coxartrosis, artroplastia, degenerativos, cartílago, cartílago.

Abstract

Concept: Hip arthroplasty is a surgical intervention in which the upper part of the femur or the head must be replaced either partially or totally, together with the hip acetabulum, this intervention uses elements of origin of titanium, ceramic, and polyethylene. **Objective:** To present the case of a woman, after being referred from the health center for medical evaluation and performance of total hip arthroplasty. **Clinical Case:** A 22-year-old patient with Dx of hip coxarthrosis, went to the Vicente Corral Moscoso hospital, after being referred to the health center for medical evaluation and per-

formance of total hip arthroplasty, he reported not having mobility or sensitivity at the level of the legs, the next two days calm with mobility at the level of the legs. **Conclusions:** this type of pathology mainly affects physical mobility, it is very rare that it occurs in patients at an early age, they are generally related to problems at a genetic level. Nursing care is essential in the favorable evolution of patients with hip coxarthrosis, guided by established nursing protocols to improve health status and provide quality service and warmth for both the family and the user.

Keywords: coxarthrosis, arthroplasty, degenerative, cartilage, cartilage.

1. Introducción

La coxartrosis o artrosis de cadera es una enfermedad articular degenerativa que causa principalmente en este caso un desgaste del cartílago articular de la cadera que a su vez afecta al fémur dependiendo del lugar donde se encuentre ubicado, se ha determinado que esta enfermedad es más frecuente en mujeres que en hombres.

La principal articulación afectada es la cadera o coxofemoral, la cual es una articulación cóncava esférica lo cual permite el movimiento de las extremidades inferiores, La superficie articular de la cadera está cubierta por múltiples capas altamente organizadas de cartílago hialino, formado por una red de colágeno tipo II y glicosaminoglicanos que concentran agua y aumentan la resistencia frente a las altas cargas y fuerzas de tensión a las que se ve sometida la articulación^[1].

La coxartrosis ocasiona un desgaste progresivo, existe diversos factores que ocasionan este tipo de enfermedad como pueden ser la edad, sexo, genética, factores intrínsecos e extrínsecos.

La coxartrosis de cadera o artrosis de cadera es un tema de interés, siendo una de las más frecuentes la artrosis de rodilla y por consiguiente la de cadera, en la actualidad no se presentan muchos casos acerca de este tema mucho menos en edades tempranas, ya que generalmente este tipo de problemas afecta a la población mayor de 40 años, de mayor frecuencia en el sexo femenino.

Este tipo de enfermedad genera cambios relativos y a veces definitivos en la vida de la población que lo padece debido a que por lo general afecta a la movilidad y estabilidad física, debido al desgaste del cartílago a nivel de la cadera y sus articulaciones desencadenantes.

Puede darse a diversos factores ya que es multifactorial, existen diversos tipos u orígenes, algunos de ellos de origen desconocidos.

El objetivo de la presente investigación es realizar un estudio de caso acerca de la coxartrosis de cadera, con el fin de analizar las causas, sus factores desencadenantes, estudios diagnósticos, trata-

miento, fortaleciendo así nuestros conocimientos, aplicando el proceso de enfermería, y cuidados.

2. Desarrollo

La artrosis es aquella enfermedad que se origina a nivel articular relaciona con diversos procesos degenerativos que se dan a nivel de los cartílagos y se estructuras óseas que los rodean. Una de las patologías más conocidas es la de cadera ya que es la segunda articulación más afectada después de la rodilla. En la actualidad se ha estimado cerca del 11 % de la población en Inglaterra padecen de artrosis de cadera ocasionando discapacidad a la población [2].

Se la conoce también como osteoartritis o enfermedad articular degenerativa, reumatológica, progresiva crónica afectando principalmente al aparato locomotor ocasionando una pérdida progresiva de cartílago, conjuntamente con proliferaciones osteocartilaginosa subcondrial [3].

Debido al exceso de carga que con frecuencia esta expuesto el hombre genera este tipo de enfermedad, principalmente en la posición de bipedestación desgastandose con mayor facilidad estas articulaciones [3].

Es por ello que la artrosis de cadera o también conocida como coxartrosis de cadera es una de las patologías más frecuentes que ocasionan un desgaste del cartílago a nivel de la cadera y de la articulación coxofemoral, lo cual se vuelve una patología de difícil manejo, ocasionando principalmente dolor y discapacidad [4].

2.1. Anatomía y fisiología del órgano afectado

Cadera: Se define a la cadera como una articulación de tipo enartrosis y se puede considerar como parte de la cintura pelviana constituida por diferentes huesos como son el coxis, sacro, fosas iliacas, fuertemente unidos con el hueso del fémur formando así la articulación coxofemoral [5].

Articulación coxofemoral: Constituida por la cabeza del fémur con el acetábulo, la cual se encuentra sujeta por medio de ligamentos, cartílagos, huesos y músculos, lo cual permite la realización de movimientos como abducción, rotación, etc^[5].

Ligamentos: los ligamentos que mantienen la unión de esta articulación son: capsular encontrándose engrosado en la cara anterior dado por la una banda ileofemoral o conocido como Y invertida, por el lado anteroinferior se encuentra el ligamento pubiofemoral y por último el ligamento isquiofemoral en la cara posterior^[5].

Funciones de la cadera:

Cumple con diversas funciones que favorecen a la movilización entre otras como:

- Disipa la energía y estabilización basada en el complejo condrolabral a nivel del acetábulo^[6].
- Distribución de cargas^[6].
- Las funciones biomecánicas del labrum son dos, la primera en proporcionar un efecto de sello sobre la cabeza femoral, evitando su distracción y estabilizándola^[6].
- Equilibrio^[6].
- Movimientos relacionados con la articulación coxofemoral^[6].

2.2. Presentación clínica signos y síntomas

Uno de los principales síntomas y molestias que experimentan a diario las personas que padecen esta enfermedad es la realización de actividades que comprometen fuerzas mecánicas como la deambulación, ocasionando dolor de moderada intensidad. Entre otros:^[3]

- Puede ocasionar invalidez.
- Se puede presentar rigidez articular.
- Crujidos articulares.
- Inestabilidad en la marcha.

Patogenia:

La patogenia de esta enfermedad se da por cambios bioquímico en las estructuras cartilaginosas a nivel articular dado por los diferentes orígenes como patológicos, congénitos o a su vez adquirido, generando progresivamente daño y desgaste a nivel del mismo^[3].

Etiología:

La coxartrosis de cadera de origen precoz se debe a un factor genético que ocasiona la codificación de proteínas que se encuentran en la matriz extraarticular del cartílago afectado, otra forma es produciendo una mutación a nivel del colágeno II, y existen causas de origen desconocido^[7].

Si no es de origen genético se da por factores relacionados como:

- Sexo.
- Edad.
- Traumatismos.
- Genética.
- Obesidad

Ocasionando de esta manera procesos bioquímicos a nivel de cartílagos ocasionando desgaste del mismo así como también de líquido sinovial^[7].

2.3. Pruebas de laboratorio

Química sanguínea: para valorar la hemodinámica del paciente, midiendo la cuantificación de componentes sanguíneos, para poder determinar y evitar complicaciones al momento de la cirugía.

Exámenes complementarios:

- La realización de una tomografía axial computarizada.
- Radiografía a nivel del cartílago, hueso afectado.
- Una resonancia magnética, útiles para valorar por ejemplo una posible necrosis avascular de cabeza femoral^[8].

2.4. Tratamiento

Métodos no farmacológicos:

- Bajar de peso
- Alimentación saludable
- Fisioterapia.
- Electroterapia.
- Termoterapia^[4].

Métodos farmacológicos:

Para el tratamiento farmacológico en pacientes con coxartrosis de cadera son limitadas corresponden principalmente a la utilización de medicamentos que ayudan a disminuir el dolor y evitar que la enfermedad progrese como son:

- Glucosamina y condroitín sulfato, infiltraciones corticoidales y viscosuplementación^[4].

- Analgésicos tópicos, como aines y capsaicina [2].
- Analgésicos opioides como tramadol, codeína, buprenorfina, fentanilo [2].
- Antiinflamatorios no esteroides como paracetamol [2].

3. Caso Clínico

Paciente de 22 años de edad sexo masculino procedente y residente del cantón Girón Provincia del Azuay estado civil Soltero ingresa Hospital Vicente Corral Moscoso, en el examen céfalo caudal se observa facies pálidas, mucosas semihúmedas, en los exámenes de laboratorio se realizó: Bioquímica sanguínea, Coagulación y Bioquímica sérica; donde no se evidencio ninguna alteración en el organismo del paciente.

Medico diagnostica Coxartrosis de cadera desde los 11 años de edad dando como tratamiento de primera elección Realización de intervención quirúrgica de artroplastia de cadera, acompañado con tratamiento farmacológico (cloruro de sodio 0,9 % de 1000ml+tramadol 100mg, cefazolina 1g IV)

4. Resultados de la investigación

4.1. Reportes de enfermería

Fecha: 20/11/2018

Paciente 22 años de edad con Dx de coxartrosis de cadera, acude al hospital Vicente corral Moscoso, tras ser referida del centro de salud para valoración médica y realización de artroplastia total de cadera, es ingresada al área de cirugía.

Control de signos vitales: T 37°C %, PA 110/60 mHg, FR 20 X', FC 78 X', Sat 93%.

Fecha: 26/11/2018

En espera de la operación planificada, con tratamiento farmacológico prescrito de cefazolina para profilaxis antibiótica antes de la cirugía, tramadol para aliviar el dolor agudo que refería la paciente, y Solución salina 0,9 % de 1000ml, es valorada y pasa a quirófano según lo establecido.

Control de signos vitales: T 36,5°C %, PA 120/80 mHg, FR 20 X', FC 80 X', Sat 94 %.

Fecha: 27/11/2018

Paciente de 22 años de edad con Dx post quirúrgico de coxartrosis de cadera consciente, durante el día permanece tranquilo orientado en tiempo espacio y persona, refiere dolor a nivel de la intervención quirúrgica, manifiesta no tener movilidad ni sensibilidad a nivel de las piernas, a los dos días siguientes tranquila con movilidad a nivel de las piernas, tranquila es dada de alta bajo valoración médica en compañía de familiar, estable, asintomática.

Aplicación del proceso de atención de enfermería

DIAGNÓSTICO MÉDICO	DX. coxartrosis de cadera.
VALORACIÓN	Al examen físico se observa tórax asimétrico, se observa tórax cifótico, a nivel de las caderas se observan asimétricas con prominencia a nivel de la cadera derecha, marcha inestable, lenta, camina con dificultad.
DIAGNÓSTICO ENFERMERO	Alteración de actividad física. R/c con disminución de la fuerza, miedo al realizar movimientos. M/p dificultad para realizar actividades de autocuidado, disminución de la fuerza.
NIC (INTERVENCIONES)	Cuidados al paciente encamado. Brindar confort al paciente. Cambios de posición para evitar presencia de úlceras por presión. Realización y fomento de terapia física. Manejo de dolor.
NOC (RESULTADOS)	Movimiento articular. Anda por la habitación. Coordinación de marcha eficaz. Colaboración con el equipo de salud y terapias.
EVALUACIÓN	Paciente con movilidad física. Se mejora la estabilidad de la marcha. Reducción del dolor

DIAGNÓSTICO MÉDICO	DX. coxartrosis de cadera.
VALORACIÓN	Al examen físico se observa fascias pálidas, in-tranquilas, algicas, ala palpación a nivel coxo-femoral doloroso, según la escala del dolor la paciente refiere un 4 presentando un dolor agu-do.
DIAGNÓSTICO ENFERME-RO	Dolor agudo R/c agentes lesivos. M/p expre-sión facial, expresión verbal del dolor.
NIC (INTERVENCIONES)	Manejo del dolor Administración de analgési-cos. Aplicación de medias confort al paciente. Manejo de la medicación.
NOC (RESULTADOS)	Control del dolor. Nivel de dolor
EVALUACIÓN	Se disminuye el dolor mediante la aplicación de analgesia prescrita. Refiere cambios en los síntomas. Paciente se siente más tranquilo.

DIAGNÓSTICO MÉDICO	DX. coxartrosis de cadera
VALORACIÓN	Al examen físico se observa a nivel del ab-domen de la fosa iliaca derecha presencia de apósito cubriendo herida quirúrgica, abdomen blando doloroso a la palpación a nivel de los miembros inferiores con disminución de la sen-sibilidad y movilidad.
DIAGNÓSTICO ENFERME-RO	Riesgo de infección. R/c procedimientos inva-sivos.
NIC (INTERVENCIONES)	Tomar nota de las características de cualquier drenaje. Enseñar al paciente a minimizar la tensión en la zona de la herida. Cuidados de la herida. Protección contra infecciones.
NOC (RESULTADOS)	Control del riesgo: proceso infeccioso. conoci-miento: control de la infección. Conducta te-rapéutica: enfermedad o lesión. Severidad de la infección.
EVALUACIÓN	Reconoce el riesgo. Aproximación cutánea. Temperatura tisular en rango esperado. Iden-tifica los riesgos de infección. Toma de medidas para reducir el riesgo.

Aplicación del proceso de atención de enfermería SOAPIE

S	La Srta. NN, refiere que desde los once años comenzó a sufrir de dolores a nivel de la cadera y luego fue operada de la coxartrosis del lado izquierdo hace seis meses y regresa a ser operada del lado derecho para no perder la movilidad de su cuerpo.
O	Al examen físico se observa tórax asimétrico, se observa tórax, a nivel de las caderas se observan asimétricas con prominencia a nivel de la cadera derecha, marcha inestable, lenta, camina con dificultad.
A	Alteración de actividad física r/c con disminución de la fuerza, miedo al realizar movimientos, m/p dificultad para realizar actividades de autocuidado, disminución de la fuerza.
P	La Sra. Se adhiere al tratamiento quirúrgico, comprende la importancia de la realización de terapias física.
I	Cuidados al paciente encamado, brindar confort al paciente, cambios de posición para evitar presencia de úlceras por presión, realización y fomento de terapia física, manejo de dolor.
E	Movimiento articular, anda por la habitación, coordinación, marcha eficaz. Colaboración con el equipo de salud y terapias.

5. Discusión

Según Mardones y Larraín manifiestan que la coxartrosis de cadera en poco frecuente en la sociedad pudiendo dar como tratamiento el uso de terapias de regeneración celular pudiendo presentar una alternativa para el mejoramiento de salud del paciente^[9].

Los autores Morgado et al refieren que el tratamiento para la coxartrosis se debería adaptar de acuerdo a la sintomatología del paciente y dependiendo complejidad, el paciente deberá adaptarse a su entorno biopsicosocial, antes y después de la intervención quirúrgica^[10].

Según López, la artrosis es una patología degenerativa afectando en las articulaciones, es un traumatismo importante que puede ser primaria o secundaria entre la más común tenemos la luxación traumática en la cadera necrosis vascular de la cabeza del fémur, displasia del desarrollo de la cadera^[11].

6. Conclusiones

Este tipo de patología afectan principalmente a la movilidad física, es muy poco común que se de en pacientes a temprana edad, por lo general se relacionan con problemas a nivel genéticos.

El cuidado de enfermería es esencial en la evolución favorable de los pacientes con coxartrosis de cadera, guiándose por los protocolos de enfermería establecidos para mejorar así el estado de salud del paciente, ya que luego de la intervención por lo general se da la limitación de movimientos a nivel de miembros inferiores, porque depende del personal de salud para la realización, satisfacción de necesidades básicas, aplicación de medidas de confort, manejo del dolor.

Las necesidades que se ven afectadas al padecer coxartrosis de cadera por lo general son limitaciones de movimientos, viéndose comprometida la realización de actividad física, así como también en la satisfacción de algunas necesidades básicas.

Es por ello que con la realización de la intervención quirúrgica de artrosis total de cadera permite mejorar el estilo de vida de los pacientes con coxartrosis de cadera.

7. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

8. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

9. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Rodrigo Mardones P, Catalina Larraín B. Artrosis de cadera: tratamiento no protésico y alternativas de manejo con células madres mesenquimáticas. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(5):768–775.
- [2] Aresti N, Kassam J, Nick N, Achan P. Artrosis de cadera. *La medicina hoy*. 2016:1–4.
- [3] Chavez JE, Zafra-Tanaka JH, Pacheco-Barrios K, Montes-Alvis J, Taype-Rondan A, M Gallegos V, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la osteoartritis en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *Acta Medica Peruana*. 2019;36(3):235–246.
- [4] Mardones PR, Dra BCL. Artrosis De Cadera : Tratamiento No Protésico Y Alternativas De. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(5):768–775.
- [5] Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU. Reemplazo de la articulación de la cadera. *MedlinePlus*. 2016:1–6.
- [6] Fernández-tormos E, Dantas P, Marín-pe O, Rego P, Pérez-carro L. Anatomía y función de la articulación coxofemoral . Anatomía artroscópica de la cadera. 2016;3(1):3–10.
- [7] Garriga XM. Definición, etiopatogenia, clasificación y formas de presentación. *Atencion Primaria*. 2014;46(SUPPL 1):3–10.
- [8] Sainz-Aja Guerra JA, Alonso MA, Ferreño Blanco D, Pérez-Núñez MI, Ruiz Martínez E, García-Ibarbia C, et al. Estudio de la microestructura femoral de pacientes con coxartrosis y con fractura de cadera mediante micro-TAC. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*. 2016;8(2):75–81.

- [9] García Sánchez I. Artroplastia total de cadera e infección. *Gaceta Médica de Bilbao*. 2001;98(3):66–77.
- [10] Morgado I, Pérez AC, Moguel M, Pérez-Bustamante FJ, Torres LM. Guía de manejo clínico de la artrosis de cadera y rodilla. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2005;12(5):289–302.
- [11] Afazani A, Beltramino D, Bruno ME, Cairoli H, Beatriz Caro M, Luis Cervetto J, et al. DIARREA AGUDA EN LA INFANCIA. Actualización sobre criterios de diagnóstico y tratamiento. *Consenso Nacional*. 2011:1–12.

Creencias y costumbres sobre el curanderismo en la comunidad Sarapamba

Tania Elizabeth Sánchez Sagbay^{1*}
Jessica Paola Calle Valdez¹
Jenny Mercedes Paucar Loja¹
Jessica Patricia Alvarado Barrera¹
Anita del Carmen Puente Arroyo¹
Cristina Elisabeth Urgiles Barahona²

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

² Universidad Técnica Particular de Loja

*tess1996.s@gmail.com

Resumen

Introducción: La medicina ancestral desde la antigüedad ha evolucionado tratando de redimir sus habilidades, opiniones y experiencias, a la vez poder adjuntar nuevos conocimientos y destrezas con el fin de mejorar su práctica, lo que favorece a mantener una vida saludable de todas las personas que acuden a sus domicilios para ser atendidos. Lo cual representa un reto para los individuos que ejercen esta práctica de curar mediante uso de diversas plantas medicinales y saberes obtenidos de sus orígenes. **Objetivo:** Conocer creencias y costumbres sobre el curanderismo en la Comunidad Sarapamba Yutuloma, Cantón Tambo, provincia del Cañar 2018. **Metodología:** Se efectuó una indagación de tipo cualitativo, descriptivo y etnográfico; instituyendo la información con unas exhaustivas revisiones bibliográficas obtenidas de artículos científicos y varios sitios web, también, se destinó la observación y la entrevista referida a la señora Esperanza (curandera). **Resultado:** Luego de realizar la entrevista conseguimos comprobar que la persona que realiza la medicina ancestral en la comunidad Sarapamba Cantón Tambo es una persona muy humilde y sencilla, la Señora esperanza para aliviar dolencias a sus pacientes lo realiza mediante el uso de plantas, animales, y minerales que la naturaleza le proporciona. **Conclusiones:** Es una base para una futura ampliación y profundización de esta temática. Por ende, cada uno de nosotros como parte de la sociedad debemos concientizar y rescatar el valor cultural que tiene la medicina ancestral, sobre todo aceptar y respetar las creencias de los distintos grupos culturales que se ha transmitido desde la antigüedad hasta la actualidad.

Palabras clave: curanderismo, medicina, ancestral, creencia, naturaleza.

Abstract

Introduction: Ancestral medicine since ancient times has evolved trying to redeem their abilities, opinions and experiences, at the

same time being able to add new knowledge and skills in order to improve their practice, which favors maintaining a healthy life of all the people who they go to their homes to be cared for. Which represents a challenge for individuals who practice this practice of healing through the use of various medicinal plants and knowledge obtained from their origins. **Objective:** To know beliefs and customs about curanderismo in the Sarapamba Yutuloma Community, Cantón Tambo, province of Cañar 2018. **Methodology:** A qualitative, descriptive and ethnographic inquiry was carried out; instituting the information with exhaustive bibliographic reviews obtained from scientific articles and various websites, also, the observation and the interview referred to Mrs. Esperanza (healer) was assigned. **Result:** After conducting the interview we were able to verify that the person who performs ancestral medicine in the Sarapamba Cantón Tambo community is a very humble and simple person, Mrs. Esperanza to alleviate ailments to her patients does it through the use of plants, animals, and minerals that nature provides. **Conclusions:** It is a basis for a future expansion and deepening of this topic. Therefore, each of us as part of society must raise awareness and rescue the cultural value of ancestral medicine, above all accept and respect the beliefs of different cultural groups that have been transmitted from ancient times to the present.

Keywords: curanderismo, medicine, ancestral, belief, nature.

1. Introducción

Ecuador es una de las naciones que está representada por distintas identidades culturales, cosmovisiones prácticas, sistemáticas y organizativas donde se convierte la medicina ancestral en un sistema propio de cada pueblo, que hace uso de la misma para neutralizar las diversas patologías producidas por el propio hombre^[1].

Los Curanderos dedican parte de su tiempo al arte de aliviar, a través del uso de hierbas medicinales, conocen el lugar donde existen las hierbas que usan, protegiéndose de los posibles efectos adversos, ya que no todas las plantas son tóxicas. Ciertos sanadores realizan bostezos y mientras más duración y profundo sean, más severa será la patología, en el cual el bostezo es una especie de indicador. Además los curanderos son aquellos que tratan las denominadas “Enfermedades de Campo”, las cuales son adquiridas desde nuestros antepasados de generación en generación; su núcleo específico es la magia, el mito y la religión, entre estas enfermedades tenemos: Espanto o Susto, Mal viento y el Mal ojo^[2].

El curandero posee grandes habilidades acerca de los beneficios que brinda las plantas medicinales además identifican los síntomas, la enfermedad de campo y de Dios. Un curandero es reconocido como sanador, el cual mediante ceremonias curan afecciones neutralizando las malas energías del cuerpo y del alma^[2].

El sanador desempeña funciones de vital importancia entre los diversos grupos étnicos, ya que únicamente no solo se visita a estos agentes para sanar males físicos, sino también se considera que sólo él puede curar padecimientos propios que se presentan en la naturaleza como es el mal de ojo, mal aire y otros males que los galenos occidentales que ordinariamente no identifican ni es posible asistirlos, fundamentando que la persona no se halla realmente aquejado. Es necesariamente que en ciertos casos en la cual el curandero con su práctica puede aliviar el malestar que presenta el paciente y restaura la armonía entre la familia y las relaciones sociales siendo la principal causa de su enfermedad^[3].

Los curanderos realizan ceremonias como es las series de nueve, que se realizan los días martes y viernes ya que son considerados adecuados por la fuerza que brindan. Si después de efectuar esa ceremonia no hay alivio se tendrá que llevar acabo otra sesión y así sucesivamente hasta tener resultado. En otras ocasiones el sanador tradicional cree que, si es una transgresión de menor impacto, el paciente por sí mismo consigue crear una promesa en pequeña escala, ofreciendo ofrendas^[3].

Las destrezas realizadas por un sanador eran muy desplegadas desde la antigüedad, tanto por los romanos y los griegos que poseían la persuasión de que la medicina tiene un Dios conocido como Asclepio, se presentaba en las revelaciones que tenían en el sueño cada una de estas personas enfermas que dormían en los templos consagrados. En la cual los curanderos obtendrían un adecuado tratamiento para las diferentes enfermedades o para directamente curarlos. Por otra parte, en las viejas memorias bíblicas podemos encontrar mínimas referencias de los curanderos, en la que Eliseo cuenta que sanó a Naaman de lepra realizando un baño ritual que le perpetro en las aguas del río Jordán. Sin embargo, un gran número de personas suponen que los prodigios de Mesías con los aquejados es un buen signo de curandería, aunque para el santuario católico este pensamiento está representado como una blasfemia alrededor del siglo III D. C^[4].

La siguiente investigación se trató de promover la vida de una curandera tradicional de la comunidad Sarapamba Yutuloma del Cantón Tambo, es importante porque tiene la finalidad de revitalizar y fortalecer las costumbres y tradiciones de esta comunidad, puesto que en generación en generación se ha ido perdiendo la cosmovisión, principalmente en el quehacer de los curanderos de esta comunidad, ya que ellos juegan un papel importante dentro de la salud-enfermedad y tiene la capacidad de equilibrar el cuerpo- alma de las personas a su vez es necesario revitalizar los conocimientos de los curanderos porque de su pasado viene una gran herencia de los que fortalece como pueblos originarios impregnando su manera de relacionarse con

la madre naturaleza, cultivos, fiestas, centros ceremoniales, música y arte y revitalizar la identidad de la comunidad, pero en particular del curandero así serán reconocidos como parte importante y no solo para algunos sino para la comunidad en general.

2. Desarrollo

La fe que poseen los sanadores empezó a desarrollar y trascender, fundamentalmente aquel dogma en el dominio sanatorio. En la prehistoria las atribuciones que un agente tradicional poseía, estaban apreciados como prodigiosos en diferentes conocimientos, mientras que en otros pueblos lo percibían como un don divino; independientemente de donde surgió este poder, en aquella época, los curanderos de diferentes pueblos solían ser más frecuentado tanto para solucionar las problemáticas de la vida de las personas, también para desalojar las malas energías de su organismo y para practicar rituales que curen algún padecimiento que se presente en un paciente ^[1].

Numerosos estudios han logrado documentar a la medicina alternativa usada especialmente para aquellos individuos que padecen patologías graves como es el cáncer, artritis, problemas gastroentéricos, esclerosis múltiple o enfermedades dermatológicas. Una de las causas para que se emplee esta medicina es para prevenir enfermedades y mantener la salud. También se menciona que la terapia alternativa y puesta en práctica por personas que presentan problemas emocionales como son depresivos y de ansiedad en combinación con la medicina ortodoxa ^[5].

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en las naciones latinoamericanas utilizan la medicina ancestral en una multiplicidad de problemas, entre los que prevalecen: infecciones estomacales, accidentes, envidia, susto, caída de la mollera, nervios, problemas músculo-esqueléticos, factores económicos y haber experimentado fracasos durante la atención por la medicina alopática ^[5].

Las causas que intervienen sobre esta disposición se localizan: la pretensión de prevenir la toxicidad, los métodos invasivos o los efec-

tos secundarios y así poder obtener un mejor nivel de calidad de vida que no sea posibles con las puede obtener con las terapias de la medicina occidental. Otros de los motivos son: localizar teorías médicas colectivos, inconclusas; factibles y costos módicos; la interferencia originada de vivencias por parte de amigos, familiares y la población que ya han acudido; el deliberar que van a absorber una sociabilidad más afectiva que el otorgado por un médico alópata y tratar de involucrarse más en la adquisición de disposiciones, tanto de la patología como de los procedimientos sanatorios a seguir. Los nacientes saberes para la consulta a la medicina complementarias es alcanzar beneficios hacia la salud^[5].

A nivel mundial las poblaciones, en exclusivo del continente latinoamericano consienten el “don” de aliviar como propósito celestial. A los venideros sanadores se les va reconociendo desde su pequeñez, pues a esa edad temprana emprenden a descubrir ciertas habilidades de percepción y adivinaciones.

En cuanto al origen de un agente tradicional, se forma con metodologías precisas y rígidas, las cuales se disponen totalmente manejando su propio cuerpo microcosmo como aceptante del macrocosmo y de las potencias que lo animan, a la vez dinamo de una autoexploración de sus aislamientos personales combinados a su tradición, sus legados familiares, culturales, colectivas; en aumento de su microcosmos del cual trae consigo^[4].

Por lo tanto, la sabiduría es un auto hallazgo obtenido a través de otras sistemáticas, cuyo objetivo es incitar transformaciones de cambios mentales que dan al oyente el desplazamiento de divisar claramente, sin mediadores, los aspectos de la realidad que habitualmente huyen a su conciencia ordinaria y normal, especialmente cuando se trata de personas que viven en la ciudad y han disipado la relación con la naturaleza^[4].

A nivel nacional la medicina ancestral es un instrumento prehistórica que proporciona incuestionables características de la medicina antigua, sin embargo tiene la peculiaridad de ser plenamente dis-

tinguida y aplicada para ser puesta en práctica en un régimen serio de salud complementario a la medicina ortodoxa la medicina tradicional hoy en día se encuentra vinculada dentro de los sistemas de salud en Ecuador y la viabilidad de los servicios prestados por los agentes tradicionales o practicantes están para una sobresaliente apreciación de los beneficios de la medicina tradicional para su mejor aprobación y mayor entendimiento^[6].

En el Ecuador ciertas comunidades originarias conservan la medicina ancestral para batallar las llamadas enfermedades prodigiosas como es el espanto, malas energías, mal aire; la comunidad indígena Saraguro usan vegetaciones curativas y recetas naturales para equilibrar la salud como parte de sus dogmas y tradiciones.

“Yachakkuna” o curandero tiene un rol importante dentro del sistema de salud ya que tiene discernimiento de las propiedades curativas de las hierbas medicinales, sus beneficios médicos y los efectos que causan sus recetas. En éstos, manipulan una diversidad de plantas psicoactivadoras y preparados a través de limpieas, dependiendo el tipo de padecimiento que se presenta^[7].

A nivel local las particularidades de un curador son aquellas que puede aplacar las dolencias físicas y mentales que abate al individuo, según la Organización Mundial de la Salud muestra que los curanderos consiguen con mayor frecuencia reponer las pesadumbres de diferentes tipos. Los sanadores del Azuay ejecutan varias acciones como limpieas de varios tipos sobadas, el trabajo de las parteras es decir con él título de curandero no se logra encuadrar a un agente médico que solo cumple limpieas o sana enfermedad, ya que el curandero abarca mucho más, tienen el gran don de auxiliar en distintitos males que afectan a las personas (Padilla, 2017).

La siguiente investigación tiene como objetivo conocer creencias y costumbres sobre el curanderismo en la Comunidad Sarapamba Yutuloma, Cantón Tambo, provincia del Cañar 2018

Para la elaboración del presente trabajo, se efectuó una investigación de tipo cualitativo, descriptivo y etnográfico, instituyendo la

información con una exhaustiva revisión bibliográfica de la cual se obtuvo datos de artículos científicos y varios sitios web, mismos que contribuyeron con información relevante sobre el tema;

Se destinó la observación y entrevista referida a la señora Esperanza (Curandera) en la comunidad Sarapamba perteneciente al Cantón Tambo Provincia del Cañar. Además, se realizó una observación y categorización de todos los datos conseguidos para la organización de los resultados.

Luego de haber realizado la entrevista, conseguimos constatar que la persona que realiza la medicina ancestral en la comunidad Sarapamba, cantón Tambo es una persona muy humilde y sencilla. Por otro lado, también se pudo observar que esta persona al ser muy sencilla, no cuentan con un lugar apropiado para que ellos puedan realizar sus prácticas, sin embargo, al carecer de estas infraestructuras, lo deben realizar en su propio domicilio, en habitaciones sencillas, los mismos que están contruidos a base de adobe, y el techo cubierto de teja. A pesar de todo esto se puede decir que en las zonas rurales en donde no cuentan con todos los servicios necesarios para llevar un estilo de vida adecuado, ellos tratan de salir adelante pese a sus dificultades, rescatando sus tradiciones y costumbres familiares. También se pudo observar que, para el alivio de sus enfermedades o dolencias, utilizan lo que la naturaleza les proporciona como; plantas, animales y minerales, debido a sus costumbres y tradiciones ellos creen más en la medicina natural o ancestral, ya que esta cura solo a base de productos o remedios naturales. Además, supo manifestar que el único médico en esta medicina es Dios y para ella es muy importante la fé y confianza que pone cada uno de sus pacientes en el tratamiento de sus enfermedades. Es decir, cada uno de nosotros como parte de la sociedad nos incumbe rescatar y vigorizar el valor cultural que tiene esta medicina, sobre todo se debe aceptar y admirar la sabiduría que ha adquirido esta persona que ha transmitido mediante sus conocimientos desde la antigüedad hasta hoy en día.

La medicina ancestral es entendida como aquella que proviene de dos maneras: por herencia transmitida de generación en generación es decir, de abuela a nieta, dejando experiencias, habilidades y conocimientos; o por necesidad cuando la persona en un determinado momento desarrolla sus dones que siempre conservó sin embargo pese a los avances de la medicina occidental, esta medicina ha progresado a pasos muy agigantados, tanto en las zonas campestres e incluso en las zonas céntricas cada vez se está haciendo más popular, ya que las personas al no encontrar cura en la medicina occidental se sienten agobiadas, por lo que varias personas acuden a tratamientos alternativos ya sea por fe, creencia o tradición.

“A la edad de 15 a 20 años me gustaba ser curiosa a raíz de que una de mis hermanas se enfermó en la que mis padres acudieron a una curandera, es aquí en donde observaba los procedimientos que realizaba y compraba libros de plantas medicinales y en ello yo me concentraba en mis tiempos libres.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Como le contaba mis conocimientos lo obtuve por curiosidad ya que era un sueño que tenía desde pequeña de ser médico, pero para curar con productos naturales, además me pareció interesante y yo puse parte de mí para aprender de las señoras que realizaban medicina ancestral como es el curanderismo.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Esta destreza es efectuada a raíz de que los padres desde niños han acudido a esta medicina cuando se enfermaban sus hijos, es debido a esto que nace la curiosidad para ponerla en práctica mediante la autoeducación, adquisición de libros o conocimientos transmitidos por vecinos o abuelos que la llevan a cabo por varios años.

“Es muy buena ya que esta medicina se viene dando de épocas antiguas, es más fue utilizada por nuestros antepasados ya que antes no existía hospitales ni remedios, entonces nuestros antepasados tenían que descubrir con que podían aliviar sus enfermedades.”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“A una señora mayor de edad que le curé de los nervios y también a otra persona con mastitis por ejemplo, ahí le curé con hiervas del campo, le chanque y le ponía en el seno y esto le iba absorbiendo toda la enfermedad.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Esta medicina se la viene poniendo en práctica desde épocas antiguas debido a que no existía la medicina occidental por lo que nuestros antepasados utilizaban plantas y minerales como un medio para encontrar la enfermedad y así saber con qué planta o mineral tratarla, logrando así aliviar el dolor.

“La señora Esperanza para las limpias utiliza plantas como el alta mizo, ruda, romero, santa maría, floripondio, huantung.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“La señora Esperanza utiliza huevo sin agua para el mal de ojo y malas energías.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Para la caída de shungo en niños se soba en el ombligo con manteca de cacao y le amarro en el ombligo con una bufanda.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Los materiales que los curanderos utilizan en esta medicina para diagnosticar la enfermedad son plantas, minerales, herramientas de metal como; espadas y partes de animales.

“Para el encaderamiento en postparto a las mujeres con parto vertical se les hace después de 5 días y en cesaría a los 40 días, se les soba con manteca de cacao y una pasta hecha con chocolate.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Para el baño de 5 en postparto se utiliza plantas como laurel, hinojo, eucalipto, hierba de morocho, olivo, arrayan, canela, ishpingo, cedrón, manzanilla, toronjil, borraja, escancel, malva blanca, altamizo, pétalos de rosa de todos los colores, además se les hace pisar los mismos montes para que no recaigan, también sus creencias y

costumbres dicen que no se deberían lavar la cabeza por 40 días porque creen que enloquecerán.”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Para los cólicos menstruales se utiliza hoja de higo, ruda, guarmapuleo, ataco, 3 moradillas, zaragoza, todas estas plantas juntas se les prepara en forma de infusión y colocar tres gotas de licor huanchaca.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Los curanderos utilizan esta medicina de acuerdo al diagnóstico que presenten cada uno de los pacientes como es el encaderamiento en el postparto lo realizan mediante el uso de minerales y en los pacientes que presentan cólicos menstruales hacen uso de diferentes plantas medicinales de acuerdo a sus creencias.

Al haber analizado la entrevista realizada a la practicante de la medicina ancestral, se puede decir que la fé es un pilar importante para que ella pueda realizar sus curaciones o atenciones a sus pacientes ya que antes de diagnosticar o tratar con las enfermedades primero se encomiendan a Dios, “para ella el único médico es Dios.” También es importante la fé que sus pacientes pongan en esta medicina al igual que su confianza en el limpiador, así tanto el curandero como el paciente pueden comunicarse abiertamente y saber cuál es la mejor forma para tratar sus dolencias y ayudarle en su pronta recuperación.

Además, se pudo constatar que la fé que ponen tanto la practicante ancestral como la de sus pacientes en la medicina ancestral, es debido a que mucha gente se ha curado solo a base de esta medicina, también supo manifestar que creen en ella ya que esta medicina cura solo a base de lo que la naturaleza les proporciona es decir solo con plantas naturales, sin sustancias químicas o con remedios procesados como son; las pastillas y jarabes.

