

Revista Killakana Salud y Bienestar

Volumen 3, Número 3, septiembre-diciembre 2019

ISSN impreso: 2528-8016

ISSN electrónico: 2588-0640



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, diciembre de 2019

Revista Killkana Salud y Bienestar

ISSN IMPRESO: 2528-8016

ISSN ELECTRÓNICO: 2588-0640

Departamento de Posgrado, Investigación
Vinculación con la Sociedad y Publicaciones
de la Universidad Católica de Cuenca

✉ Av. de Las Américas y Humbolt

Código Postal 010101, Cuenca - Ecuador

✉ killkana.investigacion@ucacue.edu.ec

☎ Central telefónica:

+593 (7) 2-830-751

+593 (7) 2-824-365

+593 (7) 2-826-563

🌐 <http://www.ucacue.edu.ec>

🌐 <http://killkana.ucacue.edu.ec>

Volumen 3, Número 3

Publicación trianual



Diseño, diagramación y maquetación en \LaTeX
Ing. Rodolfo Barbeito Rodriguez

English texts revision/edition

Lic. Tania Cecilia Bustamante Saavedra, Mgs.

Impresión: Editorial Universitaria Católica (EDÚNICA)

El sistema tipográfico empleado para componer la revista es \LaTeX , software libre utilizado para la comunicación y publicación de documentos científicos de alta calidad. Killkana Salud y Bienestar emplea la clase `killkanaM.cls`, desarrollada especialmente para la revista y disponible para los autores en la página web <http://killkana.ucacue.edu.ec>

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNO

Lic. Marilin Balmaseda Mederos, MSc. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Orlando Álvarez Llamaza, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Jaime Tinto Arandes, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Juan Carlos González, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Lorgio Aguilar Aguilar, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Santos Castillo Gaona, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Julio Conchado Martínez, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Mario Donoso Correa, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Ismael Minchala Ávila, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dra. Milagro Rodríguez Andino, Phd. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Od. Esp. Lorena González Campoverde. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Dr. Edgar Curay Vanegas, Mgs. / Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

COMITÉ CIENTÍFICO EXTERNO

Dr. Antonio Sacoto Salamea, Phd. / Universidad de la ciudad de Nueva York, Estados Unidos.
Dr. Carlos Parma, Phd. / Universidad del Aconcagua, Mendoza, Argentina.
Dr. Eber Orozco Guillén, Phd. / Universidad Politécnica de Sinaloa, México.
Dr. Adolf Sotoca, Phd. / Universidad Politécnica de Cataluña, España.
Dr. Gonzalo Salerno, Phd. / Universidad de Catamarca, Argentina.
Dr. Kai Tucci, Phd. / Universidad de Los Andes, Venezuela.
Dr. Carlos Echeverría, Phd. / Universidad de Los Andes, Venezuela.
Dr. Néstor Galán, Phd. / Universidad Politécnica de Sinaloa, México.
Dr. Julian Mora Aliseda, Phd. / Universidad de Extremadura, España.

DIRECTOR DE LA REVISTA

Ing. Rafael García Abad, MSc. / Director del Departamento de Posgrado, Investigación,
Vinculación con la Sociedad y Publicaciones

Índice general

Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 – 2016	1
<i>Sara Elizabeth Bravo Salinas* y Alex Alberto Castillo Zhizhpón</i>	
Factores de riesgo de bronquiolitis en niños menores de un año, hospital Luis Fernando Martínez, Cañar entre enero y julio del 2018	9
<i>Víctor Miguel Crespo Regalado*, Adriana Fernanda Ulloa Castro y Cristian Javier Sanmartín Vergara</i>	
Caracterización de los comportamientos de riesgo para la salud en adolescentes de una escuela rural de Cañar	15
<i>Xavier Rodrigo Yambay Bautista*, Andrés Leonardo Vázquez Cardenas, Martín Adrián Contreras Sanango y Jossette Rossemary Tello Riofrio</i>	
Prevalencia de caries de la infancia temprana en infantes del programa Creciendo con Nuestros Hijos de la provincia de Cañar durante el período 2019	21
<i>Mayra Vanessa Montesinos Rivera* y María José Sánchez Ordoñez</i>	
Calidad de vida, hábitos alimenticios y adherencia al tratamiento de los pacientes con VIH-SIDA	27
<i>Lilia Azucena Romero Sacoto* y Andrés Alexis Ramírez Coronel</i>	
Enfoque alimentario desde la atención primaria de salud	35
<i>Diana Laura Guerra Ortega*, Elizabeth Marrero Escalona, Sara Elizabeth Bravo Salinas</i>	
Usos del Ácido Hialurónico en odontología: revisión bibliográfica	43
<i>Irma Priscilla Medina Sotomayor*, Astrid Adriana Caraguay Condoy y Tania Corina Alvarez Arteaga</i>	
Instructivo para la preparación de manuscritos en la revista Killkana Salud y Bienestar	51
Sistema y proceso de arbitraje de la revista Killkana Salud y Bienestar	57

Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 - 2016

Clinical-epidemiological characterization of patients with cryptococcosis coinfection - VIH of José Rodríguez hospital 2015 - 2016

Sara Elizabeth Bravo Salinas^{1*} y Alex Alberto Castillo Zhizhpón²

¹ Universidad Católica de Cuenca

² Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

*sara.bravo@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.522

Resumen

Contexto: El VIH continúa siendo uno de los mayores problemas para la salud pública mundial, se ha cobrado más de 35 millones de vida, en 2016, un millón de personas fallecieron en el mundo por causas relacionadas con este virus. La criptococosis una micosis sistémica producida por el *Cryptococcus neoformans* se presenta en pacientes con VIH/SIDA con inmunosupresión avanzada causando la muerte de las dos terceras partes de estos pacientes. **Objetivo:** Caracterizar clínica y epidemiológicamente los pacientes que presentan coinfección criptococosis y VIH del Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña en el período 2015 - 2016. **Procedimientos:** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo basado en el análisis de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de ingreso de criptococosis y VIH, del Hospital Dr. José Rodríguez ingresados entre los años 2015 y 2016. Analizado mediante Razón de prevalencias y OR e IC_{95%} calculado mediante distribución binomial y la interacción entre las variables se analizó mediante regresión logística. **Resultados:** La tasa de coinfección fue 46,7 % (IC_{95%} 39,48-53,84), el análisis conjunto de las variables demostró que estas personas son menores de 32 años (ORajustada 2,24; IC_{95%} 1,09-4,57), casado o en unión libre (ORajustada 2,56; IC_{95%} 1,26-5,26), que supera la primaria (ORajustada 3,36; IC_{95%} 1,52-7,42), consumidor de drogas (ORajustada 2,63; IC_{95%} 1,28-5,26), con una carga viral mayor a 100000 copias de RNA/mL (ORajustada 3,74; IC_{95%} 1,80-7,80). **Conclusiones:** El perfil de riesgo del paciente con coinfección criptococosis y VIH fue ser adulto joven, casado o en unión libre, con un nivel de instrucción superior a la primaria, que consume drogas, con una carga viral mayor a 100000 copias de RNA/ml.

Palabras clave: carga viral, criptococosis, drogas, VIH, SIDA.

Abstract

Context: HIV remains one of the world's greatest public health challenges, claiming more than 35 million lives. Cryptococcosis is a systemic mycosis produced by *Cryptococcus neoformans*. It occurs in HIV/AIDS patients with advanced immunosuppression, causing the death of two thirds of these patients. **Objective:** To characterize the patients that present coinfection cryptococcosis and HIV of the Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña in the period 2015 - 2016. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional, retrospective study based on the analysis of clinical histories of patients diagnosed with cryptococcosis and HIV admission at Hospital Dr. José Rodríguez admitted between 2015 and 2016. Analyzed by prevalence ratio and OR and IC_{95%} calculated by binomial distribution and the interaction between variables was analyzed by logistic regression. **Results:** The coinfection rate was 46.7% (CI_{95%} 39.48-53.84), the pooled analysis of the variables showed that these people were younger than 32 years (OR adjusted 2.24; CI_{95%} 1.09-4.57), married or in union (OR adjusted 2.56); IC_{95%} 1.26-5.26), above primary (OR adjusted 3.36, IC_{95%} 1.52-7.42), drug user (OR adjusted 2.63, IC_{95%} 1.28-5.26), with a viral load greater than 100000 (OR adjusted 3.74, IC_{95%} 1.80-7.80). **Conclusions:** The risk profile of a patient with cryptococcosis coinfection and HIV is to be less than 32 years old, married or in a free union, with a higher level of education than primary school, who uses drugs, with a viral load greater than 100,000.

Keywords: viral load, cryptococcosis, drugs, HIV, AIDS.

1 Introducción

Hace más de dos décadas se describieron los primeros casos de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el desarrollo del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Las primeras manifestaciones que fueron consideradas como marcadoras de SIDA eran la aparición de infecciones oportunistas producidas por microorganismos, por lo general, considerados no patógenos para el humano. Dentro de este grupo de infecciones oportunistas se encontraban los hongos, principalmente, *Pneumocystis jirovecii* (antes *P. carinii*), *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans* e *Histoplasma*.¹⁻³

En la actualidad, a pesar de la introducción de la terapia antirretroviral altamente efectiva (TARGA) y al desarrollo de nuevos procedimientos y técnicas diagnósticas, continúan las altas tasas de morbilidad y mortalidad en los países con recursos limitados, debido al acceso restringido que tienen los pacientes a estos avances. Sin embargo, en el Ecuador dicho tratamiento no tiene costo ya que el Ministerio de Salud Pública es la institución del Estado que provee los gastos del tratamiento en todos los casos de VIH.⁴

A nivel mundial la mortalidad a causa del VIH se ha reducido de forma notable con la implementación del Tratamiento Antirretroviral (TARV) con una cifra estimada de 1,1 millones (intervalo de 940000 a 1,3 millones) en el año 2015, lo cual representa un 43 % menos que en el año 2003, cuando se fijaron por vez primera las metas terapéuticas.²

En el Ecuador para el año 2016 se registraron que 33.000 personas viven con VIH, de estas 30.000 (92 %) conocen su estado, la tasa de prevalencia del VIH en adultos de 15 a 49 años es de 0.3 (0.2-0.4), 1.900 (1.100 – 2.800) adultos y niños recientemente infectados con VIH, la incidencia de VIH por 1.000 habitantes entre 15-49 años es de 0,22 (0,13-0,32), las muertes de adultos y niños debido al SIDA se estima <1.000 (<500-1.100), hay 10000 (7.100-14.000) huérfanos por SIDA de 0 a 17 años, la cobertura de adultos y niños que reciben TARV es del 52 % (38 %-66 %), la cobertura de mujeres embarazadas que reciben ARV es >95 %, el diagnóstico infantil temprano, 89 %.⁵

2 Metodología

El presente estudio es descriptivo transversal, retrospectivo mediante al análisis de las historias clínicas de aquellos pacientes VIH-positivos hospitalizados entre los años 2015 y 2016, diagnosticados presuntivamente de criptococosis en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña ubicado en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas (Ecuador).

2.1 Población de estudio

La población de estudio fueron los habitantes de las diferentes provincias del Ecuador mayores de 18 años con diagnóstico de VIH, que fueron por demanda espontánea al área de consulta externa o emergencia y terminaron siendo ingresados con diagnóstico presuntivo de criptococosis entre los años 2015 y 2016.

De esta manera se pudo analizar un total de 195 historias clínicas, de las cuales 91 pacientes tuvieron diagnóstico definitivo de coinfección criptococosis-VIH, y en 104 pacientes se descartó dicho diagnóstico mediante la negativización para criptococosis en los exámenes complementarios, los cuales revelaron otras patologías.

Los criterios de inclusión para el estudio son:

- 1) Pacientes con diagnóstico previo de VIH, y diagnóstico presuntivo de criptococosis al momento del ingreso hospitalario.
- 2) Disponibilidad de la historia clínica y disponibilidad de resultados de exámenes complementarios en las historias clínicas.
- 3) Egresados del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña entre los años 2015 y 2016 con diagnóstico definitivo de coinfección.

El presente estudio se desarrolló bajo la aprobación del campus Esther de la Universidad Rey Juan Carlos de España, previa autorización del Director Técnico y del Jefe de Docencia del Hospital Dr. José Rodríguez Maridueña. El análisis de los datos se realizó de febrero a marzo de 2018; mediante el programa SPSS y se procedió al control de calidad.

La recategorización de las variables fueron trabajadas en el programa estadístico SPSS V.20, mediante la opción recodificar (recode),⁶ condición fundamental para luego realizar el análisis estadístico, cuadro 1.

Tabla 1. Recodificación de variables a partir de base de datos "VIH"

Variable original	Variable recodificada	Justificación
Edad Desde 18 a 99 años	0=Menor de 32 años 1=Igual o mayor de 32 años	La edad se recategorizó en función de la media obtenida de los pacientes con coinfección.
Estado civil 1= Soltero 2= Casado 3=Viudo 4=Divorciado 5= Unión libre	0= Casado o en unión libre 1= Otros	Se clasificó en dos grupos tomando en consideración el grupo mayoritario presente en los pacientes con coinfección.

Tabla 1. Recodificación de variables a partir de base de datos "VIH"... (continuación)

Variable original	Variable recodificada	Justificación
Nivel de instrucción (educación) 1= Primaria 2= Secundaria 3= Superior 4= Postgrado	0= Primaria 1= Otros	Se clasificó en dos grupos tomando en consideración el grupo mayoritario presente en los pacientes con coinfección del estudio.
Linfocitos TCD4+ Se ingresó el valor determinado por el laboratorio	0= Menor de 200 células/mm ³ 1= Igual o mayor de 200 células/mm ³	Se clasificó en dos grupos tomando en consideración el corte de 200 linfocitos TCD4+ como indicador de inmunodepresión ¹
Carga viral Se ingresó el valor determinado por el laboratorio	1= Menor de 100000 copias de RNA/mL 2= Igual o mayor a 100000 copias de RNA/mL	Se clasificó en dos grupos tomando en consideración el corte de 100000 copias de RNA/ml como indicador de tratamiento en enfermedades oportunistas ²

Fuente: Estudio "Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección Criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 - 2016"

Elaboración: Bravo, S.

2.2 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó sobre la base de datos llamada "VIHREC". Los programas utilizados para la elaboración de este trabajo fueron: Epidata V 3.1 para la encuesta digitalizada y elaboración de la base de datos. Los programas estadísticos para el análisis de los datos fueron el SPSS V.20.; los intervalos de confianza se calcularon en Gretl® v 1.7.1. El programa Microsoft Excel 2010 fue utilizado para la exportación de la base de datos para su respectivo análisis; el programa empleado para la digitación del trabajo de tesis fue Microsoft Word 2010 y el gestor bibliográfico, Zotero complemento de Mozilla Firefox.

El análisis univariado se efectuó a través de los estimadores puntuales y sus intervalos de confianza. El análisis de las asociaciones entre variables categóricas, se realizó mediante el contraste de independencia a través de la razón de verosimilitudes, cálculo de Razón de Prevalencias (RP), Razón de Ventajas (OR), e Intervalos de Confianza del 95 % a partir de la distribución binomial. Se recategorizaron las variables: edad, nivel de instrucción, estado civil, CD4, y carga viral.

La interacción de las variables se efectuó mediante regresión logística bivariada (modelo log lineal). Para el análisis se consideró como variable respuesta coinfección criptococosis y VIH y se calculó la probabilidad de riesgo. La construcción del modelo se realizó en un solo bloque, los resultados cuentan con OR crudas y ajustadas, Intervalos de confianza del 95 % y grados de libertad.

La propuesta de estudio mantuvo los preceptos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial

con el fin de resguardar las consideraciones éticas que se exigen en los estudios con humanos. Para garantizar la confidencialidad de los participantes se les asignó un código.

Toda la información generada fue confidencial y utilizada estrictamente para cumplir con los objetivos planteados en el estudio. No se realizaron procedimientos de coacción ni coerción.

3 Resultados

De los 195 pacientes VIH positivos con diagnóstico presuntivo de criptococosis se identificaron 91 (46,7 %; IC₉₅ % 39,48-53,84) pacientes, que se confirmó mediante examen microscópico directo del líquido cefalorraquídeo con tinta al 100 %, con un tiempo de hospitalización de 14 días, de los cuales se detallarán sus características.

3.1 Características de coinfección Criptococosis - VIH estratificado por edad, sexo

De 56 mujeres, 29 (51,8 %; IC₉₅ % 67,8-100) tuvieron coinfección, sin embargo, el ser mujer no tiene significancia en tener coinfección con VIH, 16 % (RP 1,16 IC₉₅ % 0,85-1,57). Para efectos del estudio la edad de los pacientes con coinfección se recategorizó en dos grupos etarios luego de obtener la media, menores e iguales o mayores de 32 años, 56 (58,9 % IC₉₅ % 46,31-66,31) participantes tenían entre 18 y 32 años, la probabilidad de que estos pacientes tengan coinfección fue de 58 % (RP 1,68; IC₉₅ % 1,22-2,30) mayor que la probabilidad de aquellas personas mayores de 32 años, cuadro 2.

Tabla 2. Características de los pacientes con coinfección criptococosis y VIH estratificado por sexo y edad

Variable	Categoría	N	% ^a	Total	RP	IC ₉₅ %	Valor p
Sexo					1.16	0,85-1.57	<0,01
	Hombre	62	44,6	139			
	Mujer	29	51,8	56			

Tabla 2. Características de los pacientes con coinfección criptococosis y VIH estratificado por sexo y edad. . . (continuación)

Variable	Categoría	N	% ^a	Total	RP	IC ₉₅ %	Valor p
Edad					1,68	1,22-2,30	<0,01
	Igual o menor de 32 años	56	58,9	95			
	Mayor de 32 años	35	35	100			

^a El denominador para el porcentaje corresponde a la variable de la fila
 RP Razón de Prevalencia
 IC₉₅ % Intervalo de Confianza del 95 %

Fuente: Estudio "Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección Criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 - 2016"

Elaboración: Bravo, S.

3.2 Características de coinfección Criptococosis-VIH estratificado por estado civil, nivel de instrucción, uso de drogas

De 87 pacientes, 47 (56 %; IC₉₅ % 46,15-71,42) estuvieron casados o unidos, encontrando que la probabilidad de que estos pacientes tengan coinfección sea de 41 % (RP 1,41; IC₉₅ % 1,04-1,90) mayor que la probabilidad de aquellos pacientes con otro estado civil, como se muestra en el cuadro 3.

En cuanto al nivel de instrucción se encontró que 43 pacientes (64,2 %; IC₉₅ % 73,13-100) tuvieron mayor grado de escolaridad en un total de 67, el tener este nivel de instrucción demostró que la probabilidad fue de 72 % (RP 1,72; IC₉₅ % 1,29-2,32) mayor que la probabilidad de aquellos pacientes que han cursado solo la primaria.

De un total de 82 pacientes, 45 (54,9 %; IC₉₅ % 50-71,9) consumían drogas, estos pacientes tienen 1,3 veces más probabilidad de tener coinfección (RP 1,34 IC₉₅ % 1,00-1,81) que aquellos pacientes que no consumen drogas.

Tabla 3. Características de los pacientes con coinfección criptococosis y VIH estratificado por estado civil, nivel de instrucción (educación), y uso de drogas

Variable	Categoría	N	% ^a	Total	RP	IC ₉₅ %	Valor p
Estado civil					1,41	1,04-1,90	<0,01
	Casado o UL	47	56	84			
	Otros	44	39,6	111			
Nivel de instrucción					1,41	1,04-1,90	<0,01
	Primaria	48	37,5	128			
	Otros	43	64,2	67			
Drogas					1,34	1,00-1,81	<0,01
	Si	45	54,9	82			
	No	46	40,7	113			

^a El denominador para el porcentaje corresponde a la variable de la fila
 RP Razón de Prevalencia
 IC₉₅ % Intervalo de Confianza del 95 %

Fuente: Estudio "Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección Criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 - 2016"

Elaboración: Bravo, S.

3.3 Características de coinfección Criptococosis - VIH estratificado por Linfocitos TCD4+ y carga viral

En cuanto al conteo de linfocitos TCD4+, en el cuadro 4 se muestra que 31 pacientes presentaron un conteo mayor a 200 cel/mm³ (76 %; IC₉₅ % 0,56-1,02), mientras que 59

de los coinfectados (60,2 %; IC₉₅ % 46,93-65,30) presentaron una carga viral mayor a 100.000 copias de RNA/mL, demostrando una probabilidad de coinfección de 85 % (RP 1,85; IC₉₅ % 2,56-1,33) mayor que la de aquellos pacientes con una carga viral menor a 100.000 copias de RNA/mL.

Tabla 4. Características de los pacientes con coinfección criptococosis y VIH estratificado por estado CD4 y carga viral

Variable	Categoría	N	% ^a	Total	RP	IC ₉₅ %	Valor p
CD4					0,76	0,56-1,02	<0,01
	<200 células /mm ³	60	42,9	140			
	>200 células /mm ³	31	56,4	55			

Tabla 4. Características de los pacientes con coinfección criptococosis y VIH estratificado por estado CD4 y carga viral... (continuación)

Variable	Categoría	N	% ^a	Total	RP	IC ₉₅ %	Valor p
CV					1,85	1,33-2,56q	<0,01
	<100000 copias de RNA/mL	32	33	97			
	>100000 copias de RNA/mL	59	60,2	98			

^a El denominador para el porcentaje corresponde a la variable de la fila

RP Razón de Prevalencia

IC₉₅ % Intervalo de Confianza del 95 %

Fuente: Estudio "Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección Criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 - 2016"

Elaboración: Bravo, S.

3.4 Perfil de riesgo de pacientes con coinfección Criptococosis - VIH del hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña entre 2015 a 2016

El modelo de regresión logística se realizó con el fin de obtener el perfil de riesgo de pacientes con coinfección Criptococosis y VIH construido con las variables sexo, edad, estado civil, nivel de instrucción, uso de drogas, CD4, y carga viral. En el cuadro 6 se muestran las OR crudas y ajustadas con sus intervalos de confianza y grados de libertad para las variables mencionadas.

El sexo no fue significativo ni en la asociación bivariada ni en el modelo logístico (ORajustada 1,13; IC₉₅ % 0,49-2,56). Mientras tanto la edad (ORajustada 2,24; IC₉₅ % 1,09-4,57), el estado civil (ORajustada 2,56; IC₉₅ % 1,26-5,26), el nivel de instrucción (ORajustada 3,36; IC₉₅ % 1,52-7,42), el consumo de drogas (ORajustada 2,63; IC₉₅ % 1,28-5,26), la Carga viral (ORajustada 3,74; IC₉₅ % 1,80-7,80), explicaron de manera significativa la variabilidad en la probabilidad de tener coinfección Criptococosis y VIH.

En cuanto al conteo de Linfocitos TCD4+ esta variable no demostró ser significativa en ningún análisis (ORajustada 2,30; IC₉₅ % 0,99-5,34).

Tabla 5. OR crudas y ajustadas de la variable "Coinfección criptococosis y VIH" con las variables de estudio

Variable	N	% ^b	OR _{cruda}	IC ₉₅ %	gl	OR _{ajustada} ^a	IC ₉₅ %	gl
Sexo			1,33	0,71-2,50	1	1,13	0,49-2,56	1
Hombre	62	44,6						
Mujer	29	51,8						
Edad			2,66	1,49-4,76	1	2,24	1,09-4,57	1
Menor o igual de 32 años	56	58,9						
Mayor de 32 años	35	35						
Nivel de instrucción			3,03	1,63-5,55	1	3,36	1,52-7,42	1
Primaria	48	37,5						
Otros	43	64,2						
Uso de drogas			1,77	0,99-3,14	1	2,63	1,28-5,26	1
Si	45	54,9						
No	46	40,7						
CD4			1,72	0,92-3,33	1	2,30	0,99-5,34	1
<200 células/mm ³	60	42,9						
>200 células/mm ³	31	56,4						
Carga Viral			3,12	1,72-5,55	1	3,74	1,80-7,80	1
<100000 copias de RNA/mL	32	33						
>100000 copias de RNA/mL	59	60,2						

^a Categoría de referencia: ser hombre, mayor de 32 años, tener otro estado civil, haber cursado la primaria, no uso de drogas, linfocitos TCD4+ <200 células/mm³, Carga Viral <100000 copias de RNA/mL

^b El denominador para el porcentaje corresponde a la variable de la fila

OR Razón de ventajas

IC₉₅ % Intervalo de Confianza del 95 %

gl Grados de libertad

Fuente: Estudio "Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con coinfección Criptococosis - VIH del Hospital José Rodríguez 2015 - 2016"

Elaboración: Bravo, S.

4 Discusión

El diagnóstico precoz del VIH y el tratamiento oportuno del mismo en la actualidad constituye una de las herramientas más importantes en el ámbito de la salud. Al realizar la detección temprana de casos en la comunidad, se estaría cumpliendo con el principal objetivo de la estrategia del “Tratamiento de la infección por VIH en adultos y adolescentes” que es reducir la morbilidad y mortalidad de las personas afectadas, mejorar su calidad de vida y reducir el riesgo de transmisión del VIH recomendada por la OMS, que intenta la detección y reducción de la prevalencia y mortalidad del VIH, para de esta manera eliminar el VIH y poner fin a la epidemia de SIDA como amenaza para la salud pública para el año 2030.^{7,8}

La criptococosis no es considerada una “enfermedad de declaración obligatoria” en ningún país del mundo, por este motivo existe poca información acerca de su incidencia en varios países de Latinoamérica como Colombia, Argentina, Perú e incluso Ecuador. Sin embargo, en un estudio retrospectivo realizado en el Hospital Paroissien de Argentina, donde se analizó el historial de 106 pacientes, se encontró una incidencia de 8,5 % en la población hospitalaria estudiada.⁹

La prevalencia de la Criptococosis en pacientes con VIH ha aumentado en el Ecuador, en este estudio la prevalencia fue de 46,7 %, mientras que en estudios realizados en el mismo Hospital José Rodríguez Maridueña en años anteriores esta oscilaba entre 30 y 33 %.^{1,10}

Varios estudios demostraron un cambio drástico en cuanto al predominio de la coinfección de criptococosis y VIH, Alrededor de los años 80 predominaba el sexo masculino con una relación 3:1,¹¹ a mediados de los años 90 a pesar de que el sexo masculino predomina disminuyó a una relación de 2:1; durante los últimos años hay un crecimiento relativo de casos de SIDA en mujeres en relación a los casos en hombres, incluyendo todos los mecanismos de transmisión.^{9,12,13}

La razón hombre: mujer muestra una tendencia a la disminución, la brecha entre ambos sexos se acorta indicando un incremento mayor en los casos de VIH-SIDA en mujeres,^{11,14} a pesar de estos datos, en este estudio la mayor proporción se encontró en los hombres (68 %).