“Yo creo en esta medicina porque mucha gente se ha curado, incluso hasta mis antepasados la utilizaban y nosotros la seguimos utilizan-

do porque esta cura a base de lo que nos ofrece la naturaleza.”
ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Creo en la medicina ancestral porque en esta no hay remedios que sean procesados, sino que solo se los hace a base de plantas que yo mismo siembro o cuando no los tengo voy a los cerros a buscarlos, pero nunca me faltan para hacer los remedios, además he visto muchos beneficios en ella, hasta por experiencia propia le puedo decir que esta es la mejor medicina que existe.”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Mi creencia en esta medicina es porque ha beneficiado a muchas personas sobre todo a los que vivimos en el campo ya que muchos de nosotros no contamos con los recursos necesarios para acudir a una casa de salud.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Los curanderos manifiestan que las plantas medicinales es un milagro de la naturaleza pues mediante ellas se logra curar diferentes enfermedades, la medicina ancestral es mucho mejor que la medicina occidental brindando muchos beneficios a la salud de las personas ya que la medicina a base de plantas naturales es mejor que existe.

La persona que practica esta medicina ancestral no ha tomado cursos de medicina, es por ello que manifiesta que es un don que Dios le ha brindado, y ella como agradecimiento a Dios por este don realiza sus prácticas encomendándose en él, y realizando oraciones como el Padre Nuestro pidiendo que les llene de sabiduría ya que sin él no podrían sanar a nadie porque para ella el único médico es Dios.

“Para mí lo necesario para un tratamiento es la fé que pongo en mi Dios, ya que para mi Dios es el único médico y la confianza que mis pacientes depositan en mí al igual que la fe y las ganas que ellos ponen para curarse.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Yo hago mis oraciones encomendándome en la Virgencita de la Nube, San Antonio, pero solamente para las limpias, ya que estas

a veces traen consigo malas energías y eso a veces yo la absorbo.”
ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Yo le pido mucho al señor para que me ayude a saber que enfermedad tiene la persona y como tratarlo para así poder salvar una vida y no provocar daño alguno o la muerte.”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Para los curanderos para tener un buen resultado en un tratamiento manifiestan que primero debemos tener fe en dios y luego en la persona que le va a dar el tratamiento a base de la medicina ancestral, ya que los mismos se basan en sus creencias y en la religión que cada persona posee.

Luego de haber concluido la entrevista conseguimos darnos cuenta que el costo máximo de estas prácticas es de 5 dólares, por lo que esto a ellos a veces no les alcanza para poder sobrevivir y tienen que dedicarse a otros oficios como; la agricultura, construcción y a la venta de abarrotes ya que ellos mismo me lo pudieron indicar. Del mismo modo que las personas al presentar bajos recursos optan por lo económico ya que estas prácticas tienen costos sumamente bajos y las atenciones son inmediatas en comparación a las consultas médicas, además que son remedios naturales no causan daño al organismo.

“Yo cobro 3-5 hasta 10 dólares porque los remedios también cuestan, yo tengo remedios para una cosa y jarabes para otra cosa.”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Yo por mi trabajo cobro 5 dólares para adultos o de no se le cobra dependiendo de la enfermedad que tenga por ejemplo si su padecimiento es grave el costo es elevado, por otro lado, si se tratara de niños el valor a cobrar es de 2 dólares.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Yo trabajo todos los días, para mí no existe días favorables, porque yo tengo que llevar el pan de cada día para poder mante-

ner a mi familia, también trabajo en la agricultura, pero eso algunas veces no nos alcanza porque los terrenos no producen mucho.”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Para mí no me importa ni el día ni la hora que la persona venga, puede venir 4 de la mañana yo igual me levanto y les ayudo porque las enfermedades no esperan para ciertos días, así como en el ministerio de salud dicen saquen turno hasta eso ya se muere el paciente y en eso no estoy de acuerdo.” ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

“Si hacemos una comparación entre la medicina ancestral y occidental la más económica es la medicina tradicional ya que nos beneficia más que la medicina del Doctor, por ejemplo; en el caso de las pastillas si curan, pero hacen mal a otras partes del cuerpo”

ENT1_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Los curanderos revelan que la medicina ancestral es mucho más económica y eficiente que la medicina occidental ya que el costo de tratamiento que recibe cada persona depende de la enfermedad que presente, sin importar el día ni la hora ya que la vida de nuestros semejantes es muy valiosa.

La señora Esperanza tiene un don que es la fe a Dios lo cual le da sabiduría y energía para combatir estos males que ocasionan daño al individuo; ella recomienda que es malo la envidia y el rencor que muchas personas tienen, que a través de su mente transmiten a las demás personas de su entorno.

“Retiro de malas energías en las personas que están bajo la influencia de satanás, ya que esto afecta la suerte de las personas, estado de ánimo, conducta, economía y todo su entorno. Todo esto conlleva a un estrés y sufrimiento enfermado al cuerpo en especial la cabeza y además puede ocasionar la muerte.” ENT2_ESPERANZA_PASCUALA

“Las personas afectadas pierden totalmente ese don de la suerte “

“Se retira ese aire malo del cuerpo a base de ciertos baños de montes con una limpia y en lo posterior con perfumes y así se retira los males.” ENT2_ESPERANZA_PASCUALA

“Con tres clases de flores de huatung el blanco, colorado, amarillo, santa maría, ruda, romero, laurel todo esto se pone a hervir y con esta agua se le baña a la persona y luego se le perfuma el cuerpo; estos perfumes se usan según el estado de gravedad en el que se encuentre la persona.” ENT2_ESPERANZA_PASCUALA

“Para curarse la persona tiene que realizar tres sesiones que es un baño de montes y otro el baño con perfumes y por último el florecimiento que consiste en un baño de flores (claveles y rosas de diferentes colores), frutos dulces (manzanas) y agrios (naranja, limón, naranjilla), aliños (clavo de olor, canela, ishpingo, anís dulce, ajonjolí y anís estrellado) y además se usa el perfume de florecimiento.” ENT2_ESPERANZA_PASCUALA

“La señora Esperanza manifestaba que la suerte es proporcionada por Dios”

“Ella considera que el demonio es un aire y un ser invisible que actúa buscando la forma de afectar a la persona es como por ejemplo, cuando una criatura (niños) cruza por delante de una cosa que esta pestilente (sal con tierra de cementerio) y ese aire le enferma el cuerpo es igual el demonio enferma a las personas, pero es más poderoso.” ENT2_ESPERANZA_PASCUALA

“Para poder curar a las personas yo necesito la ayuda de Dios y también que el enfermo tenga fe en Dios y fuerza de voluntad.”

“La señora Esperanza se protege de las malas energías con diferentes sistemas a base de perfumes y jabón de ruda que utiliza en las limpias y también con ciertos metales (imanes y acero).” ENT2_ESPERANZA_PASCUALA

Interpretación

Para la cura de las malas energías se tiene que hacer baños a base de plantas, flores y frutos durante tres sesiones las mismas que son

obtenidas por los malos aires y para la cura total debe haber fe y voluntad absoluta de la persona.

3. Discusión

Con respecto a la investigación que se realizó se estableció que dentro de la medicina tradicional los sanadores no deben deliberarse como transportadores de conocimientos concretados en un periodo, sino como expertos que reúnen y refiguran constantemente distintos elementos, tipos de servicios y saberes que les ratifican para adecuarse al nuevo contexto concreto y integral, convirtiéndose en una elección estimada por sujetos de distintas porciones socioeconómicas y educacionales. Los curanderos perseveran siempre en relación con la sociedad ya que su actuación no es oficial, por lo tanto, la mayoría de la gente acuden a ellos para poder solucionar sus dolencias. El cambio se propone de forma fácil en su práctica diaria cuando sugieren a sus pacientes atenderse no únicamente con pociones tradicionales sino también con medicinas de laboratorio, composición que se ha vuelto particular en las indicaciones de estos expertos, ya que la medicina occidental.

Por otra parte, en la medicina occidental si una persona se encuentra enferma recibe tratamiento para sanar su enfermedad, se modifican los hábitos de vida y hasta las emociones del paciente para evitar que reaparezca la patología.

Es por esta razón que estas dos perspectivas totalmente diferentes actualmente caminan hacia la integración, mientras la medicina tradicional se abre nuevas terapias como la acupuntura y otras técnicas, en donde la medicina oriental utiliza nuevas tecnologías para brindar un diagnóstico certero también se llama medicina alopática, medicina corriente biomedicina, medicina ortodoxa y medicina convencional.

4. Conclusión

En el presente trabajo se intenta dar un paso hacia la comprensión del curanderismo en este medio. Es una base para una futura ampliación y profundización de esta temática. Por ende, cada uno de nosotros como parte de la sociedad debemos concientizar y rescatar el valor cultural que tiene la medicina ancestral, sobre todo aceptar y respetar las creencias de los distintos grupos culturales que se ha transmitido desde la antigüedad hasta la actualidad.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Gutiérrez Delgado GA, Méndez Ravina LM, Alonso Marbán M, Aviña Solares GA. La medicina tradicional como impulsora del turismo de salud. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*. 2018;7(3):402–414.
- [2] Iztapalapa UAMU. El papel del curandero y la medicina tradicional en Yucatán. *Alteridades*. 1996;6(12):11–18.
- [3] Quinche V, Garzón D, Achig D, Orellana A. Perspectiva actual de usuarios, médicos y curanderos sobre la práctica de la medicina ancestral andina en Cuenca, Ecuador. *Memoria académica*. 2018.
- [4] Marcelo Arroyo Ríos. El Maestro Curandero en el Perú. *Sociedad y Discurso*. 2004;6:1–30.
- [5] Berenzon-Gorn S, Ito-Sugiyama E, Vargas-Guadarrama LA. Enfermedades y padeceres por los que se recurre a terapeutas tradicionales de la Ciudad de México. *Salud Publica de Mexico*. 2006;48(1):45–56.
- [6] Guerrero EFO. Provincia del Azuay, Turismo Comunitario: Turismo y Medicina Tradicional en la Comunidad de Chilc. 2010.
- [7] Verde LA, Verde A. Quinto Pilar. En el Ecuador, ciertas comunidades indígenas man?enen la medicina tradicional para comba?r las denominadas enfermedades sobrenaturales (pe espanto, malas energías, mal aire, etc); la comunidad indígena Saraguro u?liza plantas cura?vas y tratamientos na. 2020;(57):1–5.
- [8] Padilla ZO. Educación Ancestral, Una Visión De Los Saberes En Salud. *Revista Magazine de las Ciencias*. 2017:39–47.

Malformaciones congénitas y su prevalencia en un hospital ecuatoriano

Gissella Elizabeth Romero Briceño^{1*}
Melissa Gabriela Tinoco Tinoco¹
Cinthia Lisseth Elizalde Montalvo¹
Edison Gustavo Moyano Brito¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*guisse_250796@hotmail.com

Resumen

Introducción: las malformaciones congénitas hoy en día representan un gran porcentaje de mortalidad infantil, es difícil saber su verdadera causa porque está ligada a varios factores como genéticos, físicos o ambientales. **Objetivo:** determinar la prevalencia de las malformaciones congénitas en el hospital básico de Yanzatza perteneciente a la provincia de Zamora durante el periodo enero – diciembre 2017. **Métodos:** estudio observacional, de corte transversal con temporalidad retrospectiva. El universo estuvo constituido por 17 casos de malformaciones congénitas diagnosticados en el Hospital Básico de Yanzatza perteneciente a la provincia de Zamora – Ecuador entre el 1^o de enero de 2017 y el 31 de diciembre del 2017. Para la recolección de datos se utilizó un formulario que fue llenado con la revisión de historias clínicas y luego tabulado con el programa SPSS versión 24. **Resultados:** Se estudiaron un total de 570 recién nacidos vivos. De ellos 17 presentaban algún defecto congénito al nacimiento, cifra que representa una prevalencia de $298,24 \times 10\ 000$ nacimientos, la principal malformación congénita fue el testículo no descendido unilateral (29,4%). **Conclusiones:** la alta prevalencia de malformaciones congénitas pudiera estar relacionada al contacto con sustancias químicas, debido al excesivo uso de pesticidas en el sector.

Palabras clave: malformaciones, anomalías, prevalencia, congénito.

Abstract

Introduction: congenital malformations today represent a large percentage of child care, it is difficult to know its true cause because it is linked to several factors such as genetic, physical or environmental. **Objective:** to determine the prevalence of congenital malformations in the basic hospital of Yanzatza belonging to the province of Zamora during the period January - December 2017 **Methods:** observational, cross-sectional study with retrospective temporality.

The universe was constituted by 17 cases of congenital malformations diagnosed in the Basic Hospital of Yanzatza belonging to the province of Zamora - Ecuador between January 1, 2017 and December 31, 2017. For the data collection was filled with the review of medical records and then tabulated with the SPSS program, version 24. **Results:** A total of 570 live newborns were studied. Of these, 17 have a congenital defect at birth, a figure that represents a prevalence of $298.24 \times 10\ 000$ births, the main congenital malformation was the unilateral testicle (29.4%). **Conclusions:** the high prevalence of congenital malformations could be related to the contact with chemical substances, due to the excessive use of pesticides in the sector.

Keywords: malformations, anomalies, prevalence, congenital.

1. Introducción

Las malformaciones congénitas han ido tomando una mayor importancia dentro de las patologías del recién nacido, y se han convertido en uno de los factores de la mortalidad infantil. Son anomalías del cuerpo del niño o niña, o en la función de órganos o sistemas, que por lo general se los descubren cuando el niño o niña nace.

Según la OMS cada año 303.000 bebés mueren en la primera semana de existencia, por algún defecto congénitos. Estos defectos causan discapacidades crónicas con un gran impacto en los bebés, en la madre gestante, y los que le rodean. Las más graves y recurrentes son las cardíacas, los deficiencias del tubo neural y el síndrome de Down^[1]. Estas pueden tener un factor genético, infeccioso o ambiental, pero en la mayoría es difícil identificar su causa real.

Desde épocas antiguas este problema ha causado asombro, quienes son los que marcaron en las paredes de las cuevas sus símbolos como esquemas. Las malformaciones son una de las mayores causas de muerte en niños. Entre un 2-3 % de todos los recién nacidos presentan algún defecto detectable al nacimiento^[2]. Más del 50 % de la población no se ha podido dar una explicación definitiva del por qué ocurren. En la actualidad se sabe que un 30-40 % son de factor genético, y bajo de este subgrupo, las cromosómicas representan un 6 %, afección por un único gen 7,5 %, por varios factores 20-30 %, las ambientales entre un 5-10 %, ocasionadas por fármacos y agentes químicos 2 %, por infección 2 %, debido a alteraciones en la madre 2 % y por causas físicas 1 % (Morgan, 2019).

El objetivo del presente trabajo es mostrar en cifras la “prevalencia de las malformaciones congénitas en el hospital básico de Yanzatza perteneciente a la provincia de Zamora durante el periodo enero – diciembre 2017

Debido a que en el lugar de nuestra investigación no existen datos actuales que indiquen cual es la prevalencia de malformaciones congénitas, esta investigación es relevante para ampliar el alcance de la investigación teórica y de utilidad a la contribución a la ge-

neración de planes de acción oportunas para la prevención de este tipo de patologías.

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de las malformaciones congénitas en el hospital básico de Yanzatza perteneciente a la provincia de Zamora durante el periodo enero – diciembre 2017.

2. Desarrollo

La malformación congénita, según la definición de la OMS, a toda anomalía del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular como resultado de una embriogénesis defectuosa, estas malformaciones abarcan una amplia variedad de alteraciones del desarrollo fetal^[1,2]. La herencia multifactorial es responsable de la mayoría de las malformaciones mayores^[2]. Afectan al 2-3 % de los recién nacidos al momento del parto, aunque al final del primer año de vida se detectan hasta en un 7 %^[3].

La incidencia mundial de defectos congénitos oscila entre 25 y 62/1.000 al nacimiento, y al menos 53/1.000 individuos tienen una enfermedad con vínculo genético que se manifiesta antes de los 25 años^[4].

En el año 2000 Uruguay tuvo 738 muertes en menores de un año, de las cuales el 25,1 % correspondieron directamente a anomalías congénitas, lo que nos ubicó en el tercer país de la región en frecuencia de mortalidad infantil por malformaciones congénitas^[5].

El Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), grupo colaborador de la OMS, cumple una función importante de vigilancia epidemiológica de malformaciones congénitas en América latina, del cual el Centro Hospitalario Pereira Rosell (CHPR) forma parte hace más de 30 años. El total de malformaciones congénitas en 1999, en el CHPR, fue de 2,4 %^[6].

Dependiendo del entrenamiento del observador, la resolución del equipo y el tipo de defecto, entre el 50-85 % de anomalías congénitas pueden ser detectadas mediante ultrasonido, en la etapa prenatal^[7].

La investigación corresponde a un estudio observacional, de corte transversal con temporalidad retrospectiva. El universo estuvo constituido por 17 casos de malformaciones congénitas diagnosticados en el Hospital Básico de Yanzatza perteneciente a la provincia de Zamora – Ecuador entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre del 2017. Para la recolección de datos se utilizó un formulario que fue llenado con la revisión de historias clínicas y luego tabulado con el programa SPSS versión 24.

Esta información fue recolectada por los investigadores de la Universidad Católica de Cuenca para lo cual ingresaron al Hospital e hicieron la revisión de historias clínicas con el debido permiso de las autoridades de dicha institución, las variables incluyeron: sexo, edad en meses, lugar donde vive y tipo de malformación. Se incluyeron los nacidos vivos, portadores de malformación congénita diagnosticada en el período neonatal.

En este artículo se expone los resultados obtenidos del estudio retrospectivo de la población de Yanzatza en el año del 2017.

Para llevar a cabo un análisis de forma más clara se creó un archivo en el programa SPSS versión, en donde se realizó un vaciado de todos los datos obtenidos para posteriormente ser analizados mediante tablas.

Se estudiaron un total de 570 recién nacidos vivos. De ellos 17 presentaban algún defecto congénito al nacimiento, cifra que representa una prevalencia de 298,24 x 10 000 nacimientos, resultado que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: Prevalencia de malformaciones congénitas en el Hospital Básico de Yanzatza enero - diciembre 2017

Año	Total de nacimientos	Recién nacidos con defectos congénitos	Prevalencia ++
2017	570	17	298,24

++Tasa de prevalencia x 10 000 nacimientos.

Las características de las principales malformaciones congénitas de la población se resumen en la Tabla 2. Se encontró que las malformaciones con mayores frecuencias fueron el testículo no descendido unilateral (29,4 %) y al anquiloglosia (17,6 %).

Tabla 2: Tipo de malformaciones congénitas en el Hospital Básico de Yanzatza enero - diciembre 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Testículo no descendido unilateral	5	29.4	29.4	29.4
Anquiloglosia	3	17.6	17.6	47.1
Trisomía 21	2	11.8	11.8	58.8
Síndrome de costilla rota	1	5.9	5.9	64.7
Luxación de cadera	2	11.8	11.8	76.5
Espina Bífida	1	5.9	5.9	82.4
obstrucción en la pelvis renal	2	11.8	11.8	94.1
Malformación de la pared abdominal	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

Fuente: Hospital Básico de Yanzatza

La población de estudio estuvo caracterizada por una edad media de 7,06 meses con una desviación estándar de 3,325, presentando un ligero predominio del sexo masculino con una proporción del 52,9 %, sin embargo, se encontró que los recién nacidos de sexo femenino presentaron un mayor número de casos diagnosticados de malformaciones congénitas como anquiloglosia, luxación de cadera y obstrucción en la pelvis renal (tabla 3).

Tabla 3: Tipo de malformaciones congénitas en el Hospital Básico de Yanzatza enero - diciembre 2017

	Hombre	Mujer	Porcentaje válido
Testículo no descendido unilateral	5	0	5
Anquiloglosia	1	2	3
Trisomía 21	1	1	2
Síndrome de costilla rota	1	0	1

Tabla 4: Tipo de malformaciones congénitas en el Hospital Básico de Yanzatza enero - diciembre 2017...(continuación)

	Hombre	Mujer	Porcentaje válido
Luxación de cadera	0	2	2
Espina Bífida	1	0	1
obstrucción en la pelvis renal	0	2	2
Malformación de la pared abdominal	0	1	1
Total	9	8	17

Fuente: Hospital Básico de Yanzatza

3. Discusión

Según un estudio realizado en el hospital “Jose Carrasco Arteaga” por Matovelle C. y col (2015) “Frecuencia de Malformaciones Congénitas en Pacientes Pediátricos” presentaron como resultados que 83 pacientes tuvieron alguna malformación de las cuales las más frecuentes fueron las digestivas esofágica (29 %) [4], en otro estudio realizado en tres ciudades colombianas por Zarante “Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico” se determinó que las anomalías de la oreja eran las más frecuentes (20 %) [5], mientras que en el presente estudio realizado en la ciudad de Yanzatza nos dio como resultado que la principal malformación fue el testículo descendido unilateral (29.4 %).

Un estudio realizado en Costa Rica “Informe de vigilancia anual de defectos congénitos” más de la mitad de los niños que presentaron malformaciones están dentro del sexo masculino con un 53.9 % en conclusión podemos decir que el sexo masculino es más prevalente a adquirir estas patologías ya que se ha hecho una comparación entre Ecuador y Costa rica que arrojan resultados similares que sobrepasan el 50 % [6].

La prevalencia de las malformaciones congénitas en el hospital básico de Yanzatza perteneciente a la provincia de Zamora durante el periodo enero – diciembre 2017 fue de 298,24 X 10000, similar a un estudio realizado por Flores N. en un hospital general en México

(2016) “Malformaciones congénitas diagnosticadas en un hospital general”. la prevalencia es 290.7×10000 ^[7], en comparación con estudios realizados en Hungría “Una evaluación a nivel nacional de anomalías congénitas múltiples en Hungría” por Czeizel A. reportó una prevalencia de poli malformados de 45,1 por 10000 nacimientos^[8], y España por Martínez ML (2014) “frecuencia de defectos congénitos” que reporta 48,8 por 10 000 nacimientos^[9].

Las diferentes investigaciones nos arrojaron que existe una diferencia significativa en la prevalencia entre los distintos países como: CUBA $131,4 \times 10\ 000$ nacimientos MEXICO de $73.9/10,000$ nacimientos. CHILE 24,7 por 10.000^[10].

4. Conclusiones

La prevalencia de malformaciones congénitas en el hospital básico de Yanzatza es relevantemente alta en comparación con otros países, esto puede deberse principalmente al uso excesivo de pesticidas en el área que usan los pobladores en las siembras o en las cosechas y esto se induce en forma de alimentos, agua o vapor a la madre gestante y esto a su vez afecta el desarrollo de su bebé tanto físico como hormonal.

Se debe recalcar que al ser el hospital básico de Yanzatza la única institución calificada para atender a este tipo de pacientes, existe una demanda de pacientes que acuden por atención desde distintos puntos como: Gualaquiza, Pangui y Chicaña, condición que puede ser un determinante, para que el valor de la prevalencia de malformaciones congénitas de este sector sea elevado.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Mundial A, Miembros E. Anomalías congénitas. 2020:1–6.
- [2] Navarrete Hernández E, Canún Serrano S, Reyes Pablo AE, Sierra Romero MdC, Valdés Hernández J. Prevalencia de malformaciones congénitas registradas en el certificado de nacimiento y de muerte fetal. México, 2009-2010. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2015;70(6):499–505.
- [3] Morgan. GENETICA MEDICA. Journal of Chemical Information and Modeling. 2019;53(9):1689–1699.
- [4] Matovelle C, Matovelle P, Martínez Reyes FC, Córdova Neira F. Estudio Descriptivo: Frecuencia De Malformaciones Congénitas En Pacientes Pediátricos Del Hospital “José Carrasco Arteaga”. Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga. 2015;7(3):249–253.
- [5] Zarante I, Franco L, López C, Fernández N. Frequencies of congenital malformations: assessment and prognosis of 52,744 births in three cities of Colombia. Biomedica. 2017;30(1):65–71.
- [6] Unidad De Vigilancia Especializada. Unidad de Enfermedades Congénitas. 2016:1–73.
- [7] Flores Gerardo PA. Malformaciones congénitas diagnosticadas en un hospital general. Acta Pediátrica de México. 2016:101–106.
- [8] Aseo SDE, Valle DEL, Ambiental DDEG, Con R, Comunidad LA. Manual Para :. 2016.
- [9] OPS. Registros de defectos congénitos se expanden en América Latina. 1 Aseo SDE, Valle DEL, Ambiental DDEG, Con R, Comunidad LA Manual Para : 2016; 2 OPS Registros de defectos congénitos se expanden en América Latina 2019;1–4. 2019:1–4.

- [10] Navarrete-hernández E, Canún-serrano S. Malformaciones congénitas al nacimiento : México ,. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2017;74(4).

Parteras de una parroquia rural del ecuador

Katherine Verónica Arévalo Sarmiento^{1*}

Maria Fernanda Bacuilima Sanmartín¹

Tamara Catalina Ortega Mora¹

Rosario Alexandra Chablay Torres¹

Lilia Carina Jaya Vásquez¹

Cristina Elisabeth Urgiles Barahona¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*kattherin814@gmail.com

Resumen

Introducción: Las parteras durante los últimos años han surgido satisfactoriamente, el Ecuador se caracteriza por ser un país con mayor presencia indígena, presenta altos niveles de mortalidad y morbilidad tanto materna como infantil, por ello resulta necesario tomar medidas para reducir estas tasas por lo que se ha visto necesario implementar a las parteras dentro del equipo de salud, lo que ha significado mucho en una alta reducción de mortalidad y morbilidad materno-infantil. **Objetivo:** Analizar el alto grado de conocimientos ancestrales que aportan estas mujeres teniendo en cuenta el grado el bienestar de atención que cada una de las parturientas. **Métodos:** Se llevó a cabo una investigación documental de corte cualitativo, etnográfico. **Resultados:** se ha podido determinar que la labor realizada por una partera es un trabajo satisfactorio para sí misma, el equipo de salud y la parturienta, ya que los niveles de satisfacción de las gestantes son altos, teniendo en cuenta que las parteras pueden llegar atender partos por sí solas, teniendo como base una atención por semana de 2 a 3 partos lo que conduce a 8 a 12 partos mensuales. **Conclusiones:** Gracias al trabajo realizado podemos concluir que muchos de estos conocimientos han sido adquiridos transcendentamente de familia a familia, llegando a obtener un papel fundamental basado en conocimientos indígenas, mismos que llegan a complementar desde una proporción racional hasta una alta tasa de colaboración en partos domiciliarios.

Palabras clave: partería, parto, medicina tradicional, fitoterapia.

Abstract

Introduction: midwives have emerged successfully in recent years, Ecuador is characterized as a country with a greater indigenous presence, has high levels of mortality and morbidity both maternal and child, so it is necessary to take measures to reduce these rates for what has been seen necessary to implement the midwives within the health team, which has meant a lot in a high reduction of maternal

and infant mortality and morbidity. **Objective:** to analyze the high degree of ancestral knowledge that these women contribute and the level of satisfaction of the women served. **Methods:** A qualitative, ethnographic documentary research was carried out. **Results:** it has been possible to determine that the work done by a midwife is a satisfactory job for herself, the health team and the parturient, since the satisfaction levels of the pregnant women is high, taking into account that the midwives can reach deliveries by themselves, based on a care per week of 2 to 3 deliveries which leads to 8 to 12 deliveries per month. **Conclusions:** Thanks to the work done, we can conclude that midwives are an important source of this traditional knowledge, and their role within indigenous communities where the percentage of home births is high.

Keywords: midwives, childbirth, postpartum, traditional medicine, phytotherapy.

1. Introducción

Desde tiempos muy remotos se estableció el derecho de equidad de género, siempre se han considerado como sanadoras o cuidadoras debido a su paciencia para realizar múltiples tareas, llegando a ser las primitivas cirujanas y disectoras de la tradición americana, actuando tanto como enfermeras y/o consejeras, en desarrollar métodos curativos a través de plantas medicinales, la experiencia transcendental que obtuvieron fueron transmitidas de unas a otras llegando a obtener un papel fundamental como “Parteras” o “Matronas” a lo largo de la historia^[1,2].

El nacimiento de las Parteras, surgen de Towler y Bramall, “Comadronas” en la historia desde la colonización de viejas poblaciones errantes participes en el tiempo prehistórico que trajeron un logro distinto basados en cambios que afectarían su alineación nacional^[3]. Luego a partir del Siglo XIV a.C. Canaán Egipto: debido al crecimiento de los inmigrantes hebreos, se dio la orden a las Matronas que asesinaran por asfixia a todos aquellos varones Recientemente Natos, descendientes de mujeres judías; pero esta orden fue excluida por las Parteras.

Después en el siglo XV, España y Portugal: comienzan a establecerse las primeras comadronas mismas que llegan a desempeñar un papel fundamental en la historia; dejando su profesión en alto por haber atendido seis partos de la soberana “Isabel”. Para el Siglo XVI, en París: Louise Bourgeois (1563-1636), considerada unas de las más importantes Matronas de Francia, publicó en su tierra natal una obra de Ginecología y pediatría, basados en temas sobre: infecundidad, abortos, fertilidad, alumbramiento, males de la madre y del Recientemente Nato mediante su conocimiento^[3].

Durante el Siglo XVI, XVII y XVIII las matronas continúan desenvolviéndose en la historia, en Venecia: Margarita Veronese Matrona Italiana debido a que atendió un parto en medio de un temblor, ayudo a un bebe hipóxico y agónico. Mientras que en Oxford, EEUU: Martha Ballard (1734-1812) fue colonizadora de los oficios en los

Estados Unidos, firmó un ordinario en el que expuso sus hábitos a manera de Comadrona^[3].

Para la presente investigación hemos tomado el Cantón Gualaceo en donde se ha investigado el trabajo de las Parteras o Matronas que trabajan conjuntamente con el personal de Salud^[4].

Gualaceo cantón situado en la parte norte de la provincia del Azuay, tiene una altitud de 330m. s.n.m, una temperatura promedio de 17°C. Esta limitada al norte por el cantón “Paute”, al sur limitado por el cantón “Chordeleg” y el cantón “Sígsig”, y al este por el cantón “El Pan”. Este cantón se encuentra mojado por las aguas de los ríos Santa Bárbara y San Francisco., en cuanto a su población tiene un total de 38.587habitantes, y una extensión de 346,5 km², ocupando en si el 4,3 % de territorio provincial, conste de 7 parroquias rurales, y poniendo a Gualaceo en su frente como Cabecera cantonal^[4].

El cantón Gualaceo goza de una flora y fauna significativa, desde épocas remotas la misma que sobresale por su antigüedad en hierbas medicinales (fitoterapia), mismos que son utilizados como remedios principales por el hombre. Podemos hacer énfasis en la utilización indispensable de plantas medicinales, ya que las parteras consideran que son remedios más cálidos y con propiedades beneficiarias para la gestante antes, durante y después de su labor de parto. Por otro lado la fauna no podemos dejarla de lado ya que muchos animales domésticos han sido considerados indispensables para dietas específicas en cuanto a la recuperación de la madre^[5,6].

Debido a múltiples cambios nacionales y distintas evoluciones modernas de sistemas de asistencias sanitarias en la actualidad han obligado a especificar la definición, las funciones y las perspectivas futuras de la partera tradicional. Las metas de los programas de las Parteras consisten en reducir la mortalidad y la morbilidad materna infantiles y mejorar la salud reproductiva, mediante la certificación o aprobación de los centros sanitarios de acuerdo a su ubicación. ¿Qué dificultades presenta la Partera durante su actividad?

Se vio necesaria esta investigación debido a la gran importancia del aporte de las parteras en la concepción de nuevas vidas al mundo, aportando conocimientos a las diferentes instituciones de salud a que no se congestione y así poder disminuir altas tasas de mortalidad infantil y materna, por el cual es fundamental que en todos los países se fomente esta carrera con niveles de estudios y experiencia, para alcanzar competencias esenciales en la salud del gestante y madre.

Por las consideraciones anteriores el reciente trabajo tiene como objetivo principal Identificar conocimientos con los que cuentan las Parteras tradicionales durante la gestación, trabajo de parto y posparto basado en técnicas de medicina ancestral en la Parroquia “Zhidmad del Cantón Gualaceo”.

2. Desarrollo

En los últimos años la prioridad del personal es que esté capacitado, por motivos principales como enfoque de riesgo, para reducir mortalidad materna y neonatal, se dio en los diferentes países del mundo, en cuestión de atención calificada y capacitada; para África y Asia, se han aplicado programas destinados a institucionalizar el parto, por una Maternidad Segura establecidos en el año 1987, por parte de la UNICEF, UNFPA, OMS, el Banco Mundial y el Parlamento Mundial de Población y desarrollo; para Suramérica y el Centro, las Comadronas constituyen el mayor escándalo a medida que piden su declaración de estipendios en el ámbito laboral y económico. Para el Ecuador, Perú, Bolivia, Uruguay, Colombia y otros países, el primero de Junio de 1948 se inició por dar fe a estas escuelas de Enfermería^[7].

Dentro de los pueblos propios de Latinoamérica, existen aún partos atendidos por Matronas, en el Ecuador coexisten 14 razas y 18 comunidades nativos conjuntamente con otros pueblos aborígenes; mismos que mantienen riquezas propias tanto humanitarias como terapéuticas^[8].

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública y basados en sus normativas, ambos sexos son bautizados con nombres distintos de acuerdo con la nacionalidad y su localidad; mismos que están vinculados con sus rituales y creencias espirituales, lo que los ayuda a un mejor reconocimiento tanto nacional como atribución principal sobre la vida, durante el embarazo, alumbramiento y planificación familiar^[8].

De la misma manera el “MPS”, a través de una buena promoción y basado en procedimientos culturales de salud, propone organizar de la mejor manera la aplicación de los servicios obstétricos tanto para zonas rurales como para zonas urbanas, permitiendo una mejor participación del equipo de salud y de la población en general, teniendo en cuenta que la misma se beneficie para toda su vida y principalmente durante el cuidado obstétrico-neonatal, de acuerdo al primer nivel de atención y segundo nivel de atención^[8].

Según el ENDEMAIN entre los años 1999 y 2004 el Ecuador alcanza un porcentaje equivalente al 78,5 dando como resultados finales el número de partos atendidos por Instituciones de Salud. Para los próximos años estos porcentajes varían en zonas rurales, como por ejemplo en Bolívar, Cotopaxi, y Esmeraldas el porcentaje equivale al 49 % mientras que en la región Amazónica más del 30 % fueron partos domiciliarios atendidos por practicantes ancestrales^[7,8].

Durante el año 2012, se establecen tasas de natalidad de un 19,4 % en gestantes con edades menores a 20 años, para el 2014 esta tasa de mortalidad maternal se eleva a un 49,2 %, debido a problemas de salud que afectan a la mujer después del parto; pero para el 2015 esta tasa de natalidad se vio reducida de un 19,5 % a un 14,3 %, debido a dificultades respiratorias en el lactante menor^[9].

Según estadísticas de datos científicos, el Ecuador ha podido cumplir con algunos de los objetivos del Milenio (disminuir mortalidad infantil y regenerar la salud materna) tanto en zonas de baja cobertura y accesibilidad.

Se llevó a cabo una investigación documental de corte cualitativo, etnográfico, métodos que garantizan procedimientos éticos, método de recolección de datos, método de análisis de la información.

Método: Se destinó la observación y entrevista referida a la Señora Rosa Leonor Zumba “Partera” en la comunidad de Zhidmad perteneciente al Cantón Gualaceo Provincia del Azuay. Además, se realizó una observación y categorización de todos los datos conseguidos para la organización de los resultados.

Después de haber realizado la entrevista a la Señora Rosa Leonor Zumba “Partera” procedente del Cantón Gualaceo, quien labora en la Ciudad de Cuenca, nos contribuye con datos informativos lo siguiente:

“El conocimiento mío que vino a la herencia es de mi Padre, porque mi abuelita era partera, entonces fue mi papá; yo me quedé con los conocimientos de Él para yo servir a las personas que ahora necesitan”.

Se puede analizar que las parteras tradicionales durante los últimos años han llegado a ocupar un papel muy importante dentro de la sociedad y dentro de Equipos que brindan atención médica, estos conocimientos se han ido impartiendo de familia en familia; lo cual ha permitido que los conocimientos básicos ancestrales en materia de partería no se pierda por completo de esta manera se podido luchar para que estas prácticas y saberes sean garantizados y avalados^[1,2].

“La profesión me ha servido para auxiliar muchas personas algunas que requieren mis saberes, a nosotras el Subcentro donde participamos nos piden que tengamos preparación con certificación a nivel cantonal y a nivel provincial, entonces nosotras tenemos cursos cada mes; entre parteras, curanderos, sobadores y otros somos de diez a quince personas, pero solo yo y otra señora que se llama Rosa Llivichuzca somos parteras, yo soy perteneciente a Gualaceo yo he recibido mis cursos durante un año en Gualaceo, porque yo ya trabajo 22 años de partera”.

Basados en documentos oficiales para el “MSP” y por parte de otros establecimientos vinculados al adelanto nacional de otros países de Latinoamérica, analizan el panorama político en cuento a materia de parteras tradicionales; para el año 2016 existen 2460 parteras a escala nacional, se ha observado que la partería tradicional es la que más se practica en comunidades alejadas y zonas rurales del país, puesto que brindan servicios a madres gestantes durante el embarazo, alumbramiento y postparto aplicando conocimientos ancestrales donde con su práctica enseñan y transmiten de generación en generación sus conocimientos^[5, 7].

“Antes del parto necesitamos el pamba poleo, la albahaca, la mejorana, para darle un almibarado para que se caliente los huesos de la columna y no haya complicaciones, nosotros en cuestión de atención durante el embarazo le movemos al niño para poder colocarlo bien para evitar complicaciones antes del parto, para mantener el orden o evitar infecciones”

Los conocimientos ancestrales y teorías antiguas aseguran que el frío antes y durante el parto trae complicaciones, estudios sobre partos indígenas certifican que si el cuerpo de la madre está frío será más complicada su intervención debido a que los huesos de la mujer tienden a cerrarse según creencias; por ello es recomendable lo que las mujeres ancestrales defienden, utilizar la técnica del calor antes y durante el parto; lo cual permite mantener constantes vitales tanto del niño como de la mujer de esta manera se podrá evitar muchas complicaciones, ya que la teoría ancestral defienden que muchas enfermedades trascienden del frío y calor, y cuando esta constante no está equilibrada llegan las enfermedades^[6].

3. Discusión

En el Instituto Nacional de Salud Pública en México según Castañeda Camey X, refiere que cualquier modelo de la atención en cuanto a la regeneración en la zona rural, se debe apreciar la cola-

boración de las parteras. Por esta parte, es preciso saber cuáles son sus habilidades, desempeño, conocimientos, y las percepciones que manipula la partera^[10].

El estudio en Jalisco México Laureano Eugenio Jorge menciona, que la partería se conserva importante con o sin la verificación legal, esto genera desigualdad dentro de la zona rural y urbana. Por lo se valoran métodos de formación y la afirmación asociativa, formando mallas provinciales y regionales como las Asociaciones de Parterías, Escuelas de Parteras Profesionales en CASA, lo cual defienden la inauguración de las escuelas en el país, mediante enunciación de una guía de producción y consolidar la ayuda del gobierno en cada asociación del país, sin perder su esencia tradicional^[11].

En este artículo realizado en la ciudad de España Pimenta Deborah Giovanalas, alude que las comadronas están educadas para el suceso de alumbramiento, manifestando protección, calma, y confianza a las madres mientras el transcurso de recuperación, ofreciendo atención y ayuda necesaria para el bienestar de la madre y personas en convivencia, también es inevitable la intervención del personal sanitario con el fin de acceder a una mejor atención con calidad a estas personas que tienen el rol de dar vida. A fin de que estas comadronas se le proporcionen materiales para su procedimiento en labor de parto, estudio y un sueldo merecedor. Dando privilegio a las embarazadas en peligro, siendo motivadas para un alumbramiento seguro.^[12]

En la actualidad se han realizado una serie de cambios, evoluciones en la asistencia de salud, concibiendo nuevas vidas ya que en ahora el propósito del Ministerio de Salud es formar Parteras bajo una certificación y capacitación constante, que permite a las mismas realizar prácticas tradicionales sin complicación alguna para erradicar en si una morbilidad y mortalidad tanto materna como infantil; por ello es necesario que cada una de estos representantes de la medicina tradicional se instruyan constante para poder atender partos bajo técnicas especializadas y con las normas asépticas respectivas, la pa-

roquia de Zhidmad cuanta con 2 Parteras avaladas por el “MSP” y capacitadas por el Subcentro de “Zhidmad”, mismas que atienden partos semanales con promedio de entre 2 a 3 intervenciones inclusive hasta 4 de acuerdo a lo establecido por las Parteras, dando como resultado total una atención de 8 a 12 partos por mes; lo que equivale a una atención anual promedio de 144 partos.

4. Conclusiones

Hemos podido llegar a la conclusión que la participación de las matronas antes, durante y después del parto es de gran importancia tanto a nivel local, nacional como internacional, debido a que por su gran adquisición ancestral en cuanto a conocimientos y términos gineco-obstetras han podido dar resolución a problemas de salud materna.

Por otra parte desempeñan un papel importante dentro de los sistemas nacionales de salud, mismos que han servido para disminuir mortalidades y morbilidades tanto maternas como infantiles, lo cual ha permitido obtener un certificado bajo calificación de un Ministerio el cual asegura una práctica profesional segura tanto para la gestante como para el Recién Nacido. Para poder finalizar es necesario que el equipo de salud y otros profesionales empiecen a ver a las parteras desde otro ámbito, de esta manera se las podrá incorporar dentro de un sistema de salud pública, podrán recibir capacitaciones continuas, las cuales les permitirá resolver con mayor facilidad cualquier tipo de emergencia obstétrica.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Panorama académico y político que enfrentan las parteras tradicionales en América Latina. *The Lancet*. 2014 sep;384(9948):1129–1145.
- [2] Gallego-Caminero G, Miró-Bonet M, Sant Jord PFd, Gastaldo D. Las parteras y/o comadronas del siglo XVI: el manual de Damiá Carbó. *Texto& Contexto - Enfermagem*. 2008;14(4):601–607.
- [3] Hilda E Argüello-Avenida AMG. Parteras tradicionales y parto medicalizado, ¿un conflicto del pasado? Evolución del discurso de los organismos internacionales en los últimos veinte años. *LiminaR*. 2014;12(2):13–29.
- [4] Chávez JPM. Análisis Situacional sobre la Percepción del Uso y Consumo de Drogas en el Cantón Gualaceo, 2009. 2009.
- [5] Cevallos YAP. Uso de Plantas Medicinales en el Parto Tradicional en la Nacionalidad Cofán-Dureno de la Provincia de Sucumbíos 2016.; 2012.
- [6] Pulido Acuña GP, Vásquez Sepúlveda PdLM, Villamizar Gómez L. Uso de hierbas medicinales en mujeres gestantes y en lactancia en un hospital universitario de Bogotá (Colombia). *Index de Enfermería*. 2012 dec;21(4):199–203.
- [7] Morales RM. La Situación actual de la Partería en el Ecuador; 2018.
- [8] Morales RM. Normativa técnica nacional de atención de parto vertical. 2008;1:1–22.

- [9] González P R. Salud materno-infantil en las Américas. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2010;75(6):411–421.
- [10] Xóchitl Castañeda Camey. Embarazo, parto y puerperio: conceptos y prácticas de las parteras en el Estado de Morel. *Salud Pública de México*. 1992;34(5):528–532.
- [11] Laureano-Eugenio J, Villaseñor-Farías M, Mejía-Mendoza ML, Ramírez-Cordero H. Ejercicio tradicional de la partería frente a su profesionalización: estudio de caso en Jalisco, México. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2016;34(3).
- [12] Pimenta DG, Azevedo Cunha M, de Andrade Barbosa TL, de Oliveira e Silva CS, Mourão Xavier Gomes L. El parto realizado por matronas: una revisión integradora. *Enfermería Global*. 2013;12(30):482–493.

Reinserción del sarampión en América Latina

Denisse Priscila León Vinueza^{1*}
Verónica Alexandra Parra Montaleza¹
Luis Andrés Sánchez Sanabria¹
Rosa María Vásquez Cajamarca¹
Marcia Yolanda Cobos Alvarracin¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*vdleon03@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Introducción: El sarampión es una enfermedad que ha permanecido aislada hace algún tiempo, para ser exactos desde el 2011 pero se han encontrado varios casos sobre su reinserción en Latino América. Esta enfermedad nos ha afectado desde hace más de 5.000 años, causando la muerte en un porcentaje alto de la población. La importancia radica en que el sarampión afecta a los miembros más vulnerables de la población sobre todo a los niños. Por todo esto consideramos fundamental dar importancia a su posición actual en Latino América. **Objetivo:** Analizar el estado actual de las investigaciones sobre la reinserción del sarampión en América Latina, de igual manera sobre las medidas que se están tomando luego de la alerta de la reinserción del sarampión. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en Scopus, Scielo, Pudmed, Redalyc y Medigraphic, así como una búsqueda manual entre las referencias de los estudios seleccionados y en diferentes bibliotecas. **Resultados:** Cada uno de los países sudamericanos tiene su propio análisis y gravedad de la situación, en cada uno de ellos existen características propias como por ejemplo Venezuela, este representa el porcentaje más alto de casos nuevos, debido a que fue uno de los primeros en contraerla, el 2 de mayo de 2012 se registró el primer caso de sarampión que fue exportado de Líbano. **Conclusiones:** Un factor determinante para que se adquiera y propague esta patología es el hecho de que las personas no tengan un registro de vacunación. Gracias a que se ha creado la vacuna para prevenir esta enfermedad se han podido salvaguardar las vidas de muchas personas sobre todo de las más vulnerables

Palabras clave: sarampión, reinserción, contagio, inmunodeprimidos, cuadro clínico y vacunación.

Abstract

Introduction: Measles is a disease that has been isolated for some time, to be exact since 2011, but several cases have been found about

its reintegration in Latin America. This disease has affected us for more than 5,000 years, causing death in a high percentage of the population. The importance lies in the fact that measles affects the most vulnerable members of the population, especially children. For all this, we consider it essential to give importance to its current position in Latin America. **Objective:** To analyze the current state of research on the reinsertion of measles in Latin America, as well as on the measures that are being taken after the warning of the reinsertion of measles. **Methodology:** A bibliographic search was carried out in Scopus, Scielo, Pudmed, Redalyc and Medigraphic, as well as a manual search among the references of the selected studies and in different libraries. **Results:** Each of the South American countries has its own analysis and severity of the situation, in each of them there are its own characteristics such as Venezuela, this represents the highest percentage of new cases, because it was one of the first in contracting it, on May 2, 2012, the first measles case was registered that was exported from Lebanon. **Conclusions:** A determining factor for the acquisition and spread of this pathology is the fact that people do not have a vaccination record. Thanks to the creation of the vaccine to prevent this disease, the lives of many people, especially the most vulnerable, have been safeguarded.

Keywords: measles, reintegration, contagion, immunodepressed, clinical picture y vaccination.

1. Introducción

El sarampión, en el siglo XVII fue introducido a Latino América por los conquistadores europeos que colonizaron nuestras tierras, provocando la muerte de miles de nativos, facilitando así la conquista. Para el año de 1954 J. Enders y T. Peebles reportaron una forma de aislamiento para el virus del sarampión mediante la inoculación en cultivos celulares humanos y de simios. Luego de este aislamiento pudieron utilizarlo para preparar la primera vacuna experimental^[1].

La vacunación masiva para erradicarlo comenzó en 1980, mostrando grandes resultados y reduciendo la tasa de mortalidad. Este plan fue creado por la Organización Panamericana de la Salud (OPN) y los gobiernos americanos. Debido a la gravedad de esta enfermedad que en ocasiones puede causar hasta la muerte, este plan se incrementó y fue dirigido para erradicar también otras enfermedades de importancia tales como las paperas y rubéola mediante el uso de vacunas. En Latino América se logró erradicar el sarampión, este hecho fue anunciado en el año 2011, un estudio que se realizó al sistema de vacunación demuestra que tan efectivo es, llegando a la conclusión de que se eliminó el sarampión en América Latina y el Caribe, con una tasa de prevención estimada de 3,2 millones de casos de sarampión y 16.000 muertes fueron prevenidas en la región entre 2000 y 2020^[1,2].

Este logro fue posible gracias a los compromisos políticos de las naciones involucradas, que brindaron acceso a las vacunas a los pobladores de la región. Etienne nos dio a conocer q esto se logró gracias al liderazgo y la coordinación de la OPS y la oficina regional de la OMS para las Américas. A pesar de estos grandes logros en el 2017 notificaron casos de sarampión en Argentina y Venezuela. En la actualidad en el 2018 la OPS reporto más casos confirmados en Brasil, Perú y en Venezuela, y lo más reciente son casos detectados en Colombia y Ecuador uno en cada país^[3].

Latinoamérica emitió una alerta para que las naciones realicen los protocolos y planes de acción contra el sarampión que fue expor-

tado desde Europa y África y a su vez de otras enfermedades de riesgo como la difteria y fiebre amarilla, con el fin de prevenir su reinserción epidemiológica, por todo lo ya mencionado es importante el análisis de la reinserción del sarampión en cada una de los países involucrados. En esta recopilación bibliográfica se informará sobre la sintomatología, las medidas de alerta, los casos confirmados en los diferentes países y hablaremos de las medidas aplicadas que han funcionado hasta la actualidad. Un factor determinante para la propagación de esta enfermedad es la inmigración de ciudadanos infectados hacia los países mencionados^[3].

Un análisis realizado por la Organización Mundial de la Salud, recalca que a pesar de tener un plan nacional y control mundial el sistema de vacunación no es tan efectivo como se espera debido a que existe un 20 % de niños que no recibieron esta vacuna durante el primer año de vida, produciendo de esta manera un alto índice de morbilidad y mortalidad. En los países de Latinoamérica, existe un programa dirigido a la Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI), pero ha que se debe la reinserción del sarampión^[4,5].

El objetivo de la presente investigación fue analizar el estado actual de las investigaciones sobre la reinserción del sarampión en la región de América Latina.

2. Desarrollo

2.1. Marco teórico

Historia

Desde tiempos remotos el sarampión ha causado graves problemas de salud sobre todo a las personas vulnerables como son los niños y en ocasiones a mujeres embarazadas. En el pasado era difícil dar un diagnóstico acertado debido a que esta enfermedad tiene una sintomatología muy parecida a la viruela, ambas enfermedades han estado presentes desde hace más de 2000 años con una alta tasa de

mortalidad debido a que no existía los cuidados correspondientes. Una de las primeras conceptualizaciones lo definió como erupción, luego el médico Panum, observo detalladamente y determinó que es una enfermedad infectocontagiosa y peligrosa ya que debilita el sistema inmune^[6, 7].

Después de varios años en 1963 se logró crear una vacuna y lo establecieron como virus del ARN, del género Morbillivirus de la familia Paramyxoviridae. Según la OMS esta vacuna ha logrado reducir las tasas de incidencia y prevalencia en los países que desarrollaron dicha vacuna, incluso durante un tiempo fue posible erradicarlo en América Latina. En el año 2012 se realizó un plan de acción llamado “la iniciativa de Sarampión y Rubéola “durante el periodo 2012-2020, esta tiene como fin reducir las muertes en al menos 95 % y eliminarla en las cinco regiones del mundo^[8, 9].

Sintomatología

Para reconocer y poder diferenciarlo de otras patologías es necesario conocer su sintomatología que es notable entre 10 y 14 días después de contraer el virus, se presenta por lo general fiebre, tos seca, moqueo, dolor de garganta, ojos inflamados (conjuntivitis), manchas blancas con centro blanco azulado y fondo rojo dentro de la boca y en la cara interna de la mejilla y erupción cutánea. Se puede propagar durante los primeros 8 días de haber ingresado el virus^[10, 11].

El sarampión es una enfermedad que se contagia por medio de gotas procedentes de la nariz, boca y faringe de personas infectadas. Los más afectados por esta enfermedad son los niños que manifiestan síntomas como la fiebre alta, tos, ojos rojos y pequeñas manchas blancas (de fondo rojizo). Se caracteriza también por complicaciones graves en niños que presenta un estado de desnutrición y las defensas bajas conocido como inmunodepresión. Las complicaciones que pueden manifestarse son la ceguera, encefalitis, diarrea intensa, infecciones del oído y neumonía. Antes de la creación y producción

las vacunas, el sarampión causo la muerte de 2.6 millones de personas al año a nivel mundial y en América provoco 101.800 muertes entre 1971 y 1979^[1].

El cuadro clínico que presenta esta enfermedad es fiebre alta que va entre 39-40^o con un tiempo de duración de tres días con presencia de tos, mocos y enrojecimiento ocular (conjuntivitis). En cuanto a lo que se refiere a las erupciones cutáneas, existe una diferencia entre el sarampión, rubéola y varicela, en el sarampión se afectan las palmas de las manos y de los pies, y no se blanquean cuando apretamos la piel circundante^[5].

Otra característica de esta, es que no generan picor. En la zona bucal se van a observar manchas de color blanco, llamadas manchas de Koplik. Las complicaciones de esta enfermedad pueden ser: ceguera, encefalitis, diarrea intensa, problemas en el sistema nervioso central, infecciones del oído y neumonía. A pesar de que estas complicaciones se presentan en un porcentaje bajo los problemas relacionados al sarampión pueden provocar hasta la muerte^[4].

Medida De Alerta

A pesar de todas las medidas que se han tomado y que estas han funcionado para eliminar el sarampión, en Latinoamérica se ha registrado desde el 2017 un considerable número de nuevos casos, pese a haber sido declarada libre del virus. En 2017 se realizó un aviso epidemiológico por situaciones emergentes a través del Boletín Epidemiológico del Instituto Nacional de Pediatría^[12-14].

Desde la alerta preventiva se comenzó la vacunación contra el sarampión según el esquema que elabora cada nación. La vacuna es aplicada la primera dosis a los 12 meses de nacido y la segunda dosis a los 18 meses de edad, también a los menores de 15 años que no hayan completado su esquema de vacunación, dos dosis con tiempo intermedio de 6 meses. El objetivo es de inmunizar a toda la población que sea posible ya que el contagio se da 4 días antes de la

sintomatología y las erupciones cutáneas se pueden presentar hasta cuatro días después. El método más efectivo para evitar el contagio es la vacuna seguida de buenos hábitos de higiene, especialmente el lavado de manos y el aislamiento de la persona infectada [3,12].

Metodología: Se trata de una revisión bibliográfica de carácter descriptivo, utilizando los siguientes descriptores según las Descripciones de Ciencias de la Salud (DeCS): sarampión, reinserción, contagio, inmunodeprimidos, cuadro clínico y vacunación, en las Bases de Datos Electrónicas: Scopus, Scielo, Pudmed, Redalyc, Medigraphic. Para la selección de los artículos pertinentes se especificó el tema estudiado, se especificaron los siguientes criterios de inclusión: artículos originales, disponibles gratuitamente, en español e inglés, publicados entre los años 2010 y 2020 sobre las citadas bases de datos de datos teniendo en cuenta el objetivo propuesto en esta investigación. Se excluyeron los siguientes artículos: artículos de revisión, editoriales, informes de experiencia, estudios de casos, tesis, disertaciones, monografías, artículos publicados fuera del plazo establecido y que no respondieron a la temática de estudio. Encontramos a través de las búsquedas con los descriptores 134 artículos, que pasaron por tres etapas, la primera consistió en el análisis de títulos, resúmenes y objetivos, comparándolos con los criterios de inclusión establecidos y seleccionados considerados apropiados para la segunda etapa, por lo que se seleccionaron 20 artículos. La Figura 1 describe este proceso en forma de diagrama de flujo



Resultados: Se ha notado que las madres de familia no conocen los beneficios que la inmunización ofrece, no solo para el sarampión sino para otros problemas de salud relacionados. Otro factor de gran influencia es el lugar de vivienda, debido a que en los lugares aislados no se cumplen con el plan de vacunación por la misma lejanía en la que estas se encuentran ubicadas. Para su reincidencia en la región de América Latina se notó que se transporta el sarampión por medio de la migración. Se encontró que inicio desde la región del

Líbano y desde allí se fue esparciendo al resto de la región. Por ello a continuación se dará el análisis de los países latinos afectados^[15].

Países Latinos Afectados

Cada uno de los países sudamericanos tiene su propio análisis y gravedad de la situación, en cada uno de ellos existen características propias como por ejemplo Venezuela, este representa el porcentaje más alto de casos nuevos en todos los países mencionados, debidos a que fue uno de los primeros en contraerla, el 2 de mayo de 2012 se registró el primer caso de sarampión que fue exportado de Líbano. Comenzaron a realizar una vigilancia, vacunación e identificar las poblaciones en riesgo, pero tenía solamente un porcentaje del 50 a 79 % de cobertura de la vacunación lo que provoco que sea actualmente uno de los países con mayor número de casos^[18, 24, 25].

En Argentina se presentaron los dos primeros el 29 de marzo del 2018, una niña se contagió de un joven proveniente de Tailandia, en aquel momento fue controlada, pero en la actualidad existen 32 casos importados. Es el segundo país con mayor porcentaje, el tercer país es Brasil con 14 casos de los cuales el primero se presentó el 8 de marzo del 2018, en ciudadanos venezolanos emigrantes que no se encontraban vacunados^[18].

En el caso de Perú, los primeros casos eran de pacientes residentes del mismo que no habían viajado hacia uno de los países afectados, por lo que no encontraron o identificaron alguien caso importado que pudiera ser la fuente de contagio. El gobierno de Perú para identificar este problema aplico estrategias para prevenir nuevos casos, aislando a los 9 casos confirmados^[17, 26].

Entre los últimos países tenemos a Ecuador y Colombia. En Colombia se confirmaron 5 casos de menores procedentes de Venezuela, entre el 8 y 30 de marzo de 2018. Y, por último, en el Ecuador, se notificó el primer caso de un ciudadano venezolano, no vacunado, que produjo la desimanación de esta patología en nuestro País.

Se han realizado medidas preventivas entre ellas la vigilancia epidemiológica a través de búsqueda activa y retrospectiva institucional, identificación y seguimiento de contactos, vacunación de contactos susceptibles, entrenamiento del personal de salud para manejo de casos y la información del riesgo a los pobladores, estas son claves para reducir esta epidemia^[16,20,22].

3. Discusión

Los autores Mendoza Et al, la eficiencia de los procesos de vacunación fue entre 77% y el 99% y la ineficiencia se comportó entre el rango de valores del 1% al 23%. Se pudieron identificar cuatro grupos de países con una clasificación correcta del 95,2%. La OPS en el año 2016 declara América Latina una región libre de sarampión, siendo una patología viral que causa daños severos en el organismo de las personas; como neumonía, inflamación del cerebro e inclusive la muerte si no es tratada a tiempo; a mediados del año 2017, se confirmó un nuevo rebrote de sarampión en Venezuela enfrentado así una crisis generalizada durante los tres años consecutivos dando 727 personas infectadas y dos muertes^[23].

Para Canals el rebrote de sarampión del año 2019 fue un aproximado de 90,3%, este valor se basó en la Encuesta Nacional de Salud 2015-20168, por esta razón el método usado en este trabajo tiene algunas limitaciones como la mezcla homogénea de la población, requisito que en general no se cumple pues los brotes son extensos en todo Chile^[19].

4. Conclusiones

El sarampión es una de las epidemias con mayor importancia ya que tiene un porcentaje de mortalidad elevado, se ha experimentado una reinserción de este por el sur del continente americano gracias al desplazamiento de los ciudadanos infectados, propagándose en menos de dos años.

Un factor determinante para que se adquiriera y propague esta patología es el hecho de que las personas no tengan un registro de vacunación. Gracias a que se ha creado la vacuna para prevenir esta enfermedad se han podido salvaguardar las vidas de muchas personas sobre todo de las más vulnerables.

Esta enfermedad ha cobrado la vida de varias personas alrededor del mundo a lo largo del tiempo, es por ello que se debe enfatizar su importancia y la necesidad de que esta patología se erradicada.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Delpiano L, Astroza L, Toro J. Sarampión: La enfermedad, epidemiología, historia y los programas de vacunación en Chile. *Revista Chilena de Infectología*. 2015;32(4):417–429.
- [2] Costa-Alcalde JJ, Trastoy-Pena R, Barbeito-Castiñeiras G, de la Cruz DN, Mejuto B, Aguilera A. Seroprevalence of antibodies against measles virus in galicia: Trends during the last ten years depending on age and sex. *Revista Espanola de Quimioterapia*. 2020;33(2):116–121.
- [3] Globales O. El sarampión vuelve a Latinoamérica : posibles causas y recomendaciones. 2020:2018–2020.
- [4] Caizan N, Juca N. Proyecto de Investigación previa a la obtención del Título de Licenciada en; 2017.
- [5] Picón T, Speranza N, Varela A. Eliminación del sarampión, la rubéola y del síndrome de rubéola congénita: un desafío para Uruguay. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. 2013;84(4):291–296.
- [6] Organización Panamericana de la Salud (OPS) . Actualización Epidemiológica Sarampión Resumen de la situación. 2017:8.
- [7] Menu A. Sarampión. 2020:10–12.
- [8] Sarampión. 2020:1–5.
- [9] De La Hoz F, Enrique M, Duran M, Pacheco García OE, Bonilla HQ, Pabón OC, et al. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública SARAMPION Y RUBEOLA Grupo Enfermedades Transmisibles Equipo de Inmunoprevenibles. Available from: http://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2018/Protocolo_Sarampion_Rubeola.pdf.

- [10] Francisco C, Valery J, Navas RJ, Angeli IG, Arocha F, Escalona LCD, et al. Consenso sarampión. 2018;29(2):53–67.
- [11] Cuevas C, Contreras J, Rostion C, y Mira M. Exantemas virales : Sarampión. Rev Ped Elec. 2015;12(2):14–23.
- [12] Actualización Epidemiológica Sarampión. 2017:1–8.
- [13] Pérez-Pérez GF, Rojas-Mendoza T, Cabrera-Gaytán DA, Grajales-Muñiz C MBM. Vigilancia epidemiológica de la enfermedad febril exantemática por casos importados de sarampión. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2015;53(4):443–452.
- [14] Comunitaria DdM. Avisos Epidemiológicos por Situaciones Emergentes. Boletín Epidemiológico del Instituto Nacional de Pediatría. 2018;805(1):1–2.
- [15] Carvajal A, Oletta López JF, Rísquez A. Sarampión: enfermedad reemergente en Venezuela TT - Measles: a reemerging disease. Med interna (Caracas). 2017;33(4):224–243. Available from: http://svmi.web.ve/wh/revista/V33_N4.pdf.
- [16] Chew RMW. El sarampión. Conceptos actuales. Enfermedades Infecciosas y Microbiología. 2003;23(4):133–136.
- [17] Actualización Epidemiológica Sarampión. 2018.
- [18] Epidemiol A. ALERTA Epidemiológica : Actualización : casos de sarampión en Argentina la confirmación de un primer caso de sarampión , sin antecedente de viaje . A la fecha , se identificó la fuente de infección y se diagnosticó un segundo caso importado , ascendiendo . 2018:2017–2019.
- [19] Canals M, Gallegos D, Avendaño LF. Estimación del número reproductivo efectivo del brote de sarampión 2018-2019 en Chile. Revista Chilena de Infectología. 2020;37(3):231–236.

- [20] Ministerio E, Su L, Nacional C, Per CDC, Per ECDC. Becas - Maestría en Línea Ministerio de Salud declara alerta sanitaria por caso con rmdo de sarampión en el Callao. 2020:1–7.
- [21] Epidemiol A, Exantem EF. Situación de Sarampión en América , riesgo de reintroducción en Argentina. 2018.
- [22] Perú EDEL. Boletín epidemiológico del Perú. 2017.
- [23] Vargas-Soler JA, Vargas-Soler JA, Morales-Camacho WJ, Plata-Ortiz S, Macías-Celis AC, Macías-Celis AC, et al. Sarampión en pediatría: El resurgir de una enfermedad prevenible por vacunación. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2020;87(1):30–37.
- [24] Hernández-Serrano O, Espada JP, Guillén-Riquelme A. Relación entre conducta prosocial, resolución de problemas y consumo de drogas en adolescentes. *Anales de Psicología*. 2016;32(2):609–616.
- [25] Herrera-Benavente I, Mascareñas-De Los Santos AH, Rodríguez-Barragán E, Comas-García A, Ochoa-Pérez UR. Estado actual del sarampión Comportamiento en Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*. 2018;31:140–148.
- [26] Sámano-Aviña MG, Miranda-Novales MG. Sarampión, enfermedad prevenible, un reto su erradicación; 2015.

Satisfacción y cuidados de enfermería en pacientes del área de emergencia

Mónica Alexandra Padilla Fajardo^{1*}

Jessica Valeria Yauri Lema¹

Ana María Calle Loja¹

Gabriela Mishell Herrera Quinde¹

Fanny Cecilia Rodríguez Quezada¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*alexytuosita12@hotmail.com

Resumen

Introducción: La Organización Mundial de Salud (OMS), considera el cuidado como “la Calidad de la asistencia sanitaria la cual debe afirmar que cada paciente reciba atención y diagnósticos adecuados para lograr un óptimo resultado, con el fin de reducir los efectos iatrogénicos en la salud”. Cabe recalcar que se debe tomar en cuenta la satisfacción del paciente en el transcurso de su estancia en los servicios de hospitalización, donde se aplicara los cuidados del personal de enfermería que cumplan los estándares de calidad y calidez. **Objetivo:** Determinar el nivel de satisfacción en relación a los cuidados de Enfermería en pacientes que acuden al área de emergencia en un Hospital Público de la provincia del Cañar – Ecuador. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal de campo, la muestra estuvo constituida por 60 personas que cumplieran los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio, se aplicó un instrumento validado denominado (PSI, del inglés: Patient Satisfaction Instrument de Hinshaw y Atwood [1982], que incluyeron tres dominios: Técnico profesional, Confianza y Educacional. Los resultados fueron procesados con el programa SPSS versión 23, analizado mediante frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** El resultado clasificado en una escala de 0 a 100; calculando para cada ítem de acuerdo al instrumento aplicado, en el ámbito Cuidado Técnico- Profesional se obtuvo un puntaje de 78.00, en el aspecto de Confianza relación interpersonal se dio un puntaje de 72.58 en el área de educación al paciente un 86.00. **Conclusiones:** No existe relación estadística entre la variable edad y satisfacción, puesto que la percepción del paciente hacia el rol y función que la enfermera cumple dentro de los servicios sanitarios no se modifica de acuerdo a los ciclos de vida del ser humano, sexo y nivel de instrucción.

Palabras clave: Atención, Satisfacción, Paciente, Personal de Enfermería.

Abstract

Introduction: The World Health Organization (WHO), considers care as “the Quality of health care which must affirm that each patient receives adequate care and diagnoses to achieve an optimal result, in order to reduce the iatrogenic effects in the Health”. It should be noted that patient satisfaction must be taken into account during their stay in hospitalization services, where the care of the nursing staff that meets the standards of quality and warmth will be applied. **Objective:** To determine the level of satisfaction in relation to nursing care in patients who go to the emergency area in a Public Hospital in the province of Cañar - Ecuador. **Methodology:** Descriptive, cross-sectional field study, the sample consisted of 60 people who met the inclusion criteria and agreed to participate in the study, a validated instrument called (PSI, from English: Patient Satisfaction Instrument by Hinshaw and Atwood [1982], which included three domains: Professional Technician, Confidence and Educational. The results were processed with the SPSS version 23 program, analyzed using absolute and relative frequencies. **Results:** The result classified on a scale from 0 to 100; calculating for each item of According to the instrument applied, in the Technical-Professional Care area a score of 78.00 was obtained, in the Interpersonal Relationship Trust aspect a score of 72.58 was given in the patient education area of 86.00. **Conclusions:** There is no statistical relationship between the variable age and satisfaction, since the patient’s perception of the role and function that the nurse fulfills within the The health services are not modified according to the life cycles of the human being, sex and level of education.

Keywords: Attention, Satisfaction, Patient, Nursing Personnel.

1. Introducción

La enfermería es la ciencia, arte, filosofía, política y ética que se encuentra al cuidado del ser humano expresándose ante la sociedad con el fin del mantenimiento de la salud por ende su pronta recuperación, de la misma manera ayudando en el alivio del sufrimiento humano de una persona, familia o comunidad. Según la OMS: “la enfermería comprende la promoción de la salud, prevención de enfermedades y atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas que se encuentren en situación terminal” [1].

La práctica de enfermería requiere de cuidados de calidad y calidez que cumplan con la satisfacción de los usuarios, Henderson propuso la teoría de las catorce necesidades básicas, en la que se deberían tomar en cuenta durante las intervenciones de enfermería, esto hace referencia a la salud del paciente, logrando su independencia, si existe una alteración, la persona no podrá mantener su estado óptimo de salud, por ende su recuperación será tardía [2,3].

Al hablar de teorías tenemos también el modelo de Dorothea Orem, la cual se basa en el autocuidado, dando al paciente las herramientas necesarias para afrontar la patología como tal y mantener su estilo de vida dentro de sus parámetros normales, siendo estas la preservación de sus necesidades, salud y vida [4].

Reducir los riesgos dentro del área de salud es un reto que el personal de enfermería deberá afrontar es por ello que es de vital importancia la calidad y seguridad del usuario. La OMS define que la satisfacción del usuario tiene relación con el principio de participación considerándose como consumidor principal, por ello es necesario que se cumpla con sus expectativas, es imprescindible reconocer su nivel de satisfacción para así establecer ajustes en cuanto a los cuidados de enfermería [5].

Una Investigación realizada en el Instituto Nacional de Salud del Niño en Lima Perú, se estimó un resultado de un alto nivel de insatisfacción de acuerdo a los cuidados brindados por el personal enfermero, emergencia. La ley Orgánica del Sistema Nacional de salud

del Ecuador, de acuerdo a su capítulo I, tiene como objetivo cumplir las normas y principios para incrementar el nivel del sistema de salud^[6].

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de satisfacción en relación a los cuidados de Enfermería en pacientes que acuden al área de emergencia en un Hospital Público de la provincia del Cañar – Ecuador.

2. Desarrollo

Marco teórico: En el contexto del mundo globalizado, donde la ciencia, la tecnología y la información están dentro del alcance de muchos, las profesiones, y específicamente la enfermería, enfrentan la necesidad de perfeccionar sus procesos de trabajo con vistas a garantizar cuidados con calidad a los pacientes^[7].

Las nuevas tecnologías en el cuidado de salud han aumentado los costes del sector salud y las expectativas de la población con relación a los servicios ofrecidos. Sin embargo, estudios indican fallas en la calidad y seguridad de la atención, con ocurrencia de eventos indeseados, perjudicando el imagen de las organizaciones de salud^[8,9].

Aunque diversos países presentan problemas en la calidad y seguridad de la atención hospitalaria, esfuerzos han sido observados para mejorar su eficiencia y eficacia^[10,11]. Para tanto, la Organización Mundial de Salud^[12] recomendó que gestores consideraran las expectativas de los ciudadanos en la toma de decisión y, desde entonces, varios estudios sobre satisfacción del paciente han sido conducidos^[13,14]. La satisfacción del paciente es importante en sí y, además, ha sido sugerida como indicador de calidad del cuidado en países desarrollados^[15].

La enfermería tiene conciencia de su responsabilidad ante la calidad del cuidado que presta al paciente, a la institución, a la ética, a las leyes y a las normas de la profesión, y también de la contribución de su desempeño en la valuación del cuidado y satisfacción de los pacientes^[16].

En este sentido, oír lo que los pacientes tienen para relatar sobre el cuidado que le es prestado y sobre su satisfacción puede ser una oportunidad de construcción de un indicador de resultado, que indica a los gestores algunos caminos decisorios de transformaciones e innovaciones. Cambios en el contexto mundial han hecho con que los pacientes y sus familiares exijan un comprometimiento renovado con la mejora de la calidad en organizaciones prestadoras de servicios de salud, estimulados por la preocupación con la seguridad del paciente^[17].

La evaluación de la satisfacción del paciente ha sido adoptada por las instituciones de salud como una estrategia para alcanzar un conjunto de percepciones relacionado a la calidad de la atención recibida, con el cual se adquiera informaciones que benefician la organización de esos servicios^[18].

En los últimos años, muchas investigaciones fueron desarrolladas con objeto de conocer la percepción del paciente hospitalizado con relación al cuidado recibido. Sin embargo, pocas investigaciones demuestran la relación entre la calidad de los cuidados de enfermería y la satisfacción de los pacientes, en ese sentido, los objetivos de ese estudio fueron: evaluar la calidad de los cuidados prestados por el equipo de enfermería según la perspectiva de los pacientes; evaluar la satisfacción de los pacientes con los cuidados de enfermería prestados a ellos y verificar la relación entre la calidad del cuidado de enfermería y la satisfacción de los pacientes.

Metodología: La investigación corresponde a un estudio descriptivo transversal de campo realizado en el periodo septiembre 2018-febrero 2019 en el área de emergencias de un hospital público de la provincia del Cañar - Ecuador, institución pública sin fines de lucro la muestra estuvo constituida por 60 personas que asistieron a la institución en el área de emergencia que cumplían los criterios de inclusión los cuales accedieron a participar de manera voluntaria considerando el consentimiento informado cuya edad media de los participantes fue de 32 años de edad, con nivel de instrucción pre-

valente de básica, con el 70 % de sexo femenino mayoritariamente de estado civil casado.

Método: Se aplicó el método deductivo, puesto que permitirá la recolección de información de la muestra para a través del análisis obtener conocimientos basados en los resultados, se aplicó un instrumento denominado Patient Satisfaction Instrument de Hinshaw y Atwood, la encuesta consta de 23 preguntas cerradas, clasificada en escala de Likert del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio y 1 poco satisfactorio, los resultados se midieron por medio del programa SPSS versión 23 para Windows, analizado mediante frecuencias absolutas y relativas así como estadísticos descriptivos y presentados mediante tablas. La relación entre las variables de satisfacción del servicio y sociodemográficas se evaluaron mediante la prueba de correlación de Pearson, el nivel de significación que se utilizó es $p < 0.05$.

Resultados: En la tabla 1, se describe los datos sociodemográficos encontrando que el 35 % fueron hombres, de la misma forma el 65 % fueron mujeres, calculando una edad media de 32 años y una edad mínima de 18 años, una máxima de 88 años. Se comprobó que un 61,66 % asistieron a la educación básica (primaria y secundaria). De la misma manera se pudo constatar en cuanto a su estado civil que; el 41 % se encontraban casados, un 36,66 % solteros, un 16,66 % en unión libre y por último un 5 % divorciados.

Tabla 1: Distribución de las variables sociodemográficas en la población de estudio

Variables	Etiquetas	Números	Porcentajes	Total
Sexo	Hombres	21	35 %	60
	Mujeres	39	65 %	
Edad	18 – 41	48	80 %	60
	42 – 65	10	16.66 %	
	66 – 89	2	3.33 %	
Estado Civil	Soltero	22	36.66 %	60
	Casado	25	41.66 %	
	Unión Libre	10	16.66 %	
	Divorciado	3	5 %	

Tabla 1: Distribución de las variables sociodemográficas en la población de estudio... *continuación*

Variables	Etiquetas	Números	Porcentajes	Total
Escolaridad	Primaria	15	25 %	60
	Secundaria	22	36.66 %	
	Tercer Nivel	20	33.33 %	
	Otros	3	5 %	

Fuente: Base de datos SPSS

Elaborado por: Autores

Se compararon los niveles de satisfacción de acuerdo a las variables sociodemográficas en donde se observó que las personas con estado civil soltero presentaron un mayor porcentaje de personas insatisfechas del servicio (tabla 2).