La edad más frecuente de los pacientes con coinfección encontrada en este estudio fue en menores de 32 años, resultados similares a los proporcionados en trabajos realizados por varios autores como Mónaco, Bava y Kaplan tanto en Buenos Aires – Argentina como Estados Unidos respectivamente.^{9,11,15}

Ningún estudio hasta el momento se ha asociado al nivel de instrucción (educación) y estado civil. Sin embargo, en la mayoría de los estudios se ha demostrado que los pacientes con VIH estudiaron por lo menos los seis primeros años,¹⁶ y la mayoría son solteros. En este estudio se determinó que de los pacientes con mayor grado de escolaridad, casados o en unión libre son más propensos a presentar coinfección.

El uso de las drogas no solo se asocia a un aumento en los pacientes con VIH, sino también en aquellos que presentan coinfección como se demuestra en el estudio realizado en el Hospital Paroissien.⁹

La investigación demostró que existe una asociación entre el conteo de linfocitos TCD4+, carga viral y coinfección, constituyéndose en uno de los factores más importantes en la adquisición, propagación, persistencia y recaídas del VIH, como demuestran varios estudios realizados en diversas poblaciones de diferentes países;^{12,14} lo cual coloca a la carga viral como factor predominante, mientras menor conteo de linfocitos TCD4+ y mayor carga viral los pacientes con VIH son más propensos a ser coinfectados con enfermedades oportunistas entre ellas la criptococosis.¹⁶⁻²⁰

5 Conclusiones

La proporción de pacientes con coinfección criptococosis-VIH aumentó en el Ecuador en los últimos cinco años pese a las estrategias implementadas por el sistema de salud y al tratamiento antirretroviral gratuito otorgado por el Ministerio de Salud Pública. La situación quizás se deba a que muchos de los pacientes con VIH no cumplen a cabalidad con el tratamiento establecido, lo que genera a corto o largo plazo enfermedades oportunistas como es la Criptococosis.

Uno de los factores que influyen en la coinfección Criptococosis-VIH que se evidenció en el presente estudio fue el consumo de drogas, factor en el cual se trabaja a nivel del sector público, pero que cada año aumenta de forma significativa sobre todo en el Guayas, lo que dificulta una adecuada adherencia para el tratamiento de los pacientes, y con ello un inadecuado control de la carga viral y conteo de linfocitos TCD4+.

En base al análisis, el perfil del paciente con coinfección criptococosis y VIH sería adultos jóvenes, casado o en unión libre, con un nivel de instrucción superior a la primaria, que consume drogas, con una carga viral mayor a 100.000 copias de RNA/mL.

El hecho de que la mayoría de los pacientes estén con parejas, acarrea una mayor diseminación del VIH y con ello las implicaciones de la enfermedad. Dentro de las estrategias de atención primaria del sistema de salud se debe recomendar a todos los usuarios realizarse una prueba rápida, sin embargo, solo se realiza en casos de factores de riesgo o si existe la posibilidad de que hayan estado expuestos al VIH. Si se mejorara el primer nivel de atención se realizaría un diagnóstico temprano y la prevención en los pacientes estaría contemplada en evitar enfermedades oportunistas.

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 la aprobación del campus Esther, de la Universidad Rey Juan Carlos de España, previa autorización del Director Técnico y del Jefe de Docencia del Hospital Dr. José Rodríguez Maridueña. También cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Referencias Bibliográficas

- Sanchez-Giler S, Castro D. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA CRIPTOCOCOSIS CON VIH DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.. vol. 68. Cuba: Rev Cubana Med Trop; 2016.
- González n, Tobón nM. Fungal opportunistic infections in HIV/AIDS patients. *Infectio*. 2006 dec;10(4):279–287.
- Castañeda E, Lizarazo J. Protocolo de estudio y manejo de los pacientes con criptococosis. *Infectio*. 2012 dec;16:123–125.
- MINisterio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica: Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescente y adultos. Ecuador; 2019.
- ONUSIDA. Ecuador; 2016.
- Navarro, Mateo MM. Uso profesional del SPSS: autotendización a través de un estudio real. Univ. Autónoma de Barcelona; 2002.
- Organización Mundial de la Salud. OMS | Estrategia mundial del sector de la salud contra el VIH, 2016-2021; 2016.
- Ministerio de salud pública del Ecuador. Guía de atención Integral para adultos y adolescentes con infección por VIH/SIDA. Quito; 2012.
- Mónaco LS, Tamayo Antabak N. Criptococosis en pacientes con SIDA: estudio de casos en el Hospital Paroissien en el período 1996-2007. *Revista argentina de microbiología*. 2008 dec;40(4):218–221.
- Giler SS, Castro DZ, Machín GFM, Andreu CMF, Illnait-Zaragoz MT. Neurocriptococosis en el contexto de la infección con el VIH en Guayaquil, Ecuador. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2016 may;68(1).
- Bava AJ, Negroni R, Arechavala A, Robles AM, Bianchi M. Cryptococcosis associated with AIDS in the Muñoz Hospital of Buenos Aires. *Mycopathologia*. 1997 oct;140(1):13–17.
- Comité de SIDA. Infección por virus de inmunodeficiencia humana, embarazo y deseo de reproducción.; 2004.
- Sierra Saldivar A. Meningitis criptocócica: Cryptococcal meningitis. *Revista del Nacional*. 2013 jun;5(1):34–43.
- Meya DB, Manabe YC, Castelnuovo B, Cook BA, Elbireer AM, Kambugu A, et al. Cost-Effectiveness of Serum Cryptococcal Antigen Screening to Prevent Deaths among HIV-Infected Persons with a CD4+ Cell Count ≤ 100 Cells/ μ L Who Start HIV Therapy in Resource-Limited Settings. *Clinical Infectious Diseases*. 2010 aug;51(4):448–455.
- Kaplan JE, Benson C, Holmes KK, Brooks JT, Pau A, Masur H, et al. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports*. 2009 apr;58(RR-4):1–207; quiz CE1–4.
- Pérez C, Hernández Y, Guzmán ME, Arias F, Nweihed L, Landaeta ME, et al. Estudio clínico-epidemiológico de la criptococosis en Venezuela, años 1994-2003. *Kasmera*. 2009 dec;37(2):140–147.
- Ministerio de salud pública del Ecuador. Guía de prevención y control de las transmisión Materno Infantil del VIH y Sífilis congénita, y de la atención integral de niños/as con VIH/SIDA. Quito; 2012.
- Miró JM. Prevención de las infecciones oportunistas en pacientes adultos y adolescentes infectados por el VIH en el año 2008. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2008 jun;p. 437–464.
- Pelaez GG, Zambrano CL, Rodríguez HL, Parra CL. Factores de riesgo de la Criptococosis en pacientes con VIH en el hospital de infectología “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña” en el periodo 2015-2016. *RECIMUNDO*. 2018 mar;2(1):157–171.
- Awotiwon AA, Johnson S, Rutherford GW, Meintjes G, Eshun-Wilson I. Primary antifungal prophylaxis for cryptococcal disease in HIV-positive people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;(8).

Recibido: 5 de enero de 2019

Aceptado: 25 de agosto de 2019



Factores de riesgo de bronquiolitis en niños menores de un año, hospital Luis Fernando Martínez, Cañar entre enero y julio del 2018

Risk factors for bronchiolitis in children under one year of age, Luis Fernando Martínez Hospital, Cañar between January and July 2018

Víctor Miguel Crespo Regalado^{1*}, Adriana Fernanda Ulloa Castro¹ y Cristian Javier Sanmartín Vergara¹

¹ Universidad Católica de Cuenca

*vmcrespo@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.523

Resumen

Contexto: La bronquiolitis, es una de las patologías más habituales en la infancia, resultando ser la principal causa de ingreso a nivel hospitalario en los niños menores de 2 años con infección del tracto respiratorio inferior. Se caracteriza por presentar síntomas respiratorios que van progresando paulatinamente, para luego debutar con síntomas de las vías respiratorias inferiores como sibilancias, tiraje intercostal, disnea, etc, por la infección primaria o la re-infección con el virus Sincitial Respiratorio que es uno de los patógenos más frecuentes. **Objetivo:** El objetivo principal del estudio fue evaluar los factores de riesgos de bronquiolitis en el Hospital Luis Fernando Martínez de la ciudad de Cañar, en el periodo comprendido entre enero y julio del 2018. **Procedimientos:** El tipo de estudio es descriptivo trasversal, se aplica la escala de Wood Downes para el diagnóstico, y se realiza la correspondiente tabulación de datos, presentándolos en cuadro de respuesta a los objetivos. **Resultados:** La bronquiolitis afecta más al sexo masculino que al femenino, la edad predominante entre los 9 y 10 meses de edad, no existe significancia de factores de riesgo como humo de cigarrillo o condiciones socioeconómicas para la enfermedad, sin embargo, la lactancia materna eleva en tres veces el riesgo de contraer la enfermedad con riesgo de muerte por bronquiolitis, siendo importante su exclusividad hasta alcanzar el sexto mes de vida.

Palabras clave: bronquiolitis, lactancia materna, factores socioeconómicos, niños lactantes.

Abstract

Context: Bronchiolitis is one of the most common pathologies in childhood, proving to be the main cause of hospital admission in children under 2 years of age with lower respiratory tract infection. It is characterized by presenting respiratory symptoms that are progressing gradually, and then debuting with symptoms of the lower respiratory tract such as wheezing, intercostal circulation, dyspnea, etc., due to primary infection or re-infection with the Respiratory Syncytial virus, which is one of the most frequent pathogens. **Objective:** The main objective of the study was to evaluate the risk factors of bronchiolitis at the Luis Fernando Martínez Hospital in the city of Cañar, in the period between January and July 2018. **Procedures:** The type The study is cross-sectional, the Wood Downes scale is applied for diagnosis, and the corresponding data tabulation is performed, presenting them in a response box to the objectives. **Results:** Bronchiolitis affects more male than female sex, the predominant age between 9 and 10 months of age, there is no significance of risk factors such as cigarette smoke or socioeconomic conditions for the disease, however, Breastfeeding increases the risk of contracting the disease at risk of death from bronchiolitis by three times, its exclusivity being important until reaching the sixth month of life.

Keywords: bronchiolitis, breastfeeding, economic factors, nursing children.

1 Introducción

En un estudio realizado por G. Orejón de Luna, M. Fernández Rodríguez se menciona que una de las patologías respiratorias más frecuentes es la bronquiolitis aguda en la

infancia, con un porcentaje anual de incidencia aproximado del 10% en pacientes niños que son menores a los 2 años. Esta situación produce una importante demanda de pacientes que acuden a la atención de salud de primer nivel con

una frecuencia de consultas que varía entre 4 % y el 20 %; además en las áreas hospitalarias de urgencias presentan una frecuencia de consultas que varían 0.8 al 2.5 %. La infección del tracto respiratorio inferior es la causa más frecuente de ingreso hospitalario de tipo agudo en niños menores de 2 años, con una frecuencia de ingreso del 1 % y el 5 %.¹

En un estudio realizado por la Dra. Andrea Parra, Dra. Carolina Jiménez, Dra. Sara Hernández, Dr. Jorge Edwin García, Dra. Ángela María Cardona dice que los principales factores de riesgo que extienden la posibilidad de poseer bronquiolitis destaca la decisión de madres a dejar sus niños a guarderías, poseer hermanos mayores que comparten el mismo cuarto o dormitorio, la lactancia materna menor a los dos meses, familiares o padres con hábitos de tabaco, sobre todo si se tiene la exposición a tabaco durante el periodo de gestación, tener bajo peso al nacer, ser de sexo masculino, el nivel socioeconómico bajo, y el hacinamiento.

Los principales factores que pueden progresar dicha patología a severa es la EPOC, cardiopatías de carácter congénito, ser prematuro, edades inferiores a los tres-seis meses, displasia broncopulmonar, la inmunodeficiencia, enfermedad neurológicas, y los defectos anatómicos de las vías respiratorias²

C. Ochoa, J. González en su estudio realizado mencionan que las más importantes identificaciones clínicas verificadas han sido organizadas por orden de frecuencia, es decir, la tos con un porcentaje del 99.8 %, seguido de la rinitis 80.7 %, rechazo de las tomas en un 37 %, 19,6 % en la fiebre de 38 grados centígrados, vómitos en un 21.4 %. Es extraño la presentación de deshidratación en un 0.7 % y apneas en un 1.8 %, quienes poseían una calificación en la escala de gravedad media de 1.45, presentando más de 4 puntos solo el 4,4 %.³

Dr. Benito Javier, jefe del Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Cruces en el área de Pediatría dice que entre el 15 o 20 % de los niños con bronquiolitis son hospitalizados, especialmente los menores de seis meses de edad. Solo en Bizkaia, entre noviembre de 2014 y enero de 2015 fueron atendidos en las urgencias hospitalarias alrededor de 1.500 episodios de bronquiolitis, siendo hospitalizados más de 200 niños con esta enfermedad.

La fase aguda de la enfermedad dura entre 7 y 12 días e independientemente de la gravedad del episodio de bronquiolitis, entre un 35 y 50 % de los pacientes presentará en el futuro episodios recurrentes de sibilancias y dificultad respiratoria. La morbi-mortalidad de la enfermedad ha disminuido los últimos años, a raíz de los avances en los cuidados hospitalarios de estos pacientes y se concentra en específicos en niños con factores de riesgo.

La prematuridad, las enfermedades respiratorias crónicas, el síndrome de Down, enfermedades neuromusculares, enfermedades cardíacas congénitas, inmunodeficiencia y el síndrome velo-cardio-facial son fuertes predictores de mortalidad intrahospitalaria causada por bronquiolitis. El

impacto social, económico y sanitario es por lo tanto muy relevante y se prolonga más allá de la fase aguda⁴

Richard Baquero Rodríguez y Arturo Granadillo Fuentes dice que el virus sincitial respiratorio en la bronquiolitis presenta un período de desarrollo que va de los dos a los ocho días muestra repeticiones en la nasofaringe a nivel de su epitelio, diseminándose y afectando el epitelio en las vías respiratorias inferiores en el tiempo que va de uno a los tres días a nivel de las vías aéreas de menor calibre causa necrosis en el epitelio, lo que acompañado a la respuesta, se asocia el edema en la submucosa y producción de moco, siendo uno de los principales responsables de producir la hiper-insuflación, las atelectasias y las sibilancias manifestadas en los niños.

A los pocos días comienza la mejoría a nivel histológica pero la recuperación completa puede tardar varias semanas. En la neumonía causada por el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) hay células mononucleares con infiltrados intersticiales acompañados de hipertrofia de la pared muscular de los bronquiolos.⁵

En la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, en Missouri, varios expertos realizan un estudio donde revela que si la madre acostumbra a fumar o el consumo de cigarrillos después del nacimiento indica una gravedad de la enfermedad, es decir, la bronquiolitis en los niños menores de 2 años acompañado con las que consumieron tabaco en una forma pasiva, los niños de edades menores presentaron una saturación de oxígeno menor, resultado que indica una mayor dificultad al momento de respirar y, por lo consecuente, una mayor complicación de la patología.

La existencia de varios casos de alergias en las familias, en especial de la madre y al ser de raza negra representaron ser dos factores importantes que pueden proporcionar que la bronquiolitis sea menos grave. En cambio, la exposición a humo de tabaco y la edad temprana en niños están asociados con el aumento de la gravedad de la bronquiolitis, mientras que las madres que no son alérgicas podrían tener un carácter protector sobre dicha patología.

Según estudio realizado Perdikiadis Olivieri L, Suwezda A. menciona que en el estudio realizado a 619 niños se ven los factores de riesgo teniendo con un mayor porcentaje a la exposición a cigarrillos en un 65 % de sexo masculino. Se registró un reingreso de niños que tenían seguimiento durante un año con un porcentaje de un 17 % con proporciones del EHTA del 35 %- 56 % y el 79 % según la evaluación realizada.

La cotinina que está en el suero y la saliva están ampliamente asociadas. Entre la cotinina que se detectó en suero o saliva, y el porcentaje de los reingresos hospitalarios se presenta un cambio en cuanto a la exposición de tabaco; revelada por el nivel socioeconómico. No hay detecciones asociadas a la exposición de humo de tabaco mencionada por cuidadores y a nivel de hospitalarios en sus ingresos⁶

L. Pérez Cid, B. San José Valiente, V. Quintero Calcaño recalcan que la leche materna tiene mucha importancia, en

especial para los niños que se encuentran en los primeros meses de vida y los que nacieron prematuramente pues contiene componentes esenciales que transformados una vez en el organismo evitan enfermedades respiratorias y baja el número en cuatro veces el riesgo de muerte por presentar bronquiolitis.

La lactancia materna ofrece una gran cantidad de factores que ayudan a la maduración, el crecimiento de varios mecanismos que favorecen a la defensa que posee y desarrolla el organismo, presentando un bajo desarrollo de las estructuras principales de funciones afines con la función de respirar.

La lactancia materna en lactantes y neonatos, presenta un déficit en el desarrollo de presentar bronquiolitis y neumonía, y baja el grado de gravedad de los cuadros en niños que los adquieren habiendo tenido lactancia materna exclusiva durante los seis meses de vida. Una buena estrategia para reforzar el sistema inmunitario del bebé y hacerle más fuerte ante ella, es prolongar más allá de los cuatro meses, preferiblemente durante los primeros seis meses.⁷

La presente investigación se enfocará en poder aplicar la escala de Wood Downes, misma que es útil en el diagnóstico de la bronquiolitis en pacientes menores de un año. Dicha escala es de alto grado de confiabilidad, y fácil aplicación según se evidencia en muchos trabajos elaborados.

El proyecto investigativo resulta de mucha importancia ya que en los últimos años la patología conocida como la bronquiolitis, en las poblaciones menores de 1 año presenta un intervalo de 1.3-5 % de los ingresos hospitalarios por bronquiolitis aguda.³

Teniendo como una de las principales causas de la bronquiolitis aguda al Virus Sincitial Respiratorio considerados en estos últimos años como epidemias, no solo a nivel de Latinoamérica sino a nivel mundial, este proyecto ayudará a conocer la realidad del entorno; es común que los niños presenten este tipo de enfermedades principalmente en épocas de invierno, por lo que se descubrirá cuáles son los factores de riesgo que generan esta patología para a su vez diagnosticar con mayor precisión y prevenir en la población futuras complicaciones.

1.1 Objetivo General

Evaluar los factores de riesgos de bronquiolitis en el Hospital Luis Fernando Martínez durante el periodo de enero a julio del año 2018.

1.2 Objetivos Especificos

Identificar el género más frecuente en el que se presenta la bronquiolitis.

Estudiar cuál es la edad de mayor riesgo para presentar la enfermedad.

Identificar el tratamiento más utilizado para la bronquiolitis.

Aplicar la escala de Wood Downes y realizar la correspondiente tabulación de datos.

Determinar el porcentaje de pacientes con bronquiolitis atendidos en el área de Pediatría.

2 Materiales y Métodos

El tipo de estudio fue descriptivo y trasversal. Se realizó en el servicio de Pediatría del Hospital Luis Fernando Martínez de la ciudad de Cañar durante el periodo enero a julio del año 2018. El universo constituyeron todos los pacientes menores de 1 año con diagnóstico de bronquiolitis que fueron ingresados en el departamento de Pediatría, en el periodo, tanto de sexo masculino como femenino. La muestra estuvo compuesta de cien pacientes de entre 0 a 12 meses de edad con diagnóstico de bronquiolitis y complicaciones en el hospital en el periodo referido.

Una vez obtenida la información se transcribió a una base de datos digital para su respectiva tabulación y organización. Para el procesamiento de los datos se utilizó la Escala de Wood Downes que es una escala de evaluación, utilizada fundamentalmente en la valoración de la gravedad de las bronquiolitis, aunque también se ha utilizado para valoración del asma agudo, sobre todo en el ámbito infantil y permite un tratamiento oportuno de los pacientes, realizándose además la revisión de la historia clínica del paciente. Los resultados están presentados mediante gráficos y tablas, según se cree pertinente de acuerdo al uso de la estadística descriptiva.

Fueron criterios de inclusión: menores de 1 año de edad, pacientes con diagnóstico de bronquiolitis al egreso, sexo indistinto, padres que aceptaron que sus hijos participen en la investigación. Fueron criterios de exclusión: pacientes mayores de 2 años y niños cuyos padres no aceptaron que se los incluya en la investigación.

Para la investigación se incluyeron aspectos bioéticos, fundamentados en los principios de autonomía, beneficencia y justicia. Se elaboró un formato de consentimiento informado para el examen físico respiratorio, y los exámenes complementarios requeridos.

3 Resultados

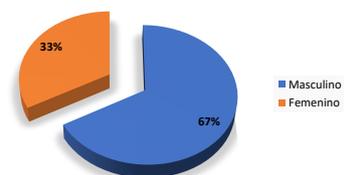


Fig. 1. Pacientes que presentan bronquiolitis según su sexo de enero-julio del 2018

Según el estudio, del total de pacientes con bronquiolitis, 67 % son del sexo masculino y 33 % del sexo femenino,

lo cual evidencia que la enfermedad es predominante según sexo, concordante con los resultados obtenidos en el estudio, *Guía Práctica Clínica: Bronquiolitis*, de Richard Baquero Rodríguez y Arturo Granadillo Fuentes⁵ en el que se encontró predominancia de la enfermedad en niños de sexo masculino.

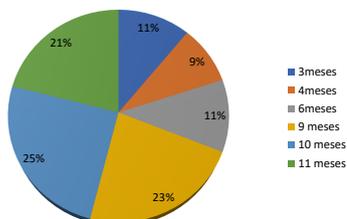


Fig. 2. Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis por el grupo de edad

Del total de pacientes estudiados (100) con diagnóstico de bronquiolitis según la edad, el 25 % corresponde a pacientes de 10 meses de edad, el 23 % corresponde a pacientes de 9 meses de edad, el 21 % corresponde a pacientes de 11 meses, el 11 % corresponde a pacientes con 6 y 3 meses de edad y el 9 % a pacientes de 4 meses de edad.

Si se observa el gráfico 2, se puede deducir que el 69 % aproximadamente de los pacientes, presentan la enfermedad entre los 9 y los 11 meses, siendo este grupo etario el más susceptible de padecer la enfermedad, en discrepancia con el estudio de Richard Baquero Rodríguez y Arturo Granadillo Fuentes,⁵ en el cual la edad de predominancia de la bronquiolitis estuvo entre los 3 y 6 meses, y coincidente con el estudio de bronquiolitis en el Servicio de Pediatría del Hospital de la «Santa Creu i Sant Pau» de Barcelona, España, en el cual el 42 % de los pacientes se encuentra entre los 4 y 8 meses de edad.

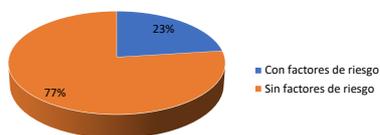


Fig. 3. Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis según el factor de riesgo

El 77 % de pacientes con diagnóstico de bronquiolitis no presenta relación alguna con los factores de riesgo estudiados como prematuridad, las enfermedades respiratorias crónicas, el síndrome de Down, enfermedades neuromusculares, enfermedades cardíacas congénitas, inmunodeficiencia

y el síndrome velo-cardio-facial, solo el 23 % de pacientes se asoció a algún factor de riesgo.

De alguna manera el estudio concuerda con el artículo del Dr. Raúl R. Esquivel S. *Factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años admitidos al Hospital del Niño, Panamá de diciembre de 2013 a abril de 2014.*⁸ En este trabajo se logró documentar asociación entre la prematuridad menor de 32 semanas, la presencia de co-morbilidad, el bajo peso, convivencia con niños menores de cinco años en el hogar, aunque no se encontró asociación entre la edad menor o igual a dos meses, la etnia indígena, tabaquismo pasivo, antecedente de asma en la madre, infección por VRS ni co-infección viral.

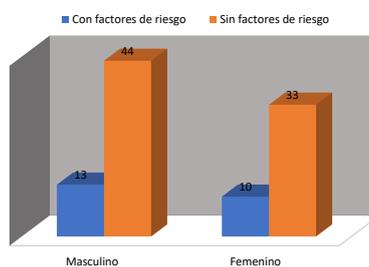


Fig. 4. Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis según el factor de riesgo y género

De todos los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis, el 77 % no tiene factores de riesgo evidente, de los cuales 44 son varones y 33 mujeres. Mientras que de los 23 pacientes que tuvieron bronquiolitis asociado con algún factor de riesgo, el 56 % son varones y el 44 % mujeres, lo que evidencia que los factores de riesgo no se asocian de modo significativo al sexo de los pacientes con la enfermedad.

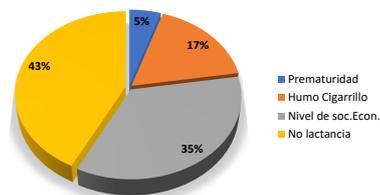


Fig. 5. Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis según los factores de riesgo

De los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis, que fueron asociados a factores de riesgo (23), el 8,7 % fue vinculado a diferentes grados de prematuridad, el 30,4 % estuvo asociado a exposición al humo del cigarrillo, el 60,9 % se relacionó con nivel socioeconómico bajo y el 74 % estuvo motivado por ausencia de lactancia materna.