Tabla 2: Tabla Cruzada de las variables nivel de satisfacción y Estado Civil

		Estado Civil				Total
		Soltero	Casado	Unión libre	Divorciado	
Satisfacción	Insatisfecho	10	7	2	2	21
	Satisfecho	12	18	8	1	39
Total		22	25	10	3	60

Fuente: Base de datos SPSS

Elaborado por: Autores

En relación al género se determinó que las personas de sexo femenino presentaron un mayor porcentaje de personas insatisfechas del servicio (tabla 3)

Tabla 3: Tabla Cruzada de las variables de nivel de Satisfacción y Género

		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Satisfacción	Insatisfecho	9	12	21
	Satisfecho	12	27	39
Total		21	39	60

Fuente: Base de datos SPSS

Elaborado por: Autores

En cuanto al nivel de instrucción se pudo constatar que las personas con instrucción primaria presentaron un mayor porcentaje de insatisfacción en cuanto al nivel de satisfacción (tabla 4)

Tabla 4: Tabla Cruzada de las variables nivel de Satisfacción y Escolaridad

		Escolaridad				Total
		Primaria	Secundaria	Tercer Nivel	Otros	
Satisfacción	Insatisfecho	5	9	7	0	21
	Satisfecho	10	13	13	3	39
Total		15	22	20	3	60

Fuente: Base de datos SPSS

Elaborado por: Autores

Se determinó la relación estadística mediante el coeficiente de correlación de Pearson, en donde se pudo constatar que no existe relación entre la edad de los usuarios y la satisfacción con el servicio de enfermería ($r=0.233$, $p>2.33$), tal como se presenta en la tabla 5.

Tabla 5: Análisis de correlación entre las variables edad y nivel de satisfacción

		Edad	Satisfacción
Edad	Correlación de Pearson	1	.156
	Sig. (bilateral)		.233
	N	60	60
Satisfacción	Correlación de Pearson	.156	1
	Sig. (bilateral)		.233
	N	60	60

Fuente: Base de datos SPSS

Elaborado por: Autores

El resultado clasificado en una escala de 0 a 100; calculando para cada ítem de acuerdo al instrumento aplicado, en el ámbito Cuidado Técnico- Profesional se obtuvo un puntaje de 78.00, en el aspecto de Confianza relación interpersonal se dio un puntaje de 72.58 en el área de educación al paciente un 86.00 (Tabla 6)

Valoración de las dimensiones de Satisfacción respecto a los cuidados de enfermería

Indicadores	Dimensión			Promedio General
	Cuidado Técnico Científico	Confianza Relación Interpersonal	Educación	
Promedio	78,00	72,58	86,00	78,86

Fuente: Base de datos SPSS

Elaborado por: Autores

3. Discusión

La satisfacción de los usuarios de acuerdo a los cuidados de enfermería fue evaluada en tres dimensiones: Cuidado Técnico- Profesional, Relación Interpersonal y educación al paciente. La manera de evaluación es similar a los resultados de los 30 reportes de investigación indagados por Johansson y Cols, con los datos del estudio de Castañeda y Cols y de Suhonen.^[5]

Suhonen y Cols^[6] manifiestan que, menos de la mitad de la población estudiada concordaban que la los enfermeros conocen sobre el cuidado que le proporciona y demuestran habilidad para realizar los procedimientos en cuanto a la dimensión Técnico Científico. En los datos indagados en el presente estudio se pudo constatar que el personal de enfermería tiene destrezas y habilidades en cuanto a los cuidados, sin embargo una parte negativa se manifiesta puesto que los enfermeros no desempeñan correctamente su trabajo.

Las diferencias podrían deberse a que los procedimientos que realizan las enfermeras quirúrgicas son muy específicos a diferencia de las enfermeras del área de emergencia. En otra instancia, Balseiro manifiesta que en opinión de los pacientes, las enfermeras desarrollan de manera excelente sus procedimientos.^[7]

De acuerdo a la dimensión Relación Enfermero-paciente se constató que la mayor parte de la población indagada se muestra agradable; no obstante, hicieron alusión en que el enfermero debería ser más amable en el trato. Estos datos son similares a los de Caligiore y

Díaz, quienes encontraron que los pacientes consideran como bueno el trato que les brindan las Enfermeras.^[8]

En la dimensión educación al paciente, se considera que el personal de enfermería utiliza un lenguaje accesible para los pacientes, educando sobre la enfermedad. Por el contrario, Suhonen y cols, defendieron que de acuerdo a su estudio los pacientes estaban menos satisfechos con el interés que ponían los profesionales al momento de la educación.^[6]

4. Conclusiones

El arte de cuidar es la parte fundamental de enfermería, obteniendo como fin brindar un cuidado no solo el momento de la enfermedad, sino también en la salud, mediante la promoción y rehabilitación obteniendo así una óptima recuperación del paciente y por ende su pronto recuperación evitando así costos a los servicios públicos de salud.

No existe relación estadística entre la variable edad y satisfacción, puesto que la percepción del paciente hacia el rol y función que la enfermera cumple dentro de los servicios sanitarios no se modifica de acuerdo a los ciclos de vida del ser humano, sexo y nivel de instrucción.

Entre las dimensiones (Técnico, Confianza y Educación), que evalúan el nivel de satisfacción; la puntuación máxima fue el aspecto educación, que hace referencia a los conocimientos, debido a que los usuarios manifestaron que en ciertas ocasiones los enfermeros tenían más conocimientos y razones científicas que otras áreas de salud.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografia

- [1] Vituri DW, Matsuda LM. Validação de conteúdo de indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2009;43(2):429–437.
- [2] Development SF. What We Can Learn From COVID-19 to Prevent the Next Health Emergency World Sexual Health Day : South Africa Gears Up for Trial of Gonorrhoea Treatment World Sexual Health Day : South Africa Gears Up for Trial of Gonorrhoea Treatment. 2020:9–10.
- [3] Bauer de Camargo Silva AE, Moreira Reis MA, Inocenti Miasso A, Oliveira Santos J, De Bortoli Cassiani SH. Artigo Original Eventos adversos causados por medicamentos em un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(22):9.
- [4] Wright S, Edwards N. Investing in hospitals of the future. *European Observatory on Health System and Policies*. 2009;(16):98406.
- [5] Aiken LH, Sermeus W, Van Den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: Cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ (Online)*. 2012;344(7851):1–15.
- [6] Last UBS, Health M, Global UBS. How to save three million lives. 2020:1–7.
- [7] Oliveira AMLd, Guirardello EdB. Satisfação do paciente com os cuidados de enfermagem: comparação entre dois hospitais. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2006;40(1):71–77.

- [8] Dorigan GH, De Brito Guirardello E. Patient satisfaction in a gastroenterology unit. *ACTA Paulista de Enfermagem*. 2010;23(4):500–505.
- [9] Pérez N AM. Relación entre teoría y práctica enfermera. *Index de Enfermería*. 2017;3(26).
- [10] M G. TEORÍAS Y MODELOS DE ENFERMERÍA USADOS EN LA ENFERMERÍA. *Revista Cuidarte*. 2015.
- [11] Cols P OM. Patient satisfaction with nursing care in the context of health care. *Nordic Collage of Caring Science*. 2008.
- [12] M B. Satisfaccion del Usuario del area de Hospitalizacion . 2017;3(13).
- [13] Caligore I DJ. Satisfaccion del Usuario de un Hospital de tercer nivel. 2013;12(3).
- [14] Lisbet S. Calidad del cuidado de enfermería a pacientes. *Repositorio institucional UNA PUNA*. 2017.
- [15] Claudia T. Percepción de la calidad del cuidado de enfermería en pacientes hospitalizados. 2. 2010;28:98–110.
- [16] RUTH ÁP, FRERIDA LFM. Calidad de atención relacionado con la satisfacción. 2018.
- [17] QUISPE EKM. Calidad de atención de enfermería desde la. *Repositorio institucional UNA PUNA*. 2018.
- [18] Carmen V, Jeanette V. Satisfaccion y Cuidado de los Usuarios.
- [19] Mesquita E Carvalho A, Teixeira E, Barbosa V LM. *Teorías de Enfermería*; 2015. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000300017.

- [20] Nuñez R López H, CM. Satisfacción con el cuidado de Enfermería del adulto mayor hospitalizado; 2013. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/3587/358741824003.pdf>.
- [21] OMS. OMS, editor. Enfermemria y Slaud; 2019. Available from: <https://www.who.int/topics/nursing/es/?fbclid=IwAR28X87nqgdwXFtHvKVp1ckE14MKvJXFY5NCb3XYg4yhqliTy3XcjUxrGg>.

Síndrome de cushing: caso clínico

Josue Francisco Aguilar Valenzuela^{1*}
Erika Tatiana Cañar Torres¹
Geovanna Carolina Andrade Andrade¹
Isabel Cristina Mesa Cano¹
Fanny Isabel Zhunio Bermeo¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*jfaguilarv40@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Concepto: El Síndrome de Cushing es causado por la exposición del cuerpo a niveles altos de la hormona cortisol, también se lo conoce como hipercortisolismo puede ser consecuencia del uso de medicamentos con corticoesteroides orales, también puede producirse cuando el cuerpo produce por si solo demasiado cortisol. **Objetivo:** Describir la evolución en un paciente con síndrome de Cushing, de la ciudad de Los Ríos-Ecuador referido al OmniHospital, mediante la revisión bibliográfica proponiendo un plan de cuidados de enfermería. **Caso clínico:** Paciente de 59 años de edad Dentro de los exámenes de laboratorio se realizó un hemograma: Glicemia GLC 139 MG/DL (Hiperglicemia), Potasio K+ 2.1 mEq/l (Hipopotasemia), Sodio Na 153 mEq/l (Hipernatremia), Panel Lípidos: Colesterol 285 mg/dl (Hipercolesterolemia), con diagnóstico de Síndrome de Cushing, como tratamiento: Cuidado personal reduciendo esteroides. **Conclusiones:** se concluye que el aumento del cortisol en sangre desencadena alteraciones tanto físicas como psicológicas, siendo necesario tratamiento farmacológico.

Palabras clave: Síndrome de Cushing, Diabetes Mellitus, Hidrocortisona.

Abstract

Concept: Cushing's Syndrome is caused by the body's exposure to high levels of the hormone cortisol, also known as hypercortisolism, it can be a consequence of the use of oral corticosteroid medications, it can also occur when the body produces too much cortisol by itself. **Objective:** To describe the evolution in a patient with Cushing's syndrome, from the city of Los Ríos-Ecuador referred to the OmniHospital, by means of a bibliographic review proposing a nursing care plan. Clinical Case: 59-year-old patient Within the laboratory tests, a hemogram was performed: GLC GLC 139 MG / DL (Hyperglycemia), Potassium K + 2.1 mEq / l (Hypokalemia), Sodium Na 153 mEq / l (Hypernatremia), Lipids Panel: Cholesterol 285 mg

/ dl (Hypercholesterolemia), diagnosed with Cushing's Syndrome, as a treatment: Personal care reducing steroids. **Conclusions:** it is concluded that the increase in blood cortisol triggers both physical and psychological alterations, requiring pharmacological treatment.

Keywords: Cushing's syndrome, Diabetes Mellitus, Hydrocortisone.

1. Introducción

El Síndrome de Cushing es causado por la exposición del cuerpo a niveles altos de la hormona cortisol, también se lo conoce como hipercortisolismo puede ser consecuencia del uso de medicamentos con corticoesteroides orales, también puede producirse cuando el cuerpo produce por si solo demasiado cortisol^[1].

El nivel alto de cortisol puede generar los diferentes signos característicos de este síndrome los cuales son: aumento de peso, estrías gravídicas de color púrpura en la piel, y como característica definitoria cara redondeada. Otros síntomas como presión arterial alta, pérdida ósea y diabetes tipo, cabe notar una diferencia entre la sintomatología entre hombres y mujeres que padecen este síndrome, las mujeres presentaran hirsutismo y periodos menstruales irregulares o inexistentes. En cuanto a hombres presentaran disminución de la libido, disminución de la fertilidad y disfunción eréctil^[1].

2. Desarrollo

El Síndrome de Cushing es un padecimiento raro causada por el nivel excesivo de la hormona cortisol en el organismo. El cortisol es secretado por las glándulas suprarrenales, la cual ayuda a responder en situaciones de estrés, ya que perjudica a la mayoría de los tejidos corporales. Presenta mayor frecuencia en mujeres de 20 a 40 años que en hombres^[2].

2.1. Fisiopatología del órgano afectado

La hipófisis llamada también glándula pituitaria regula el sistema hormonal, controla las glándulas periféricas como las suprarrenales mediante la liberación de hormonas en el organismo.

Existe alteración del funcionamiento sobre la actividad de las glándulas periféricas, esta glándula es de tamaño pequeño, presenta dos partes: adenohipófisis y neurohipófisis, la cual almacenara una gran

cantidad de hormonas producidas por el hipotálamo. donde se almacena una gran cantidad de hormonas.

Los corticoesteroides son hormonas esteroides derivadas del colesterol que son producidas por la corteza suprarrenal. Los glucocorticoides afectan a los tejidos ya que estos poseen receptores intracelulares específicos.

Los efectos que producen en el organismo son muy variados, poseen efectos metabólicos generales, efectos anabolizantes a nivel hepático.

2.2. Manifestaciones clínicas

- Cara en forma de luna llena.
- Crecimiento lento en niños.
- Tiene un aspecto fino en su apariencia física esto se debe a que se atrofia la cadera y los hombros.
- Acné frecuente, eritema facial e infecciones en la piel.
- Piel más fina y fragilidad capilar, propensa a la aparición de hematomas.
- Cicatrización prolongada y defectuosa.
- Marcas purpuras (estrías) verticales en abdomen, muslos, brazos, hombros y mamas.
- Micosis en piel o uñas.
- Dolor de espalda.
- Sensibilidad o dolor en huesos.
- Osteoporosis acelerada.
- Disminución de la fuerza muscular.

- En varones disminución de la libido sexual.
- Disminución de la fertilidad.
- Aumento de la micción y sed.
- Presentaran insomnio, ansiedad, depresión y paranoia.
- Hiperglucemia
- Alteraciones hematológicas

2.3. Patogenia

El síndrome Cushing se lo detecta mediante las siguientes pruebas:

1. **Pruebas bioquímicas básicas:** Hipopotasemia e hiperpotasiu-
na, hiperglucemia, C-LDL y triglicéridos elevados, disminución de
la concentración de C-HDL.

2.4. Hemograma

Pruebas hormonales del sistema hipotalámico-hipofisario-adrenal

2.5. Tratamiento

Inhibidores de la síntesis o acción de los glucocorticoides Representan un importante grupo para el control de la hipercortisolemia y sus manifestaciones clínicas. Es necesaria la vigilancia de síntomas y signos de insuficiencia suprarrenal, por lo cual es importante la determinación de los niveles de cortisol plasmático, cortisol libre en orina de 24 h y hormona adrenocorticotropa (ACTH), teniendo en cuenta el efecto inhibitorio de estos fármacos sobre la secreción o la acción periférica del cortisol, Ketoconazol (KC), Metopirona (metyrapone [Metopirone®]), Etomidato, Mitotano, Aminoglutetimida, Antagonista del receptor de glucocorticoides: mifepristona^[4].

3. Caso clínico

Paciente de 59 años de edad sexo masculino procedente y residente de Pueblo Viejo Los Ríos Ecuador estado civil casado religión católica ingresa al área de emergencia en el Omni Hospital, tras referir un cuadro clínico anteriormente en un lapso de síes meses caracterizado por depresión , cefalea, ansiedad, dolor muscular generalizado, dolor abdominal a nivel de epigastrio que se irradia en el hipocondrio derecho, en el examen céfalo caudal se observa facies pálidas, mucosas semihúmedas, pupilas isocóricas foto-reactivas, zona eritematosa en región frontal izquierda parpado y ceja, a la palpación abdomen globuloso con dolor en el epigastrio.

Dentro de los exámenes de laboratorio se realizó un hemograma: Glicemia GLC 139 MG/DL (Hiperglicemia), Potasio K+ 2.1 mEq/l (Hipopotasemia), Sodio Na 153 mEq/l (Hipernatremia), Panel Lípidos: Colesterol 285 mg/dl (Hipercolesterolemia).

Medico diagnostico Síndrome de Cushing acompañado de diabetes Mellitus tipo II e insuficiencia renal dando como tratamiento: Cuidado personal reduciendo esteroides, aplicación de insulina de acción rápida mediante una inyección en el tejido subcutáneo, se realiza hemodiálisis y como anticoagulante de elección se administra enoxaparina vía subcutánea.

4. Resultados de la investigación

4.1. Reportes de enfermería

Julio 2017

Paciente de 59 años de edad sexo masculino procedente de Pueblo Viejo estado civil casado, instrucción primaria completa, negociante acude al Omni Hospital tras referir depresión, cefalea, ansiedad, dolor muscular generalizado, dolor abdominal a nivel de epigastrio que se irradia en el hipocondrio derecho al momento presenta facies pálidas y mucosas semihúmedas, abdomen distendido con dolor a nivel del epigastrio.

Control de signos vitales: T0 36.5 % , PA 128/85 mHg, FR 12 X' , FC 68 X' , Sat 93 %.

Julio 2017

Paciente de 59 años de edad sexo masculino con diagnóstico Síndrome de Cushing acompañado de diabetes Mellitus tipo II e insuficiencia renal durante el día permanece tranquilo y orientado en tiempo espacio y persona en el examen físico facies pálidas mucosas semihúmedas, paciente con alza térmica de 37.9 oC , refiere dolor abdominal a nivel del hipogastrio con vía periférica permeable, presente sodio cloruro del 0.9 % de 1.000ml mas 100mg de tramal pasa 300ml queda 700ml.

Julio 2017

Paciente de 59 años de edad sexo masculino con diagnóstico Síndrome de Cushing acompañado de diabetes Mellitus tipo II e insuficiencia renal orientado en tiempo espacio y persona, signos vitales estables al examen físico de observa facies pálidas y mucosas semihúmedas, vía periférica permeables, presente sodio cloruro del 0.9 % de 1.000ml pasa 600ml queda 400ml.

Control de signos vitales: T0 36 % , PA 120/80 mHg, FR 20 X' , FC 80 X' , Sat 90 %.

Aplicación del proceso de atención de enfermería

VALORACIÓN	Paciente de 59 años de edad sexo masculino procedente de Pueblo viejo estado civil casado, instrucción primaria completa, negociante acude al Omni Hospital tras referir, dolor muscular generalizado.
DIAGNÓSTICO	Dolor. R/C espasmo muscular de la inflamación y del problema físico concreto
NOC	El paciente manifieste una disminución o alivio del dolor

NIC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicar compresas frías o calientes. ■ Reposo en cama. ■ Limitación de actividades. ■ Administración de medicamentos prescritos
EVALUACIÓN	Se logra disminuir el dolor a nivel g
VALORACIÓN	Paciente de 59 años de edad sexo masculino estado civil casado, instrucción primaria completa, acude al Omni Hospital tras referir cefalea
DIAGNÓSTICO	Dolor agudo r/c agente lesivo físico
NOC	Control del dolor.
NIC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valoración del dolor, mediante la escala de Eva 8/10 teniendo en cuenta la ubicación, la frecuencia y la intensidad. ■ Administración de medicación analgesia, según prescripción médica. ■ Enseñar al paciente ejercicios de respiración cuando el dolor se intensifique.
EVALUACIÓN	El paciente refiere sentir mejoría luego de los cuidados y la administración de medicación prescrita y obtener una escala de 4/10.

VALORACIÓN	Paciente de 59 años de edad sexo masculino procedente y residente de Pueblo viejo Los Ríos Ecuador estado civil casado religión católica ingresa al área de emergencia en el Omni Hospital, tras referir dolor abdominal a nivel de epigastrio que se irradia en el hipocondrio derecho
DIAGNÓSTICO ENFERMERO	Riesgo de infección. R/c procedimientos invasivos
NIC (INTERVENCIÓNES)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar nota de las características de cualquier drenaje. ▪ Enseñar al paciente a minimizar la tensión en la zona de la herida. ▪ Cuidados de la herida. ▪ Protección contra infecciones.
NOC (RESULTADOS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control del riesgo: proceso infeccioso ▪ Conocimiento: control de la infección ▪ Conducta terapéutica: enfermedad o lesión ▪ Severidad de la infección
EVALUACIÓN	Reconoce el riesgo. Aproximación cutánea. Temperatura tisular en rango esperado. Identifica los riesgos de infección. Toma de medidas para reducir el riesgo.

Aplicación del proceso de atención de enfermería SOAPIE

S	Paciente de 59 años de edad sexo masculino refiere depresión, dolor de cabeza, malestar en todo el cuerpo, dolor en la barriga.
O	Paciente de 59 años de edad sexo masculino procedente y residente de Pueblo viejo refiere depresión, cefalea, ansiedad, dolor muscular generalizado, dolor abdominal a nivel de epigastrio que se irradia en el hipocondrio derecho.
A	Deterioro de la movilidad física r/c disminución de la fuerza muscular m/p disminución de la amplitud de movimientos
P	Realizar movilizaciones pasivas
I	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener al paciente en posición semifowler Mantener una posición neutra y elevada de 30° para evitar subidas de la PIC. ▪ Monitorización de signos vitales ▪ Valoración del estado de conciencia ▪ Realizar terapias de ejercicios ▪ Cambios de posiciones C/2 h
E	A través de los cuidados de enfermería brindado a la paciente ella refiere sentirse mejor.

5. Discusión

Según Moya y Ledon evidencian la relación entre el síndrome de Cushing y el impacto a nivel cognoscitivo debido a la presencia de altas cantidades de glucocorticoides ocasionando un descenso en el peso del cerebro, así como ensanchamiento de los ventrículos. Además de daños a nivel estructural celular y funcional del sistema nervioso central. Gracias al hipercortisolismo se provocan cambios en el hipocampo dando como resultado una pérdida de células piramidales lo que altera la memoria. Estos pacientes tienen síntomas similares a la demencia. De igual manera los pacientes con SC presentan cambios psicológicos como físicos, ya que al padecer de ansiedad y depresión

se aíslan del entorno, por este motivo son más propensos a adquirir enfermedades psicológicas.

Vargas y Lilly concluyen que el tratamiento farmacológico es vital para algunos pacientes con SC, siendo empleados de forma aislada o combinada, evidenciado que el ketoconazol presenta seguridad a largo plazo además de ser económica y accesible. Los objetivos del tratamiento es restaurar la secreción normal del cortisol, así como evitar un déficit hormonal o una sustitución hormonal definitiva. Al utilizar Metopirona se evidencia una baja de cortisol a las dos horas de su uso ya que su acción es inmediata, pero como efecto adverso existe un incremento de andrógenos provocando acné e hirsutismo en el 52 % de los casos. Según estudios se evidencia una favorable combinación entre Mitopirona y dosis pequeñas de Mitotato mostrando un descenso rápido de los niveles de cortisol en sangre^[1,2].

6. Conclusiones

En el presente caso un paciente de 59 años de edad con diagnóstico de Síndrome de Cushing, Diabetes mellitus tipo II más insuficiencia renal crónica, sometido a hemodiálisis desde hace un año y medio, al realizar el seguimiento presenta una evolución desfavorable en su cuadro clínico, debido a las complicaciones que ha presentado desde el diagnóstico inicial (Diabetes mellitus tipo II), hasta su diagnóstico actual (Insuficiencia renal crónica); al realizar el estudio de este caso encontramos que el síndrome de Cushing presenta este tipo de complicaciones en muy raras ocasiones, estudios demuestran que el diagnóstico a tiempo del síndrome de Cushing se produce cuando el cuerpo está expuesto a niveles altos de la hormona cortisol por un tiempo prolongado este síndrome es llamado también hiper-cortisolismo puede ser consecuencia del uso de medicamentos con corticoesteroides orales, también puede producirse cuando el cuerpo produce por si solo demasiado cortisol.

La pre disposición del paciente y la familia de aplicar el plan de alta ejecutado por Enfermería, el control en la posconsulta deter-

mina un factor importante en la evolución favorable del paciente. En este caso el paciente por su estado ante la negativa de llevar una vida saludable va desencadenando en las complicaciones antes mencionadas.

7. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

8. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

9. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] López Castro J. La Insuficiencia Cardíaca: Epidemiología Y Abordaje Diagnóstico. IMED Pub Journals [Internet]. 2008 [cited 2020 Oct 5];4(5):2–9. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882355/19-rc-sindrome-de-cushing.pdf>
- [2] González Clavijo AM, Fierro Maya LF, Alvarez-Lozano MA, Moreno-Soler GA, Rodríguez-Paz S, Tarquino-Rincón D. Síndrome de Cushing exógeno de difícil diagnóstico. Acta Médica Colomb [Internet]. 2020 Apr 13 [cited 2020 Oct 5];45(3). Available from: <http://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1500/959>
- [3] Dra. Lynnette Nieman y el Dr. Brooke Swearingen. S Í N D R O M E D E C U S H I N G Y ENFERMEDAD DE CUSHING LA RESPUESTA A TUS PREGUNTAS. J Vis Lang Comput [Internet]. 2599 [cited 2020 Oct 5];11(3):55. Available from: <https://www.ercusyn.eu/ercusyn/wp-content/uploads/sites/2/2018/05/cushingsES.pdf>
- [4] Robles Torres E, Lisette Leal Curi D, Díaz Socorro C. Tratamiento farmacológico del síndrome de Cushing Drug treatment of Cushing's syndrome. Rev Cuba Endocrinol [Internet]. 2014 [cited 2020 Oct 5];25(2):206–15. Available from: <http://scielo.sld.cu>
- [5] NPunto Moya Crespo MJ. Afectación Psiquiátrica Y Cognoscitiva En El Síndrome De Cushing. NPunto Vol II Número 20 Noviembre 2019 [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 5];II(20). Available from: <https://www.npunto.es/revista/20/afectacion-psiquiatrica-y-cognoscitiva-en-el-sindrome-de-cushing>

- [6] Ledón Llanes L, Fabré Redondo BL, García Álvarez CT, Mendoza Trujillo M, Agramonte Machado A, Hernández Rodríguez J. Sexualidad de personas con acromegalia y síndrome de Cushing; experiencias y aspectos psicosociales relacionados. *Rev Cuba Endocrinol* [Internet]. 2017 [cited 2020 Oct 5];28(1):11–20. Available from: <http://scielo.sld.cu>
- [7] Lahera Vargas M, da Costa CV. Prevalencia, etiología y cuadro clínico del síndrome de Cushing. *Endocrinol y Nutr* [Internet]. 2009 Jan 1 [cited 2020 Oct 5];56(1):32–9. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-prevalencia-etilogia-cuadro-clinico-del-S1575092209701913>
- [8] - -. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. *Rev Venez Endocrinol y Metab* [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 5];11:147–56. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375540235006>

Cuidados de enfermería en niños con Síndrome de Down

Julieta Janela Peña Chamba^{1*}
Jessica Elizabeth Domínguez Fajardo¹
Erika Tatiana Cañar Torres¹
Diego Efraín Carabajo Molina¹
Jhojana Rosalí Vintimilla Molina¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*jjpenac76@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Introducción: El Síndrome de Down es una alteración genética que se da por un cromosoma extra, este provoca un grado variable de discapacidad mental, características físicas peculiares y algunas patologías asociadas como cardiopatías congénitas, trastornos neurológicos, hipotiroidismo. **Objetivo:** Analizar el estado actual de las investigaciones sobre los cuidados de enfermería en niños con síndrome de Down, intervención de enfermería en presencia de un defecto congénito asociado, terapias empleadas por parte del personal enfermero tanto al paciente como a su familia, uso de herramientas visuales y hardware para aprendizaje. **Metodología:** Se utilizó una búsqueda bibliográfica utilizando bases de datos como Redalyc, Scielo, Dialnet, Science Direct, Pubmed, Infomed. Se seleccionaron 60 artículos en español e inglés, el planteamiento de la búsqueda bibliográfica se basó en la obtención de información que contribuya a la investigación y den respuestas a las preguntas planteadas, de acuerdo con los criterios establecidos y la combinación de descriptores. **Resultados:** La primera fase del proceso de atención de enfermería es la valoración del niño, donde uno de los parámetros a evaluar serán las medidas antropométricas, utilizando tablas percentiladas las cuales son propias para la población con síndrome, demostrando que las medidas de los pacientes (57 % en niños y 44 % en niñas) son menores a las de la población en general, por lo general en estos niños, el metabolismo va a ser diferente al de un niño que no presenta el síndrome, por lo que son más propensos a padecer obesidad. **Conclusiones:** El papel enfermero es parte fundamental para la mejora del niño en el transcurso del tratamiento y terapias que lo solicita las cuales se llevarán a cabo conjuntamente con lo la familia fortaleciendo el vínculo familiar. En las intervenciones enfermeras como parte de los cuidados se emplean distintas terapias, las que mediante estudios se ha comprobado su efectividad.

Palabras clave: síndrome, cuidados, terapias, infante.

Abstract

Introduction: Down Syndrome is a genetic alteration that occurs due to an extra chromosome, which causes a variable degree of mental disability, peculiar physical characteristics and some associated pathologies such as congenital heart disease, neurological disorders, hypothyroidism. **Objective:** To analyze the current state of research on nursing care in children with Down syndrome, nursing intervention in the presence of an associated congenital defect, therapies used by the nursing staff for both the patient and their family, use of tools visuals and hardware for learning. **Methodology:** A bibliographic search was used using databases such as Redalyc, Scielo, Dialnet, Science Direct, Pubmed, Infomed. 60 articles were selected in Spanish and English, the approach to the bibliographic search was based on obtaining information that contributes to the research and provides answers to the questions posed, according to the established criteria and the combination of descriptors. **Results:** The first phase of the nursing care process is the assessment of the child, where one of the parameters to be evaluated will be anthropometric measurements, using percentile tables which are typical for the population with syndrome, demonstrating that the patient measurements (57 % in boys and 44 % in girls) are lower than those of the general population, generally in these children, the metabolism will be different from that of a child who does not have the syndrome, so they are more prone to suffering from obesity **Conclusions:** The nursing role is a fundamental part for the improvement of the child during the treatment and therapies requested which will be carried out together with the family, strengthening the family bond. In nursing interventions as part of care, different therapies are used, which through studies have proven their effectiveness.

Keywords: syndrome , care, therapies, infant.

1. Introducción

El Síndrome de Down es una alteración genética que se da por un cromosoma extra, este provoca un grado variable de discapacidad mental, características físicas peculiares y algunas patologías asociadas como cardiopatías congénitas, trastornos neurológicos, hipotiroidismo, etc^[1].

Según Kozma^[2] los niños que presentan esta anomalía, tienen los rasgos físicos similares de uno a otro.

Este síndrome, desencadena crisis, sentimientos y emociones en la familia demostrando negación y frustración hasta el rechazo a la situación; el personal enfermero cumple un papel importante ya que brinda asesoramiento sobre alternativas educativas y programas de apoyo para motivar a los padres a que ayuden a sus hijos a integrarse en los diversos ámbitos, obteniendo como resultado autonomía e independencia.

Uno de los primeros cuidados enfermeros es la valoración, mediante este proceso de evalúa las medidas antropométricas, utilizando tablas percentiladas propias para eta población.

Según Narváez en una publicación de Esquivel^[2] los primeros años de vida del menor se debe realizar actividades de estimulación temprana, pues es un medio eficaz que favorece el desarrollo físico, cognitivo y las habilidades sociales.

La estimulación temprana pretende prevenir posibles problemáticas que puedan presentarse en el desarrollo del niño.

Para Vigotsky^[3] la etapa preescolar es la edad óptima para ejecutar los ejercicios mentales y físicos ya que a esta edad es cuando desarrollan en mayor parte su mentalidad y motricidad.

2. Desarrollo

Es una alteración genética caracterizada por la presencia de un cromosoma extra en la pareja cromosómica 21 provocando un desequi-

librio en el orden cromosómico que se caracteriza por un grado variable de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares.

Un 95 % de los casos que se presentan tienen una predisposición materna ya que el riesgo que se dé la alteración genética aumenta a partir de los 35 años y, en un 5 % se deberá a anomalías presentadas en el cromosoma. Al acudir la madre a los controles, el médico deducirá la sospecha de la alteración genética, mediante dos pruebas, una es de presunción y la otra es de confirmación no invasiva (NACE).

El profesional enfermero requiere diversos conocimientos, con el fin de brindar cuidados a los seres humanos dependiendo de las necesidades de cada uno, es importante incorporar los principios éticos y morales en su intervención profesional y personal, pretendiendo ofrecer cuidados de manera integral y holística.

Eloy J. Pineda Pérez^[4] se enfoca en la bioética aplicada en el cuidado de los niños, haciendo un énfasis en los profesionales de salud como lo son el personal de enfermería quienes deberán apoyarse en los conocimientos de la bioética, pues tanto la familia como el personal de salud van a formar parte integral de los mismos, y así evitar el riesgo de exponer al niño constantemente a patógenos que pueden poner en riesgo su salud.

En ciertos casos suelen estar acompañados de otras anomalías como son las cardiopatías congénitas seguidas de las nefro-urológicas. La morbilidad de los pacientes afecta principalmente en los primeros 4 años de vida.

Los cuidados necesarios que se brindan son dentro de los establecimientos de salud mismos que son ejercidos por parte del personal enfermero interdisciplinario, este a su vez empezará realizando la valoración general y cardiorrespiratoria, administrará fármacos en caso de estar prescrito por el médico y vigilará el estado de conciencia.

La presencia de dislipidemias en niños con Síndrome de Down es de un 60 % siendo el Síndrome mismo el factor de riesgo.

Según Ulate Campos et al^[5] está estrechamente ligado al Síndrome de West, debido a la presencia de espasmos infantiles (EI); estudios han comprobado que la epilepsia es mejor controlada en niños que no presentan alguna alteración en sus pares cromosómicos.

Despejar las vías aéreas es el principal procedimiento que se debe efectuar ante un episodio de epilepsia en el niño, seguido por la aplicación de oxígeno en caso de que se presente una repentina dificultad respiratoria.

Otra de las complicaciones que afectan a estos niños son las infecciones respiratorias, aunque en la mayoría no son severas deberán ser tratadas con fármacos dependiendo la etiología ya sea viral o bacteriana, el o la enfermera utilizará los “4 Yo” al momento de administrar el medicamento querido para combatir la infección. Una de las infecciones a adquirir con mayor riesgo es la tiroiditis.

En el presente trabajo investigativo se utilizó un enfoque metodológico basado en la revisión bibliográfica y documental, se guio en artículos científicos previamente ya estudiados y analizados. La población en la que se enfocó el estudio son niños de dos a cinco años de edad que presenten una alteración en la trisomía 21 y por ende hayan desarrollado Síndrome de Down; la edad seleccionada fue considerada ya que durante esta etapa de la vida el niño/a desarrolla habilidades tanto mentales como manuales, de esta manera se determina como se va a desenvolver durante su vida futura. La edad y la presencia del síndrome en la población seleccionada, son puntos fundamentales en la elaboración del estudio, de esta manera se considera factible el descartar documentos en los que no se cumplan estos términos.

Dentro del campo bibliográfico se utilizó los operadores booleanos para eficientizar la búsqueda, en donde como resultado se consideraron 90 publicaciones revisadas en las bases de datos: Scielo, Redalyc, Elsevier, Infomed, Dialnet, Science Direct, Pubmed.

De los cuales 40 estudios fueron incluidos para realizar la valoración del resumen y desarrollo de la investigación en cuanto a los cuidados de enfermería en niños con Síndrome de Down Trisomía 21 de dos a cinco años de edad.

La Figura 1 describe este proceso en forma de diagrama de flujo.

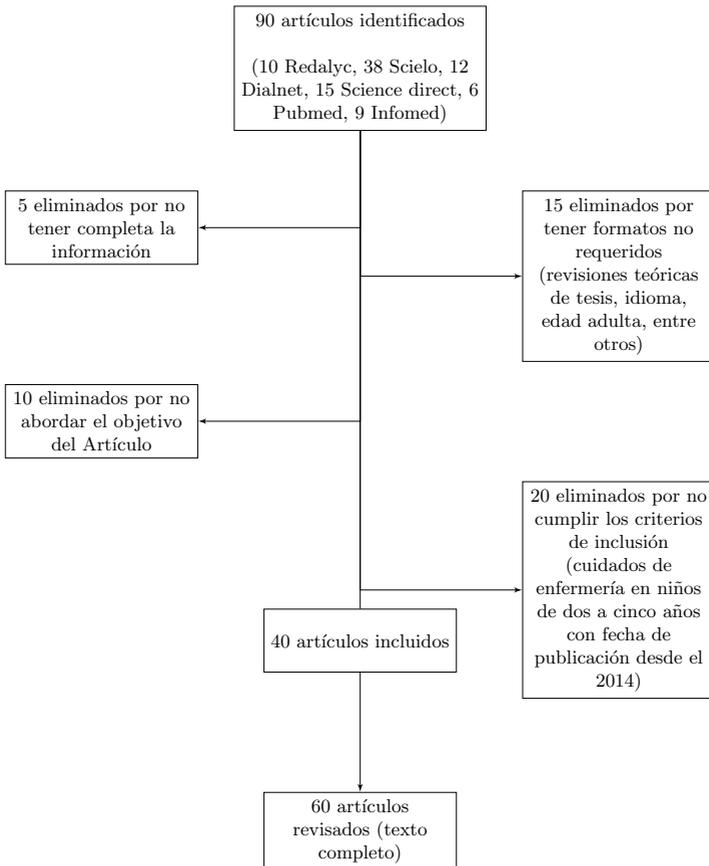


Figura 1: Flujo de búsqueda, identificación y selección de artículos incluidos en la revisión

Para la selección de estos artículos se agrupan en diferentes categorías como son:

- a) Síndrome de Down en niños de dos a cinco años de edad.
- b) Aspectos relacionados y cuidados requeridos para el mismo.
- c) Terapias relacionadas a los cuidados de enfermería.
- d) Educación a los padres.
- e) Herramientas empleadas en las terapias y cuidados de enfermería.

2.1. Intervención de enfermería en presencia de un defecto congénito asociado

El niño debido a las enfermedades asociadas, deberá estar ligado a constantes controles para conllevar tanto el síndrome como la patología asociada.

Mónica Fermani et al.^[6] concuerda con Iglesias al mencionar las infecciones respiratorias en los niños, ahora bien Fermani en su artículo, las relaciona al bruxismo frente a estos problemas, cierta parte del tratamiento impartido por el personal de enfermería consistirá en educar a la madre para corregir el bruxismo en el niño, esto lo hará mediante demostraciones utilizando un muñeco para la demostración.

El personal enfermero desempeña un papel importante en los cuidados que requiere el niño, ya sean físicos, psicológicos, espirituales o sociales.

La primera fase del proceso de atención de enfermería es la valoración del niño, donde uno de los parámetros a evaluar serán las medidas antropométricas, utilizando tablas percentiladas las cuales son propias para la población con síndrome, demostrando que

las medidas de los pacientes (57 % en niños y 44 % en niñas) son menores a las de la población en general.

Por lo general en estos niños, el metabolismo va a ser diferente al de un niño que no presenta el síndrome, por lo que son más propensos a padecer obesidad, esta será valorada por el enfermero mediante la técnica de densitometría (DXA), por otro lado, el enfermero no usará la herramienta del IMC para calcular el peso de un niño ya que no es confiable.

Dentro de las intervenciones de enfermería, se encuentra lo que es la inmunización, de tal modo que el enfermero lo realiza siguiendo el esquema nacional de vacunación de acuerdo a la edad del niño. Es de gran importancia ya que estas vacunas evitarán que llegue a contraer ciertas enfermedades.

2.2. Terapias empleadas por parte del personal enfermero tanto al paciente como a su familia

Los niños presentan dificultad en el proceso de aprendizaje, ya que es lento debido a la mala concentración, igualmente la poca iniciativa de entender instrucciones al realizar actividades.

Existen diversas terapias como la musicoterapia, juegos didácticos o de movimiento, entre otros, los cuales serán de gran ayuda a la mejoría del paciente. Estas terapias estarán brindadas por un equipo enfermero especializado que se encargará de dar apoyo y que el paciente cumpla con las mismas para obtener resultados.

Durante las diferentes terapias es importante que los padres asuman la realidad realizando acciones que sean de ayuda para los niños como buscar centros educativos de apoyo en donde se brindará atención para la estimulación motora y cognitiva, sesiones de terapia, técnicas físicas y del lenguaje ayudando en el desarrollo de sus capacidades.

La familia va a necesitar de apoyo y educación especial acerca de la enfermedad durante el proceso de crianza del niño, el personal

enfermero será el encargado de realizar esta tarea de la mejor manera, siempre cuidando de las palabras a usar, el tono de voz, la, la mirada, etc. además de escuchar y comprender las experiencias por las que han pasado y las necesidades que conlleva este síndrome.

Las familias tienen diferentes reacciones ante la noticia de la presencia del síndrome en el bebé, estas se han agrupado en fases como son: la negación, miedo, frustración, manipulación, depresión y aceptación; problemas sentimentales que el enfermero deberá manejar profesionalmente.

Los niños van a tener a sus padres dentro de un porcentaje de población propensa a experimentar diferentes tratamientos como terapias, cirugías, pruebas de evaluación del desarrollo infantil, entre otros, fuera de los que ofrece la corriente de la medicina. Al recibir mejores ofertas en distintos tipos de terapias es lógico que se opte por la que ofrezca mejores resultados.

La innovación de nuevos resultados puede experimentar ciertos riesgos, pero los mismos serán de gran importancia para el personal de enfermería y así tomar la mejor decisión al momento de brindar la atención.

La musicoterapia ha sido una de las principales terapias con resultados favorables para niños con esta condición genética, para esto el personal enfermería educará a los padres sobre cómo realizar las terapias basándose en dos principios “la praxis musical y el fenómeno sonoro como centro del aprendizaje además la utilización del juego y expresión oral”.

2.3. Uso de herramientas visuales y hardware para aprendizaje

Es importante utilizar materiales didácticos para el desarrollo psicomotor de un niño con la finalidad de entrenar las habilidades de los mismos para un mejor aprendizaje.

El horario de actividades de un niño de 3 a 5 años no debe superar las cinco horas diarias entre la escuela y las terapias, en las horas restantes se deben realizar actividades menos directivas pero educativas como: juegos de mesa con su familia y amigos, lectura de cuentos y actividades físicas.

Para la utilización de los materiales el enfermero deberá medir los procesos de atención, estos a su vez se realizan mediante la exploración del proceso de lectura y números.

Para la realización de los procesos de atención se utilizarán herramientas de programación visual, habrá plataformas gráficas e intuitivas las cuales sirven para crear historias y juegos a partir de colores, estimulando así a un razonamiento lógico, estos son sencillos de entender y manejar.

La utilización del interfaz gráfico de Scratch es la creación de animaciones, juegos, historias, obteniendo resultados positivos en el desarrollo de análisis de soluciones lógicas y algorítmicas dejándolo así a la creatividad e intuición del enfermero o familiar.

Existen otras herramientas útiles como lo es PiktoMir consiste en una plataforma visual, Blockly utiliza rompecabezas, laberintos, crucigramas, etc. por otro lado está Alice que es una programación visual que permite crear episodios animados muy parecidos a Scratch, pero este lo hace más interactivo ya que soporta el uso de 3D, esta herramienta mejora la motricidad del habla y comunicación en los niños, a la vez, dando mayor facilidad al equipo de enfermería de proveer la terapia.

2.4. Entrenamiento polimétrico como terapia cardiorespiratoria

En los niños la resistencia cardiorrespiratoria (RC) es más baja que la de un niño sin trisomía 21. La RC es un indicador de salud, este a su vez ayuda de manera efectiva a la autonomía de las personas

con síndrome, ya que contribuye a realizar actividades de la vida cotidiana.

El personal de enfermería realiza estrategias efectivas como ejercicio de baja intensidad para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria y muscular, ejecutando tareas lúdicas, con variedad de ejercicios dinámicos, empleando resistencias bajas y alto de repeticiones, estas actividades mejoran el 50 % en RC.

El entrenamiento polimétrico aumenta la fuerza y potencias de las extremidades inferiores logrando conseguir resultados al ser constante con un número de 21 semanas.

2.5. Terapia Ecuestre

La movilidad en niños suele ser complicada en algunos casos, ante esto existe la terapia ecuestre, se enfoca en los niños con problemas psicomotores, tiene resultados positivos verificados ya que en estudios realizados se ha logrado notar cambios evidentes en los pacientes.

La atención que se otorga en este tipo de terapia además de apoyar al niño consiste en controlar los signos vitales, especialmente la respiración, puesto que puede presentarse apnea causada por la agitación.

2.6. Salud bucal y sus posibles complicaciones

La salud bucal de los niños es baja, aunque no son propensos a tener caries, los problemas periodontales y de mordida, son mayores, si el niño está hospitalizado el o la enfermera se encarga de su salud e higiene bucal, pero en caso de estar en su domicilio, la madre será capacitada por el personal de salud para el cuidado de su hijo, esta capacitación consistirá en los pasos correctos para una buena higiene.

Una complicación de la salud bucal que se presenta en algunos casos es la xerosis acompañada de dermatitis, la enfermera va a tratar el área irritada y los síntomas en general utilizando fármacos o medios físicos, además vale recalcar que la educación al paciente y a los familiares es fundamental para evitar una posible complicación.

3. Discusión

La anomalía se presenta por la alteración en la trisomía 21, de esta manera los niños que se ven afectados por este síndrome presentan rasgos físicos similares, como lo menciona Kosma^[2] en el estudio de Esquivel. En cuanto a factores de riesgo que puedan causar el desarrollo de este síndrome en el feto, Pérez y Vargas^[7,8] concuerdan en sus escritos que la mayoría de los casos se presentan por la predisposición materna ya que el riesgo aumenta con la edad de la gestante.

La etapa comprendida para la estimulación mental y motriz en los niños con Síndrome de Down es considerada durante los primeros años de vida, así lo menciona Ezquivel^[2] en donde manifiesta que durante esta etapa el favorecer el desarrollo físico, cognitivo y las habilidades sociales, es importante para su desarrollo, mientras que Vigotsky^[3] dentro del escrito de Gonzáles, ostenta que la etapa de vida del niño en donde se debe establecer ejercicios mentales y físicos para su desarrollo psicológico y físico óptimo, es durante la etapa escolar ya que da un impulso favorecedor en cuanto a su mentalidad y motricidad.

Los cuidados que el personal de enfermería brinda a un paciente con Síndrome de Down son amplios e implican no solo a la persona afectada, sino también al grupo familiar con el que convive, en estos casos Pineda^[4] manifiesta la importancia de la bioética dentro de la profesión y por ende dentro del cuidado al paciente y la educación al familiar, mientras que Ortíz^[9] también recalca la bioética, poniendo énfasis en cuanto a la importancia de brindar cuidados de

manera integral y holística, de esta manera manteniendo como línea principal los principios éticos y morales.

La inmunización es la actividad que se realiza a todas las personas en especial a los niños, Corretger^[10] destaca esta actividad en los pacientes con Síndrome de Down ya que al ser un grupo en el que su sistema inmunológico esté comprometido a diario, la colocación de las vacunas es de gran importancia para conservar la salud del niño.

Para la intervención de enfermería en el cuidado de pacientes con Síndrome de Down, son importantes las herramientas de apoyo, es así que tanto Villamil como Schoendbrot^[11,12] presentaron actividades encaminadas a facilitar la educación de los niños con este síndrome, actividades las cuales incluyen musicoterapia, juegos didácticos o de movimiento, entre otros, que le otorgaron habilidades diferentes a los niños. Existen herramientas más específicas que van acorde a la necesidad de cada niño, se obtuvo diferentes las cuales algunas de ellas incluyen terapias visuales y hardware, terapia encuesta y polimétrico, no se pudo definir cuál de ellas obtiene mayores resultados positivos ya que van dirigidos a diferentes pacientes, de esta manera están de acuerdo Gonzales y Barrios^[13,14].

4. Conclusiones

Al nacimiento de un bebé con Síndrome de Down, la familia se enfrenta a una crisis de emociones, ya que no asimilan la situación por consiguiente presentarán interrogantes, culpabilidad y frustración entre padres.

Ante esta realidad el personal enfermero brinda información de apoyo a los padres, respondiendo a sus dudas, prosiguiendo por valorar al infante para determinar los cuidados necesarios.

Como primera actividad es la estimulación temprana del niño, con el fin de fortalecer el desarrollo tanto físico como mental.

El papel enfermero es parte fundamental para la mejora del niño en el transcurso del tratamiento y terapias que lo solicita las cuales se llevarán a cabo conjuntamente con lo la familia fortaleciendo el vínculo familiar.

En las intervenciones enfermeras como parte de los cuidados se emplean distintas terapias, las que mediante estudios se ha comprobado su efectividad.

Los cuidados enfermeros a pacientes con Síndrome de Down varían dependiendo la situación especial del niño y aumentan cuando este contrae alguna patología o anomalía extra, de esto dependerá las acciones que realice el personal de enfermería.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Martínez V S. Pediatría integral. SEPEAP. 2014;18(8).
- [2] Esquivel M. Niños y niñas nacidos con Spindrome de Down. EDUCARE. 2015;19(1).
- [3] González C, Soloviera Y. efectos del juego grupal en el desarrollo psicológico de un niño con Spindrome de Down. Rev Científica Javeriana. 2017;15.
- [4] Pineda E. Bioética: necesidad de su aplicación en la atención a niños con Síndrome de Down. Rev Cubana Med Gen Integr. 2016;32(3).
- [5] Ulate A, Nascimiento A, Ortez C. Síndrome de Down y Epilepsia. Revista Médica Internacional sobre Síndrome de Down. 2014;18(1).
- [6] Fermani M, Reyes M, Becerra N, Flores G, Weitzman M, Espinoza P. Brauxismo de sueño en niños y adolescentes. Revista Chilena de Pediatría. 2015;86(5).
- [7] Pérez Diego A. Síndrome de Down. Rev Act Clin Med. 2014;45.
- [8] Vargas E, Forero R, Moreno J. Estudio descriptivo-transversal del Síndrome de Down. Rev Ciencia en Desarrollo. 2014;5(2).
- [9] Ortíz K, Mucha R. Papel del enfermero en la nutrición de un recién nacido prematuro con Síndrome de Down. ISSN. 2017;2(3).
- [10] Corretger J. Vacunaciones en el niño con Síndrome de Down. Pediatr, Atención Primaria. 2014;26(62).

- [11] Villamil J, Paredes M. Herramientas de aprendizaje de programación para usuarios con Síndrome de Down. DIALNET. 2017;(26).
- [12] Schoenbrodt L, Kumin L, Dautzenberg D, Lynds J. Formación parental para mejorar las técnicas del lenguaje narrativo de sus hijos con discapacidad intelectual. Rev Med Internacional sobre Síndrome de Down. 2016;20(3).
- [13] González A, Gómez A, Matute A, Gómez A, Vicente G, Casajús J. Efecto del tratamiento pliométrico sobre las resistencia cardiorrespiratoria de niños y adolescentes con Síndrome de Down. Rev Med Internacional sobre el Síndrome de Down. 2014;18(3).
- [14] Barrios C. Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con Síndrome de Down. Odontoestomatología. 2014;16(23).

Alimentación adecuada e inadecuada en el adulto mayor en la ciudad de Cuenca, 2016

Patricia Vanegas*¹
Susana Peña¹
Manuel del Rio Vanegas¹
Carolina Zarate V.¹
Bladimir Rojas¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*pvanegas@ucacue.edu.ec

Resumen

Las características alimentarias se clasifican en alimentación adecuada e inadecuada asociada a muchas alteraciones orgánicas en donde la ingesta de macromoléculas especialmente las proteínas son irremplazables en una alimentación, el objetivo general es determinar la alimentación adecuada e inadecuada en los adultos mayores de la Ciudad de Cuenca, Ecuador 2016. **Metodología:** estudio de análisis y corte transversal de 100 pacientes se aplicó un formulario con las variables de estudio: para el estado nutricional se diagnosticó el índice de masa corporal, y frecuencia de consumo con relación a la nutrición, los datos fueron analizados con tablas de frecuencia y porcentajes. La asociación entre variables se determinó mediante el Chi-cuadrado de Pearson. Mediante el programa SPSS 15.000 versión evaluación. - **Resultados:** la prevalencia de la alimentación inadecuada en las principales macromoléculas es: 93,4 % proteínas, 85,9 % en carbohidatos, 74,5 en % lípidos, un estado nutricional de 74,5 % sobrepeso, con una asociación significativa de un p de 0,04 con la inactividad física **Conclusiones:** Se evidenció que los adultos mayores presentaron unos hábitos alimenticios de consumo de proteínas inadecuado. Lo que pronostica un futuro desalentador para controlar el seguimiento las enfermedades irreversibles que ya poseen.

Palabras clave: Alimentación adecuada e inadecuada, adultos mayores, estado nutricional.

Abstract

The feeding characteristics are classified in adequate and inadequate feeding associated to many organic alterations where the intake of macromolecules especially proteins are irreplaceable in a feeding, the general objective is to determine the adequate and inadequate feeding in the older adults of the City of Cuenca, Ecuador 2016. **Methodology:** study of analysis and cross-section of 100 patients a form with the study variables was applied: for the nutritional status

the body mass index was diagnosed, and frequency of consumption in relation to nutrition, the data were analyzed with frequency tables and percentages. The association between variables was determined by Pearson's Chi-square. Through the SPSS 15,000 evaluation version. - **Results:** The prevalence of inadequate feeding in the main macromolecules is: 93.4 % proteins, 85.9 % in carbohydrates, 74.5 % in lipids, a nutritional status of 74.5 % overweight, with a significant association of a p of 0.04 with physical inactivity **Conclusions:** It was evidenced that older adults presented eating habits of inadequate protein consumption. What predicts a daunting future to control the follow-up of irreversible diseases that they already have.

Keywords: Adequate and inadequate food, older adults, nutritional status.

1. Introducción

La alimentación es necesaria en todos los ciclos de vida del ser humano sin embargo el proceso de la nutrición se evidencia en épocas de vida donde aparece el resultado de todas las ingestas alimenticias con enfermedades del tipo irreversibles que la palabra más veras obliga a interesarse por conocer cómo se debe no alimentarse si no nutrirse para poder a toda costa prolongar la vida.^[1]

Por lo que el abuso en épocas de vida donde se presenta el derroche de energía que se dispone en forma natural, se da ejerciendo actividades exageradas para cumplir con lograr una subsistencia económica y con responsabilidades adquiridas, dejando en segundo plano la nutrición lo que sin duda en la actualidad ha hecho que aparezcan enfermedades muy complejas que resultan más costosas.^[2]

La época de la vida a la que muchos tenemos miedo de llegar, es a la vejez, ya que no se puede disfrutar de todo lo realizado en la juventud debido a que se presentan muchas restricciones empezando desde la ingesta de los alimentos, por lo tanto se debería inculcar la educación desde tempranas edades para lograr mejorar esos hábitos que en forma obligada, se incluyen en la vejez cuando la mayoría presentan evidencias de patologías con cuidado de dietas específicas para contribuir a detener el deterioro de la parte orgánica con los respectivos fármacos, ininterrumpidos durante todo el tiempo de vida.^[3]

Los adultos mayores son un grupo de población muy vulnerable desde el punto de vista nutricional y en el que se dan con frecuencia problemas de mal nutrición por malos hábitos nutricionales, tanto por exceso como por evidencias específicas de nutrientes.^[4]

En la tercera edad se deben consumir menos calorías, ya que si se mantiene la misma ingesta que en la edad adulta se corre el riesgo de presentar obesidad o agravarla. Aproximadamente se habla de un consumo de unas 2200 kilocalorías en varones de 65 años sedentarios y de 1850 kilocalorías en mujeres de misma edad.^[5]

Los cambios del proceso de envejecimiento afectan de manera diferente a las personas mayores: unas permanecen sanas siempre que su estado de nutrición sea bueno; en este caso describiremos el otro tipo de personas que por déficit de nutrientes altera su actividad física, los trastornos digestivos, la disminución de la sensación de sed, pueden conducirlos a la disminución del apetito y por ende a reducir la ingesta de nutrientes esenciales. Todo ello puede llevar a que estas personas fácilmente se desnutran, haciéndose más vulnerables a las infecciones y patologías.^[6]

Ente 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11 % al 22 %. En números absolutos, este grupo de edad pasara de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo^[7]

Esta población vulnerable presenta patologías dirigidas tanto a los escasos de nutrientes como desnutrición y al exceso de estos como la obesidad así en países como Estados Unidos las cifras son de obesidad 59,2 %, con patologías como Diabetes Mellitus tipo 2 y el 33,8 % de HTA.

En América Latina y el Caribe, en el 2000 la población regional de 60 años y más era de 43 millones de personas, cifras que irá en aumento hacia el año 2025, cuando las personas de edad alcancen los 101,1 millones. Para 2050, en tanto, la población de esta edad podría llegar a los 186,0 millones de latinoamericanos y caribeños, superando ampliamente las cifras observadas hacia fines del cuarto de siglo anterior.^[8]

La patología más común en la Ciudad de México es del 2 % desnutrición y el 60 % de sobrepeso y obesidad, donde el adulto mayor posee un estado de salud y nutrición inadecuado, lo cual es urgente atender a fin de optimizar su calidad de vida.^[9]

El adulto mayor los hábitos alimentarios se identificaron en un 35 % disminuido en el consumo de macronutrientes en el país de Colombia, en el año de 2005, identificando a los participantes con bajo acceso a los alimentos generando hambre y enfermedad, justificando

el hecho de que la mayoría se enfrentan al aislamiento familiar lo que dificulta la adquisición de alimentos, viéndose en la necesidad de trabajar para su manutención, buscar redes de apoyo o programas de complementación alimentaria.^[10]

En Chile presenta una prevalencia de déficit y alta de sobrepeso y obesidad en un 40-50 % donde la detección precoz de personas en riesgo de desnutrición o que podrían beneficiarse con una intervención posterior, se considera un factor de riesgo.^[11]

La hospitalización resulta ser un factor negativo para el estado nutricional del paciente adulto mayor presentando al ingreso 47,8 % presentan desnutrición y el 80 % hipoalbuminemia como el 76,4 % de anemia por una deficiencia de ingesta en micronutrientes en la Ciudad de Lima Perú.^[12]

De igual forma un factor que puede ser protagonista, es la calidad de vida; como el abandono de estos adultos mayores en la mayoría de las partes del mundo siendo más sin importancia incluso en el área gubernamental como en el caso de la Ciudad de Lima Perú, lo que significa que una calidad de vida significa tener paz y tranquilidad, ser cuidado y protegido por la familia con dignidad, para que el adulto mayor satisfaga sus necesidades de alimentación, vestido, higiene y vivienda.^[13]

En el Ecuador hay 1' 229.089 adultos mayores, la mayoría residen en la sierra del país 596.429 seguido de la costa 589.431. En su mayoría son mujeres (53,4 %) y la mayor cantidad está en el rango entre 60-75 años de edad. De este número el 46 % corresponde a hombres mientras que el 53,4 % lo constituyen las mujeres. Con una esperanza de vida de 78 años para las mujeres y 72 años para los hombres.^[14]

La satisfacción en la vida en el adulto mayor ecuatoriano aumenta considerablemente cuando vive acompañado de alguien (satisfechos con la vida que bien solos 73 % satisfechos con la vida que viven acompañados del 83 %). El 69 % de los adultos mayores han reque-

rido atención medica los últimos 4 meses mayoritariamente utilizan hospitales, Subcentro de salud y consultorios particulares.^[15]

1.1. Importancia del Problema

La alimentación es una fuente necesaria de energía para todos los ciclos de vida, siendo lo más necesarios requerimientos en etapas que son consideradas fisiológicamente, básicas para los funcionamientos de órganos y sistemas que requieren mantenerse, por muchas circunstancias de metabolismo tanto energético como basal, convirtiéndose la ingesta de nutrientes con cantidades de materia prima como son de prioridad por su estructura las proteínas, carbohidratos y lípidos sin dejar al lado las vitaminas y minerales

2. Metodología

Estudio Observacional descriptivo, cuantitativo de corte transversal, con un universo de 100, pacientes que se relacionan con la muestra, esta población entro al estudio en forma aleatoria con una aceptación de un consentimiento informado aprobado, estos pacientes eran integrantes de los clubes de adultos mayores organizados en cada subcentro de atención pública a los que se les da un seguimiento y talleres de información sobre las patologías cardiovasculares con relación a la nutrición para el estado nutricional se utilizaron variables antropométricas como índice de masa corporal, con instrumentos de medida previamente encerados y con registro de mantenimiento como los de marca Seca y los hábitos alimentarios determinados por un formulario de frecuencia de consumo de alimentos, cuyas preguntas son validadas y categorizadas para el análisis de un estudio realizado sobre la frecuencia de consumo en hábitos dietéticos así como factores que asocian aquella población a tener características específicas de esa población.

Procedimientos éticos: Aprobación de la Comisión de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, y aplicación del formulario previo Consentimiento informado.

3. Resultados

Con un numero de muestra y universo de 100 pacientes adultos mayores que acudían a los centros de salud inscritos en los clubes de enfermedades irreversibles los datos obtenidos fueron analizados según el método investigativo empleado como es de un estudio cuantitativo descriptivo, se obtuvieron lo siguiente:

Género femenino en un 80 %, en cuanto a la edad según la clasificación de la OMS adultos mayores son el 44,4 %, la variable con quien vives nos da un 77,8 % que viven con la familia

Tabla 1: Distribución de 100 encuestados

Caracterización de la población		Estadísticas descriptivas	
		Frecuencias	%
Numero de participantes	Personas	100	100
Genero	Femenino	80	80
	Masculino	20	20
EDAD (segun criterio OMS)	Adulto medio	25	25,3
	Adulto mayor	44	44,4
	Anciano	31	30,3
Con quien vive	Solo	14	14,1
	Con su pareja	9	8,1
	Con su familia	77	77,8
Dentadura postiza	Si	80	80,8
	No	20	19,2
Actividad física	Inactivo	93	93,9
	Activo	7	9,1
Estado nutricional	Peso normal	26	25,5
	Sobrepeso	74	74,5
Numero de vasos de agua al día	2 vasos	32	32,3
	4 vasos	34	34,3
	8 vasos	16	15,2
	10 vasos	18	18,2

Tabla 1: Distribución de 100 encuestados... *continuación*

Caracterización de la población		Estadísticas descriptivas	
		Frecuencias	%
Consumo de proteínas	Inadecuado	93	93,9
	Adecuado	7	6,1
Consumo de carbohidratos	Inadecuado	85	85,9
	Adecuado	15	14,1
Consumo de lácteos	Inadecuado	83	83,8
	Adecuado	14	13,1
Consumo de vegetales	Inadecuado	34	33,3
	Adecuado	66	66,7
Consumo de frutas	Inadecuado	44	43,4
	Adecuado	56	56,6
Total		100	100

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado: Patricia Vanegas

Una de las variables más importantes con relación a una de las características del adulto mayor es la presencia de dentadura postiza que si la tiene s el 80 %, en cuanto a la actividad física son inactivos el 43,9 %, en cuanto al estado nutricional con un 74,5 % correspondiente a mal nutrición como sobrepeso

Otra variable con lo referente a número de vasos de agua al día de 4 vasos con un 34,3 %

Las características de la alimentación por el consumo categorizado en adecuado e inadecuado los requerimientos en gr de kcalorias al día encontrándose una inadecuada ingesta de proteínas en un 93,9 %

Tabla 2: Distribución de 100 encuestados

Genero	Clasificación de la actividad física						Chi Cuadrado/GL	Valor P
	Inactivo		Activo		Total			
	#	%	#	%	#	%		
Masculino	14	14,1	6	6,1	20	20,2	4,645 a/1	0,044
Femenino	34	34,3	45	45,5	79	79,8		
Total	48	48,5	51	51,5	99	100		

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: Vanegas P.

Al realizar el análisis se encontró una asociación significativa entre la actividad física y el género de los pacientes con un $p > 0,044$

4. Discusión

Díaz y et al, en el estudio de la prevalencia de patrones antropométricos y fisiológicos en adultos mayores la actividad física es activos en nuestra investigación el 93 % son inactivos, lo que es una diferencia, significativo referente con relación al sexo siendo la mayor parte al igual que el estudio comparativo el sexo femenino.^[16]

Levy Ortiz y et al, en su artículo de tema la Asociación de Hábitos Alimentarios y estado nutricional con el nivel socio económico en adultos mayores que asisten a un programa Municipal en el año 2014, determina que los hábitos alimentarios son inadecuados en los alimentos que contienen los macronutrientes en un 60 %, lo que se corrobora con nuestra investigación que corresponden al 85 % de consumos de macronutrientes como (proteínas, carbohidratos, lípidos) inadecuados.^[17]

Díaz Cárdenas S, et al, en su investigación realizado en el año 2013, con el tema Condiciones de salud y estado nutricional de los adultos mayores en México, demuestra que la población presenta patologías como hipertensión, diabetes, e hipercolesterolemia similar a nuestro estudio donde los adultos mayores que acuden a los centros de salud lo hacen para continuar con su tratamiento farmacológico de sus patologías que son las mismas de esta investigación realizada en un país latinoamericano como el nuestro.^[18]

Jiménez Sanz, M y et al, la investigación realizada en el año 2011 acerca del estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria, según los valores del IMC, los adultos mayores con mal nutrición corresponden a los que viven con familiares en sus domicilios en nuestra investigación son el 74 % corresponden a un IMC de sobrepeso y el 77 % viven con familiares.^[19]

Mesas, A. E, Andrade, S.M. D, et al en su estudio realizado en el año 2010. Sobre la Salud Oral y defit nutricional en adultos mayores no

institucionalizados en Londrina, Panamá, demuestra que el deterioro de la Salud Oral se asocia al déficit y a la mal nutrición en un 21,7 %, en nuestro estudio el 80 % poseen dentadura postiza lo que se corrobora que el estado nutricional en esta población esta alterado y presenta una característica de los desórdenes nutricionales. ^[20]

Conclusiones: La alimentación bien llevada con conocimiento es la que ayuda al ser humano a tener en su ciclo de vida avanzado un pronóstico sin lugar a duda de una mejor calidad de vida por que el estar en este ciclo conlleva, por lo general a realizar cambios que no se pueden llevar acabo por muchas circunstancias que le rodean además en el plano sentimental.

5. Conclusiones

Se evidenció que los adultos mayores presentaron unos hábitos alimenticios de consumo de proteínas inadecuado. Lo que pronostica un futuro desalentador para controlar el seguimiento las enfermedades irreversibles que ya poseen.

Bibliografía

- [1] SÁNCHEZ-RUIZ, Fiorella, et al. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. En *Anales de la Facultad de Medicina*. UNMSM. Facultad de Medicina, 2014. p. 107-111.
- [2] POPA, Maríal Isabe González, et al. Caracterización de hipertensión arterial en adultos mayores. *El Polígono. Policlínico Jimmy Hirzel*. 2014 Characterization of hypertension in elders. *Polygon. Jimmy Hirtzel Polyclinic*. 2014. *MULTIMED Revista Médica Granma*, 2018, vol. 19, no 4.
- [3] BARRÓN, Verónica; RODRÍGUEZ, Alejandra; CHAVARRÍA, Pamela. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 2017, vol. 44, no 1, p. 57-62.
- [4] BARRÓN, Verónica; RODRÍGUEZ, Alejandra; CHAVARRÍA, Pamela. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 2017, vol. 44, no 1, p. 57-62.
- [5] LAMAS, Melina; SERAFINO, María Alicia; CÚNEO, Florencia. CONSUMO DE VITAMINA D Y Hábitos de Exposición Solar en Ancianos de la Ciudad de Santa Fe. INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIOCULTURALES Y ECONÓMICOS VITAMIN D CONSUMPTION SUN EXPOSURE HABITS IN THE ELDERLY FROM THE CITY OF SANTA FE. INFLUENCE OF SOCIO. *Actualización en Nutrición*, 2016, vol. 17, no 1, p. 12-18.
- [6] BORJAS SANTILLÁN, Maritza Alexandra, et al. Obesidad, hábitos alimenticios y actividad física en alumnos de educa-

ción secundaria. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 2017, vol. 36, no 3, p. 0-0.

- [7] GONZÁLEZ POPA, María Isabel, et al. Caracterización de hipertensión arterial en adultos mayores. El Polígono. Policlínico Jimmy Hirzel. 2014. Multimed, 2015, vol. 19, no 4.
- [8] DURÁN AGÜERO, Samuel; CANDIA, Priscila; PIZARRO MENA, Rafael. Validación de contenido de la Encuesta de Calidad de Alimentación del Adulto Mayor (ECAAM). Nutrición Hospitalaria, 2017, vol. 34, no 6, p. 1311-1318.
- [9] HERNÁNDEZ-MURÚA, José Aldo, et al. Influencia del estilo de vida y la funcionalidad sobre la calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana con salud comprometida. Educación Física y Ciencia, 2015, vol. 17, no 1, p. 00-00.
- [10] GONZÁLEZ SÁNCHEZ, Raquel, et al. Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. Revista Cubana de Pediatría, 2015, vol. 87, no 3, p. 273-284.
- [11] SÁNCHEZ SOCARRÁS, Violeida, et al. Evolución en los conocimientos sobre alimentación: una intervención educativa en estudiantes universitarios= Developments in food knowledge: an educational intervention in university students. 2017.
- [12] DENEGRÍ CORIA, Marianela del Carmen, et al. Bienestar subjetivo y patrones de alimentación en adultos chilenos: un estudio cualitativo. Revista mexicana de trastornos alimentarios, 2016, vol. 7, no 2, p. 105-115.
- [13] RAMOS, Gonzalés, et al. Los determinantes sociales y su relación con la salud general y bucal de los adultos mayores. Revista Cubana de Estomatología, 2017, vol. 54, no 1, p. 60-71.
- [14] SAN MAURO, Ismael, et al. Nutrición y actividad física en personas con discapacidad intelectual. Revista chilena de nutrición, 2016, vol. 43, no 3, p. 263-270.

- [15] ROSSI, Paula Adriana. Situación sociofamiliar de las personas adultas mayores que concurren a la consulta clínica médica del Hospital Centenario de la ciudad de Gualeguaychú y su relación con el estado nutricional. *Diaeta*, 2017, vol. 35, no 158, p. 33-37.
- [16] Díaz, J., Espinoza-Navarro, O., Rodríguez, H., & Moreno, A. (2011). Prevalencia de patrones antropométricos y fisiológicos en población de adultos mayores, sobre los 60 años en Arica, Chile. *International Journal of Morphology*, 29(4), 1449-1454.
- [17] Levy Ortiz, M. I. (2014). Determinación del potencial de sostenibilidad social, económico y ambiental de las unidades productivas agropecuarias, en la Parroquia de El Chical, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).
- [18] Díaz Cárdenas, S., Arrieta Vergara, K., & Ramos Martínez, K. (2012). Impacto de la salud oral en la calidad de vida de adultos mayores. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 5(1), 9-16.
- [19] Jiménez Sanz, M., Sola Villafranca, J. M., Pérez Ruiz, C., Turienzo Llata, M. J., Larrañaga Lavin, G., Santamaría, M., ... & Fernández Del Moral Pinilla, S. (2011). Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 345-354.
- [20] Mesas, A. E., Andrade, S. M. D., Cabrera, M. A. S., & Bueno, V. L. R. C. (2010). Salud oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*, 13(3), 434-45.

Avances preliminares de la prevalencia del
Síndrome Metabólico en adultos con auto
identificación Shuar, Macas- Ecuador

Susana Peña*¹
Patricia Vanegas¹
Cecilia Durazno Montesdeoca¹
Juan Diego Gallegos¹
Geritza Urdaneta²

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

²Universidad de Zulia, Venezuela

*spenacordero@ucacue.edu.ec

Resumen

Las enfermedades irreversibles son causa de morbimortalidad en la mayoría de las poblaciones indistintamente de la región geográfica en la que se encuentren, como del ciclo de vida, el **objetivo** general es determinar la prevalencia del síndrome metabólico en adultos con auto identificación Shuar, la **metodología**, corte transversal con una muestra de 135 personas con esa etnia ,como un avance del estudio general como criterio de inclusión firmaron el consentimiento informado, y se les realizo exámenes bioquímicos y un formulario de preguntas referentes al tema de investigación, los datos fueron analizados en Excel ,realizando tablas de porcentajes con las variables de identificación de la población que son tablas simples. **Resultados.** La asociación estadísticamente significativa con un valor de p del 0,000 con relación entre el síndrome metabólico y la obesidad, con una prevalencia del síndrome metabólico del 22,2%, que corresponde a una población adulta maduro en un 84,4%, de sexo femenino en un 65,6%. **Conclusiones** se encontró en este avance un valor significativo sobre el síndrome metabólico objetivo principal del estudio siendo porcentualmente alarmante en edades que involucrarían al futuro una mala calidad de vida.

Palabras clave: Avance preliminar, síndrome metabólico, adultos, Shuar .

Abstract

Irreversible diseases are a cause of morbidity and mortality in the majority of populations, regardless of the geographical region in which they are, as in the life cycle, the general **objective** is to determine the prevalence of metabolic syndrome in adults with Shuar self-identification, the **methodology**, cross section with a sample of 135 people with that ethnicity, as an advance of the general study as an inclusion criterion signed the informed consent, and they were carried out biochemical examinations and a question form regarding the research topic, the data were analyzed in Excel , making per-

centage tables with the population identification variables that are simple tables. **Results** The statistically significant association with a p-value of 0.000 in relation to the metabolic syndrome and obesity, with a prevalence of the metabolic syndrome of 22.2%, which corresponds to a mature adult population in 84.4%, female by 65.6% **Conclusions** found in this advance a significant value on the main objective metabolic syndrome of the study being percentage alarming at ages that would involve a poor quality of life in the future.

Keywords: Preliminary advance, metabolic syndrome, adults, Shuar.