4 Discusión

El presente estudio concuerda en que el sexo predominante para el desarrollo de bronquiolitis es el masculino en una proporción de 2 a 1, encontrado por Richard Baquero Rodríguez y Arturo Granadillo Fuentes, publicado en *Guía Práctica Clínica: Bronquiolitis*.⁵

El 69% aproximadamente de los niños presentan la enfermedad entre los 9 y los 11 meses, siendo este grupo etario para el criterio de los autores el más susceptible de padecer la enfermedad, en coincidencia con el estudio de Bronquiolitis en el Servicio de Pediatría del Hospital de la «Santa Creu i Sant Pau» de Barcelona, España, en el cual el 42% de los pacientes se encuentra entre los 4 y 8 meses de edad.⁹

El 77% de pacientes que fueron diagnosticados de bronquiolitis, no tuvieron asociación significativa con factores de riesgo. Del 23% que sí lo tuvieron, la mayor parte de ellos fueron asociados a la no lactancia materna, nivel socio económico bajo y exposición al humo de cigarrillo, y concuerda plenamente con el estudio del Dr. Raúl R. Esquivel S. *Factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años admitidos al Hospital del Niño, Panamá*.⁸

5 Conclusiones

A pesar de que la casuística presentada no es muy grande, la muestra es significativa, lo que permite realizar algunas conclusiones que se pueden inferir a poblaciones de similares características.

La enfermedad es altamente predominante en niños del sexo masculino, coincidente con otros estudios latinoamericanos.

Las dos terceras partes de pacientes con bronquiolitis se encuentran entre la edad de los 9 y 11 meses, lo cual es importante si se consideran las complicaciones como bronconeumonía o neumonías virales o bacterianas que son mejor manejadas en este grupo etario.

Se demostró en el estudio que los supuestos factores de riesgo no son determinantes en producir la enfermedad, sin embargo, en aquellos casos que fueron ligados a dichos factores, la ausencia de lactancia materna, la baja condición socio económica familiar y la contaminación por humo de cigarrillo estuvieron entre los principales factores.

Es necesario que futuros estudios determinen las posibilidades genéticas de contraer la enfermedad, toda vez que al ser una patología frecuente, requiere mayor dedicación para evitar la alta tasa de mortalidad infantil que aún prevalece en el país.

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.

Referencias Bibliográficas

1. Orejon de Luna M, Fernández Rodríguez M. Bronquiolitis Aguda. *Pediatric Atención Primaria*. 2012 Jun;14:167–176.
2. Parra A, Jiménez C, Hernández S. Bronquiolitis. *Neumología Pediátrica*. 2013;8:95–101.
3. Ochoa Sangrador C, González de Dios J. Manejo de bronquiolitis aguda en atención primaria. *AN Pediatric*. 2013;79:167–179.
4. Benito J. Bronquiolitis aguda por Virus SincitiaL; 2015.
5. Baquero Rodríguez R, Granadillo Fuentes A. Bronquiolitis. *Guía de Práctica Clínica*. 2009;.
6. Perdikiadis Olivieri L. La exposición al tabaco se relaciona con los reingresos por asma en niños. *Evidencia Pediatría*. 2014;.
7. Martínez-Baylach J, Castán AR, Rieró JC. Estudio clínico y epidemiológico de la bronquiolitis aguda en pacientes menores de un año de edad. *Acta Pediatría Espanola*. 2004;62(7):275.
8. Esquivel RR. Factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años admitidos al Hospital del Niño, Panamá diciembre de 2013 a abril de 2014. *Pediátr Panamá*. 2016;p. 26–30.
9. Garcia Garcia M, Korta Murua J, Callejon Callejon A. Bronquiolitis Aguda Viral. *Protocolo Diagnostic Ter Pediatric*. 2017;p. 85–102.

Recibido: 10 de abril de 2019

Aceptado: 2 de septiembre de 2019



Caracterización de los comportamientos de riesgo para la salud en adolescentes de una escuela rural de Cañar

Characterization of health risk behaviors in adolescents of a rural school in Cañar

Xavier Rodrigo Yambay Bautista^{1*}, Andrés Leonardo Vázquez Cardenas¹, Martín Adrián Contreras Sanango¹ y Jossette Rossemary Tello Riofrio²

¹ Universidad Católica de Cuenca

² Hospital Aida León, Girón

*xyambayb@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.525

Resumen

Introducción: Los problemas que afectan a los adolescentes están interrelacionados y se asocian a una tendencia creciente a caer en conductas de riesgo que ponen en peligro su salud. **Objetivo:** Caracterizar los comportamientos que ponen en riesgo la salud de adolescentes escolarizados en una institución educativa rural de Cañar; determinando la prevalencia y particularidades sociodemográficas de los mismos. **Materiales y métodos:** Se trata de un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal en el que participaron la totalidad de adolescentes, hombres y mujeres entre 14 y 18 años (n=137), que asisten a una escuela rural ubicada en la parroquia Ducur del cantón Cañar. Los datos fueron procesados empleando el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0. El instrumento utilizado fue un cuestionario de aplicación anónima, cuidando los aspectos éticos y legales, elaborado y validado con una fiabilidad de consistencia interna de 0,72 (alfa de Cronbach) y que consta de 35 preguntas distribuidas en 5 dimensiones. **Resultados:** El 52.6 % de los participantes se encontró en un rango de edad entre 14 y 16 años, siendo en su mayoría mujeres (68,6 %); el 95.6 % de los encuestados pertenecen al grado de bachillerato y el 38.7 % vive con sus dos padres, el resto vive solo con un progenitor o con otros familiares. La prevalencia hallada para la dimensión violencia fue de 7.3 %; conductas sexuales de riesgo 16.8 %; consumo de sustancias 18.2 %; conductas suicidas 28.4 %; y, conductas alimentarias de riesgo y sedentarismo 43.1 %. **Conclusiones:** Los comportamientos de riesgo se caracterizan por su influencia adversa en el desarrollo bio-psico-social del adolescente. Prevalecen en la población estudiada las conductas alimentarias de riesgo y los comportamientos suicidas.

Palabras clave: adolescente, comportamiento, conducta, riesgo.

Abstract

Introduction: Problems affecting adolescents are interrelated and are associated with a growing tendency to fall into risky behaviors that endanger their health. **Objective:** Characterize the behaviors that put at risk the health of adolescents enrolled in a rural educational institution in Cañar; determining the prevalence and sociodemographic particularities of them. **Materials and methods:** This is a quantitative, non-experimental, descriptive and cross-sectional study in which all adolescents, men and women between 14 and 18 years old (n = 137), who attend a rural school participated located in the Ducur parish of the Cañar canton. The data were processed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 24.0 statistical package. The instrument used was a questionnaire of anonymous application, taking care of ethical and legal aspects, developed and validated with a reliability of internal consistency of 0.72 (Cronbach's alpha) and consisting of 35 questions distributed in 5 dimensions. **Results:** 52.6 % of the participants were between 14 and 16 years old, mostly women (68.6 %); 95.6 % of respondents belong to the baccalaureate degree and 38.7 % live with their two parents, the rest live only with a parent or with other relatives. The prevalence found for the violence dimension was 7.3 %; 16.8 % risk sexual behaviors; substance use 18.2 %; suicidal behaviors 28.4 %; and, risk eating behaviors and sedentary lifestyle 43.1 %. **Conclusions:** Risk behaviors are characterized by their adverse influence on the adolescent's bio-psycho-social development. Risk eating behaviors and suicidal behaviors prevail in the study population.

Keywords: adolescent, behavior, conduct, risk.

1 Introducción

Abordar los temas relacionados con la adolescencia resulta siempre una tarea apasionante. La literatura existente propone que la adolescencia constituye un periodo de transición entre el niño y el adulto, marcada por innumerables cambios en la esfera biopsicosocial del individuo que contribuyen a la construcción de su personalidad, siendo importante en el proceso del desarrollo humano entre los 10 y los 19 años, en donde nunca desaparece la infancia, así como nunca se accede a una madurez absoluta.¹⁻³

Los cambios biológicos y fisiológicos en los adolescentes incluyen el desarrollo de los órganos genitales, cambio de voz y crecimiento de vellos. Por su parte, los cambios psicológicos tienen que ver con el desarrollo mental, moral, la búsqueda de identidad y construcción del auto-concepto configurado con la autoimagen global; mientras que los cambios en el ámbito social implican cierto distanciamiento del contexto familiar, evidenciándose un apego significativo al grupo de amigos, donde los adolescentes buscan la confirmación de su identidad, la posibilidad de explorar nuevas relaciones sociales, y el apoyo y comprensión de otras personas que están atravesando una etapa evolutiva similar a la suya.⁴

Los problemas de salud prioritarios que afectan a los adolescentes están interrelacionados y se asocian a una tendencia creciente a caer en conductas de riesgo que ponen en peligro su salud, por lo que se requiere de acciones inmediatas e integradas.^{3,5} Diversos autores definen a las Conductas de Riesgo (CR), como aquellas actividades capaces de incrementar las posibilidades de deteriorar el estado de salud de una persona por morbilidad o mortalidad.⁶ Estos comportamientos de riesgo están en afinidad con la violencia o agresiones, consumo de sustancias, comportamiento suicida, conductas alimentarias de riesgo (CAR) y conductas sexuales de riesgo, que pueden terminar en múltiples problemas de salud pública como Infecciones de Transmisión Sexual (ITS); embarazos no deseados; los trastornos de los hábitos alimentarios; problemas de salud mental; violencia; abuso de sustancias psicotrópicas; accidentes de tránsito y/o suicidios.⁵

En este contexto y dada la importancia de la problemática que no ha sido estudiada a profundidad en las zonas rurales de la provincia del Cañar, surge la necesidad de desarrollar esta investigación, con referencia como punto de partida la información de adolescentes que estudian en una institución pública de la parroquia Ducur, mediante la determinación de la prevalencia y la caracterización de los comportamientos que ponen en riesgo la salud de los adolescentes escolarizados; que permitan a futuro tomar acciones encaminadas a disminuir el nivel de riesgo de estas conductas, que sin duda acarrearán consecuencias que se convierten en grandes problemas de salud pública.

2 Marco Teórico

La adolescencia constituye una etapa clave del desarrollo humano que abarca las edades comprendidas entre los 10 y

19 años, caracterizada por una agudización en las contradicciones sobre la dinámica de las relaciones internas que terminan en la adquisición de estilos de vida que pueden ser saludables o problemáticos.^{1,7} En este período, el adolescente está implicado en un proceso de consolidación de su identidad y la familia tiene un particular significado, así como también su red social o grupo de iguales que llegan a convertirse en el principal apoyo del adolescente.⁴

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que alrededor de 70.000 adolescentes entre 10 y 19 años mueren cada año en la región de las Américas. De ellos 20.000 fallecen a causa de homicidios, suicidios y accidentes de transporte terrestre, convirtiéndose en las principales causas de muerte entre los adolescentes de la región, con tasas de mortalidad sistemáticamente más elevadas en el sexo masculino; resalta además que la mayoría de los hábitos perjudiciales para la salud se adquieren durante la adolescencia, lo que trae consigo problemas de salud en la edad adulta, y agrega una carga económica evitable a los sistemas de salud.^{5,8,9}

El Ecuador no escapa a la realidad de la región ya que durante el año 2015 se registraron a los accidentes de tránsito, las lesiones auto-infligidas y los homicidios dentro de las principales causas de muerte en jóvenes de 10 a 19 años, donde fallecieron 634 adolescentes por estas causas.⁵ La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2012), describe estadísticas de algunas conductas que ponen en riesgo la salud del adolescente, con una prevalencia del consumo de tabaco del 28,4% y del 45,6% en el consumo de bebidas alcohólicas. En cuanto a la experiencia sexual, un 39,2% de las mujeres encuestadas ya ha tenido relaciones sexuales; reportándose además que hacer dieta para adelgazar es una conducta practicada por el 4,8% de adolescentes entre 10 a 19 años con predominio en las mujeres.^{10,11}

Argaez *et al.*¹² cita a varios autores para definir y caracterizar a las conductas de riesgo como: "Aquellas acciones voluntarias o involuntarias, realizadas por el individuo o comunidad, que pueden llevar a consecuencias nocivas. Ejemplos de estas son: las conductas delictivas y la conducta sexual de riesgo, el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas"; a esta lista se suman el comportamiento suicida y las conductas alimentarias de riesgo. Ordoñez y Barros¹³ demuestran que un estilo de crianza basado en la autonomía y democracia puede influir en problemas conductuales en adolescentes.

Otro aspecto importante destacado por Villareal *et al.*⁴ es el entorno escolar del adolescente, en donde las relaciones entre familia y escuela comprenden desde los contactos más o menos ocasionales, hasta la colaboración conjunta en ciertos aspectos, o la decisión compartida sobre cuestiones relativas al funcionamiento del adolescente en la escuela. En este contexto, un tema de gran importancia muy relacionado con la escuela y la familia, es el comportamiento violento que algunos adolescentes muestran hacia sus compañeros y que en gran medida estas conductas de violencia

confluyen en la formación de pandillas, bandas o naciones; peleas o riñas con otros jóvenes dentro y fuera de la escuela; robos; amenazas y heridas con armas, entre otros.

Por su parte, el consumo de sustancias en la adolescencia se ha convertido en un problema de salud pública de tendencia creciente a nivel mundial, con alto impacto en el desarrollo biopsicosocial del adolescente al ser un grupo neurobiológicamente vulnerable, que puede tener como desenlace un trastorno por consumo de sustancias. Por ejemplo, se reporta una prevalencia de 59,3 % para el consumo de alcohol en adolescentes de una secundaria en México, estimando como un factor importante la disponibilidad y accesibilidad a la venta de alcohol alrededor de la institución educativa.^{14,15} Del mismo modo Da Silva¹⁶ cita a otros autores para explicar las manifestaciones y consecuencias del consumo de tabaco que a veces se asocia al consumo de alcohol, transformándose en un estimulante para la adopción de otros comportamientos de riesgo, entre ellos, la participación en el acoso escolar (violencia). Los resultados de un estudio realizado en Costa Rica por Méndez¹⁷ aseveran que “una mayor relación con los padres no solamente puede disminuir los niveles de prevalencia de consumo, sino que también disminuye la posibilidad de exposición al consumo de sustancias”, lo cual reduce el nivel de curiosidad y la necesidad de recurrir a espacios donde sea mayor la oferta de sustancias.

Las conductas sexuales de riesgo para la salud de los adolescentes, descritas por la literatura científica incluyen: inicio de la actividad sexual (48 % a los 15 años); cambios frecuentes de parejas (50,5 % de los adolescentes); relaciones sexuales sin protección (48 %); atracción y orientación familiar; pagar para mantener relaciones sexuales; recibir dinero u otra clase de dádivas por tener relaciones sexuales. Las consecuencias de estas prácticas sexuales se traducen en embarazos no deseados; riesgo de parto prematuro; nacimiento de niños con bajo peso al nacer; infertilidad y riesgo de cáncer y VIH, debido a la falta de tratamiento a largo plazo de las infecciones de transmisión sexual.^{5,7,18}

A nivel mundial y en específico en la región de las Américas, las tasas de suicidio en adolescentes de 10 a 19 años han ido en constante aumento, lo cual es preocupante para la salud pública. En el Ecuador se registraron 221 defunciones atribuidas a lesiones auto-infligidas/suicidios con una ligera prevalencia en los hombres y en el grupo de edad de 15 a 19 años.⁸ Con respecto al intento de suicidio, Silva¹⁹ describe en una muestra de adolescentes escolarizados de Chile, una prevalencia del 14,3 % asociada a variables como: sexo femenino, la ausencia de padres en el grupo familiar, el intento de suicidio en alguno de los padres, consumo de tabaco, alcohol o drogas y la ideación suicida.

Los trastornos de la conducta alimentaria son cada vez más frecuentes en la población, y afectan de forma desproporcional a las adolescentes mujeres e incluyen la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y otros comportamientos no especificados (comer compulsivamente, consumo de co-

mida chatarra, entre otros). El riesgo para presentar este tipo de trastornos se observó en el 30,1 % de estudiantes de una secundaria en Bogotá. Antes se pensaba que estos comportamientos aparecían solo en las sociedades de alto nivel económico; sin embargo, en los últimos años se han reportado casos en todos los estratos socioeconómicos y étnicos de la región de las Américas.^{5,20}

Bajo estos conceptos se llevó a cabo el presente estudio con el objeto de identificar la prevalencia de las conductas de riesgo para la salud del adolescente en una institución educativa rural de la parroquia Ducur del cantón Cañar. Del mismo modo se detallan los parámetros sociodemográficos de los adolescentes que acuden a esta unidad educativa.

3 Metodología

Se trata de una investigación cuantitativa que contó con un diseño no experimental, transversal y descriptivo. Con una muestra no probabilística de selección por voluntarios (n=137) en edades comprendidas entre 14 y 18 años pertenecientes a una institución educativa rural en la parroquia Ducur del cantón Cañar, ubicada en la zona costanera de la provincia del Cañar; con la participación de 94 mujeres y 43 hombres estudiantes de décimo de básica y de primero, segundo y tercero de bachillerato. Se aplicó la técnica de la encuesta, en la que se propusieron interrogantes que coadyuvaron con la identificación de los comportamientos de riesgo que presentan los adolescentes, con el cuidado de la confiabilidad y confidencialidad de la información, pues el proceso se aplicó de una forma anónima, previo a la firma del consentimiento informado de los representantes de los participantes y la autorización de los directivos de la unidad educativa.

El instrumento fue elaborado en base a la *Guía para medir comportamientos de riesgo en jóvenes*,²¹ misma que organiza dimensiones e indicadores de riesgo para la salud de los adolescentes a través de un enfoque multidisciplinario, siendo validada con una puntuación de 0,72 según la escala Alpha de Cronbach. El cuestionario, consta de dos partes distribuidas de la siguiente manera:

- Sección A: datos de identificación (sociodemográficos)
- Sección B: 35 preguntas dicotómicas (SI o NO) organizadas en 5 dimensiones a saber: Conductas violentas (preguntas 1 a 7); Consumo de sustancias (preguntas 8 a 16); conductas sexuales (preguntas 17 a 26); conductas suicidas (preguntas 27 a 29); y, trastornos de la conducta alimentaria y sedentarismo (preguntas 30 a 35). Cada respuesta SI= 1 punto y cada respuesta NO = 0 puntos; excepto en las preguntas 24, 30 y 34 donde el puntaje se invierte.

Los resultados se catalogaron en función del puntaje alcanzado por los encuestados en cada dimensión y los datos fueron procesados en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0.

4 Resultados

Participaron 137 adolescentes que estudian en una institución pública rural de Cañar, 43 (31,4 %) hombres y 94 (68,6 %) mujeres; en edades de 17 a 18 años, pertenecientes al décimo de básica (4,4 %) y al bachillerato (95,6 %). La distribución y caracterización (variables sociodemográficas) de los adolescentes se presenta en la tabla 1. En lo referente a la estructura familiar de los adolescentes encuestados el 38,7 % vive con sus dos progenitores; el 38,6 % con un solo progenitor (26,2 % solo con madre; 10,3 % solo con padre) y el 22,7 % restante convive con otros familiares.

Tabla 1. Distribución de la muestra por sexo y rango de edad según la estructura familiar

	14 a 16 años		17 a 18 años		Total
	H	M	H	M	
Mis 2 padres	13	14	11	15	53
Sólo con madre	4	17	6	11	38
Sólo con padre	3	5	2	5	15
Otros familiares	2	14	2	13	31
Total	72		65		137

En la determinación de la prevalencia de conductas de riesgo para la salud de los adolescentes se evaluaron cada una de las cinco dimensiones por separado, identificándose con una mayor prevalencia a las conductas alimentarias de riesgo y sedentarismo (43,1 %); seguida de los comportamientos suicidas con 28,4 %; el consumo de sustancias ocupa el tercer lugar con una prevalencia del 18,2 %; a continuación las conductas sexuales de riesgo tienen una prevalencia de 16,8 %; y, finalmente las conductas violentas están presentes en el 7,3 % de los adolescentes encuestados (figura 1).

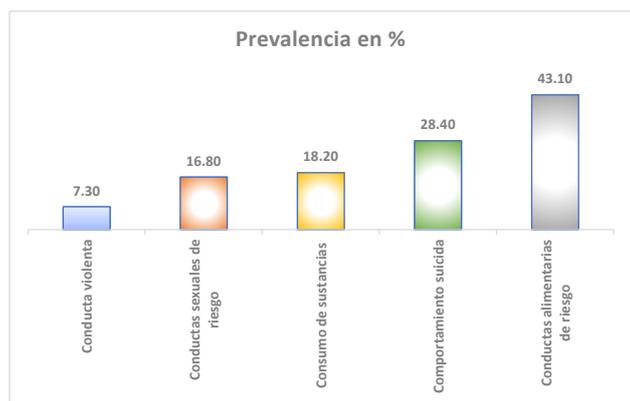


Fig. 1. Conductas de riesgo en adolescentes de una escuela rural de Ducur, Cañar

En la figura 2 se muestra la prevalencia de las conductas de riesgo para la salud en adolescentes, según el número de estudiantes que presentaron o no comportamientos de riesgo de acuerdo a las dimensiones estudiadas.

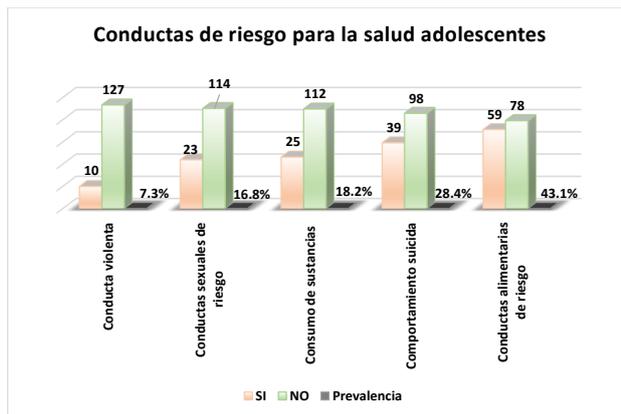


Fig. 2. Prácticas de riesgo en adolescentes escolarizados, según el número de estudiantes

5 Discusión

Los resultados de esta investigación en 137 adolescentes que estudian en una escuela pública rural de la zona costanera de la provincia del Cañar demuestran datos trascendentes en cuanto a la estructura familiar de los participantes. Solo el 38,7 % vive dentro de una familia biparental mientras el 61,3 % hace parte de familias fraccionadas (monoparentales o viven con otros familiares); esto contrasta con la información publicada por Villareal *et al.*⁴ cuando destaca que: “En México, aunque la familia nuclear sigue representando al 64 % del total, las familias sin hijos, así como los hogares unipersonales, van cobrando protagonismo”.

En lo relacionado a la prevalencia de los comportamientos de riesgo, los hallazgos registrados corresponden a un porcentaje importante (43,1 %) en la dimensión conducta alimentaria y sedentarismo (afín con los estilos de vida de los adolescentes). Este porcentaje es elevado al comparar con el estudio de Fajardo *et al.*²⁰ que coloca la prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en el 30,1 % con mayor predominio en mujeres que en varones, aunque el estado nutricional en la mayoría se encontraba normal.

La prevalencia del comportamiento suicida encontrada en este trabajo fue del 28,4 %, porcentaje mayor a lo que se reporta en otros estudios como el de Silva¹⁹ en Chile, quien establece la prevalencia del intento de suicidio en un 14,3 %, y presenta como variables estadísticamente asociadas al sexo femenino, la ausencia de padres en el grupo familiar, el intento de suicidio en alguno de los padres, consumo de tabaco, alcohol o drogas, entre otras.

El consumo de sustancias revela que el 18,2 % de los adolescentes que participaron en este estudio han probado alguna vez alcohol, tabaco u otras drogas; lo que demuestra una conducta de menor prevalencia si se consideran otras investigaciones a nivel internacional que determinan prevalencias de alrededor del 40 % para consumo de alcohol; 7,7 % para consumo de tabaco y 5 % para drogas, principalmente la marihuana.^{2,7,17}

Para las conductas sexuales de riesgo, en términos generales la prevalencia en la población estudiada fue de

16,8 %, tomando en cuenta sobre todo el inicio de la actividad sexual y los métodos de protección utilizados. Con este argumento se identificaron porcentajes relativamente similares en otros estudios internacionales que reportan 14 % de adolescentes que empezaron su actividad sexual y 19 % manifiesta haber mantenido relaciones sexuales no protegidas; además señalan al cambio frecuente de parejas y al desconocimiento como factores predisponentes para la aparición de infecciones de transmisión sexual^{7,18}

Finalmente, la violencia es la dimensión con menor prevalencia (7,3 %) en los adolescentes estudiados, porcentaje de características similares a los publicados por varios investigadores citados por Villareal⁴ ya que cifras cercanas al 7 % denotan actos violentos reconocidos por los propios victimarios; mientras que un promedio del 21 % de estudiantes secundarios afirman haber sufrido algún tipo de violencia o maltrato en la escuela. Respecto a la brecha de los valores antes mencionados, los autores explican que este fenómeno puede ser posible debido a que un solo alumno es capaz de agredir a varios.

6 Conclusiones

Luego de haber realizado el abordaje teórico, la aplicación del instrumento y el análisis de resultados acerca de los adolescentes y las conductas de riesgo que pueden afectar su salud, se concluye que:

La adolescencia es una etapa de cambios en el aspecto biopsicosocial, por lo que esta población constituye un grupo vulnerable con mayor propensión a la adquisición consciente o inconsciente de conductas o comportamientos de riesgo para la salud. Esta investigación tamizó conductas de riesgo en 137 adolescentes escolarizados de una unidad educativa pública rural de la zona costanera de la Provincia del Cañar, Ecuador. Se pudo caracterizar a los adolescentes y las conductas que ponen en riesgo su entorno biopsicosocial, encontrando que 7 de cada 10 participantes son mujeres; la mayoría cursando el bachillerato, entre los 17 y 18 años.

La información recopilada puso de manifiesto que un poco más de la mitad de adolescentes encuestados provienen de un hogar con una estructura familiar fragmentada, ya que viven solo con uno de los padres o con otro familiar. Los riesgos a los que principalmente están expuestos los adolescentes se congregan en cinco aspectos enfocados en las siguientes dimensiones descritas por orden de prevalencia: (i) trastornos de la conducta alimentaria y sedentarismo; (ii) comportamientos suicidas; (iii) consumo de sustancias, (iv) conducta sexual de riesgo; y, (v) conductas violentas.