1. Introducción

Unas de las enfermedades no transmisibles en los últimos tiempos es sin duda el síndrome metabólico, encontrándose cifras que van en aumento siendo el porcentaje a nivel mundial del 36,85 %, cifra incrementada bajo recomendaciones IDF a un 58,2 %^[1]

En España la prevalencia del síndrome metabólico es del 22 %, siendo más notorio en el sexo masculino, constituyendo una disminución como individuos productivos para la sociedad en tempranas edades^[2]

Así en los países subdesarrollados, las estadísticas epidemiológicas reportan altos porcentajes del síndrome metabólico convirtiendo en uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI, afectando a indistintos grupos etarios, asociados a factores de riesgo que son similares en otras poblaciones a nivel de países desarrollados.^[3]

Se han encontrado datos relevantes también al realizar estudios retrospectivos con pacientes que presentan, una concordancia entre las clasificaciones de riesgo de la historia clínica y el criterio médico en un 38.4 %, en hospitales de Centroamérica.^[4]

En estos países incluso los datos de obesidad, asociados al diagnóstico de la insulina en ayuno elevada (mayor o igual a 15) fue de un 83.3 %, otro factor de riesgo el valor del ATP III en Chile se da con un porcentaje del 22,6 % versus al de 23,7 % del de USA^[5]

La prevalencia global de síndrome metabólico fue de 40,1 %, las mujeres presentaron un 30,4 % y los varones 24 %, con relación a los índices de pobreza son notorios, como en el país de Perú, donde, los estudios científicos demuestran que esta enfermedad no transmisible se repite como en otras partes del mundo.^[6]

Por lo que se considera las enfermedades transmisibles que están siendo reemplazadas por las patologías crónicas como principales causas de muerte y discapacidad como en Colombia^[7]

El síndrome metabólico en Uruguay ha aumentado vertiginosamente en los últimos años, estimándose que 25 % de la población adulta

mundial lo presenta. La evidencia científica muestra que una posición socioeconómica desfavorable, junto al nivel de estudios bajo, se asocian a mayor riesgo cardiovascular.^[8]

Las edades subgéneros sin haber una causa previa a más de una malnutrición siendo un dato dentro de una epidemiología nutricional se evidencia por las medidas antropométricas que causa admiración una característica esencial de un 27,9 % con relación a la cintura abdominal^[9]

En nuestro país la prevalencia del síndrome metabólico es del 27 %, en escala de población comprendida en los 10 a 59 años donde el sexo es un factor de riesgo, las estadísticas reportan según el Ensanut en el sexo femenino de un 29 %, masculino del 25,2 % basados en datos antropométricos de la cintura abdominal dando una obesidad en la población urbana del 50 %.^[10]

1.1. Importancia del Problema

El síndrome metabólico, es considerada una pandemia a nivel mundial, por lo que debería ser conocida su prevalencia en todas las regiones, siendo muy notorio por el deterioro de la calidad de vida que sufren las personas que lo padecen por esta razón es considerada como una situación de salud pública, que de ser notificada se podría seguir propagando en cifras que alarmarían al futuro sobre todo en regiones consideradas como un ecosistema de mantenimiento sobre la población de una región

2. Metodología

Estudio de análisis de corte transversal , cuya muestra de 135 considerada como prueba piloto ya que el total de la muestra, es de 300 , se les comunico a las comunidades shuaras sobre el estudio, y su participación en forma voluntaria debían estar en ayunas , y además que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión como ser mayores de 18 años, no estar en estado de gestación, luego se les

pesaba , tallaba, y la circunferencia abdominal, circunferencia del cuello, usando equipos validados con registro de calidad posterior se les tomaba la presión arterial , así como también se les aplicó un formulario con preguntas sobre el estudio.

3. Resultados

Siendo una población con costumbres únicas de identificación por su etnia, encontramos dentro de las variables sociodemográficas como resultados los siguientes: el género en un 65,6 %, la edad con la categoría de la OMS corresponde a la de adulto maduro en un 84,4 %, el nivel de instrucción la primaria en un 53,1 %, en cuanto al estado civil el de unión libre con un 96,8 %

Tabla 1: Distribución de 135 encuestados, analizados en las variables sociodemográficas y las de estudio

Caracterización de la población		Estadísticas descriptivas	
		Frecuencias	%
Numero de participantes	Personas	135	135
Genero	Femenino	89	65,6
	Masculino	46	34,4
EDAD (segun criterio OMS)	Adulto Joven	11	7,8
	Adulto Medio	11	7,8
	Adulto Maduro	113	84,4
Nivel de instrucción	Analfabeto	13	9,4
	Primaria	72	53,1
	Secundaria	25	18,5
	Superior	25	18,5
Estado civil	Soltero	1	0,8
	Casado	1	0,8
	Divorciado	1	0,8
	Unión libre	130	96,8
	Viudo	1	0,8
Actividad física	Inactivo	53	40
	Activo	82	60
Estado nutricional	Bajo peso	19	14,07
	Normal	19	14,07
	Sobrepeso	58,1	78
	Obesidad	19	14,07

Tabla 2: Distribución de 135 encuestados, analizados en las variables sociodemográficas y las de estudio. . . *continuación*

Caracterización de la población		Estadísticas descriptivas	
		Frecuencias	%
Consumo de alcohol	Si	58	56,8
	No	77	43,2
Síndrome metabólico	Si	30	22,2
	No	105	77,8
Obesidad	Si	59	43,8
	No	76	56,3
Total		135	100

Las variables de estudio como la actividad física 60 % para activo, estado nutricional con un sobrepeso de 78 %, el consumo de alcohol un 56,8 %, el síndrome metabólico corresponde al 22,2 % y obesidad como efecto de la mal nutrición del 43,8 %

Tabla 3: Distribución de 100 encuestados

Obesidad	Síndrome metabólico			Chi Cuadrado/GL	Valor P
	No	Si	Total		
No	39	32	77,8	4,645 a/1	0,000
Si	33	31	22,2		
Total	72	63	135		

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: Vanegas P.

La asociación con el síndrome metabólico y la obesidad con valor de p estadísticamente significativo del 0,000

4. Discusión

El síndrome metabólico realizado a una población en edades similares presenta una prevalencia del 72,7 %, en nuestro estudio el porcentaje es menor del 22,2 %, en una población de etnia shuar y adulta siendo un dato relativo con la diferencia del universo y muestra del

estudio comparado, pero similar en ser un método descriptivo de análisis^[11]

Se determina también que, si hay relación con el sexo y el aumento del síndrome metabólico como en un estudio realizado en el que la población de mujeres da porcentaje del 25,8 % mayoritario, lo que se corroboró con nuestros resultados con un dato mayor del 65,5 %, en mujeres lo que, si se diferencia en cambio en la edad poblacional, ya que corresponden a mujeres adultas maduras^[12]

La mayoría de los estudios siguen guías ya establecidas para el diagnóstico de este síndrome como se ve en un a investigación analizada en otra región de nuestro país Ecuador que si bien es cierto es de otra zona geográfica presenta resultados similares con lo del estado nutricional donde la mayoría son obesos como en nuestros resultados reportados siendo incluso estadísticamente significativo $p < 0,000$ con relación a la edad.^[13]

Los datos de nuestro estudio se presentan como un factor determinante la edad mayor de 54 años tienen mayor riesgo de presentar al futuro enfermedad del síndrome metabólico desencadenante de problemas cardiovasculares como en el estudio hecho en el Perú.^[14]

Dentro de los factores de riesgo está en todos los indicadores de guías sobre el síndrome metabólico está el habito de fumar siendo un factor de riesgo en nuestros datos encontramos una prevalencia de la población del 30 %, como se puede encontrar en otros estudios repitiéndose con los datos hallados por lo que también se ve como un factor que se puede disminuir, con educación e información del riesgo de padecer al futuro enfermedades irreversibles como medicina preventiva.^[15]

5. Conclusiones

Se concluye que a pesar de ser una población netamente étnica don costumbres diferentes al llegar la civilización, llega también las costumbres de las zonas urbanas por lo que cambia su costumbre de alimentación, y de cambios de vida donde muchos han dejado su la-

bor original y han cambiado su trabajo en su lugar de origen por las de las ciudades lo que ha hecho que cambien también su actividad física siendo causas que otorgan estos resultados con enfermedades que serían sujetas a depender de cuidados especiales

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Fernández-Ruiz Virginia E., Paniagua-Urbano José A., Solé-Agustí María, Ruiz-Sánchez Alfonso, Gómez-Marín José. Prevalencia de síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en un área urbana de Murcia. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2014 Nov [citado 2018 Abr 18]; 30(5): 1077-1083.
- [2] Chávez Canaviri Ana María, Mamani Pedro, Phillco Lima Patricia. METABOLIC SYNDROME PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS IN PERSONAL HEALTH CITY GOVERNMENT OF THE CITY OF EL ALTO - (4050 M.S.N.M.), 2013. *Rev. Med. La Paz* [Internet]. 2016 [citado 2018 Abr 18]; 22(1): 27-35.
- [3] ZIMMET, Paul, *et al.*. Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: fundamento y resultados. *Revista española de cardiología*, 2005, vol. 58, no 12, p. 1371-1376.
- [4] LIZARZABURU ROBLES, Juan Carlos. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. En *Anales de la Facultad de Medicina*. UNMSM. Facultad de Medicina, 2013. p. 315-320.
- [5] ALMÁNZAR, Rosario; PIMENTEL, Rubén Darío. Síndrome metabólico en niños y adolescentes obesos en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en Santo Domingo, República Dominicana. *Ciencia y Salud*, 2017, vol. 1, no 1, p. 41-44.
- [6] ADAMS, Karen J.; CHIRINOS, Jesús L. Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2018, vol. 35, no 1, p. 39-45.

- [7] BELL CASTILLO, Josefa, *et al.* Identificación del síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial. MEDISAN, 2017, vol. 21, no 10, p. 3038-3045.
- [8] GOTTHELF, S., *et al.* Síndrome metabólico y nivel educativo en adultos de la ciudad de Salta 2017. Rev Fed Arg Cardiol, 2018, vol. 47, no 1, p. 32-37.
- [9] BARRERA SÁNCHEZ, Lina Fernanda; OSPINA DÍAZ, Juan Manuel; TEJEDOR BONILLA, Marlon Fernando. Prevalencia de Síndrome Metabólico en estudiantes universitarios de Tunja, Boyacá, Colombia, 2014. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo, 2017, vol. 19, no 1.
- [10] MORENO, Víctor; GUATO, Patricia; CHÁVEZ, Rocío. Síndrome metabólico y factor de riesgo coronario en las estudiantes de primero y segundo semestre de la Carrera de Enfermería. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito), 2017, vol. 41, no 1, p. 123-132.
- [11] ESTRADA, Lorena Gisela Belmont; SANDOVAL, Silvia del Carmen Delgado; DEL ROSARIO TOLENTINO-FERREL, María. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO Y SUS COMORBILIDADES EN CELAYA MEDIANTE EL PROGRAMA DE ATENCIÓN INTERDISCIPLINAR A LA SALUD. JÓVENES EN LA CIENCIA, 2017, vol. 2, no 1, p. 125-128.
- [12] MORENO, Víctor; GUATO, Patricia; CHÁVEZ, Rocío. Síndrome metabólico y factor de riesgo coronario en las estudiantes de primero y segundo semestre de la Carrera de Enfermería. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito), 2017, vol. 41, no 1, p. 123-132.
- [13] FONTE MEDINA, Nohary Celia, *et al.* Marcadores alergénicos y síndrome metabólico en la población urbana pinareña de adultos mayores. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 2019, vol. 23, no 1, p. 79-89.

- [14] HUAMÁN, Juan, *et al.* Índice cintura-estatura como prueba diagnóstica del Síndrome metabólico en adultos de Trujillo. Revista Médica Herediana, 2017, vol. 28, no 1, p. 13-20.
- [15] MERY, Tirado U.; FRANCYS, Suárez P. Presencia de factores de riesgos asociados a síndrome metabólico en la población de Guaica-Venezuela, en el período Junio-Julio 2011. Revista Anacem, 2012, vol. 6, no 1.

Búsqueda y lectura de Información en Ciencias de la Salud

Hermel Medardo Espinosa Espinosa*¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*espinozae@ucacue.edu.ec

Resumen

Un gran porcentaje de estudiantes y profesorado del área biomédica, utilizan google como la primera opción de fuente de información (FI) ante una pregunta académica, por otro lado sólo el 40 % de las búsquedas realizadas por médicos para resolver problemas clínicos, encuentran la información correcta. El objetivo de este documento estuvo dirigido a aportar las bases fundamentales de las búsquedas de información (BI) y la adquisición de habilidades que permitan obtener información selectiva, relevante y pertinente; de manera eficiente y crítica, así como identificar las FI pertinentes en el área biomédica. se propusieron tres grupos de usuarios en la BI: 1) estudiantes y profesorado, 2) profesionales clínicos e 3) investigadores, con la finalidad de construir la metodología de búsqueda e identificar las FI de acuerdo a las necesidades de cada grupo. se planteó un proceso de seis fases para la búsqueda efectiva de información: acercamiento del tema, planteamiento de la pregunta, construcción de la estrategia, elección de la FI, opción de refinar la búsqueda y la organización, administración y uso de la información; las cuales involucran el desarrollo de las habilidades más importantes en la BI. la BI comprende un proceso dinámico, en la medida que se desarrollen las habilidades necesarias para garantizar el éxito en este proceso se logrará la capacidad de “pasar de la información al conocimiento”, la habilidad para formular preguntas y la construcción de las estrategias de búsqueda para obtener la mejor evidencia, así como evaluarla críticamente, es una destreza esencial para el apoyo en la toma de decisiones, la construcción de marcos de referencia, actualización en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es de suma importancia que la comunidad conozca y utilice los servicios de las bibliotecas, finalmente la tendencia de la enseñanza controlada conlleva que el alumno sea más autorregulado e independiente.

Palabras clave: Búsqueda de información, Boleanos, Bases de datos.

Abstract

Summary A large percentage of students and teachers in the biomedical area, use Google as the first source of information (FI) option before an academic question, on the other hand only 40 % of the searches made by doctors to solve clinical problems, find the information correct. The objective of this document was aimed at providing the fundamental bases of information searches (BI) and the acquisition of skills that allow obtaining selective, relevant and relevant information; efficiently and critically, as well as identify the relevant FIs in the biomedical area. Three user groups were proposed in the BI: 1) students and faculty, 2) clinical professionals and 3) researchers, in order to build the search methodology and identify the FI according to the needs of each group. A six-phase process was proposed for the effective search for information: approach to the topic, questioning, strategy construction, choice of the FI, option to refine the search and organization, administration and use of the information; which involve the development of the most important skills in BI. BI comprises a dynamic process, as the skills necessary to guarantee success in this process are developed, the ability to “pass from information to knowledge”, the ability to ask questions and the construction of search strategies will be achieved To obtain the best evidence, as well as to evaluate it critically, it is an essential skill for decision-making support, the construction of frames of reference, updating in the teaching-learning process, so it is of utmost importance that the community Know and use the services of libraries, finally the trend of controlled teaching means that the student is more self-regulated and independent.

Keywords: Information search, Boolean, Databases.

1. Introducción

Es común que en los últimos años se mencione la gran cantidad de fuentes de información (FI) disponibles en internet, así como el nivel de especialización de la información por sí misma, el área biomédica es un ejemplo explícito debido al aumento exponencial de publicaciones incluyendo las más especializadas. Desde la década de los 90's con la generación de bases de datos especializadas en diferentes áreas del conocimiento, surgió la necesidad de desarrollar las habilidades en la búsqueda de información de los estudiantes, profesionales y educadores en el área de la salud. En los inicios del siglo XXI ha sido ampliamente aceptada la Medicina Basada en Evidencia (MBE), definida como la integración de la búsqueda de evidencia con la experiencia clínica y la evidencia del paciente, apoyadas por la evidencia documental; existen actualmente bases de datos en MBE, como ejemplo de la diversificación y especialización para cubrir aspectos específicos de los servicios de información dirigidas a necesidades puntuales en cada especialidad^[1,2]. Se ha generado mayor dificultad en quienes buscan información para acceder a la literatura relevante y de calidad, de manera fluida y principalmente sin invertir mucho tiempo. la búsqueda de información en las bases de datos se ha convertido en un fenómeno constante en todas las organizaciones de educación y de investigación, por lo que las bibliotecas de las instituciones se encargan de seleccionar las bases de datos y las FI pertinentes y relevantes en cuanto al contenido y cobertura para sus comunidades de usuarios^[3], la revisión de la literatura es una de las actividades esenciales del quehacer académico por lo que: “generar conocimiento basado en la información que se origina de la literatura científica”^[4], es uno de los principios para la búsqueda de información y requiere especial atención. Diversos autores refieren que actualmente el mayor porcentaje de profesionales de las ciencias biomédicas, principalmente estudiantes de los diferentes grados y profesorado, utilizan google como la primera opción de FI ante el desconocimiento de algún término, enfermedad o pregunta académica. Estudios recientes demuestran que sólo el 40 %

de las búsquedas realizadas por médicos, para resolver problemas clínicos, encuentran la información correcta^[1,5]. Por otro lado, se les considera “nativos digitales” a los estudiantes universitarios, pero realmente se han sobreestimado sus habilidades cuando se trata de acceso eficiente a la información validada, este sobreuso de google para la búsqueda de información especializada les desorienta y se enfrentan al exceso de registros no académicos y poco confiables.^[6,7] Ante esta situación se han planteado desde hace algunos años la necesidad de incluir en los contenidos académicos uno o varios cursos dirigidos al conocimiento y uso de las FI adecuadas a las necesidades académicas, apoyados también por tutoriales como forma de autoaprendizaje, uno de los objetivos principales es lograr la adquisición de las competencias necesarias para el uso de los servicios de información como las bases de datos.^[8] El objetivo principal de este documento está dirigido a aportar las bases fundamentales de las búsquedas de información (BI), para la adquisición de habilidades que permitan obtener información documental de manera eficiente y crítica, así como identificar las FI pertinentes en el área biomédica, para lo cual se han identificado tres grupos de usuarios en la recuperación de información especializada:

1. En el proceso enseñanza-aprendizaje, en los diferentes niveles de educación es necesario que los estudiantes y el profesorado consulten las FI correctas, por tanto, el conocimiento y manejo de las mismas les permitirá resolver de forma efectiva sus planteamientos y revisiones bibliográficas, así como otras fuentes que apoyan la construcción del conocimiento.
2. Cubrir las necesidades en la toma de decisiones clínicas basadas en la experiencia y en la literatura, por lo que la destreza para realizar las BI es una herramienta muy importante para el clínico, que requiere de respuestas inmediatas y específicas, de esta forma obtener la mejor evidencia para la toma de decisiones clínicas.

3. En el ámbito de la investigación, específicamente en la educativa, es constante la revisión y análisis profundo de la bibliografía publicada, de diversas fuentes especializadas por lo que esta habilidad le apoyará en aumentar la eficacia en este proceso.^[?] En la Figura 1 se observan los grupos de usuarios definidos para las necesidades de búsqueda de información en el área biomédica y de la salud, así como sus principales productos de información al que se dirigen.



Figura 1: Grupos de usuarios para la búsqueda de información y el producto de información al que se dirigen

Algunas de las habilidades más importantes a desarrollar para realizar BI efectivas son:

1. Formulación efectiva de una pregunta o cuestionamiento. Reconocer la importancia de la información médica relevante. organización de las ideas y el conocimiento previo.
2. la evaluación de los recursos de información (utilizando parámetros objetivos). Modificar los hábitos de búsqueda existentes. Identificar, de forma general, las FI del área.
3. Identificando la fuente pertinente. Incrementando la necesidad de consultar fuentes confiables, selección puntual de las bases de datos y recursos de información, así como conocer el acceso.
4. Construcción de la búsqueda experta. Conocer profundamente las técnicas de búsqueda aplicables a los sistemas de búsqueda de información. Construir consultas ágilmente, y sus alternativas.
5. Evaluación y análisis de los resultados. Facilitando el aprendizaje activo y autodirigido. ser capaz de analizar y dirigir el contenido a la necesidad de información. sistematización de la información para la construcción de nuevo conocimiento como en el caso de las revisiones sistemáticas.
6. valoración crítica del contenido obtenido. seleccionar la información pertinente para el proceso de obtención del conocimiento. Evaluación crítica del proceso de búsqueda, refinamiento de la misma y evaluación de los resultados obtenidos. Creando nuevas estrategias si es necesario.
7. gestión y uso de la información. Uso de herramientas de apoyo para la administración de citas, contenidos, así como actualización del área específica. ^[1, 8, 10, 11]

¿Cómo se desarrolla esta destreza en búsqueda de información? Identificar la literatura relevante, pertinente y confiable de manera eficiente es posible, aún de la gran cantidad de información

disponible en internet y en los medios impresos que aunque parezca obsoleto sigue siendo viable y necesaria, como es el caso de muchos títulos de libros que se siguen publicando sólo en formato impreso, así como revistas, tesis, ensayos, series, etc. (En: Sánchez Mendiola M y Martínez Franco A. 2014, *Informática Biomédica*, capítulo 5 se puede consultar la clasificación de las FI documental según el nivel de contenido: primarias y secundarias).^[9]

En una introducción suelen apuntarse diversos contenidos generales que se hace necesario exponer para la mejor comprensión de lo que sigue. Entre ellos esquemáticamente podemos señalar los antecedentes de la investigación, punto de partida o enfoque con el que se aborda el problema, objetivos generales y específicos del trabajo realizado, conceptualizaciones básicas, observaciones personales.

El cuerpo de un manuscrito se abre con una introducción que presenta el problema específico que se estudia y describe la estrategia de investigación. Debido a la introducción está claramente identificado por su posición en el manuscrito, que no lleva un epígrafe etiquetado es la introducción. Antes de escribir la introducción, considere las siguientes preguntas.^[1]

- 1) ¿Por qué es importante este problema?
- 2) ¿De qué manera el estudio se relacionan con el trabajo previo en el área? Si se ha informado anteriormente otros aspectos de este estudio, ¿cómo este informe difiere de, y se basará en el informe anterior?
- 3) ¿Cuáles son las hipótesis y objetivos primario y secundario del estudio, y lo que, en su caso, son los enlaces a la teoría?
- 4) ¿Cómo las hipótesis y diseño de la investigación se relacionan entre sí?
- 5) ¿Cuáles son las implicaciones teóricas y prácticas de este estudio?

Una buena introducción responde a estas preguntas en unas pocas páginas y, con un resumen de los argumentos pertinentes y el pasado pruebas, le da al lector un sentido firme de lo que se hizo y por qué^[2].

2. Resultados

Fase I. Acercamiento al tema se sugiere que al comenzar un tema de investigación se realice una búsqueda en recursos bibliográficos, incluyendo los impresos y en los catálogos de la biblioteca así como en los colectivos de las instituciones, para establecer un panorama general del tema a investigar, en el que se involucran: algunos términos en catálogos y bases de datos bibliográficas, así como el conocimiento personal de la literatura sobre el tema en específico, fuentes de referencia, colegas y asesores de información que tengan experiencia en el tema. Resumir el tema de búsqueda en una o dos frases, identificando las ideas únicas o conceptos asociados con el tema de investigación, generalmente un tema de búsqueda tendrá tres o más conceptos únicos para definir lo más preciso posible el tema. En medicina pueden ser relacionadas a poblaciones, patología e incluso basándose en el esquema PICO, por sus siglas en inglés Patient/ Problem, Intervention, Comparison, Outcome (Población, Intervención, Comparación y Resultados).^[7, 11]

Fase II. Planteamiento de la pregunta A partir del planteamiento de una pregunta específica se construye la estrategia, existen diferentes tipos de preguntas dependiendo de las necesidades de información que están relacionadas con los tres grupos de usuarios, definidos anteriormente: estudiantes y profesorado, clínicos e investigadores.

1. los estudiantes y profesorado, enfocan principalmente sus búsquedas al conocimiento de un tema nuevo o la actualización de información.
2. En lo que respecta a los profesionales clínicos, su necesidad está dirigida a una pregunta clínica especializada.

3. los investigadores o profesionales que tienen más experiencia en el uso de las FI sus requerimientos son, principalmente, revisiones bibliográficas exhaustivas orientadas a la actualización de las líneas de investigación o en la construcción de una nueva, aspectos más específicos como nuevos métodos, descubrimientos, ensayos, revisiones en el área de educación. En este punto de partida es indispensable concentrar el tema de búsqueda tanto como sea posible, es decir formular la pregunta general de la cual se requiere la información Por ejemplo en el caso de una pregunta:
 - a. ¿Cuál es el estado del arte de la epidemiología de la cisticercosis en América latina?
 - b. Actualmente, ¿cuáles son los tratamientos más eficientes para el control de niños portadores de VIH?
 - c. ¿Cuáles son las tendencias de los métodos de enseñanza en la educación médica a distancia? generar una relación de palabras o frases específicas que definan la relevancia de la pregunta: a. Cisticercosis – epidemiología → limitado a América latina, revisiones, estados del arte. b. VIH seropositivos – tratamientos – control → limitado a niños, revisiones. c. Enseñanza – métodos – educación a distancia – educación médica → revisión. Una vez definidos los conceptos para la pregunta de investigación documental y los términos relevantes de la misma deben considerarse los siguientes elementos: — Términos y conceptos en inglés, la mayoría de las FI y el vocabulario para la recuperación de información están publicados en esta lengua. — Uso de vocabulario controlado asignado por los indexadores, para unificar los términos existen diferentes vocabularios y tesauros que permiten mayor selectividad en la descripción de los temas de búsqueda:

Fase III

- MesH (Medical Subject Headings) publicado por la National Library of Medicine (NLM) de Estados Unidos. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>
- DeCs es un vocabulario trilingüe y estructurado en Ciencias de la salud, creado por BIREME para indexar artículos científicos, libros, tesis, memorias de congresos, reportes técnicos y otro tipo de materiales para la búsqueda de literatura científica en la base de datos IIIACs y en Medline. <http://goo.gl/13UoyF>
- EMBASe utiliza tesauro o Emtree (Embase tree) es un vocabulario propio.
- En el área de educación existe el tesauro para la base de datos ERIC del Institute of Education Sciences, U.s. (<http://eric.ed.gov/?ti=all>)

Los descriptores generados en la indexación de los temas ofrecen mejores posibilidades de profundización temática que no es posible obtener por otros medios, como en el caso de las búsquedas en las palabras del título o del resumen, (12) la información obtenida utilizando vocabulario que ha sido definido y estandarizado permitirá que la estrategia de búsqueda esté completamente dirigida al campo de estudio en cuestión.

Operadores Booleanos Retomados de la básica teoría de conjuntos, sirven para definir las conexiones entre cada término o concepto, establecen la relación entre ellos, los más comúnmente utilizados son: AND, oR, NoT En la Figura 2 se esquematiza cuál es la función de los operadores en general y una combinación de los mismos para la construcción de las estrategias de búsqueda, tomar en cuenta que: “A mayor precisión, más específicos serán los resultados”. “A mayor recuperación menos específicos los resultados”.^[13] Existen algunos signos auxiliares en la construcción de los enunciados que

pueden servir para truncar o sustituir palabras, aunque no en todos los sistemas de búsqueda se utiliza de la misma forma: como el asterisco (*) se usa para truncar palabras (child* = child or children) y el signo de cerrar interrogación para sustituir alguna letra en la palabra (wom?n= woman or women). [9]

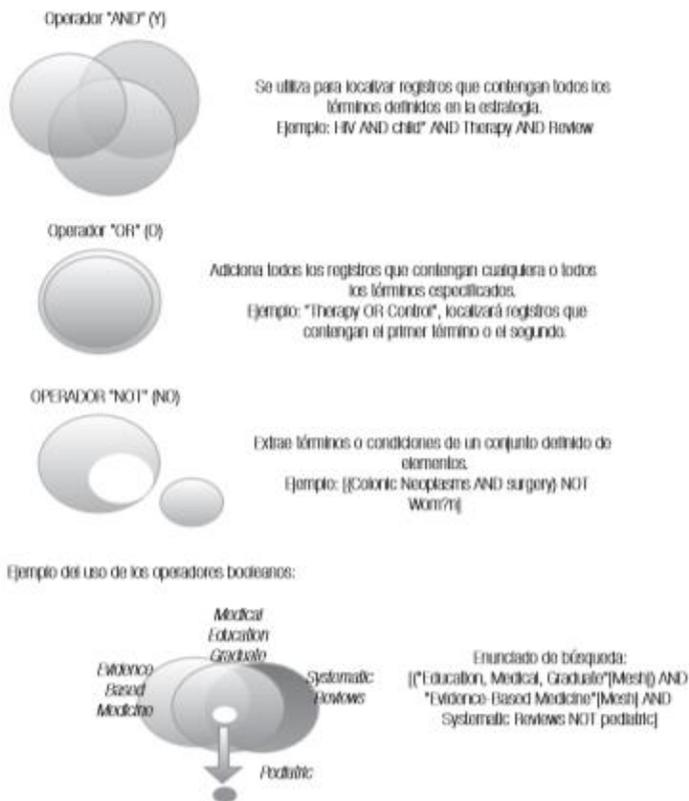


Figura 2: Operadores Booleanos en la construcción de estrategias de búsqueda

Fase IV Elección de la Fuente de Información Identificar las fuentes especializadas es el paso inicial para elegir la de mayor pertinencia

al tema, tanto de acceso libre como los servicios de información y las bases de datos a las que se tiene acceso a través de los servicios de las bibliotecas es, como se mencionó anteriormente, el paso más importante a seguir, ya que permitirá conocer qué tipo de FI están disponibles y será un orientador muy eficaz en cuanto a los accesos gratuitos y de pago a través de la institución, en el caso de los estudiantes y profesores es necesario insistir en el conocimiento y uso de estos servicios por la gran cantidad de opciones disponibles en internet, en cuanto a las preguntas clínicas específicamente es común que las fuentes más completas sean adquiridas o suscritas por la biblioteca, y en el caso de los diferentes servicios como son: colecciones electrónicas en texto completo, bases de datos especializadas, guías de referencia, catálogos electrónicos, etc.

Fase V Refinar la búsqueda Es pertinente que cuando en los resultados de las búsquedas no se obtiene el nivel de precisión que se espera, o no tiene el nivel de especificidad, se debe recurrir a diferentes opciones, según las necesidades, para mejorar la estrategia de búsqueda y obtener la adecuada, en algunos casos será necesario limitarla en otros ampliarla, por ejemplo: “Al obtener pocos resultados, es conveniente adicionar términos relacionados, que contribuyan a obtener más información que sea relevante”. “Al obtener demasiados resultados, se requiere utilizar de primera instancia limitarla, con: periodo de publicación, tipos de documentos, grupos de edades, género”. En este momento de la BI es necesario realizar un análisis crítico de la información obtenida, principalmente identificando la relevancia de los resultados. la mayoría de las referencias bibliográficas tienen un resumen que permitirá de manera crítica evaluar si los documentos arrojados por las bases de datos, son realmente lo que se está buscando, de lo contrario se debe regresar a la Fase I, para replantear la estrategia en cualquier parte de su construcción. Para ejemplificar esta fase: si en PubMed buscamos con la estrategia (fecha de búsqueda: enero, 2014): 1. [cancer AND colon AND surgery AND wom*] se recuperan 2 112 documentos. Por otra

parte, utilizando el término Mesh: 2. ["Colonic Neoplasms"[Mesh] AND surgery AND wom*] se obtienen 1 188.

Fase VI Organización, administración y uso de la información Finalmente con los resultados obtenidos se necesita organizar y documentar las citas obtenidas. Al seleccionar las citas bibliográficas pertinentes, se requiere obtener el texto completo, en este momento vuelve a ser necesaria la consulta en los servicios de la biblioteca para conocer las opciones de texto completo disponible, referencias impresas, servicios de recuperación de documentos. También administrar las citas bibliográficas requiere atención conforme aumenta el número de las mismas, los diversos temas a los que se refieren, los diferentes proyectos y las áreas del conocimiento. Existen diferentes gestores de citas bibliográficas que permiten:

- Administrar en una base de datos personal la información bibliográfica que se utiliza para un artículo, capítulo, tesis, libros, etc.
- Crear, organizar y administrar carpetas.
- Importar referencias de catálogos en línea, bases de datos, internet, etc.
- Editar referencias o crear nuevas manualmente.
- guardar el documento en formato PDF (Portable Document Format) de las referencias.
- Compartir carpetas.
- Crear bibliografías de acuerdo a normas Harvard, Chicago, APA, etc.
- Insertar citas automáticamente en el texto de trabajo.
- Algunos, como es el caso de Mendeley y Zotero, van más allá de la gestión de referencias integrando búsqueda en bases de datos, integración de redes de conocimiento y trabajo colaborativo en línea.¹⁶

3. Discusión

Sindicación de contenidos, web 2.0 y redes sociales Existen otras herramientas a través de web 2.0 que coadyuvan en el trabajo de investigación documental y facilitan el acceso, intercambio e integración de la información, como generar alertas a través de las suscripciones una vez localizados los recursos de información pertinentes y relevante al tema o área de estudio, tal es el caso de:

- MyNCBI (National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine). — listas de distribución: RedIRIs.
- Blogs.
- Microblogging (Twitter).
- Redes sociales (Facebook).
- Rss (Really simple syndication).
- Wikis.
- Marcadores sociales: CiteUlike, Delicious. otros recursos de información que están tomando gran importancia actualmente son los repositorios institucionales, constituyen otra FI validada, principalmente para la obtención de texto completo, imágenes, multimedios, etc. ● Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.unamenlinea.unam.mx/> ● Repositorio Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.fciencias.unam.mx/investigacion/repositorio/Index> ● sciElo - scientific Electronic library online FAPESp CNPq BIREME/oPAs/oM <http://www.scielo.org/php/index.php> ● global open Access Portal. UNEsCo. <http://www.unesco.org/new/en/communicationand-information/portals-andplatforms/goap/keyorganizations/latin-america-and-the-caribbean/clacso/> ● Latin American Network Information Center. The University of Texas at Austin. <http://lanic.utexas.edu/> ● Persée. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Francia. <http://www.persee.fr/web/guest/home>.

4. Conclusión

Conclusiones: las BI comprenden un proceso dinámico, en la medida que se desarrollen las habilidades necesarias para garantizar el éxito en este proceso se obtendrán capacidades como: “Pasar de la

información al conocimiento”.^[4,12] Así como: “La práctica basada en la evidencia de la biblioteca y la información”.^[17]

Es importante la adquisición de la habilidad en la BI para contribuir al proceso de creación del conocimiento, en la que definitivamente está inmersa la BI, por tanto, las capacidades para formar parte de un aprendizaje autodirigido y la capacidad para evaluar críticamente las FI y recursos (la literatura), son primordiales en quehacer académico.

Integrar las competencias de destrezas en la búsqueda de información al trabajo cotidiano de los profesionales en biomedicina y salud es una necesidad actual, debido a esa gran cantidad de información publicada cotidianamente.

El desarrollo de habilidades de búsqueda de información, tiene mejores resultados cuando están integrados el profesorado y los profesionales de las bibliotecas especializadas.^[1,8,14]

La habilidad para formular preguntas clínicas y la construcción de las estrategias de búsqueda con la finalidad de obtener la mejor evidencia, así como evaluarla críticamente, es una habilidad esencial para la toma de decisiones clínicas y la MBE.^[1]

Las instituciones universitarias dirigen grandes presupuestos en la adquisición de FI como: libros, suscripción de revistas, bases de datos, fuentes de consulta, así como al desarrollo de herramientas que permitan el acceso eficiente al mismo (catálogos, índices de referencias, buscadores); disponibles a través de las bibliotecas, por lo que es de suma importancia que la comunidad académica los conozca y los utilice, a través de programas de difusión y promoción de su uso, y en la integración de cursos y talleres que promuevan el desarrollo de estas habilidades.

La tendencia de una enseñanza controlada en el estudiante conlleva que el alumno sea cada vez más autoregulado e independiente, la búsqueda de información eficaz es una herramienta fundamental para el aprendizaje.

5. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

6. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

7. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] Aleixandre-Benavent R. Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet. *Tribuna*. 2011;XII(33):112-20.
- [2] Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Enfermedad inflamatoria intestinal al día*. 2003;2(2):39–42.
- [3] López, Cabello, Juan Bautista. *Lectura crítica de la evidencia clínica*. Elsevier (España), 04/2015. VitalBook file.
- [4] Home - CEBM [Internet]. [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.cebm.net/>
- [5] CASPe — Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (Critical Appraisal Skills Programme Español) [Internet]. [citado 6 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/>
- [6] The EQUATOR Network — Enhancing the QUALity and Transparency Of Health Research [Internet]. [citado 11 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.equator-network.org/>
- [7] Trip Medical Database [Internet]. [citado 11 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.tripdatabase.com/>
- [8] Epistemontos: El más rápido y confiable buscador de evidencia en salud [Internet]. [citado 6 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.epistemontos.org/es>
- [9] Evidence-Based Clinical Decision Support at the Point of Care — UpToDate [Internet]. [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/home>
- [10] DynaMed Plus — Evidence-based content — EBSCO [Internet]. [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/home/>

- [11] BMJ Best Practice [Internet]. [citado 13 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/info>
- [12] NICE — The National Institute for Health and Care Excellence [Internet]. NICE. [citado 13 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/>
- [13] NIHR Centre for Reviews and Dissemination - CRD Database [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.crd.york.ac.uk/crdweb/HomePage.asp>
- [14] Evidence search — NICE [Internet]. [citado 13 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.evidence.nhs.uk/>
- [15] Cochrane Reviews — Cochrane Library [Internet]. [citado 11 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/>
- [16] Systematic Reviews [Internet]. Systematic Reviews. [citado 13 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/>
- [17] Medscape Drugs & Diseases - Comprehensive peer-reviewed medical condition, surgery, and clinical procedure articles with symptoms, diagnosis, staging, treatment, drugs and medications, prognosis, follow-up, and pictures [Internet]. [citado 28 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://reference.medscape.com/>
- [18] Scimago Journal & Country Rank [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/>
- [19] DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>

Cuidados de la cavidad oral en el paciente crítico

Andrés Astudillo*¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*aastudilloa@ucacue.edu.ec

Resumen

El cuidado de la cavidad oral en pacientes crítico, representa una parte esencial de su manejo multidisciplinario. La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV), está asociada con la aspiración de secreción orofaríngea hacia la traquea favorecido por el uso de dispositivos invasivos de la vía aérea. Los traumatismos dentales, las reacciones dermatológicas a materiales de fijación de sondas, la falta de aseo y el efecto de ciertos fármacos sobre la salivación, son algunos de los mecanismos que pueden complicar la evolución clínica de estos pacientes. Por ello es necesario que el personal sanitario posea un conocimiento básico en relación a los cuidados de la cavidad oral y la prevención de complicaciones asociadas.

Palabras clave: cavidad, oral, cuidados, paciente, crítico.

Abstract

Critical ill patient oral care, represents an essential part of its multidisciplinary management. Mechanical ventilation associated pneumonia (VAP) is associated with aspiration of oropharyngeal secretion into the trachea favoured by the use of invasive airway devices. Dental trauma, dermatological reactions to catheter fixation materials, lack of cleanliness and certain drugs effects on salivation are some of the mechanisms that can complicate the clinical evolution of these patients. Therefore, it is necessary that health personnel have basic knowledge related to oral cavity care and prevention of associated complications.

Keywords: cavity, oral, care, critical, ill, patient.

1. Introducción

Los pacientes tratados en la Unidad de Cuidados Intensivos, requieren de cuidados especiales de diversa índole dirigidos a reducir los riesgos relacionados con su estancia en la unidad y también destinados a favorecer su supervivencia y recuperación. Entre las múltiples actividades que el personal de salud desarrolla como parte del cuidado de estos pacientes, los cuidados de la cavidad oral representan una actividad rutinaria pero no por ello carente de importancia. La orofaringe es desde el punto de vista fisiológico una cavidad que posee una flora bacteriana específica, se mantiene permanentemente lubricada con la secreción glandular salival, comparte anatómicamente una encrucijada con la vía respiratoria. El paciente en cuidado crítico con frecuencia se encuentra sedado y conectado a un ventilador mecánico a través de un dispositivo diseñado para mantener permeable la vía aérea (tubo endotraqueal). Este dispositivo atraviesa la cavidad oral y su extremo distal es introducido por la glotis ubicándose en la luz traqueal. Mediante esta técnica de asistencia ventilatoria invasiva se logra mantener una ventilación adecuada del paciente, pero se impide que la barrera anatómica normal (epiglotis) impida la entrada de secreciones orofaríngeas hacia la vía aérea. Por otra parte, se debe considerar además que los fármacos utilizados para sedar a los pacientes anulan el reflejo de tos lo que impide el aclaramiento de secreciones desde la tráquea hacia el exterior de la misma. La secreción oral que eventualmente puede ser aspirada hacia la vía aérea contiene microorganismos que tienen la potencialidad de originar un proceso infeccioso pulmonar llamado Neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Por lo tanto, los cuidados de la cavidad oral, tienen como principal objetivo clínico práctico, reducir el riesgo de complicaciones infecciosas pulmonares en pacientes ingresados en UCI que requieren asistencia ventilatoria mecánica. Sin embargo, no todos los pacientes críticos se encuentra intubados, pero a pesar de ello los cuidados de la cavidad oral se mantiene porque existen otras patologías que

podrían complicar su pronóstico si no se mantiene estas medidas de cuidado.

2. Lesiones de la piel y bermellón

En los pacientes ventilados es de suma importancia prevenir el desplazamiento o salida no programados del tubo endotraqueal. para esto suelen utilizarse cintas adhesivas que fijan el tubo a la piel del paciente. De acuerdo a la sensibilidad individual de cada individuo, pueden presentarse lesiones dermatológicas por contacto que de acuerdo a la sensibilidad individual y al material adherente producirán distintos grados de lesión en los pacientes desde un simple eritema hasta lesiones inflamatorias severas.

Materiales rígidos como tubos, sondas o vendajes apretados pueden producir lesiones periorales y a nivel de los angulos labiales por presión todo a nivel perioral, en las comisuras labiales o a nivel del labio superior que es donde con frecuencia se fijan estos dispositivos.

El cuidado diario de la piel se basa en la lubricación de la piel y el bermellón, el uso de materiales de fijacion del tubo que no presionen en exceso las comisuras labiales.

3. Lesiones dentales

La mayor parte de lesiones dentales, están relacionadas con traumatismos que motivan el ingreso del paciente a la unidad de críticos. Estas, suelen asociarse a laceraciones de tejidos blandos (labios, carrillos, lengua, paladar blando) y fracturas del macizo facial. Lesiones iatrogénicas como fracturas o exodoncias de los incisivos superiores se asocian con frecuencia a una técnica laringoscópica inadecuada, aunque también pueden relacionarse con dificultades para la laringoscopia directa en pacientes con anomalías anatómicas de la cavidad oral.

Trastornos funcionales como el bruxismo frecuentemente observado en pacientes neurológicos, favorecen el desgaste de la superficie

masticatoria de las piezas dentales, pudiendo ocasionar en casos extremos fracturas de las piezas dentales.

Dejando a un lado el trauma como mecanismo de lesión dental, otra causa de lesión con frecuencia subestimada está relacionada con la presencia de placa bacteriana y caries dental en pacientes con escaso cuidado de la salud dental.

La aplicación de una técnica laparoscópica correcta y el uso de cánulas orales (Guedel) ayudan a prevenir traumatismos dentales, mientras que el cepillado diario con el uso de dentífrico y enjuague bucal con clorhexidina, evitan la formación de placa bacteriana así como la acción ácida de productos bacterianos. En pacientes donde el cepillado bucal no está indicado (lesiones bucales suturadas o pacientes inmunocomprometidos), se recomienda el uso de esponjas impregnadas con clorhexidina.

4. Lesiones de la cavidad oral

La reducción en la salivación como efecto secundario de múltiples fármacos, conocida como xerostomía, promueve el depósito y precipitación de detritus y restos alimentarios sobre la superficie de la lengua, con la consiguiente formación de verdaderas placas que pueden obstruir la vía aérea y se relacionan además con la presencia de glositis. La inserción de palas y sondas en la cavidad oral está relacionada con la aparición de lesiones a nivel de pladar blando y pilares palatinos. La humectación normal de la cavidad oral es esencial para mantener el trofismo de sus mucosas, sin embargo ello no impide el uso de enjuagues antisépticos y la aspiración cuidadosa de las secreciones orales cuyo exceso favorece su paso hacia la orofaringe y su paso a la vía aérea. De igual manera, el dorso de la lengua debe mantenerse libre de depósito saburral mediante cepillado.

5. Conclusiones

El cuidado de la cavidad oral en los pacientes críticos es de suma importancia. Existen múltiples lesiones orales que pueden compli-

car el pronóstico de estos pacientes. El cuidado protocolizado de la cavidad oral ayuda a reducir riesgos y complicaciones asociadas. El equipo de salud debe estar debidamente entrenado para realizar un cuidado adecuado de la cavidad oral.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografia

- [1] Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 10. Art. No.: CD008367. DOI: 10.1002/14651858.CD008367.pub3.
- [2] Alhazzani W, Smith O, Muscedere J, Medd J, Cook D. Toothbrushing for critically ill mechanically ventilated patients: a systematic review and meta-analysis of randomized trials evaluating ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med.* 2013;41(2):646–655.
- [3] Gu WJ, Gong YZ, Pan L, Ni YX, Liu JC. Impact of oral care with versus without toothbrushing on the prevention of ventilator-associated pneumonia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care.* 2012;16(5):R190.
- [4] Özçaka Ö, Bas,ođlu OK, Buduneli N, Tas,bakan MS, Bacakođlu F, Kinane DF. Chlorhexidine decreases the risk of ventilator-associated pneumonia in intensive care unit patients: a randomized clinical trial. *J Periodontal Res.* 2012;47(5):2012.
- [5] Klompas M, Speck K, Howell MD, Greene LR, Berenholtz SM. Reappraisal of routine oral care with chlorhexidine gluconate for patients receiving mechanical ventilation: systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2014;174(5):751–761.

Pancreatitis aguda diagnóstico y tratamiento actual

Danilo Gustavo Muñoz Palomeque¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*danilomupa@hotmail.com

Resumen

A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, hoy en día la pancreatitis aguda continúa siendo una patología de alta incidencia, y con una mortalidad elevada; la importancia de instaurar un manejo adecuado desde el inicio de la sintomatología, conocer los mecanismos fisiopatológicos, aplicar los diagnósticos clínicos, complementarios y la terapéutica correcta nos permitirán reducir las complicaciones hospitalarias y con la consiguiente disminución de la mortalidad. **Objetivo del estudio:** Determinar los principales métodos diagnósticos y el manejo terapéutico actualizado de la pancreatitis aguda. **Metodología** Se realizó una búsqueda actualizada de revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica, y protocolos sobre el manejo y el diagnóstico de esta patología en páginas de relevancia mundial. **Resultados** la sospecha clínica complementada con la lipasa y amilasa continúan siendo los pilares fundamentales en el diagnóstico de pancreatitis aguda. Pese al desarrollo de nuevas tecnologías sobre todo imagenológicas, estas no permiten el diagnóstico sino ayudan a determinar la etiología y complicaciones cuando se presentan, la fluidoterapia convencional vs la agresiva en los estudios tienen resultados diferentes, es necesario adaptarse a uno de ellos, además es importante el manejo del dolor, la nutrición enteral temprana y el tratamiento etiológico para el éxito temprano.

Palabras clave: pancreatitis, lipasa, fluidoterapia, diagnóstico, alimentación.

Abstract

Background: Despite diagnostic and therapeutic advances, acute pancreatitis continues to be a pathology of high incidence, and with high mortality; The importance of establishing an adequate management from the beginning of the symptomatology, knowing the pathophysiological mechanisms, applying the clinical diagnoses, complementary and the correct therapeutics will allow us to reduce hospital complications and with the consequent decrease in

mortality. **Objective of the study:** To describe the main diagnostic methods and the updated therapeutic management of acute pancreatitis. **Methodology:** an updated search of systematic reviews, clinical practice guides, and protocols on the management and diagnosis of this pathology was carried out on pages of worldwide relevance. **Results** Clinical suspicion supplemented with lipase and amylase continue to be the fundamental pillars in the diagnosis of acute pancreatitis. Despite the development of new technologies especially imaging, these do not allow diagnosis but help determine the etiology and complications when they occur, conventional vs. aggressive fluid therapy in studies have different results, it is necessary to adapt to one of them, it is also Important pain management, early enteral nutrition and etiological treatment for early success

Keywords: Pancreatitis, lipase, fluid therapy, diagnosis, feeding.

1. Introducción

La pancreatitis aguda (PA) es la inflamación del páncreas y es causa frecuente de hospitalización gastroenterológica. En la mayoría de los pacientes, la enfermedad se asienta en unos pocos días, pero en el 25 % de los casos es más grave y se asocia con insuficiencia orgánica o necrosis pancreática, lo que requiere cuidados críticos y hospitalización. En algunos casos puede progresar a pancreatitis crónica pancreatitis, particularmente después de ataques recurrentes [1].

Para su diagnóstico la sospecha clínica del paciente continúa siendo el pilar fundamental, complementado con la elevación de la amilasa y sobre todo la lipasa en cifras superiores a 3 veces su normalidad, la ecografía abdominal y el resto de exámenes de imagen se reservan en casos de dudas o complicaciones [2].

1.1. Importancia del Problema

Considerada como una patología grave, representa la tercera causa más común de enfermedad gastrointestinal, su incidencia a nivel mundial está en aumento; aunque la mortalidad ha disminuido menos 2 % en el último año, más 50 % se produce dentro de las primeras 2 semanas del diagnóstico [3].

El conocimiento de la causa de la pancreatitis es importante para tratar de evitar la recurrencia o la evolución a la cronicidad, el papel del páncreas divisum (PD) es controvertido se propuso en el 2007 4 criterios para justificar la casualidad; 1) la frecuencia de PD era mayor en el grupo de control, 2) observar dilatación del conducto dorsal si hay dificultad de drenaje; 3) los cambios inflamatorios solo debían producirse en el conducto dorsal y 4) el drenaje del conducto dorsal debería reducir la frecuencia o intensidad de los ataques de la pancreatitis aguda recurrente [4].

2. Metodología

La activación prematura de las enzimas digestivas liberadas por el páncreas exocrino principalmente tripsinógeno a tripsina, dentro de las células acinares provoca su autodigestión y la estimulación potente de macrófagos inducen la producción de citoquinas proinflamatorias, FNT-a e IL define el concepto de esta enfermedad [5].

En los Estados Unidos es la causa número 21 de ingreso hospitalario y la principal causa de ingreso por motivo gastrointestinal (13 a 45 casos por 100 000 habitantes).

Cada año ocurren en ese país más de 250 mil casos y cerca de 3 mil fatalidades, con costos de hospitalización que superan los 2,5 billones de dólares. La mortalidad en los casos leves oscila en cerca del 1% y llega al 35% en los casos severos. Ante la presencia de síndrome compartimental abdominal, las fatalidades pueden llegar al 49% [6].

2.1. Fisiopatología

Se han descrito 4 fases:

Fase intracelular: hay un aumento desregulado en calcio citosólico por factores tóxicos y estrés celular.

Fase intraacinar: la activación de zimógenos por la catepsina B de forma sostenida desencadena estrés oxidativo, que en conjunto con la lesión mitocondrial y el estrés del retículo endoplásmico favorece la necrosis, la apoptosis y autofagia.

Fase pancreática: el daño en la célula acinar libera sustancias proinflamatorias y quimioquinas, desencadenando infiltración pancreática por leucocitos, lo que perpetúa la lesión y favorece el desarrollo de complicaciones sistémicas.

Fase sistémica y síndrome de disfunción orgánica múltiple: por la respuesta inflamatoria pancreática grave se produce

anormalidades en la microcirculación peripancreática, trastornos de coagulación, aumento de endotelina, activación plaquetaria, aumento de IL-1 β , IL-6, IL-17, IL-22 y factor de necrosis tumoral α , los cuales causan aumento de permeabilidad de la barrera intestinal con translocación bacteriana [6].

2.2. Etiología

Difiere según determinada región geográfica, en general se puede describir las siguientes causas: [7]

- Alcohólica 25-35 %, consumo más de 60gr al día por lo menos en 5 años.
- Biliar 40-70 %, sin otra causa de pancreatitis.
- Postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica 5-10 %. Aparición de pancreatitis 7 días posteriores a este procedimiento.
- Otras: postraumática, posquirúrgica, hipertrigliceridemia.
- Idiopática 10-25 %.

3. Resultados

3.1. Diagnóstico

El diagnóstico de PA se establece con base en al menos dos de los tres criterios: dolor abdominal agudo, epigástrico, irradiado a espalda, severo, elevación de la amilasa y lipasa tres veces el límite superior del rango normal y estudios de imagen como la ecografía abdominal, tomografía axial computarizada o resonancia magnética (TAC o RM) [8].

El uso de estos estudios se limita únicamente cuando hay sospecha diagnóstica, en el paciente que no presenta mejoría después de 48-72 horas del tratamiento o para descartar complicaciones locales [2].

Aunque la determinación de amilasa y lipasa sérica, aunado a hallazgos clínicos y radiológicos siguen siendo el estándar de oro para el diagnóstico de PA, el tripsinógeno-2 ha sido utilizado desde 1996 para su diagnóstico, con una sensibilidad reportada entre 68.6-94 % y una especificidad de 87.1-97 %.

La determinación de tripsinógeno-2 urinario puede ser utilizada como prueba diagnóstica de pancreatitis con buena sensibilidad y especificidad. Una prueba de tripsinógeno-2 negativa excluye el diagnóstico de PA con una alta probabilidad. El tripsinógeno-2 no establece pronóstico de severidad [9].

3.2. Clasificación

En 1992 se ha utilizado por primera vez la clasificación de Atlanta para diferenciar la gravedad de la PA en 2 grupos: PA leve y grave, el año 2012, se revisaron y modificaron estos criterios. Esta revisión de Atlanta divide la gravedad en 3 grupos (leve, moderadamente grave y grave) (tabla 1), además se propuso otros criterios basada en determinantes en 4 (leve, moderada, grave y crítica) (tabla 2). Ambas han demostrado ser mejores que la antigua clasificación de 1992, pero todavía está por ver si entre ellas son excluyentes o complementarias [10].

Tabla 1: Clasificación Atlanta 2012

	PA leve	PA moderadamente grave	PA grave
Complicaciones locales o sistémicas	No	Sí	Sí/no
	y	y/o	y
Fallo orgánico	No	Transitorio	Persistente

Fuente: Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis-2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus Acute Pancreatitis Classification Working Group. Gut. 2013;62:102–11.

Tabla 2: Clasificación de la gravedad de la PA basada en determinantes (PANCREA)

	PA leve	PA moderada	PA grave	PA crítica
Necrosis (peri) pancreática	No	Estéril	Infectada	Infectada
	y	y/o	o	y
Insuficiencia orgánica	No	Transitoria	Persistente	Persistente

Fuente: Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis-2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus Acute Pancreatitis Classification Working Group. Gut. 2013; 62:102–11.

3.3. Predicción de Severidad y Pronóstico

Predecir la gravedad de la pancreatitis es un objetivo deseable. La búsqueda del predictor ideal no ha finalizado. El recientemente propuesto Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) sugiere que los ajustes de los puntajes dependen de las población y situación donde se produzca la enfermedad^[11].

Tabla 3: Criterios de Bisap

	Puntaje
Urea >25 mg/dl	1
Alteración del estado mental	1
Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica	1
Edad >60 años	1
Presencia de derrame pleural	1

Se considera a un paciente con pancreatitis grave si tiene un puntaje BISAP >2.

Fuente: Otsuki M, Takeda K, Matsuno S, et al. Criteria for the diagnosis and severity stratification of acute pancreatitis. World J Gastroenterol 2013; 19^[35]: 5798-5805.

APACHE II Estudios muestran una sensibilidad de 95 % al utilizarse diariamente en pacientes en cuidados intensivos y valora 12 criterios. Un puntaje ≥ 8 es considerado como riesgo de muerte y es mayor a medida que aumenta el score. El APACHE-O se utiliza cuando se agrega el factor obesidad al puntaje. Criterios de Glasgow modificada: Tiene sensibilidad de 80 % al utilizarse en las primeras 48 horas. Un valor ≥ 3 predice PA grave, existen otros criterios como Ranson, HAPS, EPIC etc [5].

Albúmina y PCR como predictores de mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda

La albúmina es un reactante de fase aguda negativo cuyo nivel disminuye durante la inflamación. En la literatura se ha relacionado con la gravedad de la inflamación, el pronóstico de la enfermedad y la mortalidad.

En un estudio paraguayo de 216 pacientes concluyeron que los valores al ingreso de la PCR, la albúmina y el cociente PCR/albúmina demostraron ser predictores precoces de mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda.

Diferentes investigaciones describen otros datos como predictores de mortalidad con buena sensibilidad y/o especificidad, tales como procalcitonina, leucocitos, urea, calcio, AST, ALT, LDH, hematocrito, glucosa, PaO₂ [12].

3.4. Procalcitonina

Predice la presencia de necrosis infectada con una sensibilidad y una especificidad ≥ 90 % (punto de corte 1,8 ng/ml). Predecir falla orgánica se han utilizado puntos de corte $\geq 0,4$ ng/ml, con una sensibilidad del 94 % y una especificidad del 73 % debe solicitarse dentro primeras 24 horas de la admisión.

El índice de gravedad determinado por Tomografía Contrastada (CTSI)

Balthazar en sus estudios demostró la correlación entre estadía, necrosis y desarrollo de complicaciones.

Un CTSI ≤ 3 mortalidad del 3%; con valores ≥ 7 , la mortalidad es de 92%.

En el año 2004, se modificó este Índice (MCTSI) y se agregaron complicaciones extrapancreáticas, como derrame pleural y complicaciones vasculares. En 2007, de Waele et: estudiaron a pacientes con tomografía computarizada que no requiere el uso de medio de contraste, e incluían manifestaciones extrapancreáticas, como derrame pleural, ascitis, inflamación retroperitoneal o mesentérica. Se concluyó que se puede estimar, con exactitud, la predicción de la gravedad y la mortalidad dentro de las primeras 24 horas con una sensibilidad del 100% y una especificidad del 70% con puntajes ≥ 4 ^[11].

3.5. Imágenes

Se realizó en el año 2015 un estudio, donde se recopiló revisiones hechas en fuentes médicas, en relación a la solicitud de estudios radiológicos para PA, existen algunas recomendaciones resumidas a continuación:

No se recomienda imágenes en caso de cuadro clínico típico de pancreatitis aguda.

La ecografía biliar no es diagnóstica de pancreatitis, sirve para descartar etiología litiasica, dilatación de vía biliar.

La tomografía de abdomen contrastada se debe solicitar en caso de duda diagnóstica, sobre todo dentro de las 48 a 96 horas posteriores del inicio de la sintomatología.

En cuanto a la solicitud de la RM no hay evidencia de su uso, solo en caso de alergia al contraste^[13].

3.6. Tratamiento

Manejo Hídrico

La asociación americana de gastroenterología (AGA) propone utilizar una terapia dirigida por objetivos para el manejo de líquidos con un nivel de evidencia 1A. Aunque no hace ninguna recomendación si se usa solución salina normal o lactato de Ringer. Lo que si sugiere es no utilizar el Hidroxietilalmidón (HES) nivel 1B^[14].

En otro estudio de un grupo español, se realizó un ensayo controlado aleatorio triple ciego comparando S. Salina vs Lactato Ringer, los resultados demostraron que el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) a las 48h tenía un puntaje de 1-2 y el nivel de PCR era de 256mg/l con el uso de solución salina en comparación con el puntaje de SRIS 0-1 y PCR 25mg/l con el uso del lactato de ringer^[15].

Hidratación agresiva vs gradual

El mismo grupo español realizo un estudio retrospectivo multicentrico en 1010 pacientes. Hubo menos necesidad de tratamiento invasivo en quienes recibieron hidratación agresiva (OR 0.21; IC 95 % 0.05-0.84; p 0.03. No hubo diferencias en cuanto a mortalidad.^[15]

En otra investigación se analizaron 7 RCTs y que posterior a filtros quedaron 4 ensayos (431 pacientes). Se comparó la hidratación rápida o hidratación gradual concluyendo que no hubo diferencia significativa entre los grupos en mortalidad.

Además, se revisó 2 ensayos con 161 pacientes donde se comparó pacientes que recibieron hidroxetyl 6 % y no hubo diferencias en la mortalidad con los que no recibieron^[14].

Manejo del dolor

En un estudio revisado en las bases de Cochrane sobre el uso de narcóticos parenterales para aliviar el dolor. Determinaron que los opioides (pentazocina y buprenorfina) pueden reducir la necesidad de analgesia complementaria en pacientes con dolor de PA, con evidencia de nivel 2 nivel medio.

No se encontraron diferencias para este resultado entre los tratamientos opioides y no opioides, o para el tipo de evento adverso (náuseas-vómitos y somnolencia-sedación) [16].

Antibióticos

En 10 RCTs. En pacientes con PA grave y PA necrotizante, sugiere que no se utilicen antibióticos profilácticos.

Según la AGA la profilaxis antibiótica debe restringirse a pacientes con necrosis pancreática sustancial (> 30%) y continuar durante \leq 14 días [14].

Intervenciones farmacológicas para la pancreatitis aguda

Se han estudiado la acción de varios fármacos para el manejo de la PA, en un metaanálisis de 84 ECA con 8234 participantes. Se excluyeron 6 ensayos (N = 658). Se analizó 78 ECA donde se evidenció el uso de antibióticos, antioxidantes, aprotinina, atropina, calcitonina, cimetidina, EDTA (ácido etilendiaminotetraacético), gabexato, glucagón, iniprol, lexipafant, AINE, octreotida, oxifenonio, probióticos, proteína C activada, somatostatina, somatostatina más omeprazol, somatostatina más ulinastatina, timosina, ulinastatina y control inactivo.

Además de la comparación de antibióticos versus control. No hubo pruebas de diferencias en la mortalidad a corto plazo en ninguna de las comparaciones (evidencia de muy baja calidad). Los efectos ad-

versos graves fueron inferiores vs placebo. Aunque fueron de calidad baja^[17].

CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica)

La AGA en pacientes con pancreatitis biliar aguda y sin colangitis, no sugieren el uso rutinario de la CPRE urgente. La CPRE dentro de las 24 horas si hay colangitis o colangitis aguda concurrente una recomendación fuerte de evidencia de calidad moderada. Asimismo, estas guías recomiendan la colecistectomía durante la hospitalización en lugar de post-alta^[14].

Otros fármacos

Múltiples medicamentos han sido estudiados como parte del tratamiento de esta patología, como es el caso de la heparina de bajo peso molecular en esta investigación conformada por 68 pacientes con PA moderada a grave; se asignaron al azar a tratamiento con heparina de bajo peso molecular (dosis 1 mg/kg subcutánea) por 7 días o sin ella. Después de una semana de evolución se diagnosticó pancreatitis necrotizante en 8.8 % de pacientes con heparina vs. 26 % sin tratamiento. ($p = 0.049$). No ocurrieron hemorragias. Ésta parece ser una alternativa útil y de bajo riesgo para prevenir necrosis pancreática^[20].

La simvastatina es un fármaco prometedor para la profilaxis de nuevos episodios de PA recurrente^[33]

Alimentación

La AGA después de analizar 11 RCTs recomienda una alimentación oral temprana (dentro de las 24 h) según lo tolerado, en lugar de mantener al paciente en nada por vía oral, con nivel fuerte a moderado de evidencia^[14]

Nutrición

En pacientes con PA e incapacidad para alimentarse por vía oral recomienda nutrición enteral (NE) en lugar de parenteral con nivel fuertemente moderado^[14]. No hay estudios que indiquen si es mejor la nutrición enteral con nasogástrica o nasoyeyunal, lo que se ha podido determinar que la sonda nasoyeyunal tiene más complicaciones en el paciente^[11].

Intervenciones para la pancreatitis necrosante

8 ECA con 311 participantes. Cinco ensayos (240 participantes). Investigaron los tres tratamientos principales: necrosectomía abierta (121 participantes), enfoque gradual mínimamente invasivo (80 participantes) y lavado peritoneal (39 participantes). Se determinó que el enfoque gradual mínimamente invasivo dio lugar a menos efectos adversos y daño orgánico en comparación con la necrosectomía abierta.

Igualmente se determinó que hay pruebas positivas de que la necrosectomía abierta temprana sea mejor o peor a la tardía o al lavado peritoneal^[18].

Manejo quirúrgico de la necrosis pancreática

La principal indicación de la intervención quirúrgica percutánea o endoscópica es la PN infectada

El aumento del tiempo para la intervención quirúrgica tuvo un mejor resultado con mejora significativa en los resultados si se retrasó 30 días

Se demostró que el uso de procedimientos percutáneos y endoscópicos pospone la cirugía y es posible que sea definitivo.

El uso de la cirugía mínimamente invasiva ha demostrado ser seguro y se asocia con una reducción de la morbilidad y la mortalidad^[19]

4. Discusión

La pancreatitis aguda representa una enfermedad caracterizada por la inflamación aguda del páncreas y la destrucción de células histológicamente acinares^[21].

La mayoría de los pacientes (80–85 %) desarrollará un curso leve de la enfermedad (autolimitado, mortalidad <1–3 %), pero alrededor del 20 % tendrá un episodio moderado o grave de AP, con una tasa de mortalidad del 13 al 35 %^[22].

El diagnóstico de PA continúa siendo clínico, complementado con las enzimas pancreáticas, y reservando los estudios radiológicos en casos estrictos. La PA es la razón principal de un aumento en la lipasa, y muchos investigadores enfatizan que la lipasa es más específica, pero puede encontrarse elevada también en enfermedades no pancreáticas como enfermedad renal, apendicitis, colecistitis aguda, pancreatitis crónica, obstrucción intestinal, etc^[23].

La lipasa sérica permanece elevada durante un período más prolongado que la amilasa sérica. Se eleva dentro de 4 a 8 h, alcanza su punto máximo a las 24 h, y disminuye a niveles normales o casi normales en los próximos 8 a 14 días. El tripsinógeno es el zimógeno de la enzima pancreática tripsina. En AP, las concentraciones séricas y urinarias de tripsinógeno generalmente aumentan a niveles altos en unas pocas horas y disminuyen en 3 días^[24].

Estos estudios de imágenes, como la tomografía computarizada de abdomen, ecografía abdominal o resonancia magnética nuclear se solicitan en casos puntuales. Las guías no recomiendan el uso rutinario imágenes en urgencia salvo dudas diagnósticas y para descartar la etiología^[25].

Al relacionar el índice de severidad por tomografía computarizada con la presentación clínica, se halló que casi la totalidad de pacientes con pancreatitis aguda leve tuvieron puntuaciones entre 0-3, lo que indica la ausencia casi total de complicaciones locales, lo que es conceptualmente característico en este grado de severidad, y es a

su vez la razón por la cual usualmente no se requieren estudios de imagen [26].

La RM es preferible a la TAC contrastada en pacientes con alergia al contraste yodado, en pacientes con insuficiencia / insuficiencia renal (IRM no mejorada), en pacientes jóvenes o embarazadas para minimizar la exposición a la radiación con el fin de identificar material no encerrado (por ejemplo, desechos o tejido necrótico), pero es menos sensible que la TC para detectar gas en colecciones de fluidos [27]. Los criterios de Atlanta 2012 y la escala de pancreatitis según determinantes se utilizan hoy en día para el pronóstico y severidad de la enfermedad. No hay evidencia de cuál de los dos es superior [10].

El score Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) es específico para pancreatitis aguda y evalúa 5 variables; la mortalidad observada con mayor número de variables positivas va desde el 0,20 % (puntaje de 0) hasta cerca del 22-27 % (5 puntos); se ha comparado con otros scores de estratificación (Ranson, APACHE, Glasgow, CTIS), con resultados clínicos similares y ventajas operativas superiores, entre ellas la simplicidad y facilidad para aplicar y calcular en el servicio de urgencias [28].

La hemoconcentración y azoemia, o alteración de los marcadores de inflamación (PCR > 150 mg/L y de IL-6, IL-8, IL-10) nos ofrecen una evaluación de la disminución del volumen intravascular, debido a pérdidas por la formación de un “tercer espacio” (extravasación de líquido libre a cavidad peritoneal). Si el BUN, creatinina y hematocrito elevados no se restablecen a un rango normal después de una resucitación agresiva con fluidos, se convierten en predictores de una PA grave [29].

La reposición hídrica es el pilar fundamental del tratamiento en urgencias. Las pérdidas sustanciales en el tercer espacio y la depleción de volumen intravascular (hipovolemia) que llevan a hipoperfusión del lecho esplénico son predictores negativos para la PA. Estudios retrospectivos sugieren que la administración agresiva de fluidos du-

rante las primeras 24 horas reduce la morbimortalidad. La mayoría de las guías actuales proveen directrices para su administración temprana y vigorosa, que es más importante durante las primeras 12-24 horas y de escaso valor una vez transcurrido este tiempo.

Se recomienda administrar solución cristaloide a 200-500 mL/hora o 5-10 mL/Kg de peso/hora (2500-4000 mL en las primeras 24 horas) para mantener una PAM (presión arterial media) efectiva y un gasto urinario de 0.5 mL/Kg de peso/hora, disminuyendo de este modo los niveles de BUN. El principal riesgo con la restitución de fluidos es la sobrecarga de volumen^[29].

En distintos estudios se han probado acetaminofén, antiinflamatorios no esteroideos y opiáceos, todos con rango aceptable de seguridad, siempre y cuando se individualice según las condiciones del paciente. Cabe destacar que con frecuencia se sobreutilizan opiáceos y buscapina de forma inadecuada, mientras que los antiinflamatorios no esteroideos y el acetaminofén se emplean de manera subóptima^[30]

-Varios ensayos clínicos demuestran beneficio del uso de Anti-FNT- α en pacientes seleccionados, ya que el FNT- α juega un papel central en la patogénesis de las complicaciones locales y sistémicas de PA^[34].

Estudios han demostrado que mientras más temprano se inicie la dieta oral y en caso de no existir contraindicaciones, disminuye la estancia hospitalaria.^[31] No es necesaria la resolución completa del dolor ni la normalización de los niveles de enzimas pancreáticas para reiniciar dieta, siempre y cuando haya ausencia de dolor severo, náuseas, vómitos e íleo severo^[32].

La nutrición enteral temprana ha demostrado en los estudios disminuir los días de hospitalización y las complicaciones por lo que las guías sugieren su uso. Un grupo holandés publica la utilización de alimentación temprana (\leq 24 h) con sonda nasoyeyunal o dieta oral a demanda a las 72 h. No se demostró beneficio en relación con disminución de infecciones o muerte, aunque el 69 % de los pacientes en dieta a demanda no necesitó colocación de sonda^[35].

El manejo quirúrgico de la PA necrotizante se recomienda hacerla según los estudios en un plazo de 30 días, no hay evidencias de la que cirugía temprana mejore la evolución del paciente, más bien se relaciona con elevación de las complicaciones^[19].

5. Conclusiones

La pancreatitis aguda a pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento continúa siendo una patología de alta incidencia mundial y elevada mortalidad cuando se presentan las complicaciones.

Para su diagnóstico se necesita cumplir 2 de 3 criterios, uno debe ser clínico, el otro la presencia de amilasa y lipasa 3 veces aumentados su valor y por último la ecografía, tomografía de abdomen solicitar solo en casos de dudas, siendo estos últimos no recomendados en forma rutinaria.

Los criterios de gravedad y pronóstico se basan en el sistema de Atlanta 2012 y otra clasificación basada en determinantes de gravedad, no existe un consenso de cuál de ellos es mejor, lo importante es adaptarse a la circunstancia del paciente. El debate del uso de sodio cloruro o lactato de ringer como terapia hídrica inicial sigue aun en discusión, algunos estudios muestran la superioridad del lactato con menos complicaciones y mejor pronóstico, y en otros casos como las guías AGA no indican cuál de los dos utilizar.

La Antibioticoterapia se reserva solo caso donde se demuestra un foco de infección y no de manera profiláctica.

Además, algunos estudios han expuesto que el inicio temprano de la dieta no produce complicaciones en pacientes que evolucionan satisfactoriamente sino más bien reducen los días de estancia hospitalaria.

La nutrición enteral en casos puntuales, el manejo del dolor con opioides y la cirugía tardía son indicaciones actuales en el manejo de esta enfermedad.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Bibliografía

- [1] National Institute for Health and Care Excellence. Pancreatitis. NICE guidelines cover health and care in England; 2018. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng104/evidence/full-guideline-pdf-6535536157>
- [2] Banks P et al. Classification of acute pancreatitis–2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013 Jan;62(1):102-11. doi: 10.1136/gutjnl-2012-302779
- [3] Santhi, S.V., Matthew, J. D, Chris, E. F, Myriam, M, Alan N. B, March 2018. Initial Medical Treatment of Acute Pancreatitis: American Gastroenterological Association Institute Technical Review. *Gastroenterology*, Volume 154, Issue 4, Pages 1103–1139. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.01.031>
- [4] Bolado, F., De-Madaria, E, 2016. Novedades en el manejo de la pancreatitis aguda. *Gastroenterol Hepatol*. 2016;39(Supl 1):102-8.
- [5] Bustamante, D., García, L.A, Garcia, W, Umanzor, G, W, Leiva, R. L, Barrientos, R.A, Diek, R.L, Mar 12, 2018. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. *1ARCHIVOS DE MEDICINA ISSN 1698-9465* 2018. Vol.14 No.1:4. doi: 10.3823/1380
- [6] Álvarez-Aguilar, Pablo, Dobles-Ramírez ,C, 2019. Pancreatitis aguda: fisiopatología y manejo inicial. *Acta méd costarric* Vol 61 (1), enero-marzo 2019.
- [7] Gómez. L, A, Zubia. O,F, Resultados de una modificación de un protocolo de manejo para pancreatitis aguda en medicina intensiva. 2018. *Med Intensiva*. MEDIN-1223; <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.05.004>

- [8] Velázquez, DLV. R, Cárdenas, L.L, Julio-Septiembre 2017. Pancreatitis aguda y necrosis pancreática: conceptos actuales y tratamiento. *Cirujano General* 2017; 39 (3): 147-151
- [9] Álvarez,L.F., Gómez,C.Á., Cruz,M.A. 2019. Utilidad diagnóstica y pronóstica del tripsinógeno-2 urinario en pacientes con pancreatitis aguda. *REVISTA MÉDICA MD*, Año 10, número (2):137-142pp
- [10] Boadas,J., Balsells, J, Busquets, J. Febrero 2015. Valoración y tratamiento de la pancreatitis aguda. Documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia, Societat Catalana de Cirurgia y Societat Catalana de Pàncrees. *Gastroenterol Hepatol*.2015;38(2) :82—96. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2014.09.006
- [11] Lipovestky, F, Tonelli, C, Ramos, A, et, at. 2016. Pancreatitis aguda. Su manejo en Cuidados Intensivos *MEDICINA INTENSIVA* 2016 - 33 N^o 11-12
- [12] Villalba, A. S., Alfonso, R. A, Acuña, M.J, Penner, S.D, 2018. Albúmina y pcr como predictores de mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda. *DM, Discover Medicine* Vol 2. N°1.
- [13] Pérez, R.F, Lozano, R.A. 2015 ¿Están indicadas las pruebas de imagen urgentes en el Manejo de la Pancreatitis aguda? *Radiología* 2016;58(2): 145-147. DOI: 10.1016/j.rx.2015.10.007
- [14] Seth, D.C, Sachin, Wani, Timothy B. Gardner. 2018. American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. *AGA Journals*,Volume 154, Issue 4, Pages 1096–1101. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.01.032>
- [15] Valverde, L.F., C, Mel Wilcox, Cerezo, R. E, Evaluation and management of acute pancreatitis in Spain, 2018 .DOI: 10.1016/j.gastrohep.2018.06.012

- [16] Basurto ,O. X, Rigau, C.D, Urrútia G. 2013. Opioids for acute pancreatitis pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 jul 26; (7): CD009179 . Doi: 10.1002/14651858CD009179.pub2
- [17] Moggia E, Koti R, Belgaumkar AP, Fazio F, Pereira SP, Davidson BR, Gurusamy KS. Pharmacological interventions for acute pancreatitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 4. Art. No.: CD011384.
- [18] Gurusamy KS, Belgaumkar AP, Haswell A, Pereira SP, Davidson BR. Interventions for necrotising pancreatitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 4. Art. No.: CD011383
- [19] Tiffany Y. Chua, R. Matthew Walsh, Mark E. Baker, Tyler Stevens Pancreatitis necrotizand. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* Volume 84 • Number 8 August 2017.
- [20] González-González, J, 2015. Pancreatitis aguda. *Revista de Gastroenterología de México.* 2015;80(Supl 1):67-69
- [21] Garber A, Frakes C, Arora Z, Chahal P. Mechanisms and management of acute pancreatitis. *Gastroenterol Res Pract.* 2018;2018:6218798.
- [22] Van Dijk SM, Hallensleben NDL, van Santvoort HC, et al. Acute pancreatitis: recent advances through randomised trials. *Gut.* 2017;66:2024–32.
- [23] Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2013;108:1400–15; 1416. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.218>.
- [24] Rompianesi G, Hann A, Komolafe O, Pereira SP, Davidson BR, Gurusamy KS. Serum amylase and lipase and urinary trypsinogen and amylase for diagnosis of acute pancreatitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4:CD012010. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012010.pub2>

- [25] Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatology*. 2013;13(4 Suppl 2):e1–15. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2013.07.063>.
- [26] De Waele JJ. Acute pancreatitis. *Curr Opin Crit Care*. 2014 ; 20 (2): 189-95
- [27] McPherson SJ, O'Reilly DA, Sinclair MT, Smith N. The use of imaging in acute pancreatitis in United Kingdom hospitals: findings from a national quality of care study. *Br J Radiol*. 2017;90(1080):20170224. <https://doi.org/10.1259/bjr.20170224>.
- [28] W. Gao, H.X. Yang, C.E. Ma. The value of BISAP score for predicting mortality and severity in acute pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. *PloS One.*, 10 (2015), pp. 1-15
- [29] Vallejo Hernández R, Rosa González ME, Santiago Martín-Sonseca et, at. 2018. Pancreatitis aguda y crónica. . *Panorama Actual Med*. 2018; 42(417): XXX-XXX
- [30] Perera MRS, Tattersall MZ, Wysocki AP. Analgesia in Patients with Acute Pancreatitis : A Cry for Help. 2014;2014. doi:10.5171/2014.343907.
- [31] Zhao XL, Zhu SF, Xue GJ, et al. Early oral refeeding based on hunger in moderate and severe acute pancreatitis: a prospective randomized controlled clinical trial. *Nutrition*. 2014;31:171-175. doi:10.1016/j.nut.2014.07.002.
- [32] Forsmark CE, Swaroop Vege S, Wilcox CM. Acute pancreatitis. *N Engl J Med*. 2016. doi:10.1097/MCC.000000000000068.
- [33] De-Madaria E (2013) Latest advances in acute pancreatitis. *Gastroenterol Hepatol* 36: 98-102.
- [34] Kambhampati S, Park W, Habtezion A (2014) Pharmacologic therapy for acute pancreatitis. *World J Gastroenterol* 20: 16868-16880.