Todos los adolescentes están expuestos de una u otra forma al desarrollo de conductas de riesgo. Sin embargo, en consideración ciertas limitantes del presente estudio en cuanto a muestreo y elaboración y aplicación del instrumento, los datos obtenidos dejan cifras que pueden advertirse como signo de alarma en lo que respecta al consumo de sustancias, los comportamientos suicidas, y los trastornos de la conducta alimentaria y sedentarismo en los

adolescentes; factores que sin duda pueden causar daños en la salud de los jóvenes a corto o largo plazo, logrando efectos negativos de alto impacto en la salud pública de los habitantes de la parroquia Ducur.

7 Recomendaciones

Se sugiere continuar las investigaciones referentes las conductas de riesgo para la salud del adolescente, en otras escuelas públicas y privadas, urbanas y rurales de tal forma que permita realizar un estudio comparativo, que sirva para la toma de decisiones frente a esta problemática social.

El trabajo mancomunado entre padres de familia, maestros y los propios adolescentes hará que se tome conciencia de la magnitud del problema antes que la prevalencia siga en aumento; para lo cual el desarrollo de talleres en asociación con instituciones involucradas garantizará el empoderamiento de todos los actores. La presencia de los padres de familia en esta etapa de la vida es trascendental, por lo que se recomienda fomentar la confianza y estar alerta a los comportamientos de los hijos adolescentes, sobre todo de aquellas conductas que puedan comprometer su integridad física y psicológica.

A las autoridades de los establecimientos educativos se sugiere poner énfasis en la vigilancia y control de conductas violentas que puedan presentarse dentro de la institución, Así mismo se hace un llamado a las autoridades de los gobiernos autónomos descentralizados para que fomenten la aplicación y/o construcción de políticas públicas, con la respectiva asignación de recursos, dirigidas a la prevención de comportamientos de riesgo en adolescentes, para precautelar la salud de este grupo vulnerable.

A los adolescentes se recomienda evitar comportamientos que puedan derivar en problemas de salud como anorexia, bulimia, pensamiento suicida, uso y abuso de alcohol, tabaco y drogas, embarazos no planificados o enfermedades de transmisión sexual; todo esto junto a estilos de vida saludables que incluyen la actividad física, dormir lo suficiente, evitar el estrés, entre otros.

8 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado.

9 Conflicto de Intereses

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

10 Consentimiento Informado

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

Referencias Bibliográficas

- García E, Muñoz N, Gaquín K, Hernández R. Conductas de riesgo en los adolescentes. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2015;44(2):218–229.
- Monteiro FN, Casotti CA, Alves A. Comportamento de risco á saúde de adolescentes escolares. *Texto e Contexto Enfermagem*. 2016;25(4):1–9.
- Loarte MM. *Cómo vivir con adolescentes. de políticas sociales y familia C*, editor. Madrid: Comunidad de Madrid; 2016.
- Villareal ME, Castro R, Domínguez R. *Familia, adolescencia y escuela*. 1st ed. UANL EU, editor. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2016.
- Organización Panamericana de la Salud. *Estrategia y Plan de Acción Regional sobre Adolescentes y Jóvenes 2010-2018*. 1st ed. OPS/OMS, editor. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2010.
- Funes F, Gaete V. Conductas de riesgo en adolescentes con patología crónica compleja bajo control en un policlínico de un hospital pediátrico de Santiago. *Revista Medica de Chile*. 2016;144(6):734–742.
- Díaz LC, Ramírez MT. Conductas problema en adolescentes en la ciudad de Monterrey, México. *Enfermería Global*. 2014;13(1):1–17.
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. *Base de datos de mortalidad en la Región*; 2016.
- Caffe S, Dick B, Calle M, Díaz K. *La salud de los adolescentes y jóvenes en la región de las Américas: Informe resumido*; 2018.
- Freire WB, Ramírez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva-Jaramillo K, Romero N, et al. *Tomo I Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: ENSANUT-ECU 2012*. 1st ed. UNICEF, editor. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2014.
- Freire WB, Belmont P, Rivas-Mariño G, Larrea A, Ramírez-Luzuriaga MJ, Silva-Jaramillo K, et al. *Tomo II Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: Salud Sexual y Reproductiva*. 1st ed. Jara N, editor. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2015.
- Argaez S, Echeverría R, Evia NM, Carrillo CD. *Prevención de Factores de Riesgo en Adolescentes: Intervención para Padres y Madres*. *Psicología Escolar e Educativa*, SP. 2018;22(2):259–269.
- Ordoñez PG, Barros SM. *Normas y exigencias familiares con adolescentes que presentan problemas conductuales en UDIPSAI*. Septiembre 2017- Enero 2018. Killkana Salud y Bienestar. 2018;2(2):21–26.
- Tena-Suck A, Castro-Martínez G, Marín-Navarrete R, Gómez-Romero P, Fuente-Marín A, Gómez-Martínez R. Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica. *Revista de Medicina Interna México*. 2018;34(2):264–277.
- Tegoma-Ruiz VM, Cortaza-Ramírez L. Prevalencia del consumo de alcohol en adolescentes de una secundaria de Coatzacoalcos, Veracruz. *Enfermería Universitaria*. 2016;13(4):239–245.
- Da Silva SB. *Comportamientos de riesgo en los adolescentes: Prevalencia y factores asociados*; 2017.
- Méndez J. Consumo de drogas e involucramiento parental entre estudiantes de secundaria de Costa Rica durante el 2015. *Drugs and Addictive Behavior*. 2017;2(2):193–204.
- Vidal E, Hernández B. Conductas sexuales de riesgo asociadas a las infecciones de transmisión sexual en adolescentes de una comunidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2002;16(4):625–634.
- Silva D, Valdivia M, Vicente B, Arévalo E, Dapelo R, Soto C. Intento de suicidio y factores de riesgo en una muestra de adolescentes escolarizados de Chile. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2017;22(1):33–42.
- Fajardo E, Méndez C, Jauregui A. Prevalencia del riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en una población de estudiantes de secundaria, Bogotá - Colombia. *Revista Med*. 2017;25(1):46–57.
- Vivo S, Sarič D, Muñoz R, McCoy S, López-Peña P, Bautista-Arredondo S. *Guía para medir comportamientos de riesgo en jóvenes*. 1st ed. Vivo S, Sarič D, editors. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo; 2013.

Recibido: 6 de mayo de 2019

Aceptado: 3 de septiembre de 2019



Prevalencia de caries de la infancia temprana en infantes del programa Creciendo con Nuestros Hijos de la provincia de Cañar durante el período 2019

Prevalence of early childhood caries in infants of the Growing Up with Our Children program in the province of Cañar during the 2019 period

Mayra Vanessa Montesinos Rivera^{1*} y María José Sánchez Ordoñez¹

¹ Universidad Católica de Cuenca

*mmontesinosr@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.526

Resumen

Introducción: Se define a la caries de la infancia temprana como la presencia de uno o más dientes cariados, perdidos u obturados en niños menores de 71 meses. Al ser una patología crónica de carácter multifactorial e infectocontagiosa, se la considera como un problema de salud pública; enfermedad con una alta prevalencia, que afecta de manera significativa a la población infantil, modificando su calidad de vida desde el punto de vista familiar, conductual y en el desarrollo; por lo tanto, es necesario la implementación de estrategias desde el ámbito preventivo y conductual en los pacientes y padres de familia, que permitan mejorar las condiciones bucodentales en los niños al generar hábitos saludables. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries temprana de la infancia en los niños del programa “Creciendo con Nuestros Hijos” periodo 2019. **Metodología:** El presente estudio es cuantitativo, de tipo descriptivo, observacional, la muestra según los criterios de inclusión se estableció en 198 niños de 0-3 años, se utilizó el índice ceod para determinar el estado de salud bucal en niños menores con dentición temporal o mixta, del formulario 033 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador para el levantamiento de datos. En el análisis estadístico los resultados se ingresaron en el programa Microsoft Excel 2016. El estudio no implicó aspectos bioéticos en los pacientes quienes fueron previamente socializados, obteniendo los consentimientos informados. **Resultados:** Se encontró que la caries dental fue más prevalente en el sexo femenino 65,70 %, con un índice ceod de 1,38 que indica un riesgo bajo de caries. Conclusiones: Se determinó que la caries de la infancia temprana se presentó en un 34,85 % del total de la muestra de estudio.

Palabras clave: Caries, niños, prevalencia, estomatología.

Abstract

Introduction: Early childhood caries is defined as the presence of one or more decayed, lost or blocked teeth in children younger than 71 months. Being a chronic pathology of a multifactorial and infectious-contagious nature, it is considered as a public health problem; a disease with a high prevalence, which significantly affects the child population, modifying their quality of life from a family, behavioral and developmental point of view; therefore, it is necessary to implement strategies from the preventive and behavioral field in patients and parents, which allow improving oral conditions in children by generating healthy habits. **Objective:** To determine the prevalence of early childhood caries in children of the “Growing with Our Children” program period 2019. **Methodology:** The present study is quantitative, descriptive, observational, the sample according to The inclusion criteria was established in 198 children aged 0-3 years, the ceod index was used to determine the state of oral health in children with temporary or mixed dentition, of form 033 of the Ministry of Public Health of Ecuador for the lifting of data. In the statistical analysis, the results were entered into the Microsoft Excel 2016 program. The study did not involve bioethical aspects in patients who were previously socialized, obtaining informed consent. **Results:** Dental caries was found to be more prevalent in women 65.70%, with a ceod index of 1.38 indicating a low risk of caries. Conclusions: It was determined that early childhood caries occurred in 34.85% of the total study sample.

Keywords: Cavities. Toddlers. Prevalence. Stomatology.

1 Introducción

El Ecuador en el año 2017 incluye en sus actividades el Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida que considera a la salud como un “derecho” que “debe orientarse de manera especial a grupos de atención prioritaria y vulnerable, con énfasis en la primera infancia”.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS), reporta una prevalencia de caries dental que alcanza un 90%,² esta patología crónica, de origen multifactorial, que resulta de la interacción conformada por el huésped, bacterias y dieta, producen la desmineralización de los tejidos dentarios por acción del metabolismo bacteriano, cuyos ácidos provenientes en gran parte de la dieta, alteran de manera progresiva la estructura mineralizada y proteica originando dolor, alteraciones en el sueño, dificultad para alimentarse, entre otros. La genética, aspectos culturales y socioeconómicos, así como la falta de fluorización del agua y escasos programas de salud bucal, pueden ser factores que contribuyan al aumento en su prevalencia, en especial en la población infantil, lo que conlleva un retraso en el desarrollo físico del niño en talla y peso; siendo responsable del deterioro de la calidad de vida del ser humano.³⁻⁵

Existe un déficit de educación orientada a la salud bucal, en específico en hábitos de limpieza en infantes de 0 a 3 años. Los factores como la falta de una rutina en su higiene oral, además al desconocimiento sobre medidas preventivas de control, nivel socioeconómico, tipo de alimentación, entre otros factores, pueden tener un impacto significativo en el estado de salud de la población infantil. Un estudio concluyó que la caries de la infancia temprana tiene un impacto en los niños al afectar aspectos importantes como la autoimagen e interacción social, lo cual causa angustia en los padres.⁶

2 Marco Teórico

Las piezas dentales cumplen una función importante dentro del sistema estomatognático que involucra no solo la masticación y fonación sino también la estética, así como el desarrollo de los huesos maxilares. Diversas enfermedades como la caries dental pueden afectar de manera considerable las estructuras orales, al ser una de las patologías de mayor prevalencia en la población que se manifiesta de manera especial en niños menores. Dentro de las diferentes tipologías de caries dental se destaca la caries de la infancia temprana (CIT), definida como una lesión dentaria de origen multifactorial, con un avance rápido, que origina alteraciones en los tejidos dentarios, manifestándose principalmente en lactantes y en niños pre-escolares de hasta seis años de edad, los cuales se consideran un grupo vulnerable y co-dependiente de los adultos, condición que puede influir de manera significativa en su estado de salud bucal.⁷⁻⁹

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define a la Caries de la Infancia Temprana como la “presencia de una o más lesiones de caries dental, cavitadas o no cavitadas, dientes perdidos por caries dental o superficies obturadas en la dentición decidua en

niños menores de 71 meses de edad”.¹⁰ Se establecen tres variables que permiten predecir el desarrollo de la caries dental: indicadores de enfermedad y factores de riesgo que aumentan la posibilidad de desarrollar caries dental y factores protectores que la disminuyen (fig. 1).¹¹

Indicadores de enfermedad	Factores de riesgo	Factores protectores
<ul style="list-style-type: none"> • Mancha blanca • Restauraciones realizadas en los últimos 3 años • Lesión carnosa en el esmalte. • Cavidad en dentina 	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias • Ausencia o baja secreción de saliva • Malos hábitos alimenticios 	<ul style="list-style-type: none"> • Secreción de saliva • Selladores • Fluoruros • Dieta balanceada

Fig. 1. Variables para predecir el desarrollo de caries dental (Featherstone y cols)¹¹

Para cuantificar y comparar la prevalencia de patologías bucodentales se han desarrollado indicadores epidemiológicos para la dentición temporal y permanente. Sin embargo; de acuerdo con la advertencia de Klein y Palmer de que “la valoración de la experiencia completa de caries en dientes deciduos no es posible”, para evitar confundir las letras CPOD empleado para la dentición permanente, se usan las letras minúsculas para la dentición temporal pudiendo identificar a los dientes cariados (c), a los dientes indicados para extracción (e), y a los dientes obturados (o), de modo que se obtiene el ceod para determinar el estado de salud bucal en niños menores con dentición temporal o mixta. El sistema de medición de la prevalencia de caries en dientes deciduos puede no cumplir los requisitos de epidemiología e investigación, pero demuestra ser un valioso instrumento en el índice CPOD en los programas de salud dental para niños.¹²

La OMS ha determinado niveles de severidad, riesgo de caries ante la presencia de lesiones cariosas que rigen al CPOD y al ceod, los cuales se detallan a continuación:¹³

CPOD: 0-1.1= Muy Bajo, 1.2-2.6= Bajo, 2.7-4.4= Moderado, 4.5 - 6.5 =Alto 6.6 y + Muy Alto.

Varias investigaciones identifican que las lesiones cariosas están presentes desde etapas tempranas en la población infantil y que la experiencia aumenta con la edad.¹⁴ Un estudio determinó la prevalencia y severidad de caries dental en niños de 2 a 5 años, con la conclusión que los niños de cinco años fueron los más propensos a presentar lesiones cariosas en un 55,0 % a diferencia de los niños de dos años, que presentaron una menor cantidad de lesiones (89,7 %).¹⁵

En otro estudio se evaluaron a 332 niños para determinar la severidad de la caries en niños de 6 a 71 meses de edad. Los resultados revelaron que el 62,3 % presentó caries dental. Lo que mostró un incremento según la edad de los niños con un 10,5 % (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0 % (24-35 meses), 65,5 % (36-47 meses), 73,4 % (48-59 meses) y 86,9 % (60-71 meses), y se identificaron a los incisivos centrales, primeros y segundos molares como las piezas dentales más afectadas.¹⁶ Aguilar *et al.* realizaron un examen a 63 niños de 9 a 48 meses de edad. El 66,67 % no habían asistido nunca a una consulta odontológica, el 12,96 % de niños recibían el seno materno; el 77,78 %

se alimentaba por medio del biberón, con la conclusión que el 53,13 % de niños a partir de los dos años de edad presentaban con mayor frecuencia caries dental.¹⁷

En Ecuador un estudio evaluó a 420 niños de 1 a 4 años, y se determinó que la prevalencia de caries temprana de la infancia afectó a un 51,90 % siendo más susceptibles los niños de 1 a 2 años.¹⁸ Estos resultados permiten establecer que los eventos de promoción en salud, organizados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador con un enfoque preventivo son limitados, es indispensable generar un mayor número de acciones con las familias, y la realización de actividades preventivas y curativas de modo que se reduzca la prevalencia de enfermedades orales, y dirigirlas de manera especial a este grupo vulnerable. Estos programas de promoción y prevención deben enfocarse en la educación de los padres y sus hijos de edades tempranas, para que generen hábitos adecuados de higiene oral debido a que es necesario controlar el nivel de placa bacteriana, tipo de alimentación, técnicas de higiene oral en lactantes y pre-escolares que incluya el uso regular del cepillo dental, uso de dentífricos, hilo dental y visitas regulares con el profesional de la salud.¹⁹

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de caries de la infancia temprana en niños de 0 a 3 años del programa Creciendo con Nuestros Hijos en la provincial del Cañar, según el sexo y la edad.

3 Marco Metodológico

El presente estudio es de carácter cuantitativo, descriptivo y observacional. La población se conformó por 198 niños de 0 a 3 años, que acuden a las guarderías del programa Creciendo con Nuestros Hijos, del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Se dividió en grupos, con sus respectivas coordinadoras: Guacamayos, Caritas risueñas, y Semillitas de Dios. Se realizó una charla con los representantes de cada niño con el objetivo de informar los beneficios que conlleva formar parte del estudio, así como de los procedimientos que se encuentran planificados. Un total de 198 niños fueron incluidos dentro del estudio en consideración con los criterios de inclusión:

- Niños de 0 a 3 años.
- Consentimiento y asentimiento informado autorizados.
- Historias clínicas legibles.

Los niños fueron atendidos por los estudiantes de los últimos años de la Carrera de Odontología sede Azogues de la Universidad Católica de Cuenca. Se realizó un examen clínico que cumplía con todos los protocolos y normas de bioseguridad. El instrumento de recolección de datos fue el índice ceod presente en el SNS-MSP/HCU- form.033/2008, y el consentimiento informado SNS-MSP/HCU-form.024/2008 del MSP.

El examen bucal realizado en los niños de hasta cinco años inició con inspección visual desde el sector posterior del cuadrante 1 hasta llegar a la línea media, seguido del cuadrante 2 desde la línea media hasta el sector posterior, se analizó el cuadrante 3 y 4 en el mismo orden. Después

de la revisión en cada cuadrante, los resultados obtenidos se anotaron en la ficha clínica. Se consideraron los siguientes aspectos:²⁰

- El examen clínico se debía realizar de manera visual, con la valoración inicial de posibles áreas con descalcificaciones, opacidades o socavados del esmalte.
- Conversatorio con los padres o representantes de los infantes con el propósito de establecer cuál fue el motivo de extracción de las piezas ausentes.
- Cada tutor encargado del proceso debía verificar que la ficha cumpla con los lineamientos solicitados antes de su recepción.

Para el diagnóstico de caries se utilizaron los criterios de diagnóstico recomendados por la OMS:²⁰

- Código 0- Diente sano
- Código 1- Diente cariado
- Código 2- Diente obturado con caries
- Código 3- Diente obturado sin caries
- Código 4- Diente perdido por caries
- Código 5- Diente perdido por otro motivo
- Código 6- Presencia de sellante
- Código 7- Pilar de puente, corona o implante
- Código 8- Diente permanente sin erupcionar
- Código 9- No registrable

Los resultados se ingresaron en el programa Microsoft Excel 2016, para el análisis estadístico de prevalencia, siendo tabulados en el mismo programa. El estudio no implicó aspectos bioéticos de los pacientes. Se contó con el consentimiento de las autoridades para la realización de la investigación.

4 Resultados

La muestra estuvo constituida por 198 niños, 129 sanos (65,15 %) y 69 enfermos (34,85 %). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la muestra

Distribución Muestra	n	%
Sanos	*129	*65,15 %
Enfermos	69	34,85 %
Total	198	100,00 %

De los 129 niños sanos 66 pertenecen al sexo masculino (51,16 %) y 63 al sexo femenino (48,84 %). (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la muestra por sexo

Sexo	Sanos		Enfermos	
	n	%	n	%
Masculino	*66	51,16 %	30	43,48 %
Femenino	63	48,84 %	*39	56,52 %
Total	129	100,00 %	69	100,00 %

En el promedio del índice ceod fue mayor en el sexo femenino 1,38, sin embargo no indica riesgo de caries. (Tabla 3).

Tabla 3. Promedio del índice ceod

Sexo	Promedio ceod
Masculino	1,31
Femenino	1,38
Promedio general	1,35

Del sexo masculino, 70 niños presentaron el índice de severidad del ceod muy bajo (72,92 %), al igual que el sexo femenino con 63 niñas (61,76 %) (Tabla 4)

Tabla 4. Nivel de severidad del ceod

Severidad	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
ALTO	4,00	4,17 %	3,00	2,94 %
BAJO	8,00	8,33 %	12,00	11,76 %
MEDIO	12,00	12,50 %	14,00	13,73 %
MUY ALTO	2,00	2,08 %	10,00	9,80 %
MUY BAJO	*70,00	72,92 %	*63,00	61,76 %
Total	96,00	100,00 %	102,00	100,00 %

En cuanto a la distribución de piezas cariadas, extraídas y obturadas, el sexo femenino presentó mayor porcentaje con 65,70 % de caries (Tabla 5)

Tabla 5. Índice ceod por sexo

Sexo	Cariadas		Extraídas		Obturadas	
	n	%	n	%	n	%
Masculino	83	34,30 %	1	6,25 %	14	63,64 %
Femenino	159	65,70 %	15	93,75 %	8	36,36 %
Total	242	100,00 %	16	100,00 %	22	100,00 %

5 Conclusiones

Determinar los indicadores de lesiones cariosas desde la primera infancia puede ser considerada una línea base que permita establecer políticas públicas en beneficio de los niños y niñas, orientadas a intervenir no solo desde un enfoque curativo sino más bien preventivo, en base a la problemática identificada, con el objetivo de modificar hábitos de vida que mantengan y preserven la salud, principalmente en niños con escasas posibilidades de atención odontológica. El presente estudio determinó que la caries dental fue más prevalente en el sexo femenino con un 65,70 %, con un índice ceod de 1,38 que indica un riesgo bajo de caries.

6 Recomendaciones

Como medida preventiva es necesario considerar aspectos importantes en el cuidado de la salud bucal como la higiene oral casera, la dieta, y las visitas dentales regulares, entre otros factores, dirigidos a padres de familia, y con el inicio de programas de capacitación e intervención odontológica.

7 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

8 Conflicto de Intereses

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

9 Consentimiento Informado

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

Referencias Bibliográficas

1. Consejo nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida; 2017.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS | Salud bucodental. World Health Organization; 2012.
3. Vásquez P, Ramírez V, Aravena N. Creencias y prácticas de salud bucal de padres de párvulos: estudio cualitativo. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 2015 dec;8(3):217–222.
4. Sandra Rojas F, Sonia Echeverría L. Caries temprana de infancia: ¿enfermedad infecciosa? *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014 may;25(3):581–587.
5. Mora León L, Martínez Olmos J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2–5 años de los Centros de Salud Almanjáyay y Cartuja de Granada capital. *Atención Primaria*. 2000 jan;26(6):398–404.
6. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio D, Chávez-Sevillano M, Apaza-Ramos S, Antezana –Vargas V, –Vargas VA. Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. *Odontología Sanmarquina*. 2016 feb;18(2):87–94.
7. Zaror Sánchez C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres JJ. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. *International journal of odontostomatology*. 2011 aug;5(2):171–177.
8. Ramírez Puerta B, Escobar Paucar G, Franco Cortés n, Martínez Pabón M, Gómez Urrea L. Caries de la infancia temprana en niños de uno a cinco años. *Medellín, Colombia, 2008. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2011;22:164–172.
9. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio DJ, Anticona Huaynate C, Ricse-Cisneros R, Antezana-Vargas V. Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado Peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. *Revista Estomatológica Herediana*. 2015;25(1):36–43.
10. Macías C, diana Díaz, Caycedo M, Lamus F, Rincón C. Asociación de caries de infancia temprana con factores de riesgo en hogares comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en Zipaquirá, Colombia. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2016 dec;28(1):123–138.
11. Páez A, De M, Cardoso C, Andrade Páez M, De La D. Indicadores de prevalencia y de predicción de riesgo de caries dental. 2014;17(1):61–72.

12. Gruebbel AO. A Measurement of Dental Caries Prevalence and Treatment Service for Deciduous Teeth. *Journal of Dental Research*. 1944 jun;23(3):163–168.
13. Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Sh AO, Rojas-García A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. 2009;1(2):27–32.
14. Ramírez-Puerta BS, Escobar-Paucar G, Franco-Cortés nM, Ochoa-Acosta EM, Otálvaro-Castro GJ, Agudelo-Suárez AA. Caries dental en niños de 0-5 años del municipio de Andes, Colombia. Evaluación mediante el sistema internacional de detección y valoración de caries - ICDAS. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2017 feb;35(1):91–98.
15. Fernández Collazo ME, Bravo Seijas B. *Revista cubana de estomatología*. *Revista Cubana de Estomatología*. 2009;46(3):21–29.
16. Villena Sarmiento R, Pachas Barrionuevo F, Sánchez Huamán Y, Carrasco Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Revista Estomatológica Herediana*. 2014 aug;21(2):79.
17. Aguilar-Ayala FJ, Duarte-Escobedo CG, Rejón-Peraza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediátr Mex*. 2014;35:259–266.
18. Valarezo Bravo TL, Mariño Solis SM. Prevalencia de caries temprana de la infancia en cuatro guarderías del norte de Quito-Ecuador. *Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol 3, N° 1, 2017, págs 278-297*. 2017;3(1):278–297.
19. Corchuelo Ojeda J, Soto Llanos L. Prevalencia de caries en preescolares de hogares comunitarios en el Valle del Cauca y factores sociales relacionados. *Revista Odontológica Mexicana*. 2017 oct;21(4):229–234.
20. Flores M, Villavicencio E, Corral D. Prevalencia de caries dental e índice cpod en escolares de 12 años en la parroquia Baños del cantón Cuenca 2016. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. 2016;1(3):19–22.