- [35] Bakker OJ, van Brunschot S, van Santvoort HC, Besselink MG, Bollen TL, Boermeester MA, et al. Early versus on-demand nasoenteric tube feeding in acute pancreatitis. *N Engl J Med* 2014; 371:1983-1993.

El juego de las pistas como estrategia en la comunicación en el trastorno del espectro autista

Grace Carolina Bonilla Laine¹
Pedro Carlos Martínez Suarez^{1*}
Andrés Alexis Ramírez Coronel¹

¹Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
*pmartinezs@ucacue.edu.ec

Resumen

El objetivo de la presente investigación es realizar un análisis de un caso de trastorno del espectro autista con el fin de determinar algún cambio en la comunicación social del niño, para lo cual se utilizaron dos instrumentos: un juego estandarizado y una ficha de observación. En las sesiones se pudo verificar que el juego de las pistas no logró suficiente mejora en la comunicación social en el individuo y que esto se debe a que se considera que el niño investigado presenta otro trastorno de lenguaje, que lo hacía un poco más complejo. En cuanto a la otra herramienta aplicada se determinó que el niño logra comprender las peticiones que se le solicitan, en algunos casos lo hace de manera inmediata, en otros se le debe pedir de una forma más firme. En algunas ocasiones se evidenció que el menor mostraba comportamientos característicos del trastorno que padece por ejemplo se tiraba al suelo como muestra de desagrado ante la realización de ciertas actividades, o cuando no obtenía lo deseado. Los resultados indican leve mejoría experimentada en la conducta del sujeto al utilizar el juego de las pistas. Se concluye que se necesitan más sesiones de entrenamiento para consolidar los avances en el lenguaje. El trabajo resulta innovador por la utilización del juego de las pistas en Ecuador.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, comunicación social, juego de las pistas, familia, comportamiento.

Abstract

The objective of this research is to perform an analysis of a case of autistic spectrum disorder in order to determine some change in the social communication of the child, for which two instruments were used: a standardized game and an observation card. In the sessions it was possible to verify that the play of the clues did not achieve enough improvement in the social communication in the individual and that this is due to the fact that the researched child is considered to have another language disorder, which made it a little more

complex. Regarding the other applied tool, it was determined that the child is able to understand the requests that are requested, in some cases it does so immediately, in others it must be asked more firmly. On some occasions it was evident that the child showed behaviors characteristic of the disorder he suffers from, for example, he threw himself on the floor as a sign of displeasure when performing certain activities, or when he did not get what he wanted. The results indicate a slight improvement experienced in the behavior of the subject when using the game of the tracks. It is concluded that more training sessions are needed to consolidate the advances in the language. The work is innovative because of the use of the tracks game in Ecuador.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, social communication, play of the clues, family, behavior..

1. Introducción

“El autismo se diagnostica al observar las carencias en el comportamiento en tres áreas que son: la interacción social, habilidad comunicativa y el rango de actividad e intereses, el cual es limitado” [1]. El objetivo del presente trabajo es realizar una investigación en cuanto a la comunicación social en personas que padecen de este trastorno, y a su vez determinar si los instrumentos que fueron utilizados sirven para mejorar la comunicación social.

Según lo manifiesta Quirós (2006) [2]: A este problema se lo considera como un trastorno profundo del desarrollo, el cual se basa en una alteración neurobiológica, manifestado por diferentes carencias emocionales, cognoscitivas y semántico-pragmáticos, como pueden ser: escasas en el dominio del lenguaje y en sus habilidades para la comunicación, conflictos para poder mantener una relación con otras personas y para poder comprender los deseos e intenciones de los demás, además se muestra alteraciones en el comportamiento general del individuo.

Estas dificultades se inician antes de los 30 meses y no se deben a enfermedades progresivas, trastornos epilépticos, déficit sensorial, cognitivos globales o deprivación afectiva o social. “El término trastorno en el espectro autista (TEA) incluye trastorno autista (TA), Síndrome de Asperger (SA) y trastornos del desarrollo no especificados” [3].

Siendo desconocidas las causas del autismo, sin embargo, muchos investigadores dan a conocer que se trata del resultado de algún factor ambiental que puede interactuar con una susceptibilidad genética. Ante esto Harris Coulter en el escrito (en inglés, SIDS) por [4], afirma que gran parte del autismo se da por causa de la administración en la niñez temprana de la vacuna contra la tosferina de célula completa. Ha reunido importante y abrumadora evidencia circunstancial en contra de la vacuna anti-tosferínica y ha clamado por la realización de estudios para esclarecer su relación causal con el autismo inducido por encefalitis, el daño cerebral y la muerte por apnea

(paro respiratorio), conocido comúnmente como "muerte súbita del lactante" (p. 15).

Numerosos estudios han permitido en el curso de los últimos años reconocer los aspectos genéticos determinantes del autismo. Entre los cuales está los estudios en gemelos que muestran la alta heredabilidad de esta condición, que exhibe una concordancia entre el 36 % y 95 % entre aquellos monocigóticos o idénticos (que comparten el 100 % del material genético), en comparación con los gemelos no idénticos o dizigóticos (que comparten el 50 % del material genético) que coinciden en un 3-6 %. Una vez descartada alguna etiología específica, se estima que los riesgos de repetición en hermanos es del 2-8 % (es decir 100 veces superior al riesgo de la población general), 4 % de ellos muestra una alteración social severa, y un 5.3 % otro Trastorno Generalizado del Desarrollo [5].

Pues bien, este no es el único estudio que se ha realizado en referencia al nivel de población de personas que padecen el Trastorno del Espectro Autista, ya que según Belinchòn, afirma que "el Trastorno se ha incrementado en un 6.7 por cada 1000 habitantes, un 4 % se refiere al autismo y 2.7 % a Asperger y Trastornos Generalizados del Desarrollo no Específicos" [6].

Según algunos estudios podrían existir factores que relacionen el autismo con la genética, es decir puede haber alteraciones en algunos cromosomas. Existiendo evidencias que apoyan la idea de que los factores genéticos, es decir, los genes y sus funciones e interacciones, son una de las principales causas subyacentes de los TEA. Pero los científicos no están buscando un solo gen, por lo que la evidencia actual sugiere que hay alrededor de 12 o más genes ubicados en diferentes cromosomas, que podrían estar involucrados en el autismo en diferentes grados. Algunos genes aumentan el riesgo de que una persona desarrolle autismo, esto se llama susceptibilidad [4].

El "Síndrome de Asperger es un Trastorno General del Desarrollo (TGD), marcado por dificultades en la socialización, la comunicación, la cognición y la imaginación" [7]. Estas características son

similares a las de Trastorno del Espectro Autista, por eso suelen ser confundidas, por a continuación se detallarán los aspectos más relevantes para el diagnóstico:

Dificultades cognitivas: Dificultad para la interacción social con sus pares, Comportamientos sociales y respuesta emocional inapropiada a la situación. **Dificultades comunicativas:** retraso inicial en el desarrollo del lenguaje, déficit de la comprensión o interpretación literal del significado de las expresiones ambiguas o idiomáticas. **Dificultades sociales:** intereses obsesivos, preocupación por ciertos temas de interés [7].

“Una clara diferencia que existe entre el Síndrome de Asperger y Autismo, es que los niños Asperger tienen su inteligencia normal o superior, mientras que los niños Autistas pueden tener un funcionamiento intelectual bajo” [7]. Se puede basar en los siguientes aspectos también para establecer algún tipo de diferencia en relación a otros Trastornos Generalizados del desarrollo:

Tres primeros años de vida: “El Síndrome de Asperger no parece implicar problemas clínicos graves muy tempranos según las definiciones diagnósticas actuales, no implica un retraso grave en el desarrollo del lenguaje, el desarrollo cognitivo o el desarrollo de las habilidades de autocuidado” (Belinchón, Hernandez, & Sotillo, 2008, p. 28). **Adquisición del lenguaje:** Este aspecto suele resultar atípico desde muy temprano, porque implica un vocabulario poco usual para la edad. Una vez que los niños empiezan a hablar, su lenguaje puede resultar atípico por el modo de utilizar las palabras, por la entonación peculiar o por el carácter excesivamente formal [8].

Según el DSM -V en su última actualización establece unos criterios para su diagnóstico por ello se ha considerado el siguiente que habla sobre la comunicación ya que es el enfoque en cuanto al estudio de caso (Tabla 1):

Tabla 1: Criterios diagnósticos

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3: “Necesita ayuda muy notable”	Deficiencias graves en habilidades de comunicación social verbal y no verbal que causan alteraciones marcadas en el funcionamiento, con un inicio muy limitado de interacciones sociales y una respuesta mínima a la apertura social de los otros.	Inflexibilidad del comportamiento, extrema dificultad para afrontar cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos que interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad/dificultad intensa al cambiar el foco de interés o la conducta.
Grado 2: “Necesita ayuda notable”	Deficiencias notables en habilidades de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales que son aparentes incluso con apoyos; inicio limitado de interacciones sociales y respuestas reducidas a la apertura social de otros.	Inflexibilidad del comportamiento, dificultades para afrontar el cambio u otras conductas restringidas/ repetitivas aparecen con la frecuencia suficiente como para ser obvias a un observador no entrenado e interfieren con el funcionamiento en una variedad de contextos. Ansiedad o dificultad al cambiar el foco de interés o la conducta.
Grado 1: “Necesita ayuda”	Sin ayuda, las dificultades de comunicación social causan alteraciones importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o fallidas a la apertura social de otros. Puede parecer que su interés por interactuar socialmente está disminuido.	La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa en el funcionamiento en uno o más contextos. Los problemas de organización y planificación dificultan la autonomía.

Las dificultades en la conducta comunicativa no verbal que son utilizadas en la interacción social suelen variar, siendo a partir de una comunicación verbal y no verbal muy escasa, existiendo anomalías en el contacto visual y del lenguaje corporal o algunas deficiencias de la comprensión y de los gestos, siendo notoria la falta de expre-

sión facial y de comunicación no verbal^[9]. Lo anterior genera una gran dificultad al momento de querer establecer algún tipo de comunicación con estudiantes que presentan el espectro autista, cabe recalcar que también depende de la gravedad del trastorno, es decir según los niveles que están en el DSM-V.

1.1. La comunicación social y el autismo

El “juego de las pistas” (TEA, 2017) es un recurso con el que se pretende verificar si existe una mejoría dentro de la comunicación del estudiante, además considerando que este presenta una comunicación no verbal. La comunicación es uno de los tres ejes que definen el cuadro autista y las habilidades pragmáticas (limitaciones funcionales, ecolalias, etc.), que van a ver afectadas de manera sistemática. Sin embargo, se registra una gran variabilidad en los niveles lingüísticos estructurales, lo que ha suscitado una importante controversia acerca de la especificidad de los trastornos del lenguaje en niños con autismo. Otros autores, con los que coincidimos, defienden que dicha variabilidad que puede explicarse en función de las características del propio cuadro sin recurrir a procesos propios de los trastornos específicos del lenguaje^[10].

Cabe recalcar que los niños que padecen del Trastorno del Espectro Autista (TEA), presentan alteraciones en cuanto a la comunicación y el lenguaje, en algunos casos suele ser más grave y en otros leve, depende también del nivel que esté presente. Las habilidades comunicativas durante los primeros años de vida son muy especiales ya que es donde se inician las múltiples formas de expresión^[11].

La adquisición de las habilidades comunicativas implica aumentar las capacidades de recepción e interpretación de los mensajes ya sean orales, escritos, emociones, así como también producir y emitir algún mensaje, mejorando la comprensión, expresión^[11]. Esta definición se la debe considerar ya que las personas que tienen el TEA siempre

tienen la dificultad para lograr interpretar los recados o ideas de otras personas y esto suele generarles una confusión.

La importancia de realizar este trabajo es dar a conocer la dificultad en cuanto a la comunicación en el TEA, ya que siempre se suelen confundir con otras dificultades, por ello se brindan otras opciones como son las terapias y juegos como estímulos para mejorar la calidad de comunicarse y el lenguaje.

Los niños con TEA “imprimen en la actividad lúdica las deficiencias en la comunicación e interacción social, los patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento; así como, en los casos que así se presenten, el déficit intelectual o el deterioro del lenguaje acompañantes” [12]. La importancia del juego radica en que aparece en todo el espectro, así como que es de beneficio para todos los niños, por las sugerencias que se presentan pueden ser aplicadas para la atención educativa de todos los niños.

La consideración de la comunicación como proceso de desarrollo de origen social y del lenguaje como producto, para llevar a cabo actos de comunicación, es especialmente relevante en el autismo. “En este trastorno se observa claramente que una competencia en lenguaje oral no significa, necesariamente, un nivel de competencia semejante en cuanto a comunicación” [13]. Luego de este apartado se puede decir que la comunicación social es un factor que no solo implica la parte lenguaje verbal y no verbal, sino que además es transmitir un mensaje o una idea, para que otras personas lo comprendan.

1.2. El juego en el autismo

Uno de los aspectos más importantes del desarrollo es el juego, junto con el movimiento, es una expresión vital del ser humano, ya que por medio del juego “se relacionan con el entorno, aprendemos, socializamos y desarrollamos creatividad e imaginación. El juego es además una experiencia positiva con la que pasamos momentos muy divertidos” [14].

Para Espinoza (2017)^[15] la posible aparición del juego simulado o de ficción dependerá del grado de afectación del niño con TEA, y también dependerá del tiempo utilizado con el niño para enseñarle a jugar y ampliar su acción lúdica, minimizando en la medida de lo posible características repetitivas y restrictivas de juego que identifica a los niños con autismo.

1.3. Autismo y familia

La familia es el núcleo del individuo, el cual tiene su organización, pero su estructura es variable, lo esencial es que se cumplan con los roles, es decir los sentimientos de pertinencia, así, pasa a ser el principal y más permanente apoyo para el individuo, de su actuación van a depender muchas de las expectativas, posibilidades y bienestar de la persona. “Conocer el contexto familiar es de suma importancia para analizar el desarrollo de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo y estimular su aprendizaje potencial”^[16].

Es por ello que siempre la familia debe estar presente en cada momento del niño, porque además de brindarle los recursos necesarios para que este logre avanzar. Es importante recalcar que este trastorno no tiene cura, pero si algún tipo de tratamiento o terapia, las cuales deben ser constantes para que exista un efecto positivo.

La comunicación, está relacionada con el intercambio de información y mensajes dentro de la familia. “En un nivel saludable la familia se comunica de manera clara y directa, tanto en el área instrumental como en el área afectiva. La familia menos afectiva muestra una comunicación poco clara y poco directa”^[17].

La reacción de los padres se puede ver afectada de diferente manera de acuerdo a diversas circunstancias como son, el grado de severidad del autismo, el nivel de funcionamiento intelectual, el nivel de autovalimiento del hijo. Además, también es importante tener en cuenta la “madurez y estabilidad psicológica de cada uno de los padres, el

apoyo que puede recibir de la familia, de los parientes, de los amigos y de los servicios profesionales” [17].

Este estudio es importante ya que la población es escasa, y casi siempre las familias se niegan a aceptar que algún miembro de su familia tenga un trastorno y más si se trata del espectro autista, ya que no tiene cura, además es importante desarrollar las habilidades comunicacionales para que se logre comprender al individuo al momento que se desea realizar algún tipo de conversación.

2. Método

Según Jimenez & Comet (2016) [18] existen cuatro tipos de diseños para un solo caso, considerado holísticamente como una sola unidad de análisis. “Estudio de casos evaluativo: implican descripción y explicación para llegar a emitir juicios sobre la realidad objeto de estudio” [19], luego de estas definiciones se afirma que la investigación de caso único es válida, se considera al caso de una forma general y se permite interpretar la realidad sobre la investigación que se está realizando con el sujeto. En este sentido, la investigación trata de un diseño pre experimental de caso único de enfoque cualitativo de tipo exploratorio. En cuanto al sujeto de estudio, se utilizaron nombres y datos alterados para ocultar la identidad del menor, por cuestiones de ética.

Matías es un estudiante tiene seis años de edad, de nacionalidad ecuatoriana, este niño fue diagnosticado con trastorno del espectro autista cuando tenía tres años y cinco meses, el menor presenta además trastorno del lenguaje expresivo, ahí se ve reflejado el objetivo que es estudiar y mejorar la comunicación social del menor en cuestión, dentro de este tipo de trastorno.

Para la realización de la investigación se aplicó una ficha de observación sobre conducta comunicativa, que consta de diferentes parámetros que permiten una visión un poco más amplia sobre comunicación verbal y no verbal, además de la utilización de un juego que pretende mejorar la comunicación social, mediante diferentes

aplicaciones del juego, a continuación, la descripción de la primera herramienta.

2.1. Ficha de observación

La ficha de observación escalas de Mc Shane (1980), Donellan y otros (1984), en la cual se encuentra compuesta por diez ítems y dos opciones que son la comunicación verbal y la comunicación no verbal, a su vez esta fue validada por dos docentes de la Unidad Académica de Educación, quienes aprobaron el instrumento, para su aplicación, este cuenta con diez parámetros y en cada uno ellos algunos subíndices, que permiten especificar los aspectos relevantes de la comunicación, y aspectos en los cuales demuestran sus emociones y gustos hacia personas, objetos o acciones. Es por ello que se detallan a continuación los parámetros para determinar si el sujeto presenta comunicación verbal y comunicación no verbal:

2.2. El juego de las pistas

Este instrumento de aplicación fue facilitado por el Laboratorio de Psicometría y Neurociencias cognitivas de la Universidad Católica de Cuenca, a continuación, la descripción del instrumento que fue utilizado para la realización de la investigación.

Este juego no es una prueba psicométrica, tampoco consta de algún tipo de escalas de valoración, su aplicación va desde niños hasta adolescentes, no hay un límite de tiempo para concluir, se puede utilizar de diversas formas ya que es un juego con el que se pretende mejorar la comunicación social, los autores son Creative Therapy Store (2009), luego se hizo una adaptación española por Brand – Pereña Jaime(2013) Como es un juego se puede aplicar de forma grupal e individual este juego consta de las siguientes actividades: pistas, tarjetas lenguaje corporal, cinco preguntas, en otras palabras, fichas; con las cuales se pueden realizar diversos juegos entretenidos para quien lo esté utilizando.

2.3. El procedimiento

La investigación se llevó a cabo en un Centro Educativo, de la ciudad de Cuenca, la institución es de tipo particular, está ubicado en un sector céntrico, la familia del menor es de clase media, hijo único, estos datos fueron entregados en la institución, ya que se había trabajado antes con el niño, por ello para contactar a la familia se utilizó la ficha de identificación que consta en el centro educativo. A continuación, se describirán los detalles sobre el juego y sus implicaciones más importantes dentro de la comunicación. El juego de las pistas, es un instrumento que mejora la comunicación social en las personas, ya que varias de sus formas de aplicación son entretenidas, llaman la atención de quien esté realizando el juego, esto genera un estímulo para que la persona gesticule o emita alguna palabra o sonido, este juego se lo utiliza de forma grupal o individual. Ahora se debe dar a conocer las particularidades sobre el autismo y este afecta a la comunicación social en las personas que lo padecen.

Para realizar esta investigación se pretendía utilizar una muestra más grande, pero a lo largo del proceso se presentaron ciertas dificultades, ya que la institución donde se pretendía realizar no se brindó la ayuda que necesitaba, luego acudimos a otro centro en el cual al principio todo parecía fluir ya teníamos la población, pero al final no se logró concretar el acuerdo para establecer la investigación.

Posteriormente, se acudió a un centro educativo de nivel inicial de la ciudad de Cuenca en el cual nos dieron la facilidad para realizar nuestra investigación, como se trata de una educación regular solo se trabajó con un menor, para ello se contactó con los representantes legales del menor para informarles sobre el fin de la investigación, además de llenar una carta de consentimiento informado que se anexa y una de asentimiento para el menor de edad.

3. Resultados

A continuación, se detalla los aspectos relevantes que surgieron luego de realizado el juego al individuo, entre estos se destacan los siguientes, el primero es que al sujeto le llama la atención los colores fuertes lo cual generaba una distracción al momento de dar la instrucción. Como siguiente aspecto el niño no habla, pero intenta imitar los sonidos de algunas letras y las vocales siempre y cuando estén en mayúsculas.

Tabla 2: Resultados de aplicación del juego de las pistas

Variables	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Pistas	El niño no quiere ver la fotografía, pero intenta nombrar las letras.	El estudiante se concentra solo en las letras	El niño ya no muestra interés por el juego	El niño observa cada dibujo y solo señala las letras, emite sonidos	El investigador juega con las tarjetas
Caras y sentimientos	Realiza sonidos cuando observa las fotos	Se emociona cuando observa	No quiere jugar se bota la suelo	Se distrae con facilidad	Hace muchos sonidos cuando mira las imágenes
Lenguaje corporal	Algunas fotos llaman su atención	No realiza el ejercicio	Mira las fotos, señala las	No le presta mayor atención	El sujeto muestra interés por los colores de las fotos
Cinco preguntas	El niño se emociona al mirar la ruleta	El infante no responde a las preguntas	El niño no quiere mirar las fotografías	El niño emite sonidos al momento que mira la ruleta	El estudiante gira la ruleta pero no quiere observar las fotografías
En otras palabras	El niño mira las letras de las tarjetas	El niño no responde se molesta no quiere jugar	El niño no realiza imitaciones de sonidos	El niño observa las tarjetas, los colores llaman su atención	El niño repite algunos sonidos intentando imitar

A continuación, se detallarán los aspectos relevantes recogidos durante las observaciones de aula que se le aplicó al estudiante:

- Prestar atención: durante las sesiones se pudo notar que el niño no mantiene contacto visual con ningún miembro de su aula, su mirada es de reojo, se distrae con cualquier objeto que este a su alcance, tampoco intenta acércalo a alguien específico.

- Llamar a otra persona: No intenta llamar a nadie el menor solo toma algún objeto de su agrado y empieza a jugar, pero cabe recalcar que se presume que su comprensión es bueno ya que cuando se le hace un llamado o se le pide lo hace, a veces con agrado otras no, y prefiere retirarse del lugar.
- Imitar: si es capaz de imitar algunos sonidos sencillos, intentan decir las vocales y algunas consonantes, además de que cuando observa algo lo repite como mirar por la ventana.
- Nombrar / denominar: niño no logra expresar de manera verbal ningún objeto dentro de su aula de clase, ni muchos menos con algún miembro del aula de clase.
- Responder a peticiones: el niño casi siempre suele hacer lo que se le pide cuando se le pide algo, algunas veces lo hace con gusto otra se tiene que insistir para que logre realizar.
- Hacer peticiones: el niño no presenta lenguaje verbal, es por ello que siempre realiza y toma los objetos que llamen su atención, ya sea dentro del aula o en otros lugares, y cuando se le dice algo se bota al suelo.
- Expresa rechazo: cuando algo no le agrada el niño se enoja se bota al suelo, en otras ocasiones se pone un poco agresivo con la persona que se encuentra con él, cabe aclarar que el niño es muy dócil con los compañeros del aula.
- Responder: el menor si responde cuando se le llama por su nombre, y a veces cuando se le dice que no haga algo suele cumplir, aunque siempre se le tenga que hacer llamados más firmes y se le repita varias veces, incluso la docente de aula tiene que llevar al menor de la mano para que realice lo que se le solicito.
- Preguntar: el menor al no presentar lenguaje verbal, este realiza lo que más le gusta, sin pedirlo de alguna forma.

- Expresar emociones: es muy expresivo al momento en que se encuentra realizando una actividad ya que cuando algo no es de su agrado el menor se enoja, y a su vez cuando se realiza alguna actividad muestra su alegría con una sonrisa.

4. Discusión

Según un estudio realizado sobre comunicación y autismo, considerando el accionar de la familia de acuerdo con el tipo de comunicación que tengan dentro del entorno familiar: “La comunicación en la familia, se organiza a partir de un lenguaje verbal; sin embargo, existen situaciones en que la pareja establece una relación simétrica que se establece a partir de la interpretación de comportamientos no verbales” [20]. En este sentido constata que los padres ya que ellos no realizan ningún tipo de estimulación, más bien contribuyen a que el menor no intente si quiera realizar algún sonido o gesticulación para hablar, dándole lo que desea teniendo el niño que señalar o hacer una rabieta para conseguir lo deseado.

Es necesario resaltar otros aspectos que se detallan en el estudio realizado a personas que fueron diagnosticados con Trastorno del espectro autistas TEA, en cuanto a la manera que se puede llegar a comunicar. Según Martínez (2016) [21] afirma que “para que se entienda lo que queremos transmitir se debe utilizar diversos recursos de comunicación como imágenes reales o pictogramas” (p.17), por ello es necesario utilizar la creatividad al momento de iniciar una conversación con estas personas.

Por ello, dentro de esta investigación se utilizaron dos instrumentos que fueron detallados previamente y sus resultados no fueron tan satisfactorios, a pesar de ser herramientas creativas que pretendían estimular la comunicación en el sujeto investigado, no se consiguió cumplir con los objetivos planteados anteriormente, es necesario resaltar que no se logró concretar los acuerdos la población con la que se pretendía elaborar la investigación, motivo por el cual no se logró completar la investigación que se quería establecer.

5. Conclusiones

Con los resultados se puede observar que el menor no presenta lenguaje verbal, solo logra emitir sonidos, al mirar los colores y fotografías que eran coloridas, además de considerar que el niño, presenta otra dificultad en cuanto al lenguaje expresivo, es por ello que también podemos decir que no se logra evidenciar algún avance ya que con esta dificultad es complicado lograr que el menor hable tan pronto, es necesario que se aplique durante algunas sesiones para establecer algún avance en cuanto a la comunicación social.

Con la aplicación de la ficha de observación se pudo determinar que el menor tiene ciertas dificultades como es la de expresar algo de manera verbal, al momento observar se puede apreciar que el menor en ciertos momentos logra realizar gesticulaciones y por lo tanto emite sonidos y en ocasiones palabras sencillas, lo cual genera una expectativa de cambio en el lenguaje al momento que se desea entablar algún tipo de conversación.

Es necesario indicar que durante las sesiones que se tuvieron con el niño, este solía cambiar su comportamiento, al parecer por qué no pertenece a su entorno y eso a las personas que padecen este tipo de trastornos les genera ansiedad, pero estos síntomas suelen variar según la persona.

Ahora, en cuanto al juego de las pistas aquí se logró determinar algunos avances positivos en el lenguaje pre-verbal, incluso en las emociones también, después de las sesiones se pudo determinar de manera específica que no se observa un cambio radical en el niño, pero sí en una mínima parte, ya que éste logra identificar las vocales y algunas consonantes, pero estas deben estar escritas en mayúsculas, y con un fondo negro, es más fácil para el investigado reconocerlas, en cuanto a las consonantes las pocas que logra identificar no las pronuncia de forma correcta, por ejemplo en las letras “m”, éste decía meme; “n”, nene; “D”, di.

Así de esta forma, por más veces que se le repetía la pronunciación, no se conseguía el objetivo de que hable, con las demás actividades

del juego sucedía lo mismo ya que no se lograba apreciar ya que las pruebas que se involucraba las fotografías de varias personas en diferentes contextos no eran de interés para el niño, no respondía a las actividades que se le solicitaba, había momentos en los cuales se fijaba mucho pero solo le llamaban la atención los colores fuertes que había.

En las pruebas de texto el niño demostraba su enojo no quería escuchar se tapaba los oídos, en algunos momentos prefería orientarse a otros objetos de colores llamativos y grandes que estaban a su alrededor, algunas veces en cambio se fijaba en las palabras e intentaba decir algunas letras.

Luego de revisar y analizar estos resultados se llegan varias conclusiones en las cuales se destacan diversos aspectos que permitieron establecer los puntos que han sido considerados como los más destacados en cuanto a la investigación que realizada.

La primera es que la comunicación dentro de trastorno del espectro autista es variable, eso se demuestra con la tabla de resultados, ya que el menor investigado solía demostrar interés al momento de realizar el juego y en otras ocasiones, se distraía con facilidad.

La comunicación en el sujeto de estudio mostro una mejoría escasa, solo lograba reconocer letras y emitía algún tipo de sonido, pero nada relevante.

La aplicación de preferencia de forma individual para que no exista ningún tipo de distracción, al momento de evaluar y así se logre con los objetivos previamente planteados.

Al momento en que se pretenda realizar la investigación se analice toda la situación del menor, ya que existen factores que podrían alterar los resultados finales.

Se debe considerar el ambiente en el cual se está desarrollando la investigación de campo, ya que pueden existir distractores los cuales generan alteraciones al momento de establecer los resultados. Este trabajo resulta innovador, puesto que dentro del Ecuador no se ha

realizado ninguna investigación con este tipo de instrumento el juego de las pistas de TEA ediciones.

6. Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

7. Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financieros de otro tipo.

8. Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

9. Agradecimientos

Al laboratorio de Psicometría y neurociencias cognitivas de la Universidad católica de Cuenca por facilitar el programa de intervención original: “El juego de las Pistas” de Tea Ediciones (2017). Este trabajo pertenece a la tesis de grado de la primera autora presentado con el mismo título aunque con algunas modificaciones sustanciales para la obtención del título de Psicología Educativa.

Bibliografía

- [1] González Y, Rivera L, Dominguez M. Autismo y Evaluación. RA XIMHAI. 2016;12(6):1.
- [2] Quirós A. Repertorios comunicativos en la constelación autista. Actualidades en Psicología. 2006;20(107):16.
- [3] Quijada C. Espectro autista; 2008. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79s1/art13.pdf>.
- [4] Hernández O. Autismo: un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2015.
- [5] Ruggieri V, Arberas C. Trastornos generalizados del desarrollo. Aspectos clínicos y genéticos. SCIELO. 2007;67(6):17.
- [6] Ganuza S. Autismo Marco teórico e intervención educativa en Educación Infantil. Universidad Internacional de la Rioja. 2016:77.
- [7] Ortuño A. Síndrome de Asperger Intervención en la Pragmática con alumnos de Educación Primaria. Universidad Internacional de la Rioja. 2015:54.
- [8] Belinchón M, Hernandez J, Sotillo M. Personas con Síndrome de Asperger: Funcionamiento, detección y necesidades. Psicología Aplicada. 2008:318.
- [9] Escribano I. “Guía de intervención para el desarrollo comunicativo – lingüístico de los alumnos con trastorno del espectro autista”; 2015.
- [10] González M. Comunicación y lenguaje: bidireccionalidad en la intervención en niños con trastorno de espectro autista. Revista Neurológica. 2009:48.

- [11] Fernandez A. Habilidades Comunicativas en Trastornos del Espectro Autista. Universidad Internacional de la Rioja. 2015:46.
- [12] Saint A. Fomento de las habilidades del niño con autismo a través del juego; 2015. Available from: <https://autismodiario.org/2015/04/05/fomento-de-las-habilidades-del-nino-con-autismo-a-traves-del-juego/>.
- [13] Cuadrado J. Comunicación y autismo: Claves para un logopeda aventurero. Jornadas de Renovación Logopédica. 2014:46.
- [14] Cornago A. Manual del juego para niños con autismo del cutrás al juego simbólico. Valencia: PSYLICOM; 2013.
- [15] Espinoza P. Reflexiones sobre el juego simbólico en los niños con autismo. Red Cénit. 2017.
- [16] Baña M. El Rol de la Familia en la calidad de vida y la Autodeterminación de las personas con Trastornos con Espectro Autista. Ciencias Psicológicas. 2015;9(2).
- [17] Benites L. Autismo, familia y calidad de vida. Dialnet. 2010:20.
- [18] Jimenez V, Comet C. Los estudios de casos como enfoque metodológico. ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. 2016;3(2):11.
- [19] Perez G. MÉTODOS. Aula Abierta. 1994:35.
- [20] Molina A. Neuropsicología y Comunicación Familiar en el Autismo . Ajayu. 2007:25.
- [21] Martinez L. Intervención Educativa en niños con Autismo. Universidad de la Rioja. 2016:55.

Listado de Autores

- Ana María Calle Loja, 229
Andrés Alexis Ramírez Coronel,
361
Andrés Astudillo, 329
Anita del Carmen Puente Arroyo,
163
Bladimir Rojas, 279
Carlos Alberto Román Collazo, 1,
17, 45, 69
Carmen del Roció Parra Pérez, 101
Carolina Zarate V., 279
Cecilia Durazno Montesdeoca, 295
Cinthia Lisseth Elizalde Montalvo,
131, 183
Cristhian Gonzalo Bermeo Macas,
115
Cristina Elisabeth Urgiles Barahona,
163, 197
Danilo Gustavo Muñoz Palomeque,
337
David Bravo Crespo, 45
Denisse Priscila León Vinueza, 213
Diego Andrade Campoverde, 45
Diego Efraín Carabajo Molina, 261
Diego Paul Andrade Campoverde, 1,
17
Edison Gustavo Moyano Brito, 183
Ericka Lisbeth Corte Jara, 115
Erika Tatiana Cañar Torres, 85, 101,
245, 261
Fanny Cecilia Rodríguez Quezada,
229
Fanny Isabel Zhunio Bermeo, 101,
245
Gabriela Mishell Herrera Quinde,
229
Gabriela Rocío Ereyes Dota, 131
Geanella Carolina Avila Agreda,
147
Geovanna Carolina Andrade An-
drade, 101, 245
Geritza Urdaneta, 295
Gissella Elizabeth Romero Briceño,
183
Grace Carolina Bonilla Laime, 361
Guishel Alexandra Jácome Guamán,
131
Hermel Medardo Espinosa Es-
pinosa, 309
Isabel Cristina Mesa Cano, 245
Jennifer Katherine Polo Carrillo,
115
Jenniffer Nataly Quito Peralta, 115
Jenny Mercedes Paucar Loja, 163
Jessica Elizabeth Domínguez Fa-
jardo, 85, 101, 261
Jessica Paola Calle Valdez, 163
Jessica Patricia Alvarado Barrera,
163
Jessica Valeria Yauri Lema, 229
Jhojana Rosalí Vintimilla Molina,
261
Jimmy Alexander Arias Becerra, 1
Jorge E Buestán Rodríguez, 69

Josue Francisco Aguilar Valenzuela,
85, 245

Juan Diego Gallegos, 295

Julieta Janela Peña Chamba, 261

Katherine Verónica Arévalo
Sarmiento, 197

Lilia Carina Jaya Vásquez, 197

Livia Milena Jara Sanchez, 147

Lucia Peñaloza Piña, 17

Luis Andrés Sánchez Sanabria, 213

Manuel del Rio Vanegas, 279

Marcia Yolanda Cobos Alvarracin,
213

Maria Fernanda Bacuilima San-
martín, 197

María Fernanda Once Segarra, 17

Melissa Gabriela Tinoco Tinoco,
183

Mirian Dolores Chapa Guamán, 131

Mishel del Cisne Tandazo Roguel,
147

Mónica Alexandra Padilla Fajardo,
229

Nancy Gabriela Ortiz Dávalos, 147
Nube Johanna Pacurucu Avila, 85

Pablo isaias Lazo Pillaga, 131

Paola Alexandra Solórzano Sevilla,
147

Patricia Vanegas, 279, 295

Paula Gabriela Cordova Ortiz, 147

Pedro Carlos Martínez Suarez, 361

Rosa María Vásquez Cajamarca,
213

Rosario Alexandra Chablay Torres,
197

Sandra Denisse Arteaga Sarmiento,
1

Susana Peña, 279, 295

Tamara Catalina Ortega Mora, 197

Tania Elizabeth Sánchez Sagbay,
163

Vanesa Fernanda Puin Alvarracin,
115

Verónica Alexandra Parra Mon-
taleza, 213



Este libro fue impreso en la Editorial Católica de Cuenca,
Ecuador. Se utilizó el sistema de composición $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ para
su maquetación.