Recibido: 12 de mayo de 2019

Aceptado: 27 de agosto de 2019



Calidad de vida, hábitos alimenticios y adherencia al tratamiento de los pacientes con VIH/SIDA

Quality of life, eating habits and adherence to the treatment of HIV-AIDS patients

Lilia Azucena Romero Sacoto^{1*} y Andrés Alexis Ramírez Coronel^{1,2}

¹ Universidad Católica de Cuenca

² Laboratorio de Psicometría y Neurociencias Cognitivas

*lromeros@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.528

Resumen

Contexto: La calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. **Objetivo:** En objetivo principal es determinar la calidad de vida, hábitos alimenticios y adherencia al tratamiento de los pacientes con VIH/SIDA del Hospital Homero Castanier Crespo-Azogues. **Procedimiento:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal de una muestra de 32 paciente diagnosticados VIH/SIDA de la Provincia del Cañar. Para la selección de los pacientes se realizó un muestreo no probabilístico-aleatorio. Se utilizaron el cuestionario para medir una encuesta sociodemográfica, cuestionario SMAQ para medir adherencia, escala de calidad de vida y cuestionario sobre el estado nutricional. Se efectuó un análisis descriptivo las variables de los factores sociodemográficos y las variables de estudio. Posteriormente se verificó asociaciones mediante la prueba de Chi-cuadrado entre las variables sociodemográficas con la calidad de vida, adherencia al tratamiento y el estado nutricional, para los análisis se usó el estadístico SPSS 26. **Resultados:** Se presentó adherencia al tratamiento (56%), mala calidad de vida (53,1%) y nivel nutricional bajo (53,1%). En las correlaciones entre calidad de vida y nivel nutricional $p=0,047$, estado de salud general y calidad de vida percibida $p=0,002$ y adherencia al tratamiento y salud mental del paciente $p=0,033$. **Conclusiones:** La mitad de la población estudiada presenta mala calidad de vida, adherentes al tratamiento y nivel nutricional bajo. La calidad de vida está asociada positivamente con el estado nutricional y estado de salud general, y se presentó una relación entre adherencia y salud mental del paciente.

Palabras clave: Calidad de vida, nivel nutricional, adherencia VIH/SIDA.

Abstract

Context: The quality of life is the perception that an individual has of his place in existence, in the context of the culture and value system in which he lives and in relation to his objectives, his expectations, his rules, your concerns. **Objective:** The main objective is to determine the quality of life, eating habits and adherence to treatment of patients with HIV-AIDS at the Homero Castanier Crespo-Azogues Hospital. **Procedure:** A quantitative, descriptive cross-sectional study of a sample of 32 patients diagnosed with HIV-AIDS in the Province of Cañar was carried out. For the selection of patients, a non-probabilistic-random sampling was performed. The questionnaire was used to measure a sociodemographic survey, SMAQ questionnaire to measure adherence, quality of life scale and questionnaire on nutritional status. A descriptive analysis was made of the variables of the sociodemographic factors and the study variables. Subsequently, associations were verified using the Chi-square test between sociodemographic variables with quality of life, adherence to treatment and nutritional status, for the analysis the SPSS 26 statistic was used. **Results:** Adherence to work was presented (56%), poor quality of life (53.1%) and low nutritional level (53.1%). In the correlations between quality of life and nutritional level $p = 0.047$, general health status and perceived quality of life $p = 0.002$ and adherence to treatment and mental health of the patient $p = 0.033$. **Conclusions:** Half of the population studied has poor quality of life, adherents to treatment and low nutritional level. Quality of life is positively associated with nutritional status and general health status, and a relationship between adherence and mental health of the patient was presented.

Keywords: Quality of life, nutritional level, HIV-AIDS adherence.

1 Introducción

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), es el responsable de la destrucción de los linfocitos CD4. Estas células forman parte del sistema inmunitario y se encargan de la organización y coordinación de la respuesta inmune de organismo contra las infecciones. EL ARN del virus se copia al ADN de las células, las infecta y se integra a su genoma, parasita las células y destruye el sistema inmunológico, y deja al individuo propenso a sufrir todo tipo de infecciones.

El VIH/SIDA, es uno de los más graves problemas de salud pública en el mundo, especialmente en los países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2017, hubo un total de 36,7 millones de personas infectadas por el VIH, personas vulnerables que fueron afectadas por la epidemia. La OMS trabaja para mejorar el acceso universal a servicios de atención sanitaria, medicamentos, medios diagnósticos y productos básicos para la salud; con el acceso al tratamiento antirretroviral, las personas seropositivas pueden mejorar su estado de salud y prolongar su vida. En el año 2017 se determinó que alrededor de 20,9 millones de personas recibieron la terapia antirretroviral en todo el mundo.¹

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) reporta 39,224 personas que viven con VIH, de ellas menos de la mitad, el 43 %, (16.997) recibieron el tratamiento. Ecuador se encuentra entre los cinco países de América Latina con más contagios de VIH desde los años 2005 hasta el 2015.²

La epidemia de VIH/SIDA en Ecuador se ha concentrado en personas transfemeninas (MTF) (34,8 % en Quito y 20,7 % en Guayaquil) y de hombres que tienen sexo con hombres (HSH) (16,5 % en Quito y 11,2 % en Guayaquil). Es importante mencionar que en la población general la prevalencia nacional es de 0,3 el grupo de edad más afectado esta entre 15 y 49 años. La prevalencia para el año 2017 está en la población sexualmente activa con edad entre 15-49 años. En el año 2017 se pronosticó en Ecuador una tasa de personas viviendo con VIH/SIDA de 0,22 por cada 1.000 habitantes.

La transmisión materno infantil del VIH puede darse durante el embarazo, en el momento del parto o a través de la lactancia materna. En el año 2017, se continúa con la estrategia para la eliminación de la transmisión materno infantil. Los niños o niñas cuyas madres son VIH positivo, no necesariamente se infectarán durante el nacimiento, se evitará la infección si se consideran las directrices señaladas por la estrategia y se reduce el riesgo de infección del 40 % al 2 %. La carga viral de la madre es el principal factor de riesgo en la transmisión materno infantil, a mayor carga viral de la madre el riesgo de transmisión al niño es mayor. La estrategia para disminuir el riesgo es la administración de antirretrovirales a la madre lo antes posible.

Ecuador presenta una prevalencia de VIH en mujeres embarazadas de 0,16. La provincia del Guayas se presenta la mayor concentración de notificación de casos nuevos. En 2017 la provincia con mayor número de casos reportados

es el Guayas, con el 31 %, seguido por Pichincha con 23 %, Esmeraldas con 7 %, El Oro con 5 %, Los Ríos y Manabí con 4,9 %.³ En Ecuador se registraron un total de 17.574 defunciones por SIDA. En la provincia del Cañar en el año 2016 un total de 39 casos y desde el año de 1984 hasta la fecha, se reportan un total de 263 (0,4 %) casos. La incidencia es de 1,48 por cada 10.000 habitantes.⁴

Se considera como calidad de vida el grado en el que un individuo conserva su salud, participa e interactúa con el medio donde este se desarrolla. El término calidad de vida es intrínsecamente ambiguo, porque puede ser parte de la experiencia de la vida de los individuos y las condiciones de vida en que se encuentran las personas. En consecuencia, la calidad de vida es muy subjetiva. La calidad de vida se mide por la satisfacción con la vida, y la adquisición de capacidades (por ejemplo, tener la capacidad de vivir una buena vida en términos de bienestar emocional y físico). Las personas con discapacidad pueden reportar una alta calidad de vida, personas sanas que presentan problemas económicos pueden reportar una baja calidad de vida. Desde esta perspectiva el cuidado de la salud, la calidad de vida se considera multidimensional, y abarca el bienestar emocional, físico, material y social.⁵

El objetivo de la investigación fue evaluar la calidad de vida, el estado nutricional y la adherencia al tratamiento de las pacientes con VIH/SIDA atendidos en el hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues.

2 Antecedentes

El Art. 32 de la Constitución de la República del Ecuador establece que: “la salud es un derecho que garantiza el estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”. El cumplimiento de este derecho es fundamental en todos los ecuatorianos, está inmerso el derecho a una calidad de vida digna, sin ningún tipo de estigmas.

El Sistema Nacional de Salud, brinda servicios que se orientan a mejorar la calidad de vida de la población en general. Estos servicios están amparados en los principios de: universalidad, equidad, solidaridad, calidad, eficiencia, eficacia, con enfoque de género y generacional, respetando la interculturalidad. En este sentido se han creado políticas, programas y proyectos orientados a los servicios de promoción, prevención y atención integral de salud sexual y reproductiva.

Bajo estas premisas y el amparo legal con el que cuenta el Sistema Nacional de Salud se garantiza una atención eficiente, eficaz, con calidad y calidez a todos los grupos vulnerables de la población, siendo uno de ellos los pacientes con VIH/SIDA que se atienden en el hospital Homero Castanier Crespo.

Mejorar la calidad de atención de la población vulnerable es el objetivo principal del Sistema Nacional de Salud, sin duda que dentro de este grupo están los pacientes que

viven con VIH/SIDA. Por esta razón en el año 2002 se crea el Reglamento de Atención a Personas con VIH/SIDA, según acuerdo ministerial 732, Reg. Oficial 739. Los objetivos están en relación a brindar una atención especializada, estandarizar los protocolos de atención, disminuir la contaminación vertical y vigilar el cumplimiento de los derechos de las personas con VIH/SIDA, lo que permite el acceso permanente y oportuno a los servicios de salud.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, mediante el Sistema Nacional de Salud garantiza la atención gratuita, realización de exámenes de laboratorio y el tratamiento específico y complementario de los diversos grupos de población que padecen VIH/SIDA.

El Reglamento de atención a personas con VIH/SIDA menciona que se les pueden suspender los beneficios del programa cuando se incumpla el Reglamento. En consecuencia, es muy importante la promoción de los servicios que brinda el Sistema Nacional de Salud del Ecuador, sobre todo la atención dirigida a los grupos de población vulnerable como las personas viviendo con VIH/SIDA. Todo ello ligado a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo "TODA UNA VIDA". Eje 1. "Derechos para todos durante toda la vida". Objetivo 1. "Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas"^{6,7}

El concepto de calidad de vida (CDV) en los últimos años ha adquirido relevancia sobre todo cuando se trata de evaluar la calidad de vida de grupos vulnerables, como es el caso de las personas que viven con VIH/SIDA. Las investigaciones realizadas demuestran que la calidad de vida relacionada con salud de los pacientes vulnerables puede verse afectada por múltiples factores, ello ha originado el interés de los investigadores de conocer la calidad de vida de los pacientes que viven con VIH/SIDA.

Los factores asociados a la calidad de vida relacionada con salud de las personas que viven con VIH/SIDA fue estudiado en Uruguay por Cabrera y col. en el año 2018. Trabajaron con una muestra de 101 pacientes a los cuales se les aplicó el cuestionario MOS-HIV SF 30 y el cuestionario SMAQ para evaluar adherencia al tratamiento. Los resultados fueron: la encuesta MOS-HIV mostró fiabilidad y consistencia interna, el Score global de CVRS fue de $71.71 \pm 17,76$, en las personas con carga viral indetectable el score fue malo, funcionamiento físico: $p=0.016$, energía y fatiga $P=0,008$, calidad de vida percibida $p=0,025$.

En mujeres el score más bajo fue en dolor $p=0.034$, funcionamiento físico $p=0.006$, funcionamiento social $p=0.031$, salud mental $p=0.040$, el score fue mejor en los pacientes adherentes, salud general $p=0.027$. Se concluye que a pesar de que se trata de una población muy vulnerables el score ha sido bueno. La adherencia al tratamiento se relacionó con alguna dimensión de la encuesta, pero no tuvo impacto sobre el score global.⁸

Frutos C y col. en el año 2015 en Paraguay estudiaron la calidad de vida de los pacientes con VIH, se trabajó con una muestra de 329 pacientes. Fue un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, retrospectivo.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó la encuesta WHOQOL-HIV-BREF. Los resultados fueron los siguientes: en relación a las características sociodemográficas 53 % fueron del sexo masculino, 52 % solteros, 59 % tenían instrucción secundaria, 47 % han sido discriminados, en cuanto a la calidad de vida existía un rango entre 66 y 79 de calificación intermedia de buena.⁹

La calidad de vida y la variable psicológica que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes mexicanos con infección por VIH/SIDA, fue estudiado por Itzel G y col. en un estudio comparativo, analítico, transversal que se realizó en el año 2017 y con una muestra de 160 pacientes. Su usaron como instrumentos las encuestas MOS SF 16 y VPAD 24. Los resultados fueron: en relación a las características demográficas: 86.5 % sexo masculino, edad promedio 38.8 años, el 53.3 % con orientación sexual HSH, con más o menos 7 años de diagnóstico de VIH/SIDA, el 65 % de los pacientes se adhirió al tratamiento, 61 % de pacientes tuvo conocimiento de la enfermedad, 63 % de los pacientes presentó comportamiento depresivo, 30,6 % presenta adicción al alcohol o alguna droga, durante el análisis de las dimensiones de la calidad de vida se observó que un 97.2 % de los pacientes se ubicó en el puntaje de 51 a 100 (mejor calidad de vida). La adherencia al tratamiento estuvo asociada con el comportamiento depresivo, el cual estuvo asociado con las adicciones. Se concluye que la buena adherencia al TAR estuvo asociada a evitar el comportamiento depresivo, y a la ausencia de adicciones y no se asoció a la calidad de vida.¹⁰

El objetivo de la enfermería es el cuidado al ser humano en toda su integridad, ello incluye su entorno. La calidad de vida de los pacientes con VIH/SIDA y la atención integral de enfermería en Paraguay en el año 2010 realizaron una investigación cuantitativa, descriptiva, observacional transversal, y se estudió una muestra de 50 pacientes. Se encontró lo siguiente: predominó el sexo masculino, la edad promedio fue de 20-30 años, y el nivel socioeconómico era bajo. Los signos y síntomas que presentaron los pacientes fueron: náuseas, vómitos, diarrea, disfagia, odinofagia, convulsiones, agotamiento físico, lesiones cutáneas. Las infecciones oportunistas presentes fueron: Síndrome de Wasting, anemia, meningitis por *Cryptococcus*, diarrea y deshidratación. La calidad de vida dimensión energía, salud mental, dimensión emocional, función cognitiva, y calidad de interacción social alcanzaron una puntuación muy baja. Los pacientes calificaron como muy buena y excelente la atención brindada en el centro.¹¹

En Brasil se realiza un estudio para conocer la calidad de vida de personas conviviendo con HIV/SIDA: relación temporal, sociodemográfica y perceptiva de la salud, fue un estudio cuantitativo transversal. Se estudiaron a 100 personas seropositivas, se recolectaron datos sociodemográficos y para medir la calidad de vida se usó la encuesta WHOQOL-HIV-BREF, los datos se analizaron en estadísticos descriptivos e inferencial. Los resultados fueron: la percepción de la calidad de vida fue intermedia en todos los

dominios de la calidad de vida. Se identificó relación entre mayor satisfacción con salud y mejor calidad de vida, así como diferencias estadísticamente significativas entre dimensiones de la calidad de vida según género, situación de empleo, renta familiar, renta personal, orientación religiosa y tiempo de diagnóstico.¹²

3 Metodología

Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Se trabajó con una muestra censal de 32 de 39 pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA en la provincia del Cañar. Por tratarse de población vulnerable se tomaron las siguientes consideraciones éticas:

Criterios de inclusión: Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA que acuden al servicio de consulta externa del Hospital Homero Castanier Crespo, mayores de 18 años que firmen el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión: Pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA menores de 18 años, pacientes que no acepten participar en la investigación o que luego de haber firmado el consentimiento informado no quieran llenar los cuestionarios.

La investigación se realizó cumpliendo las normas de Helsinki para la investigación en seres humanos.

3.1 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Método: Durante la aplicación del instrumento el investigador permaneció en el consultorio, al momento del ingreso del paciente y en colaboración con el médico tratante se le invitó a participar en la investigación. Una vez que el paciente aceptó participar fue llevado a un consultorio que aseguró la privacidad y discreción, se le brindó información acerca de las encuestas y luego de la obtención del consentimiento informado se aplicaron las encuestas.

Técnica: Encuesta.

Instrumento: cuestionario. Se utilizaron 4 cuestionarios:

Los factores sociodemográficos: Fueron valorados y con el uso de un cuestionario que midió: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, residencia, situación laboral, consumo de sustancias y enfermedades adicionales. La aplicación de la encuesta tuvo una duración de 2 minutos.

3.2 Cuestionario MOS-HIV SF 30

La calidad de vida en pacientes con VIH/SIDA se midió con la encuesta MOS-HIV SF 30 que deriva de la encuesta MOS-HIV consta de 35 ítems. Esta encuesta es el instrumento específico que se utiliza para evaluar la calidad de vida en pacientes con VIH/SIDA. La encuesta MOS HIV SF 30 es una versión corta que se encuentra validada en español por Remor.¹² El instrumento tiene 11 dimensiones, con 30 ítems que indagan sobre: Estado de salud general, dolor, actividad diaria, funcionamiento físico, funcionamiento social, salud mental, energía/fatiga, malestar respecto a la salud, funcionamiento cognitivo, calidad de

vida percibida, y transición de salud. El instrumento fue aplicado en promedio 10 minutos por cada encuesta. A pesar de un sin número de instrumentos genéricos como específicos, los únicos cuestionarios que se encuentran validados y traducidos al español para evaluar a pacientes con VIH son el MOS HIV y el MQOL- HIV. El MOS-HIV SF son instrumentos que han demostrado fiabilidad y validez en estudios anteriores, por ello se decidió utilizar el cuestionario.

La encuesta MOS HIV contiene de 11 dimensiones; y son valoradas en base a rangos, que van de 0-4. Estas son: salud general percibida, dolor, actividad diaria, funcionamiento social, calidad de vida percibida y transición de salud. La dimensión funcionamiento físico, su rango está entre 0-12; y de 0-16 están las dimensiones energía-fatiga, malestar respecto a la salud y funcionamiento cognitivo, y de 0-20 está la salud mental. En consecuencia, una vez realizada la sumatoria global, se considera como buena calidad de vida aquellos pacientes que se ubican dentro del rango de 71-100, mientras que rangos inferiores a 71 se consideran como mala calidad de vida.

3.3 Cuestionario de adherencia al tratamiento

En los pacientes que viven con VIH/SIDA la adherencia al tratamiento es fundamental. Según la literatura revisada, es un indicador de calidad de vida, en el grupo de pacientes estudiados, y se utilizó el cuestionario de adherencia SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire). Este cuestionario es un instrumento que fue traducido al español que se emplea para medir la adherencia a un tratamiento. Tiene seis preguntas las cuales cuatro son cualitativas y dos son cuantitativas. La interpretación se realiza de la siguiente manera: el paciente es no adherente cuando las respuestas a las preguntas 1 y 3 son afirmativas, cuando la pregunta 2 es negativa, la pregunta 4 cualquier respuesta diferente a ninguna se considera no adherente.

La pregunta 6 se refiere a cuántos días no ha tomado su medicación correctamente, si la respuesta es más de dos veces se considera al paciente como no adherente. La pregunta 5 del cuestionario hace referencia a si el paciente se ha olvidado de tomar su medicación, si la respuesta es afirmativa se considera como no adherente. La aplicación de la encuesta tuvo una duración de 5 minutos.

3.4 Test KRECE PLUS

El test fue validado por (Serra & Aranceta, *Desayuno y equilibrio alimentario estudio en kids*, 2010) consta de 16 ítems, cada uno tiene una valoración de +1 o -1. La máxima puntuación es +11 y -5 la mínima puntuación. De la puntuación total obtenida se encasillan en tres fases: nivel nutricional alto, nivel nutricional medio, nivel nutricional bajo. Cuando se obtiene una puntuación mayor o igual a 9 se obtiene un nivel nutricional alto, de 6 a 8 nivel nutricional medio, y una puntuación igual o menor a 5 nivel nutricional bajo. El tiempo de aplicación del test es de 5 minutos.

Los datos recopilados se clasificaron y agruparon de acuerdo a las variables de estudio. Para la presentación se realizó en el siguiente orden: Validación y Edición, Codificación, introducción de datos, tabulación y análisis estadísticos. Se utilizó como medida el porcentaje en el programa IBM Statistics SPSS versión 23. Los datos luego de su análisis se organizaron en tablas de frecuencias agrupando en clases o categorías de respuestas de donde se obtuvieron los datos cuantitativos. La relación entre variables se realizó mediante las pruebas del Chi cuadrado, por otra parte, para valorar la significancia estadística se consideró un nivel de significación de 0,5.

4 Resultados

Tabla 1. Variables sociodemográficas de los pacientes con VIH/SIDA

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-29	9	29
30-39	16	50.6
40-49	3	9.7
50-60	3	9.7
Residencia		
Urbano	19	59
Rural	13	40.6
Estado Civil		
Soltero	18	56.3
Casado	7	21.9
Divorciado	2	6.3
Unión Libre	4	12.5
Viudo	1	9.1
Género		
Masculino	21	65.6
Femenino	11	34.4
Instrucción		
Primaria	15	46.9
Secundaria	9	28.1
Superior	8	25

Fuente: Los autores

Las características sociodemográficas de los pacientes estudiados demuestran que el 50.6 % de los pacientes está en un grupo de edad de entre 30 y 39 años. En su mayoría (59 %) proceden del área urbana, de estado civil solteros, el 56.3 %; en cuanto al género el 65.6 % son hombres y de acuerdo al nivel de instrucción el 46.9 % apenas tiene la instrucción primaria.

Tabla 2. Orientación sexual de los pacientes con VIH/SIDA

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Homosexual	2	6.3
Heterosexual	27	84.4
Bisexual	2	6.3
Transexual	1	3.1
Total	32	100

Fuente: Los autores

Es importante conocer la orientación sexual del grupo estudiado. La encuesta dividió la orientación sexual en 4

tipos: homosexual, heterosexual, bisexual y transexual. El estudio revela que de los 32 pacientes estudiados el 84.4 % son heterosexuales, y apenas el 3.1 % son transexuales.

Tabla 3. Consumo de sustancias estupefacientes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Alcohol	10	31.3
Tabaco	6	18.8
Ninguna	16	50
TOTAL	32	100

Fuente: Los autores

El consumo de otras drogas y alcohol en los pacientes con VIH/SIDA son comportamientos de riesgo que multiplican la probabilidad de infectarse, coinfecciones o trasmisión de las mismas, consumir drogas ajenas al tratamiento antirretroviral puede interrumpir el cumplimiento del régimen terapéutico diario y no permitir la adherencia al tratamiento. Los resultados del estudio revelan que el 50 % de los pacientes encuestados no consumen ningún tipo de drogas, sin embargo, un porcentaje importante, el 31.3 % dice consumir alcohol, y el 18.8 % fuma cigarrillo.

Tabla 4. Adherencia al tratamiento

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Adherente	18	56.3
No adherente	14	43.8
TOTAL	32	100

Fuente: Los autores

La esperanza de vida en los pacientes con VIH en la actualidad está en crecimiento, puesto que se ha catalogado como una enfermedad crónica. En los pacientes mayores de 40 años seropositivos se presentan las mismas enfermedades crónicas semejantes en la de las personas seronegativas. Sin embargo, la adherencia al tratamiento resulta fundamental para mantener en crecimiento la esperanza de vida. En la tabla se observa que el 56,3 % de los pacientes son adherentes al tratamiento, y el 43.8 % de los pacientes no son adherentes.

Tabla 5. Calidad de vida

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Adherente	18	56.3
No adherente	14	43.8
TOTAL	32	100

Fuente: Los autores

Se valoró la calidad de vida según la encuesta MOS HIV SF 30. La puntuación obtenida mediante la suma del score de cada dimensión indican que más de la mitad, el 53,1 % de los encuestados tienen una mala calidad de vida mientras que el 46,9 % de los encuestados calificó como buena calidad de vida.

Tabla 6. Nivel Nutricional

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nivel nutricional alto	3	9.4
Nivel nutricional medio	12	37.5
Nivel nutricional bajo	17	53.1

Fuente: Los autores

El instrumento utilizado Krece Plus, valora hábitos alimenticios y clasifica el nivel nutricional del paciente a través del análisis de la principal comida del día, el desayuno y equilibrio alimentario. De los 32 pacientes que reciben atención en el hospital Homero Castanier Crespo, más de la mitad (53.1 %) tienen un nivel nutricional bajo a sabiendas de que su condición clínica obliga a mantener un nivel nutricional y estado nutricional adecuado.

Tabla 7. Calidad de vida y el nivel nutricional

Calidad de vida	Nivel nutricional alto	Nivel nutricional medio	Nivel nutricional bajo	TOTAL
Buena	3	7	5	15
Mala	0	5	12	17
Total	3	12	17	32

Fuente: Los autores

El nivel nutricional de los pacientes estudiados se midió utilizando el test rápido de Krece plus que consta de 16 ítems, cada uno con una valoración de más 1 o menos 1. En dependencia de la puntuación total, el nivel nutricional se clasifica como: nivel nutricional alto, medio o bajo. En la tabla de relación entre estas dos variables se observa que 12 de los pacientes tienen una mala calidad de vida y un nivel nutricional bajo. Se aplica la prueba de Chi cuadrado y se obtiene significancia estadística $p=0.047$.

Tabla 8. Calidad de vida y salud general percibida

Calidad de vida	Muy buena	Buena	Regular	Mala
Buena	5	10	0	0
Mala	2	4	9	2
TOTAL	7	14	9	2

Fuente: Los autores

Según el instrumento aplicado a los pacientes se determinó que el 53.1 % de los encuestados tiene una mala calidad de vida, el sumatorio total de los rangos dio valores inferiores a 71 en más de la mitad de los pacientes. Se buscó la relación entre la salud general percibida por el paciente y su calidad de vida mediante la prueba de Chi cuadrado y se encontró que existe significancia estadística, el valor de $p=0.002$.

Tabla 9. Adherencia al tratamiento y salud mental del paciente

Salud Mental	Adherente	No adherente	TOTAL
Excelente	7	1	8
Muy buena	8	4	12
Buena	3	8	11
Regular	0	1	1
TOTAL	18	14	32

Fuente: Los autores

La salud mental y la adherencia al tratamiento son dimensiones que mide el instrumento utilizado. La salud mental del paciente está en relación con la adherencia al tratamiento. La relación entre estas dos variables indica significancia estadística, el valor de $p=0.033$.

5 Discusión

Las estadísticas nacionales en relación al VIH/SIDA en Ecuador tienen un comportamiento de ascenso, tal es el caso que para el año 2017 existieron alrededor de 36.544 personas infectadas, con predominio en el grupo etareo considerado como sexualmente activo entre 15-49 años, y de estos el grupo más afectado fue el sexo masculino. Las provincias con el mayor número de personas infectadas son la provincia del Guayas en primer lugar y luego la provincia del Pichincha. El informe de monitoreo global de SIDA en Ecuador del año 2017, revela que en la provincia del Cañar existen 263 casos acumulados (0.4 %) de la población, para el año 2016 en Cañar reporta un total de 39 casos.⁴

Como se menciona con anterioridad, en Cañar para el año 2016 se reportan 39 casos de VIH/SIDA. El estudio abarca un total de 32 pacientes que se atienden dentro de hospital Homero Castanier Crespo; así que por considerarse un grupo de población muy vulnerable es importante conocer la calidad de vida que tienen estos pacientes, sus hábitos nutricionales y la adherencia al tratamiento.

El estudio identificó variables sociodemográficas, observándose que el 56 % de los pacientes están en una edad entre 30-39 años, existe un predominio del sexo masculino (65,6 %), residencia urbana (59 %), y el 49.6 % tiene solo instrucción primaria, su orientación sexual en su mayoría (84,4 %) son heterosexuales, así mismo el informe GAM Ecuador en el año 2017 reporta que a nivel nacional existe un predominio del sexo masculino en los infectados, al igual que el grupo de edad más afectado corresponde a los pacientes que se encuentran entre los 15 y 49 años considerada como la edad sexualmente activa. Itzel y col. en México estudiaron la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA, y las características sociodemográficas de los pacientes mexicanos son muy similares, se encontró que hubo predominio de pacientes con sexo masculino, la edad promedio estuvo en 30.8 años, su orientación sexual fue heterosexual mayoritariamente y en cuanto a su nivel de instrucción gran parte tenía un nivel de instrucción básico.¹⁰

La calidad de vida engloba una infinidad de características que contribuyen a mantener en la persona un nivel

de satisfacción de manera que la persona pueda sentirse feliz dentro de la sociedad. Existen numerosos instrumentos validados para medir calidad de vida, sin embargo, resulta fundamental el disponer de instrumentos específicos para grupos vulnerables como es el caso de los pacientes con VIH. En este contexto para medir la calidad de vida de estos pacientes se utiliza la encuesta MOS-HIV SF30 que consta de 11 dimensiones.¹²

Las dimensiones de la encuesta son valoradas en base a rangos que van de 0.12 a 0.20, la suma total de estos rangos determina la calidad de vida del paciente de tal forma que aquellos pacientes que tienen un score de 71 a 100 tienen una buena calidad de vida y aquellos cuyo score está por debajo de 71 tienen una mala calidad de vida.¹²

Los estudios analizados que constan como referencia del presente estudio se realizaron en base a la encuesta MOS-HIV SF 30. En relación a ello en Uruguay, Cabrera y colaboradores estudian los factores asociados a la calidad de vida de 101 pacientes, a los cuales se les aplicó el cuestionario MOS-HIV y cuestionario SMAQ para evaluar la adherencia al tratamiento. El score global de calidad de vida estuvo en 71.71 ± 17.76 , score que determina una mala calidad de vida.¹²

En lo que se refiere a la adherencia al tratamiento, se relacionó con las dimensiones de la encuesta, pero no tuvo impacto con el score global. Respecto a ello en el estudio realizado en los pacientes del HHCC se encontró un score global de menos de 71 en el 53 % de los pacientes y un score de más de 71 en el 46.9 % de los pacientes. Referente a la adherencia de la misma forma se relacionó con la dimensión salud mental del paciente encontrándose significancia estadística $p = 0.033$, se relacionó con otras dimensiones y calidad de vida, igualmente no tuvo impacto sobre el score global.¹²

La condición inmunológica de los pacientes con VIH/SIDA, exige a los pacientes adoptar conductas alimentarias saludables, el estudio identificó hábitos dietéticos, desayuno y equilibrio alimentario en base a la encuesta o test rápido de Krece Plus que fue aplicado a los pacientes. El mencionado test consta de 16 ítems, cada uno tiene una puntuación de más 1 o menos 1. Siendo más 11 la máxima puntuación y menos 5 la mínima puntuación.

De acuerdo a la puntuación obtenida se determina como nivel nutricional alto, medio o bajo. En el grupo de estudio se evidenció que el 53.1 % de los pacientes tuvo un nivel nutricional bajo, el score total fue menor a 5. Se buscó relación y significancia estadística entre la variable calidad de vida y hábitos dietéticos del paciente mediante la prueba del Chi Cuadrado encontrándose que el valor de $p = 0,047$.

El score global de calidad de vida de los pacientes estudiados estuvo por debajo de 71, lo cual significa que tienen una mala calidad de vida, al buscar relación y significancia estadística entre el score global de calidad de vida y calidad percibida por el paciente, que según la encuesta MOS-HIV SF 30 la determina como muy buena, buena, regular y mala,

se obtuvo que mediante la prueba de Chi Cuadrado el valor de $p = 0,002$.

6 Conclusiones

El score global del cuestionario da como resultado una mala calidad de los pacientes, un alto porcentaje de pacientes no son adherentes al tratamiento, y según el test rápido para medir nivel nutricional, más de la mitad de los pacientes tiene un nivel nutricional bajo. Existe relación de significancia estadística entre las variables: calidad de vida y nivel nutricional, estado de salud general (calidad de vida) y salud general percibida, adherencia y salud mental del paciente.

7 Recomendaciones

La calidad de vida que tiene una persona es muy importante, más aún cuando se trata de un grupo vulnerable como lo son las personas que viven con VIH/SIDA, es importante la valoración de la calidad de vida desde una perspectiva intercultural, que permita valorar aspectos psicológicos, sociales, ambientales y espirituales de la vida.

8 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

9 Conflicto de Intereses

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

10 Consentimiento Informado

Voluntad de las personas para participar y firmar el consentimiento informado.

Se informó de forma clara y precisa la investigación a las personas participantes en el estudio.

Se tomaron precauciones y medidas para minimizar y prevenir los riesgos.

Se explicó que los datos personales serán totalmente protegidos, y se asegura el principio de confidencialidad de cada participante. Se mantuvo la confidencialidad del paciente utilizando las dos iniciales de primer y segundo nombre de igual forma del primer y segundo apellido.

Referencias Bibliográficas

1. Health-Related Quality of Life and Well. Foundation Health Measure Report; 2014.
2. MSP. Informe GAM Ecuador; 2017. Available from: Unaid.org.
3. VIH - Ministerio de Salud Pública; 2020. Available from: <https://www.salud.gob.ec/vih>.
4. Informe GAM-Ecuador (Monitoreo Global del Sida); 2017. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU_2017_countryreport.pdf.

5. Crispin Jenkinson. Quality of life. Encyclopædia Britannica, inc.; 2019. Available from: <https://www.britannica.com/topic/quality-of-life>.
6. Constitución del Ecuador 2008; 2008. Available from: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf.
7. Toda una Vida. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021; 2019. Available from: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf.
8. Cabrera Alonso SG, Arteta Dalchiele Z, Meré Rouco JJ, Cavalleri Ferrari F. Calidad de vida relacionada a la salud en personas con VIH y factores asociados. Revista Médica del Uruguay. 2018;34(1):3–41.
9. Frutos C, Aquino N, Denis A, Ferreira MD. Calidad de Vida en el Paciente con VIH en el Servicio de Clínica Médica, Hospital Central Instituto de Previsión Social Paraguay-2015. Revista Instituto Medico Tropica[Internet]. 2016;11(1):10–21.
10. Gutiérrez-Gabriel I, Godoy-Guinto J, Lucas-Alvarado H, Pineda-Germán B, Vázquez-Cruz E, Sosa-Jurado F, et al. Calidad de vida y variables psicológicas que afectan la adherencia al tratamiento anti-retroviral en pacientes mexicanos con infección por VIH/SIDA. Revista chilena de infectología. 2019;36(3):331–339.
11. Achucarro S. Calidad de vida de pacientes con VIH/SIDA y atención. Revista del Instituto de Medicina Tropical. 2014;5(1):20–34.
12. Cabrera Alonso SG, Arteta Dalchiele Z, Meré Rouco JJ, Cavalleri Ferrari F. Calidad de vida relacionada a la salud en personas con VIH y factores asociados. Revista Médica del Uruguay. 2018;34(1):3–41.

Recibido: 10 de mayo de 2019

Aceptado: 25 de agosto de 2019



Enfoque alimentario desde la atención primaria de salud

Food approach from primary health care

Diana Laura Guerra Ortega^{1*}, Elizabeth Marrero Escalona¹, Sara Elizabeth Bravo Salinas¹

¹ Universidad Católica de Cuenca

*diana.guerra@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.524

Resumen

Contexto: La contribución en el mantenimiento de la salud desde la atención primaria permite disminuir la aparición temprana de enfermedades prevenibles, como las relacionadas con malos hábitos de alimentación y de actividad física que se han incrementado en la población, convirtiéndose en un problema de salud pública en la actualidad. **Objetivo:** Brindar información y conocimientos sobre la alimentación enfocada al ciclo vital de cada individuo según su desarrollo, para apoyar a los servidores de atención primaria con algunos lineamientos alimentarios. **Procedimiento:** Mediante la exploración de bases de datos en buscadores médicos se evalúan y seleccionan artículos con evidencia científica en cuanto a las guías anticipatorias alimentarias en todos los ciclos de la vida del individuo. **Resultados:** La implementación de alimentos adecuados desde el inicio de la vida de un ser humano al igual que la modificación de hábitos durante el desarrollo, reducen notablemente la aparición de enfermedades relacionadas con malnutrición, teniendo un mayor impacto en la disminución de obesidad y desnutrición en las etapas más vulnerables de la vida que son los niños, además se ha evidenciado efectos positivos de la alimentación saludable en adultos jóvenes y mayores con la disminución de aparición de enfermedades cardiovasculares y metabólicas. **Conclusiones:** La alimentación saludable es fuente de vida en cualquier etapa del desarrollo de un individuo, así, desde edades tempranas se pueden ir adquiriendo y modificando dichos hábitos, mientras que en la adultez generalmente ya tenemos patrones alimentarios establecidos, pero podemos lograr cambios positivos para mejorar hábitos de alimentación saludable y disminuir la morbimortalidad.

Palabras clave: alimentación, atención primaria, salud.

Abstract

Context: The contribution to the maintenance of health from primary care allows to reduce the early onset of preventable diseases, such as those related to bad eating habits and physical activity that have increased in the population, becoming a Public health problem today. **Objective:** Provide information and knowledge about food focused on the life cycle of each individual according to their development, to support primary care servers with some food guidelines. **Procedure:** Through the search of databases in medical search engines, articles with scientific evidence regarding the anticipatory dietary guidelines in all life cycles of the individual are evaluated and selected. **Results:** The implementation of adequate food from the beginning of the life of a human being as well as the modification of habits during development, significantly reduce the occurrence of diseases related to malnutrition, having a greater impact on the decrease of Obesity and malnutrition in the most vulnerable stages of life that are children, in addition there have been positive effects of healthy eating in young and old adults with the decrease in the appearance of cardiovascular and metabolic diseases. **Conclusions:** Healthy eating is a source of life at any stage of the development of an individual, so from an early age these habits can be acquired and modified, while in adulthood we usually already have established eating patterns, but we can achieve positive changes to improve healthy eating habits and decrease morbidity.

Keywords: eating, primary attention, health .

1 Introducción

La salud no es solamente el estado de ausencia de enfermedades, es más bien un proceso de bienestar físico y psicosocial que hay que conservarlo y contribuir a su mantenimiento mediante medidas preventivas, que en los servicios de salud están efectuados mediante la atención primaria que es la que representa el primer contacto que tienen los individuos con los servicios nacionales de salud, constituyendo de esta manera a ser una estrategia que

permite garantizar la atención a toda la comunidad y que tengan todos los recursos necesarios para una vida sana y con dignidad.¹

Hoy en día a nivel mundial las enfermedades relacionadas con malos hábitos de alimentación y de actividad física, se encuentran en tasas crecientes cada vez más y forman parte del principal factor de riesgo para desarrollar enfermedades no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo

2, obesidad, sobrepeso, osteoporosis y trastornos psicosociales, afectando con mayor impacto a comunidades con poca accesibilidad a centros de salud y de bajos recursos económicos teniendo como consecuencia la afectación de poblaciones más vulnerables como los niños,² incluso en países menos desarrollados como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS) los malos hábitos alimenticios relacionados con ingestión de alimentos contaminados con microorganismos están relacionados con enfermedades transmitidas por los alimentos especialmente en un 70 % las diarreas causadas por bacterias, hongos, virus, parásitos, toxinas y metales pesados, es por esta razón que el médico especialista en atención primaria deberá enfrentarlo y tener conocimientos claros sobre guías anticipatorias alimentarias para los individuos independientemente del ciclo vital de cada individuo ya sean niños, adolescentes, adultos y adultos mayores.^{3,4}

Un adecuado proceso de alimentación en la población permite que el individuo se desarrolle de una manera óptima, siendo de mucha importancia que cada individuo adquiera educación sobre como tener hábitos alimenticios adecuados, los mismos que en etapas tempranas de la vida va dirigida hacia los padres o cuidadores de neonatos y lactantes, estimándose que a partir de los preescolares se inicia un proceso en el que puede adquirir hábitos saludables de vida ya que presenta autonomía y conciencia sobre la salud.⁵

El objetivo de conocer sobre la alimentación es para apoyar a los servidores de atención primaria que están en contacto con la comunidad, con los lineamientos básicos en cuanto a parámetros alimentarios a considerarse con la atención de cada miembro de la familia, independientemente del ciclo vital de cada individuo.

Metodología: mediante la exploración de bases de datos en buscadores médicos como pubmed, trip database, clinicalkey, uptodate, elsevier se evalúan y seleccionan artículos con evidencia científica en español e inglés publicados desde el 2014 en cuanto a las guías anticipatorias alimentarias en todos los ciclos de la vida de un individuo.

2 Desarrollo y Discusión

En los centros nacionales de salud el Médico Familiar es el efector de la atención primaria brindando a los individuos y a toda la comunidad estrategias de promoción, prevención y de tratamiento para los padecimientos con mayor presentación en la comunidad, considerando que el apareamiento de enfermedades no transmisibles y crónicas por malos hábitos alimenticios y físicos han salido a relucir en los últimos tiempos, se considera prioritario la educación en cuanto a la dieta, que es una medida básica y simple que todos los individuos pueden cumplirla dependiendo en el ciclo vital en que se encuentren. A continuación, se detallan algunos aspectos relevantes sobre el manejo de la alimentación en la población en general sin hacer detalle en la población que presenta comorbilidades.

2.1 Neonatos

Esta etapa comprende al recién nacido hasta los 28 días de vida. Período de mayor vulnerabilidad durante las 24 horas de vida, donde se presentan muertes neonatales de diversas causas siendo un 70 % prevenibles mediante medidas costo efectivas, entre ellas el mantenimiento de alimentación con leche materna, mediante educación continua con la madre, más aun en lugares de bajos recursos económicos.^{6,7}

La nutrición del neonato abarca también la conservación de la salud de la madre para que la leche materna este en óptimas condiciones considerando que el volumen de la leche materna puede variar y que los nutrientes de la misma provienen de la alimentación materna o de las provisiones nutricionales de la madre.⁸

Para la madre es necesario establecer los tiempos en los que se debe administrar la leche materna y hasta cuando es el momento idóneo para complementar la alimentación del recién nacido, en esta etapa la alimentación se basa mediante leche materna exclusiva a libre demanda, sin el consumo de otro alimento o líquido según la Organización Mundial de la Salud que se prolonga hasta los 6 meses de vida, tiempos más cortos de lactancia exclusiva se han relacionado con aparición de obesidad en edades tempranas según varios estudios.⁸⁻¹¹ Sin embargo, la existencia de condiciones maternas o neonatales que dificulten la lactancia exclusiva, hace que sea necesario la incrementación de fórmulas infantiles a la dieta del recién nacido, sin dejar de lado la educación de forma correcta para dar de lactar hasta que exista el apego adecuado, con el único objetivo de conservar y continuar con el desarrollo y crecimiento adecuado del niño, así como hipoglicemia, para el efecto las fórmulas de inicio son las que cubren las demandas nutricionales del recién nacido y lactantes hasta los 4 y 6 meses de edad, y las fórmulas de continuación a partir de los 4 a 6 meses.^{12,13} Las fórmulas de inicio proporcionan energía, aporte proteico, grasa y otros nutrimentos, que a medida que avanza el desarrollo deben ser regulados ya que se ha relacionado con aumento del riesgo de obesidad a largo plazo.¹² Los requerimientos energéticos de los neonatos y hasta los dos meses de edad son de 100 a 110 kcal/kg por día y van a variar considerablemente con las necesidades metabólicas de cada individuo y de sus características individuales, debiendo tomarlas en consideración para evitar complicaciones gastrointestinales.¹⁴

Conjuntamente con la educación alimentaria se evalúan las habilidades del neonato logradas con la lactancia que condicionan posteriormente el buen apego a la alimentación complementaria, estas habilidades alimentarias en el recién nacido son la succión, deglución, reflejo de búsqueda y reflejo de extrusión de la lengua, relacionadas con el desarrollo cognitivo y psicomotor que alertarían a la presencia de comorbilidades.^{9,15}

2.2 Lactantes

Comprende a partir de los 28 días hasta los 24 meses de edad, siendo lactantes menores desde los 28 días hasta el primer año de vida y lactantes mayores desde 1 año a los 2 años de vida. En lactantes la alimentación es crucial e implica el conocimiento del rápido crecimiento y requerimiento de nutrientes y energía necesarias para el óptimo desarrollo de todo su potencial a corto, mediano y largo plazo, así se ha considerado como un alimento de elección durante los primeros 6 meses de vida a la leche materna.¹⁶⁻¹⁸

Constituye a ser una etapa de mayor riesgo de presentar trastornos relacionados con deficiencias nutricionales de micronutrientes y enfermedades infecciosas como la diarrea de origen viral, llevando a consecuencias como la desaceleración en el crecimiento y desarrollo, desnutrición a corto y mediano plazo, y a largo plazo en la adolescencia y adultez presentan problemas relacionados con menor capacidad y rendimiento intelectual, condicionando a la programación metabólica temprana con el exceso o déficit de nutrientes para el posterior desarrollo de enfermedades metabólicas crónicas en el adulto.^{9,19}

2.2.1 Alimentación complementaria

“Es la introducción de alimentos sólidos y líquidos incluyendo las fórmulas infantiles en la dieta del niño” según la OMS, siendo considerada por ésta entidad a partir de los 6 meses, sin embargo, Duryea manifiesta que dependiendo de la maduración del desarrollo neurológico, por lo tanto la alimentación complementaria óptima puede ser desde el cuarto al sexto mes de vida.^{14,20,21} Los requerimientos energéticos en los lactantes desde los 3 meses hasta los 11 meses varían desde 80 a 95kcal/kg por día, los alimentos complementarios están influenciados por la cultura de cada comunidad, existen algunas directrices de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica y de los Comités de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría, que indican que la introducción de sólidos a la dieta debe ser gradualmente con la leche materna o fórmula infantiles hasta ir reduciéndolo paulatinamente a 28 o 32 onzas por día.¹⁴

Se recomienda que los alimentos de un solo ingrediente deben ser administrados primero, luego de su tolerancia se introduce a la dieta las frutas y verduras al menos una vez al día a manera de coladas o puré, siendo el arroz un cereal que se ofrece con mayor frecuencia y primero por su fácil acceso y por sus propiedades menos alergénicas, además, es necesario que al menos una comida tenga contenido de vitamina C para una adecuada absorción del hierro, la colocación de sal o azúcar a los alimentos no se han relacionado con mayor aceptación de la comida por el niño.^{10,14} Deben evitarse los alimentos duros y redondos porque pueden provocar asfixia, leche entera de vaca por mayor contenido de solutos renales antes de los 12 meses, bebidas azucaradas porque se han relacionado con riesgo de obesidad a los 6 años.^{14,22}

2.3 Niñez: Preescolares y Escolares

En este ciclo vital, que está comprendido a partir de los 3 a 5 años, conociéndose como preescolares y desde los 6 a 12 años, como escolares, la alimentación debe basarse de acuerdo al conocimiento de las características de crecimiento de cada individuo al igual que de su hábito alimentario. En la edad preescolar estamos frente a un crecimiento estable alcanzándose a un incremento ponderal anual de 2 a 3 kg, mientras que en los escolares es un crecimiento un poco más lento y el peso aumenta de 3 a 3,5 kg anuales conjuntamente con la maduración de sus aparatos y sistemas.²³

En la edad preescolar los niños empiezan a elegir los alimentos y la mayoría tiene preferencia por alimentos no saludables (papas fritas, pizzas, leche con sabor, etc) por lo que tiene importancia la observación y la imitación en donde es fundamental cultivar buenos hábitos alimentarios a través del modelamiento del comportamiento, mientras que la alimentación en escolares se va haciendo más independiente del entorno familiar.²³⁻²⁶

Los requerimientos nutricionales en la niñez dependen de las demandas metabólicas basales, de la actividad física, del desarrollo psicológico y sexo. La ingesta de energía puede estar determinada por la cantidad de comidas y refrigerios durante el día, los padres o cuidadores deben proporcionar los alimentos nutritivos, pero se debe respetar la decisión del niño en cuanto a la cantidad que desea comer. La alimentación en la niñez se basa en proporcionar energía y micronutrientes que incluyen vitaminas, minerales y oligoelementos, la energía se deriva de proteínas, grasas y carbohidratos.²⁷

La frecuencia diaria alimentaria recomendada es de 4 a 6 veces, regulando la porción que dependerá de la edad y del tipo de comida a ingerirse, además se considera que los suplementos de vitaminas y minerales no son necesarios para los niños en los que se evidencian un crecimiento sano y que consumen una dieta adecuada y variada, y para minimizar las enfermedades transmitidas por los alimentos generalmente las infecciosas como la diarrea, los alimentos deben ser pasteurizados, deben evitarse los alimentos crudos como el huevo, marisco, carne, pollo.²⁴

En esta etapa la ingesta inadecuada de nutrientes puede condicionar a un deficiente de peso del niño implicando consecuencias en su desarrollo y crecimiento, o un aumento de peso produciendo obesidad y con ello predisponer en su etapa de adultez enfermedades cardiovasculares, por lo que el médico debe evaluar la existencia de enfermedad orgánica o problemas psicosociales o ambientales.^{28,29}

2.4 Adolescentes

Según la OMS, la alimentación es concluyente en la prevención de enfermedades crónicas mediante la implementación de hábitos alimentarios adecuados. Sin embargo, se han identificado hábitos que se caracterizan por un consumo excesivo de nutrientes, por un tipo de dieta rica en proteínas y grasas de origen animal, situación en la que

están inmersos los adolescentes, lo que ha determinado la aparición de patología propias del adulto a edades más tempranas, como la diabetes tipo 2, hígado graso, o apnea del sueño, las mismas que están muy ligadas a la mala alimentación.^{28,30,31}

Datos estadísticos revelan que en España un porcentaje de adolescentes entre 12 a 17 años presentan obesidad abdominal lo que se sabe va acompañado a un mayor riesgo cardiometabólico, además se han observado otros trastornos asociados a obesidad como trastornos de la conducta y el aprendizaje, incluyendo estados depresivos en el adolescente. También son más propensos a problemas de articulaciones, alergias y cefaleas.^{31,32}

La alimentación en la adolescencia tiene una enorme trascendencia en la normativa de vida de la adultez. En la adolescencia se fortalecen hábitos de alimentación que pueden ser favorables o dañinos a la salud. Por eso es importante llevar una dieta apropiada en este ciclo de la vida que marcará la dieta del adulto determinando en gran medida el proceso futuro de salud-enfermedad del individuo en desarrollo.

A la adolescencia se le ha determinado como un periodo vulnerable en el desarrollo de un individuo ya que implica muchos cambios en el ciclo vital.³² En esta etapa los hábitos adquiridos serán los que perduren en la vida adulta y serán concluyentes en los estados de salud tanto protectores como contribuyentes a la formación de factores de riesgo para desarrollar enfermedades.³³

La alimentación es fundamental en esta etapa sobre todo para cubrir las demandas energéticas que requiere el desarrollo ideal del organismo, dependiendo de las condiciones de cada individuo como por ejemplo el sexo la actividad física entre otras.^{31,32}

Palenzuela Paniagua y colaboradores encontraron en un estudio realizado sobre la alimentación en adolescentes que hay frecuencias incrementadas del consumo de alimentos poco saludables específicamente en poblaciones de condiciones sociales bajas y determinan que los hábitos alimentarios en adolescentes incumplen con los estándares de comida saludable, coincidiendo con otros estudios a que esta situación se debe a la relación del nivel de educación alcanzada por la madre y el nivel socioeconómico bajo familiar con mayor ingesta de alimentos poco nutritivos.³⁰

Miqueleiz en su estudio establece causas de esta situación poco apropiada de los hábitos alimentarios en adolescentes haciendo énfasis a la relación de las condiciones socioeconómicas en las que se encuentre el individuo, así los adolescentes pertenecientes a familias de posición socioeconómica limitada, tienen características alimentarias poco saludables más frecuentemente que los que pertenecen a familias de buena posición económica, corroborando estos resultados con los obtenidos en investigaciones en otros países como Francia, Finlandia y Dinamarca.³⁴

Muy especialmente en esta etapa la alimentación debe tener algunas características que representen ser saludables y que ayuden al mantenimiento de la salud del individuo

adolescente, dependiendo del requerimiento energético de cada individuo y conservando principios básicos el momento de alimentarse como son mantener en equilibrio la variedad de alimentación para consumirla con moderación.³⁵

Un adolescente incluye en su dieta diaria, alimentos con cantidades disminuidas de frutas cereales y verduras que se ha evidenciado a través de estudios realizados a adolescentes españoles, donde se concluyó que hay un consumo inferior de productos lácteos frutas y vegetales, en comparación con un consumo alto de alimentos con deficiente aporte nutricional.³²

Se ha determinado que en los adolescentes de sexo masculino hay mayores requerimientos nutricionales que en la mujer, estableciéndose que los varones requieren entre 1.800 y 3.200 kcal, mientras que la mujer adolescente necesita entre 1.600 y 2.400 kcal, sin embargo, existen variaciones de los requerimientos dependiendo de la actividad física que realice cada individuo. Parte de los requerimientos nutricionales de un adolescente lo constituyen los hidratos de carbono y van a variar con el crecimiento al igual que las necesidades de las proteínas.³²

Lo más importante es enseñar a los adolescentes a saber qué tipos de alimentos deben ingerir, más que los que deben evitar. Así, la adolescencia es un estado idóneo para enseñar hábitos alimentarios saludables, quizás es de las últimas etapas de la vida en la que podemos modificar la alimentación del individuo, es la oportunidad de actuar y obtener adultos sanos en el futuro.

2.5 Adultez

La alimentación en el adulto es fundamental en la determinación del estado de salud del individuo y repercute de manera directa en este. Si se consume exceso de grasas saturadas y/o carbohidratos aumenta el riesgo de dislipidemias que constituyen patologías muy asociadas a eventos cardiovasculares y cerebrovasculares, al igual que a cardiopatías, diabetes y cáncer.³⁶

Además, se asocian al aterosclerosis, entidad muy relacionada a complicaciones diversas. Así mismo una dieta rica en azúcares y el sedentarismo asociado al sobrepeso aumenta el riesgo de padecer diabetes mellitus, enfermedad que actualmente afecta muchas personas a nivel mundial. Por ende, la importancia de una alimentación saludable se impone.^{28,37-39}

Se han realizado múltiples estudios que relacionan la dieta equilibrada con la salud por lo que es conocido que los buenos hábitos alimentarios evitan la aparición temprana de enfermedades de tipo metabólico.^{37,40,41} Esto ha quedado demostrado y no se cuestiona su veracidad.

La alimentación puede actuar como un desencadenante de enfermedad o como protector de la misma en relación a las enfermedades cardiovasculares, diferentes tipos de cáncer, diabetes, osteoporosis, entre varias otras patologías.³²

En estudio desarrollado en España, Blázquez y colaboradores encontraron en cuanto a alimentación que la población de estudio presentaba niveles de alimentación

poco saludable en cuanto a la ingesta de vegetales, carne y mucho más bajo a frutas, encontraron también de manera general un escaso cumplimiento de las recomendaciones para la administración diaria de alimentos que se encuentran ubicados al inicio de la pirámide de la alimentación. Muy similar resultado se obtuvo en la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética, llevada a cabo por la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición.⁴⁰ Otros estudios como los realizados en Chile, así como las Encuestas Nacionales de Salud y de Consumo Alimentario muestran que una gran cantidad de la población presenta un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos, pescado y leguminosas y opuestamente un consumo elevado de alimentos no saludables con alto contenido de energía, grasas, azúcar y sodio.⁴¹ Estudios similares realizados en diferentes instituciones universitarias, dan a relucir resultados relacionados a malos hábitos de alimentación específicamente en cuanto al consumo deficiente de verduras y frutas, en relación con un aumento del consumo de golosinas.⁴²

Cabe recalcar la importancia del consumo de alimentos considerados saludables como vegetales, legumbres y frutas al igual que evitar el exceso de grasas y azúcares es una buena medida para comenzar a modificar el tipo de vida en el adulto. Las comidas en pocas cantidades y fraccionadas en el día son recomendadas actualmente. Si bien es conocido que cuando llegamos a la adultez ya están formados nuestros patrones de alimentación y resulta más complejo modificarlos, no es imposible cambiarlos para mejor, en aras de preservar la salud y evitar enfermedades prevenibles de esta manera y en caso que aparezcan evitar sus complicaciones.^{43,44}

2.6 Adulto mayor

Los trastornos relacionados con el aumento de peso como la obesidad son problemas de salud pública bien establecidos y que cada vez más afecta a edades extremas de la vida como son la niñez y adultos mayores, hecho que, acompañado al poco conocimiento de estilos de alimentación saludable, supone mayor riesgo por muerte cardiovascular futura.^{40,45} En el adulto mayor las enfermedades cardiovasculares aumentan el riesgo de caídas que pueden llegar tener secuelas graves en el individuo, tanto de invalidez hasta la muerte. Además, se pueden convertir en un problema para la familia y la sociedad que son encargados de velar por la seguridad y bienestar de sus ancianos.⁴⁶⁻⁴⁸

Valdés Badilla et al, en su estudio en España encontraron entre sus principales resultados que la ingesta de algunos alimentos pueden contribuir a ser factores protectores y generadores de obesidad, entre estos se destacan que las frutas son protectoras frente a la obesidad sumándose además un consumo diario de agua que actúa como protector, mientras que los que representaron ser favorecedores para obesidad fueron los snacks incrementando la adiposidad en el abdomen y aumentando el riesgo cardiovascular, también la ingesta de alcohol se relaciona con esto. Los mismos concluyen que los adultos mayores que presen-

tan mayor frecuencia consumiendo alimentos considerados como saludables, han disminuido notablemente el riesgo cardiovascular al igual que la grasa abdominal en comparación con los adultos mayores que ingieren alimentación poco saludable que presentaron mal estado nutricional, este estudio nos demuestra la necesidad de una dieta sana en la tercera edad, que disminuye significativamente el riesgo de morbilidades.⁴⁰

En el adulto mayor generalmente se encuentran establecidos ciertos hábitos de alimentación más variada en comparación con la población más joven, sin embargo, predominan algunos factores que condicionan el consumo de alimentación saludable, como el estado físico y recursos económicos que influyen en los estados psicosociales de cada individuo interviniendo en el hábito de la alimentación con respecto a calidad y cantidad de alimentos que adquieren que muchas veces no son adecuados. Esto trae como consecuencia que aumente el riesgo de morbilidad y mortalidad además de contribuir con estados de enfermedades crónicas e infecciones asociadas con el envejecimiento, que generalmente disminuyen una buena calidad de vida a las personas que se encuentran en este proceso natural de la vida, caso contrario con una construcción adecuada de alimentación se prolonga la calidad de vida y se mantiene la salud.⁴⁹

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), señala que *“la longevidad depende en 19% de la genética, en un 10% del acceso a atención médica, 20% de factores ambientales como la contaminación y 51% de los factores de estilos de vida”*.⁴⁹

Barrón y colaboradores, encontraron en su estudio en Chile que una gran cantidad de adultos mayores acostumbra a ingerir 3 comidas diarias que comprenden un desayuno, un almuerzo y una comida durante la noche; y que en cada plato se coloca una a dos porciones de lácteos y alimentos bajos en grasa. Además, las ingestas relacionadas con el calcio contribuyen al mantenimiento de la salud ósea mientras que la baja ingesta de calcio aumenta el riesgo de fracturas ya que este y la vitamina D son indispensables para prevenir la osteoporosis y la reducción ósea en los últimos años de vida. Se recomienda que el consumo de verduras y frutas en esta etapa incrementa el aporte de fibra para mejorar el metabolismo y las condiciones fisiológicas de cada individuo. Coinciden otros estudios con el consumo beneficioso de fibra soluble de 3 a 10 gr/día que baja proporcionalmente el colesterol total sanguíneo y las concentraciones de LDL que es considerado el colesterol malo debido a su asociación a eventos cardiovasculares adversos cuando aumentan sus niveles.^{47,49}

Los adultos mayores constituyen un grupo vulnerable, donde hay un incremento de la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles. Es bien conocido como una alimentación saludable, rica en frutas, vegetales, legumbres y la adecuada cantidad de lácteos pueden ayudar en la prevención. Es importante el cuidado de los ancianos para que puedan tener acceso a estos alimentos y cuenten

con una dieta balanceada, garantizado de esta manera una longevidad satisfactoria, con calidad de vida, donde conserven su autonomía e independencia. El envejecimiento sin la presencia de enfermedades, depende de muchos factores como la alimentación adecuada y equilibrada que jugará un papel muy importante de acuerdo a la OMS.⁵⁰

3 Conclusiones

La alimentación saludable es fuente de vida en cualquier etapa del desarrollo de un individuo. A la vez una dieta inadecuada está acompañada de morbimortalidad demostrada, sobre todo en la adultez y en la tercera edad, por ello es importante desde etapas tempranas inculcar hábitos saludables de vida en cuanto a la alimentación.

En las primeras épocas de la vida se inicia con la educación a toda la familia, primeramente, con la madre en la etapa de lactancia y posteriormente a los miembros de la familia para que adquieran los hábitos saludables en cada ciclo vital en que se encuentren, así a partir de la edad preescolar conjuntamente con la autonomía que adquiere el niño se deben iniciar las pautas de una alimentación saludable a partir la observación e imitación del niño permitiendo la modificación de sus hábitos.

Posteriormente con el crecimiento del niño, es adecuado mantener claras las frecuencias y porciones necesarias de alimentos que permitan cubrir las necesidades metabólicas basales y evitar los excesos que condicionarían a la presencia de enfermedades a largo plazo. La adolescencia es posiblemente la última etapa más importante en la adquisición de hábitos de alimentación saludable, en la que aún podemos lograr incorporar alimentos que ayuden a un desarrollo físico y psíquico adecuado.

En la adultez generalmente ya tenemos patrones alimentarios establecidos, pero podemos lograr modificaciones positivas en casos que sean necesarios y adquirir hábitos de alimentación saludable. Los adultos mayores precisan nuestra atención especial para garantizar en ellos una dieta sana y de esta manera disminuir el riesgo de enfermedades, caídas y fracturas; elementos que aportan como causas de muerte en este grupo de edad. Fomentar políticas de educación en términos de alimentación en todas las etapas de la vida es fundamental, inculcar una dieta rica en frutas, verduras, legumbres, lácteos, proteínas; balanceada y variada es clave importante en el mantenimiento del estado de salud. De igual manera disminuir el consumo excesivo de grasas y azúcares. Una dieta sana garantiza una vida plena y con calidad.

4 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

5 Conflicto de Intereses

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

6 Consentimiento Informado

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

Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. ¿Cómo define la OMS la Salud?; 2019.
2. Ricardo YR, Peralta L, Yaulema L, Pallo J, Orozco D, Cai-za V, et al. Alimentación saludable en docentes. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2017 may;33(1).
3. World Health Organization. OMS | Estimaciones de la OMS sobre la carga mundial de enfermedades de transmisión alimentaria; 2015.
4. Novales M, Galván Melendez M, Flores Soto N, Morales Castro M, Álvarez Meraz S, Reyes K, et al. Revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología #2 2019. 2019 jun;39(2):33.
5. Rodríguez RA. Alimentación del niño en edad preescolar. Importancia de la educación para la salud. NURE investigación: Revista Científica de enfermería. 2018;15(94 (Junio-Julio 2018)):7.
6. Agudelo SI, Maldonado MJ, Orozco C, Restrepo J, Gamboa O. Efecto de un sistema de enseñanza personalizado en la evaluación de competencias en el manejo del neonato. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 2015 dec;29(4):725–741.
7. Lean RE, Smyser CD, Rogers C. Assessment: The Newborn. Child and adolescent psychiatric clinics of North America. 2017 jul;26(3):427–440.
8. Ares Segura S, Arena Ansótegui J, Díaz-Gómez NM. La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? Anales de Pediatría. 2016 jun;84(6):347.e1–347.e7.
9. Romero-Velarde E, Villalpando-Carrión S, Pérez-Lizaur AB, Iracheta-Gerez MdL, Alonso-Rivera CG, López-Navarrete GE, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2016 sep;73(5):338–356.
10. Sandoval Jurado L, Jiménez Báez MV, Olivares Juárez S, de la Cruz Olvera T. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. Atención Primaria. 2016 nov;48(9):572–578.
11. Toscano N, facebook com/pahowho H. OPS/OMS | Semana Mundial de la Lactancia Materna 2018: Pilar de la vida; 2018.
12. Pedrón Giner C, Cuervas-Mons Vendrell M, Galera Martínez R, Gómez López L, Gomis Muñoz P, Irastorza-Terradillos I, et al. Guía de práctica clínica SENPE/SEGHNP/SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica. Nutrición Hospitalaria. 2017 jun;34(3):745–758.
13. Kellams A, Harrel C, Omega S, Gregory C, Rosen-Carole C. ABM Clinical Protocol #3: Supplementary Feedings in the Healthy Term Breastfed Neonate, Revised 2017.

- Breastfeeding Medicine: The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine. 2017;12:188–198.
14. Duryea T, Drutz J, Motil K, Torchia M. Introducing solid foods and vitamin and mineral supplementation during infancy - UpToDate. 2019 aug;.
 15. Sudarshan J, Abrams S. Neonatal oral feeding difficulties due to sucking and swallowing disorders - UpToDate; 2019.
 16. World Health Organization. OMS | Lactante, recién nacido; 2019.
 17. Zurro AM, Pérez JFC, Badia JG. Atención primaria. Problemas de salud en la consulta de medicina de familia. Elsevier Health Sciences; 2019.
 18. Marchand V. The toddler who is falling off the growth chart. *Paediatrics & Child Health*. 2014 oct;17(8):447–450.
 19. Harris JB, Pietroni M. Approach to the child with acute diarrhea in resource-limited countries. Agosto de 2016. 2016 mar;.
 20. World Health Organization. WHO | Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018; 2018.
 21. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MA, Montijo-Barrios E, Zárate-Mondragón F, Cadena-León JF, Cervantes-Bustamante R, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátrica de México*. 2017 jun;38(3):182–201.
 22. Espín Jaime B, Díaz Martín JJ, Blesa Baviera LC, Claver Monzón n, Hernández Hernández A, García Burriel JJ, et al. Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE: documento de consenso de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHN), la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) y la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica (SEICAP). *Anales de Pediatría*. 2019 mar;90(3):193.e1–193.e11.
 23. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. 2015 may;XIX:10.
 24. Duryea TK, Drutz JE, Motil K, Torchia M. Dietary recommendations for toddlers, preschool, and school-age children - UpToDate; 2019.
 25. Campos Rivera NH, Lagunes IR. Preferencias Alimentarias y su Asociación con Alimentos Saludables y No Saludables en Niños Preescolares. *Acta de Investigación Psicológica*. 2014 apr;4(1):1385–1397.
 26. Sánchez-García R, Reyes-Morales H, González-Unzaga MA. Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 2014 nov;71(6):358–366.
 27. USDA. Dietary Reference Intakes | Food and Nutrition Information Center | NAL | USDA; 2019.
 28. García Milian AJ, Creus García ED. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2016 sep;32(3):0–0.
 29. Kathleen M, Drutz JE, Jensen C, Torchia M. Poor-weight-gain-in-infants-and-children- - UpToDate; 2019.
 30. Palenzuela Paniagua SM, Pérez Milena A, Torres LAPd, Fernández García JA, Maldonado Alconada J. La alimentación en el adolescente. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2014 apr;37(1):47–58.
 31. Martí A, Martínez JA. La alimentación del adolescente: necesidad imperiosa de actuar de forma inmediata. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2014 apr;37(1):5–8.
 32. Morales C, Andrés E. Impacto de la obesidad en la salud de la niña y de la adolescente. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2017 oct;63(4):599–606.
 33. Alfaro González M, Vázquez Fernández ME, Fierro Urturi A, Rodríguez Molinero L, Muñoz Moreno M^F, Herrero Bregón B, et al. Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*. 2016 sep;18(71):221–229.
 34. Miqueleiz E, Lostao L, Ortega P, Santos JM, Astasio P, Regidor E. Patrón socioeconómico en la alimentación no saludable en niños y adolescentes en España. *Atención Primaria*. 2014 oct;46(8):433–439.
 35. Vilaplana i Batalla M. Hábitos alimentarios. *Farmacia Profesional*. 2016 mar;30(2):15–18.
 36. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición; 2019.
 37. Vilaplana i Batalla M. Nutrición y diabetes. *Farmacia Profesional*. 2015 mar;29(2):26–30.
 38. Pallarés-Carratalá V, Pascual-Fuster V, Godoy-Rocatí D. Dislipidemia y riesgo vascular. Una revisión basada en nuevas evidencias. *Medicina de Familia SEMERGEN*. 2015 nov;41(8):435–445.
 39. Sociedad Europea de Cardiología (ESC), European Atherosclerosis Society (EAS). Guía ESC/EAS 2016 sobre el tratamiento de las dislipemias. *Revista Española de Cardiología*. 2017 feb;70(2):115.e1–115.e64.
 40. Blázquez Abellán G, López-Torres Hidalgo JD, Rabanales Sotos J, López-Torres López J, Val Jiménez CL. Alimentación saludable y autopercepción de salud. *Atención Primaria*. 2016 oct;48(8):535–542.
 41. Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. Propuesta de un nuevo índice de calidad global de la alimentación. *Revista chilena de nutrición*. 2017 mar;44(1):33–38.
 42. Becerra-Bulla F, Pinzón-Villate G, Vargas-Zárate M. Prácticas alimentarias de un grupo de estudiantes universitarios y las dificultades percibidas para realizar una alimentación saludable. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2015 jul;63(3):457–453.
 43. Berciano S, Ordovás JM. Nutrición y salud cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*. 2014 sep;67(09):738–747.
 44. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. La pirámide nutricional: educación en nutrición; 2019.
 45. Gómez Sanchiz M, Martínez Checa J, Muñoz Blázquez C, Valenzuela Pulido N. Alimentación y hábitos saludables

- en una población mayor. *Medicina General y de Familia*. 2016 jan;5(1):3–8.
46. Machado Cuétara RL, Bazán Machado MA, Izaguirre Bordelois M. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *MEDISAN*. 2014 feb;18(2):158–164.
47. Alvarado-García A, Lamprea-Reyes L, Murcia-Tabares K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria*. 2017 jul;14(3):199–206.
48. Vilaplana i Batalla M. Alimentación en el anciano. *Farmacía Profesional*. 2017 jan;31(1):17–20.
49. Barrón V, Rodríguez A, Chavarría P. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista chilena de nutrición*. 2017 mar;44(1):57–62.
50. Organización Mundial de la Salud. OMS | Datos intere-

santes acerca del envejecimiento; 2019.

Recibido: 5 de marzo de 2019

Aceptado: 25 de agosto de 2019



Usos del Ácido Hialurónico en odontología: revisión bibliográfica

Uses of Hialuronic acid in dentistry: bibliographical review

Irma Priscilla Medina Sotomayor^{1*}, Astrid Adriana Caraguay Condo¹ y Tania Corina Alvarez Arteaga¹

¹ Universidad Católica de Cuenca

*ipmedinas@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.527

Resumen

Contexto: La odontología es una rama de salud que busca mejorar la calidad de vida en los pacientes, adaptándose de manera constante a los avances científicos mediante el desarrollo de nuevos materiales que ayudan a optimizar los distintos tratamientos odontológicos, es así como el ácido hialurónico (HA) ha surgido como un tratamiento no invasivo efectivo en diversas condiciones clínicas odontológicas gracias a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias que permite regular la respuesta inmune, siendo indispensable para la cicatrización de heridas y actuando complemento en tratamientos periodontales, quirúrgicos y trastornos de la articulación temporomandibular. **Objetivo:** la principal razón del presente trabajo fue determinar los usos y el protocolo de aplicación clínica del HA en odontología. **Procedimientos:** la presente investigación se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica de artículos científicos recolectadas de PubMed, Redalyc y Scielo desde el año 2005 en idiomas español e inglés cuyas palabras claves fueron obtenidas de MESH y de DECS. Se utilizaron fichas bibliográficas para analizar la información recolectada. **Resultados:** luego de la búsqueda en las bases de datos, se obtuvieron un total de 50 artículos, solo 27 fueron utilizados para la presente revisión considerando que contenían información científica relevante para determinar los usos y el protocolo de aplicación del HA en odontología. **Conclusiones:** el HA se usa a manera de gel inyectable para diferentes tratamientos odontológicos como disminución de triángulos negros en la papila interdental, enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis), articulación temporomandibular, cirugía y estética nasolabial. El protocolo de aplicación consiste en la infiltración de HA al 0,2 % en las zonas indicadas.

Palabras clave: ácido hialurónico/odontología, gel ácido hialurónico, inyección ácido hialurónico, defectos gingivales.

Abstract

Context: Dentistry is a branch of health that seeks to improve the quality of life in patients, constantly adapting to scientific advances by developing new materials that help optimize different dental treatments, this is how Hyaluronic acid (HA) has emerged as an effective non-invasive treatment in various dental clinical conditions thanks to its antioxidant and anti-inflammatory properties that allow to regulate the immune response, being essential for wound healing and acting as a complement in periodontal, surgical treatments and disorders of the mandibular temporomandibular joint. **Objective:** The main reason for the present work was to determine the uses and protocol of clinical application of HA in dentistry. **Procedures:** This research was carried out through a literature review of scientific articles collected from PubMed, Redalyc and Scielo since 2005 in Spanish and English languages whose keywords were obtained from MESH and DECS. Bibliographic records were used to analyze the information collected. **Results:** After searching the databases, a total of 50 articles were obtained, only 27 were used for the present review considering that they contained relevant scientific information to determine the uses and application protocol of HA in dentistry. **Conclusions:** HA is used as an injectable gel for different dental treatments such as reduction of black triangles in the interdental papilla, periodontal disease (gingivitis and periodontitis), temporomandibular joint, surgery and nasolabial aesthetics. The application protocol consists of the infiltration of HA at 0.2 % in the indicated areas.

Keywords: hyaluronic acid/gel, dentistry, gingival defects.

1 Introducción

El ácido hialurónico (HA) es un componente glucosaminoglicano, no sulfatado y generalmente de un peso molecular alto, es un componente que se crea en varias fases del ciclo de vida de la célula,¹ con una concentración

más o menos de 0,02 % con una concentración más elevada principalmente en el tejido conectivo y líquido sinovial.²

Dentro de sus funciones estructurales y fisiológicas se puede incluir las interacciones celulares y extracelulares, interacciones con factores de crecimiento, regulación de la presión osmótica y lubricación de tejidos.³ Estas permiten

conservar la estructura y homeostasis de los tejidos, ayudando así a la formación de nuevas células y reparación del tejido conjuntivo.^{1,2}

El uso del HA en odontología consiste en su aplicación en forma de gel inyectable como opción de tratamiento para la reducción de los triángulos negros (procedimiento mínimamente invasivo), cicatrización de heridas y del tejido periodontal, tratamiento de la osteoartritis en la articulación temporomandibular (ATM) que permiten lubricar las superficies articulares para que vuelva a tener la funcionalidad original y como relleno peribucal ideal para contrarrestar defectos de los tejidos blandos como secuelas del envejecimiento y/o pérdida total de las estructuras dentales.⁴⁻⁶

Debido a su propiedad antioxidante y antiinflamatoria, permite regular la respuesta inmune, cumpliendo un papel multifuncional en la cicatrización de heridas y actuando como un complemento en el tratamiento de la gingivitis y periodontitis crónica ayudando a la cicatrización de tejido periodontal.^{7,8} Diferentes estudios clínicos señalan que el HA promueve la regeneración de tejidos en el aumento de tejido periodontal tanto mineralizado como no mineralizado.⁸

El objetivo del presente estudio es determinar los usos del ácido hialurónico en odontología y sus protocolos de aplicación.

2 Metodología

Se realizó una búsqueda dentro de las bases científicas SCIELO, REDALYC, PUBMED proporcionadas por la Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues.

Las palabras claves utilizadas fueron: ácido hialurónico y: papila interdental, periodontitis, gingivitis, articulación temporomandibular; gel inyectable de ácido hialurónico, inyecciones intra articulares de ácido hialurónico, protocolo de aplicación de ácido hialurónico en odontología.

Los criterios de inclusión fueron: Artículos desde el 2005 hasta la actualidad, Idiomas Español e inglés

3 Resultados

27 fueron relevantes para la presente investigación.

Luego del análisis detallado de los 27 artículos se determinó que los usos del ácido hialurónico en odontología son a nivel de la papila interdental, para la reducción de los triángulos negros, tratamiento no invasivo de enfermedades periodontales, acelerador de cicatrización de las úlceras bucales y pos extracción, lubricante en la osteoartritis de la articulación temporomandibular, y como relleno del surco nasolabial.

En las tablas 1-5 se incluye las fichas bibliográficas utilizadas para el análisis de datos:

Tabla 1. Papila Interdental

TÍTULO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Ácido hialurónico: Luz de esperanza para triángulos negros. Tanwar J., 2016	Caso clínico	Disminución notable de la afectación a la altura del hueso alveolar después de inyectar 0,2 ml de ácido hialurónico en el grupo no quirúrgico.	Posibles mejoras en la regeneración de la papila interdental perdida y la eliminación del triángulo negro
Use of hyaluronic acid as an alternative for reconstruction of interdental papilla. Corte D. et al, 2017	Caso clínico	Resultados exitosos, se observa cómo la papila se desplazó coronalmente y cubrió todo el espacio existente por debajo del punto de contacto interdental donde ya no es visible el triángulo negro.	El ácido hialurónico es un tratamiento exitoso para la recuperación de la papila interdental.
Evaluación clínica de seis meses de la reconstrucción interdental de la papila con gel de ácido hialurónico inyectable utilizando un sistema de análisis de imagen. Lee W. et al, 2016	Estudio Clínico	De los 43 sitios con triángulos negros tratados con HA, 29 regeneró totalmente la papila interdental, los 14 restantes mejoraron del 39 al 96 % en cuanto a su reconstrucción papilar.	El gel inyectable de ácido hialurónico es un tratamiento prometedor para mejorar la estética papilar mediante tratamientos no quirúrgicos y mínimamente invasivos.
Clinical Application of Hyaluronic Acid Gel for Reconstruction of Interdental Papilla at the Esthetic zone. Sadat S. et al, 2018	Estudio experimental.	La aplicación de gel de ácido hialurónico para la reconstrucción de la papila interdental fue exitosa en un período de 6 meses con diferencias estadísticamente significativas.	La aplicación de 0,2 ml de gel de ácido hialurónico es, en cierta medida, beneficiosa para la reconstrucción de la papila interdental en la zona estética y se recomienda como una técnica no invasiva.
Ausencia de papila interdental: Etiología, clasificación y terapéutica. Campos M. et al, 2016	Revisión bibliográfica	La aplicación de 0,2 ml de gel HA en los triángulos negros de 21 pacientes, a 2 o 3 mm apical a la punta de la papila se observó una mejoría del 50 % en la reconstrucción papilar.	La utilización del HA en gel es efectiva para la reconstrucción de la papila con una técnica no invasiva.
Remodelación papilar de la arquitectura gingival con ácido hialurónico. Becerra A. G. et al, 2015	Estudio Clínico	Regeneración de la arquitectura gingival y una pronta mejoría en la estética de la sonrisa fueron evidentes.	El HA es un biomaterial prometedor para la regeneración de tejidos con alto grado de aceptación y tolerancia, ya que no posee ningún efecto tóxico.

Tabla 2. Periodontitis

TÍTULO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Ácido hialurónico como complemento de raspado y alisado de raíces en la periodontitis crónica. Un estudio clínico aleatorizado., Rajan P. et al, 2014	Estudio clínico aleatorizado.	Reducción significativa en el sangrado al sondeo y la profundidad de bolsa a las 12 semanas: con valores al inicio del estudio de 6.33 ± 0.09 , la cual se redujo a 2.49 ± 0.51 .	El ácido hialurónico tiene un efecto beneficioso sobre la salud periodontal en pacientes con periodontitis crónica. Parece ser un candidato adecuado como complemento del alisado de la raíz en pacientes con periodontitis crónica.
Ácido hialurónico: una bendición en la terapia periodontal. Dahiya P. et al, 2013	Revisión de la literatura.	El ácido hialurónico ha mostrado efectos antiinflamatorios y antibacterianos en el tratamiento de enfermedades periodontales.	Las propiedades del ácido hialurónico cumplen un papel fundamental en la curación de heridas existentes en los tejidos periodontales.
Efecto del hialuronato sobre la periodontitis: un estudio clínico e histológico. Gontiya G. et al, 2012	Estudio clínico e histológico.	Análisis intragrupo de los parámetros clínicos en todos los sitios desde el inicio hasta 4 °, 6 °, y 12 °semanas mostró cambios estadísticamente significativos. Sitios experimentales mostraron una mejoría estadísticamente significativa en el índice gingival e índice de sangrado en 6 °y 12 °semana en comparación con los sitios de control.	El estudio demostró que el uso de ácido hialurónico en gel de 0,2 ml mejora la salud gingival, sin embargo, no se lograron encontrar datos que demostraran efectos beneficiosos en la salud periodontal.
Efecto de 0,8 % de ácido hialurónico en el tratamiento convencional de la periodontitis de moderada a severa crónica. Shammari N. et al, 2018	Estudio clínico aleatorizado.	Se demostró una reducción significativa a las 6 y 12 semanas de los índices de placa, gingival, sangrado papilar profundidad de sondaje, excepto en la pérdida de inserción clínica.	La aplicación local de gel de ácido hialurónico 0,8 % en conjunto con el alisado y raspado radicular tiene un efecto positivo en la salud periodontal en pacientes con periodontitis crónica grave después de 6 y 12 semanas.
Ácido hialurónico: Perspectivas en odontología. Una revisión sistemática. Casale M. et al, 2016	Revisión sistemática.	La administración tópica de la HA obtuvo resultados positivos en todos los pacientes con enfermedad gingival inflamatoria crónica y enfermedad periodontal, así mismo en pacientes con úlceras orales.	Debido a su acción positiva en la reparación de tejidos y la cicatrización de heridas, la administración tópica de HA podría desempeñar un papel no solo en la cirugía dental postoperatoria, sino también en el tratamiento de pacientes afectados por gingivitis y periodontitis.

Tabla 3. Gingivitis

TÍTULO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
La aplicación clínica de ácido hialurónico en la terapia de gingivitis. Pistorius A. et al, 2005	Estudio clínico	Una reducción en el índice de sangrado del surco del grupo de HA de $72,9 \pm 19,5$ % a $50,3 \pm 21,1$ %. El fluido gingival mostró reducciones significativas en el grupo HA. No hubo alteraciones significativas en los valores de la placa de ninguno de los grupos durante todo el período de estudio.	Los resultados obtenidos por este estudio demuestran que la aplicación tópica de una preparación que contiene HA representa un complemento potencialmente útil en la terapia de gingivitis
Una evaluación de gel de 0,2 % de ácido hialurónico (Gengigel ®) en el tratamiento de la gingivitis: un estudio clínico y microbiológico. Brahmabhatt N., 2014	Estudio clínico y microbiológico	Los resultados clínicos mostraron una ganancia media de la pérdida de inserción de 2,6 mm de los sitios tratados, confirmada por la evaluación radiográfica. Los pacientes que fueron tratados en este estudio no mostraron efectos adversos.	Uso complementario de 0,2 % de gel de ácido hialurónico proporciona resultados estadísticamente en el tratamiento antiinflamatorio de la gingivitis
La eficacia de 0,12 % de clorhexidina frente a 0,12 % de clorhexidina más enjuague bucal de ácido hialurónico en la curación de las áreas de inserción único implante sumergidas: a corto plazo controlados aleatorio ensayo clínico. Genovesi A., 2017	Estudio clínico.	Se encontraron diferencias significativas entre los dos enjuagues con respecto a la inflamación a los 2 días después de la cirugía.	El uso de ácido hialurónico mejoró la salud de los pacientes con gingivitis

Tabla 4. Articulación Temporomandibular

TÍTULO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Estado actual de la suplementación con ácido hialurónico en el tratamiento de trastornos temporomandibulares. Castañón O. et al, 2015	Revisión sistemática	El estudio se enfocó en pacientes con desplazamiento del disco de la articulación temporomandibular	Al no existir gran evidencia de los resultados en los casos que se han aplicado no se puede decir con gran exactitud si este es de gran o poca ayuda en cuanto a la reparación de la artroscopia y artrocentesis
Evaluación de los protocolos de aplicación del Ácido Hialurónico en procesos degenerativos óseos de la articulación temporomandibular. Coronado L., 2015	Revisión sistemática	Se ha determinado que la correcta aplicación de ácido hialurónico en la ATM ayuda a la regeneración de la articulación basado en el efecto de lubricación que esta sustancia presenta.	En la actualidad se ha determinado un protocolo específico como tratamiento de la artrosis de la ATM.
Inyecciones intra articulares de ácido hialurónico como alternativa en el tratamiento de la Osteoartritis de la Articulación Temporomandibular. Fernandez S. et al, 2017	Revisión sistemática	Se ha determinado que luego de haber llevado el tratamiento adecuado el ácido hialurónico nos ayuda a mejorar la función de los procesos de artrosis que puede tener la ATM y tiene menos efectos secundarios que otros fármacos.	Las inyecciones de ácido hialurónico ayudan a devolver la integridad y la utilidad a la articulación temporomandibular.

Tabla 5. Cirugía y Estética

TÍTULO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Uso del Ácido Hialurónico versus miel de Abeja como Tratamientos Aceleradores del proceso de Cicatrización Post-extracción en pacientes atendidos en Cirugía oral III en las Clínicas. Limonata A. et al, 2016	Estudio clínico aleatorio	La utilización del HA para la cicatrización alveolar muestra a nivel clínico, un cierre considerable de tejido epitelial de un 87-88 % hasta el último día evaluado, lo que nos demuestra que el uso de esta técnica asegura el cierre total en menor tiempo posible.	Se encontró que el ácido hialurónico es el compuesto número uno para la cicatrización, la cual interviene de forma rápida y con un mínimo de molestias.
Eficacia de una solución de ácido hialurónico en spray en la disminución de tiempo de cicatrización de las úlceras. Jung J. et al, 2007	Estudio clínico	Se observó una reducción subjetiva en el número de úlceras en el 72,7 % de los pacientes. No se observaron efectos secundarios.	La aplicación tópica de gel de HA al 0.2 % parece ser una terapia efectiva y segura en pacientes con úlceras orales recurrentes.

Tabla 6. Cirugía y Estética... (continuación)

TÍTULO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Estudio clínico de eficacia, duración y efectos adversos del implante de ácido hialurónico en área buco-maxilo-facial. Cardovi S. et al 2017	Estudio Clínico	Edad promedio pacientes (p)55 años. Mujer=95 % y hombre=5 %. Severidad media inicial Surco nasolabial (SNL), WRS = 3,5, final (12 meses) WRS = 2.	El ácido hialurónico utilizado en la disciplina odontológica, resultó ser eficaz para corregir SNL alcanzando mejorías estéticas.
Hyaluronic acid accelerates bone repair in human dental sockets: a randomized triple-blind clinical trial. Pinto C. et al, 2018	Estudio clínico aleatorizado	Las cavidades llenas con el 1 % de ácido hialurónico presentaron un mayor porcentaje de hueso recién formado que las cavidades no tratadas en el período postoperatorio.	Se ha determinado que el ácido hialurónico ayuda a la regeneración ósea dentaria.

4 Desarrollo

El ácido hialurónico (HA) conocido también como hialuronano o hialuronato, es un componente glucosaminoglicano, no sulfatado, posee un peso molecular alto, componente que se crea en varias fases del ciclo de vida de la célula. Dentro del campo farmacológico el HA se desordena en el torrente sanguíneo para luego ser eliminado por las funciones del hígado, es muy importante indicar las excreciones mediante la orina, el cual se realiza en un porcentaje del 2 al 10 %, es decir, en cantidades mínimas, así mismo cabe recalcar que su vida plasmática va de 2 a 3 días de acuerdo a su forma de eliminación.¹

El HA actúa como un regulador de la respuesta inmune debido a la eliminación de especies reactivas de oxígeno, lo que le concede sus propiedades antiinflamatorias.¹ Es osteoinductor, útil para tratamientos como enfermedad periodontal, úlcera aftosa recurrente, lesiones gingivales y además promueve la curación pos extracción.¹

Esta sustancia es un componente fundamental en los procesos terapéuticos medicinales cicatrizantes, ya que nos

permite reparar cualquier tipo de lesión con la finalidad de mantener la integridad del tejido fibroconectivo, es decir, el HA nos permite la regeneración de tejidos durante la aplicación de tratamientos odontológicos como en la periodontitis, gingivitis, triángulos negros y ATM. Dentro del mecanismo de acción las células migran y se proliferan en el lugar de la lesión permitiendo de esta manera la diferenciación celular, generando así una relación entre los bordes de una herida con la matriz extracelular para la formación de tejido nuevo.⁷⁻⁹

El HA es altamente biocompatible volviendo a este componente muy seguro de uso clínico, ya que no presenta evidencias citotóxicas.¹

4.1 Papila Interdental

La papila interdental (PI) es la encía que se encuentra ocupando el espacio interproximal de los órganos dentarios.⁸ La reconstrucción de la PI es uno de los métodos más

desafiantes dentro de la estética, ya que interviene en la reducción de triángulos negros, cabe mencionar lo imprescindible que es su reconstrucción para contrarrestar el acúmulo de restos alimenticios.³

En cuanto a la reducción de los triángulos negros el tratamiento indicado es la aplicación de 0,2 ml de ácido hialurónico en gel inyectable.^{1,3,5}

4.2 Periodontitis y Gingivitis

Es una enfermedad crónica inflamatoria altamente representativa en el ser humano, ocasiona graves complicaciones como recesión gingival, pérdida de órganos dentarios, problemas masticatorios y dificultad para la fonación.^{10,11}

El uso de HA en gel reduce significativamente las lesiones periodontales, pero para una eficaz evolución es importante un tratamiento combinado de HA con raspado radicular.¹²⁻¹⁴ La administración subgingival es de 0,2 ml en gel de HA al 0,8 %, y se aplica una vez por semana para mejorar el flujo del fluido del surco subgingival, ayuda a minimizar inmediatamente el sangrado y la inflamación periodontal.^{12,15-17}

Las enfermedades periodontales son multifactoriales y presentan una alta prevalencia dentro del área odontológica, es muy importante realizar un adecuado diagnóstico para identificar el plan de tratamiento.¹⁶

4.3 Articulación Temporomandibular

La articulación temporo mandibular es una diartrosis que se encuentra separada por un disco articular y protegida por una cápsula articular, revestida por una membrana sinovial que produce un líquido cuya función es lubricar y nutrir la articulación.¹⁸

El trastorno de la articulación es muy común y dentro de su sintomatología tenemos: dolor, irritación y ruido articular. Su etiología puede incluir un factor oclusal, traumatismos, estrés emocional o estímulos dolorosos profundos.

Es muy importante mencionar que el uso de HA crea una pequeña regeneración ósea con una sola aplicación de <1 ml luego del tratamiento quirúrgico, siendo perceptible en radiografías.¹⁸

4.4 Cirugía

La extracción de los terceros molares puede derivar en infecciones, por lo que es necesario realizar un correcto cuidado postoperatorio, manteniendo así una sepsis adecuada. Se recomienda una limpieza con digluconato de clorhexidina en forma de colutorio, de esta manera se evita la proliferación bacteriana que podría causar una infección mucho más grande ocasionando daños severos en los tejidos adyacentes.¹⁹

4.5 Protocolos de Aplicación

Un protocolo de aplicación de HA para mejorar la estética periodontal consiste en:¹⁹

- 1) Aplicación de anestésico local (técnica troncular o infiltrativa), con una distancia significativa para no alterar la morfología del tejido.
- 2) Se aplica HA al 0,2 %. (dependiendo el daño que presente)
 - a. En la papila interdental se aplica a 3 mm del vértice.
 - b. A nivel cervical se opta por movilizar levemente el surco gingival.
- 3) Posterior a esto se realizan punciones de 2 mm por debajo del surco gingival.

La técnica se realiza mediante infiltración lenta de acuerdo al análisis isquémico de la papila. Se lleva un seguimiento a los pacientes y en el caso de ser necesario se realiza una segunda aplicación a los 21 días. Los analgésicos ayudan en el control del dolor.

La técnica de infiltración para ayudar en el tratamiento del trastorno de la Articulación Temporomandibular es la siguiente:²⁰

- 1) Limpieza del área con un antiséptico.
- 2) Infiltración de un anestésico local.
- 3) Con la boca en su máxima apertura se deposita una cantidad de anestésico para evitar el dolor al expandirse la cápsula.
- 4) No se retira la aguja.
- 5) Se cambia la jeringa precargada con ácido hialurónico y coloca lenta pero constantemente el HA, hasta que se haya introducido 1 ml.
- 6) Se espera unos segundos para retirar la aguja
- 7) Con una gasa se presiona ligeramente en forma de masajes para evitar la salida del líquido.
- 8) El paciente debe hacer movimientos suaves de apertura y lateralidad para que el HA se distribuya adecuadamente y no se debe ocluir por media hora para que la articulación no colapse.

5 Discusión

El HA en el campo de la odontología viene utilizándose en el área periodontal para corregir los triángulos negros, como tratamiento no invasivo en la gingivitis y periodontitis, ayuda también a la cicatrización de úlceras y cirugías bucales pos extracción, se lo utiliza como lubricante para procesos de osteoartritis de la articulación temporomandibular y para corregir defectos estéticos del surco naso labial.

Dentro de los procesos regenerativos que presenta el HA en la papila interdental, existen estudios que determinan su actividad regenerativa mediante inyecciones debido a su amplio mecanismo de acción en regiones pequeñas, de esta manera ayuda a que la papila vaya hacia coronal minimizando la visualización de los triángulos negros.¹⁻⁴ Estos estudios coinciden en el efecto reconstructivo a largo plazo al utilizar esta técnica mínimamente invasiva.¹

Con lo que respecta al uso del ácido hialurónico como tratamiento para la enfermedad periodontal se han realizado varios estudios en los que se ha evaluado al HA como complemento del raspado y alisado radicular,^{11,14} encontrando efectos positivos en el tratamiento de la periodontitis

crónica al reducir significativamente el sangrado de sondeo, y debido a su papel en la cicatrización de heridas, gracias a sus diferentes propiedades en especial la antiinflamatoria y antibacteriana.^{17,21}

De acuerdo a los datos obtenidos revisiones sistemáticas se ha logrado demostrar que el ácido hialurónico tiene una acción positiva no solo en enfermedades periodontales como la gingivitis, la periodontitis y la cicatrización de heridas, sino que también podría desarrollar un papel importante en la cirugía dental postoperatoria.^{7,21-23}

La sintomatología que presentan las alteraciones dolorosas en la ATM provoca daño en el aparato masticatorio, se ha demostrado la efectividad del HA en la disminución o inhibición de este dolor a corto y largo plazo.²⁴ La infiltración articular nos permite controlar los problemas osteoartritis que se generan en la ATM gracias a la viscosidad del HA permitiendo la regeneración de la osteoartritis de la articulación, interviene de forma rápida y segura, reduciendo las molestias de forma inmediata. Se recomienda como protocolo de aplicación inyecciones intramusculares de 1ml de HA dos o tres veces por semana.^{25,26}

En cuanto al protocolo de aplicación, para obtener resultados favorables en estética gingival, la infiltración lenta de HA al 0,2 % a 3 mm del vértice de la papila en dos a tres regiones diferentes y a 2 mm debajo del surco gingival es la técnica más adecuada, basado siempre en el tamaño y la cantidad del defecto a modificar.¹⁹

La aplicación de 1 ml de HA en gel al 0,2 % con una aguja de calibre ancho asegura alcanzar la profundidad del defecto. No se necesita un agente de unión o sellado debido a que la molécula de hialurón ha demostrado actuar como muco adhesivo y retener el medicamento en su sitio de acción o modificar la velocidad de liberación-absorción del agente terapéutico en donde se usa, además, debido a su propiedad viscoelástica demuestra una correcta bioadhesión resultando en una mayor biodisponibilidad en la mucosa.¹⁹

En pacientes con gingivitis crónica el uso de gel de HA al 0.2 % ayuda a la disminución del sangrado durante el cepillado. Es importante mencionar la importancia del raspado y alisado radicular en la utilización de esta técnica.²³ Además, como complemento se recomienda el uso de enjuagues de clorhexidina en concentraciones de 0.2 y 0.12 %.²⁴

Se han desarrollado formulaciones de ácido hialurónico para la administración tópica como un tratamiento coadyuvante para enfermedades gingivales agudas y crónicas, así también en la cicatrización de tejidos después de una cirugía oral.²⁷

6 Conclusiones

El HA se utiliza como tratamiento no invasivo de gingivitis, periodontitis y regeneración de los triángulos negros producidos por pérdida de papila interdental en el sector anterior ayudando a corregir la estética dental durante la rehabilitación oral del paciente. A nivel de la ATM, sirve

como lubricante del disco articular en la osteoartrosis, ayudando a recuperar su función inicial. Es también un acelerador en la cicatrización de las úlceras bucales y pos extracción dental.

Las inyecciones en gel de HA mediante técnicas infiltrativas son efectivas para la recuperación de tejidos perdidos, actúa en mayor proporción sobre los tejidos blandos, duros y en la articulación temporomandibular.

7 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

8 Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financiero 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.

Referencias Bibliográficas

1. Tanwar J, Hungund S. Ácido hialurónico: Esperanza de la luz para triángulos negros. *J Int Soc Prev Community Dent*;6(5):497-500.
2. Corte D, Yáñez B, Esquivel C. Use of hyaluronic acid as an alternative for reconstruction of interdental papilla. *Revista Odontológica Mexicana*. 2017;21(3):201-206.
3. Lee W, Jung H, Joun S, Ock Kim B. Evaluación clínica de seis meses de la reconstrucción interdental de la papila con gel de ácido hialurónico inyectable utilizando un sistema de análisis de imagen. *Revista de Odontología Estética y Restauradora*. 2016;28(4):1-3.
4. Becerra A, Berarducci C, Velazco G, González A, Bustillos L, Arteaga F. Remodelación papilar de la arquitectura gingival con ácido hialurónico. *Revista Europea de Odontostomatología*;p. 1-4.
5. Sadat S, Ghasemi M, Salmani Z, Shams N. Clinical application of hyaluronic acid gel for reconstruction of interdental papilla at the esthetic zone. *Journal of Islamic Dental Association of IRAN (JIDAI)*. 2013;25(3):208-211.
6. Coronado L, Iturriaga V, Bornhardt T, Fuentes R. Evaluación de los protocolos de aplicación de ácido hialurónico en procesos degenerativos óseos de la articulación temporomandibular: una revisión de la literatura. *Av Odontostomatol*. 2015;31(2):77-84.
7. Limonta A, Claudia A, Manzanares A, Carranza N. Uso del Ácido Hialurónico versus miel de Abeja como Tratamientos Aceleradores del proceso de Cicatrización Post-extracción. UNAN-Managua. 2016;
8. Campos M, Peña C. Interdental papilla loss: etiology, classification and therapeutic. *JPAPO*. 2016;1(1):1-6.
9. Oruña L, Coto G, Lago G, Dorta D. Efecto del ácido hialurónico en la cicatrización de heridas. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*. 2003;34(2).

10. Carvajal P. Periodontal disease as a Public Health problem: The challenge for Primary Health Care. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2016;9(2):177–183.
11. Dahiya P, Kamal R. Ácido hialurónico: una bendición en la terapia periodontal. *N Am J Med Sci.* 2013;5(5):309–315.
12. Casale M, Moffa A, Vella P, et Al. Ácido hialurónico: Perspectivas en odontología. Una revisión sistemática. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2016;29(4):572–582.
13. Padma R, Radhika B, Nagashree M, Arvind K, Indeevar P, Syed M. El ácido hialurónico como complemento de la escala y la planificación de la raíz en la periodontitis crónica. Un rastro clínico aleatorizado. *J Clin Diagnóstico Res.* 2014;8(12).
14. Rajan P, Baramappa R, Rao N, Pavaluri A, Rahaman S. Ácido hialurónico como complemento de raspado y alisado de raíces en la periodontitis crónica. Un recorrido clínico aleatorizado. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(12):11–14.
15. Gontiya G, Galgali S. Efecto del hialuronano sobre la periodontitis: estudio clínico e histológico. *J Indian Soc Periodontal.* 2012;16(2):184–192.
16. Cruz D, Márquez I, Perdomo A, Palacios A, González A. Patients suffering from chronic gingivitis with dental prosthesis. *Revista Universidad Médica Pinareña.* 2019;15(1):84–91.
17. Shammari N, Shafshak S, Ali M. Efecto de 0,8 % de ácido hialurónico en el tratamiento convencional de la periodontitis de moderada a severa crónica. *J Contemp Dent Pract.* 2018;19(5):527–534.
18. Fernández S, Brenes L, Chávarri D, Fernández J, Pérez E, Jiménez A. Inyecciones Intraarticulares de Ácido Hialurónico como Alternativa a los Corticoesteroides en el Tratamiento de la Osteoartritis de la Articulación Temporomandibular: Estudio de Revisión Sistemática. *Int J Odontostomat.* 2017;11(2):157–167.
19. Celoria A, Sigua A, Olate S. Aumento gingival en base a ácido hialurónico en defectos perimplantares y periodontales. Análisis de una serie de casos. *Int J Odontostomat.* 2017;11(4):431–435.
20. Granizo R. Infiltraciones de ATM con ácido hialurónico. *Maxillaris Madrid.* 2013;.
21. Pistorius A, Doz-P, Martin M, Willershausen B, Rockmann P. La aplicación clínica de ácido hialurónico en la terapia de gingivitis. *Quintessence Int.* 2005;36:531–538.
22. Brahmabhatt N, Vishal S, Neeta B, Nilam B. Una evaluación de gel de 0.2 % de ácido hialurónico (Gengigel®) en el tratamiento de la gingivitis: un estudio clínico y microbiológico. 2014;13(3):779–785.
23. Genovesi A, Barone A, Toti P, Covani U. La eficacia de 0,12 % de clorhexidina frente a 0,12 % de clorhexidina más enjuague bucal de ácido hialurónico en la curación de las áreas de inserción único implante sumergidas: a corto plazo controlados aleatorios. Ensayo Clínico. *Int J Higiene Dental.* 2017;15.
24. Cardovi S, Goglian A, Gendra P. Estudio clínico de eficacia, duración y efectos del implante de ácido hialurónico en área buco-maxilo-facial. *Odontoestomatología.* 2017;19(30).
25. Pinto C, Aquino M, Mendes R, Vidigal M, Alves R. Hyaluronic acid accelerates bone repair. *Original Research.* 2018;32.
26. Castaño O, Muñoz M, Campo J, Martínez G, Cano J. Estado actual de la viscosuplementación con ácido hialurónico en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares: revisión sistemática. Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial (Estomatología III) Facultad de Odontología Universidad Complutense de Madrid España;.
27. Jung J, Bang D. Eficacia de una solución de ácido hialurónico en spray en la dismunición de tiempo de cicatrización de las úlceras. *SCIELO.* 2007;6.

Recibido: 25 de marzo de 2019

Aceptado: 18 de julio de 2020



Instructivo para la preparación de manuscritos en la revista Killkana Salud y Bienestar

Instructions for the preparation of manuscripts in the Killkana Salud y Bienestar Journal

Apellido nombre^{1*}, Apellido nombre²

¹ Facultad, Programa o Grupo de Investigación, Institución

² Facultad, Programa o Grupo de Investigación, Institución

*nombre_autor1@correo.com

Resumen

Este documento tiene por finalidad proporcionar las instrucciones y normas para la presentación de artículos a la Revista Killkana Salud y Bienestar. Es ejemplo del diseño editorial deseado (incluido este resumen) y puede usarse como referencia en general para la buena escritura de artículos de investigación. El documento contiene información del formato de autoedición empleando el estilo killkanaM.cls. Se dan reglas sobre citas, ecuaciones, unidades, figuras, tablas, abreviaturas y acrónimos. También se orienta la redacción de las partes de un artículo: resumen introducción, cuerpo del documento, referencias y biografías de los autores, etc. El resumen debe tener como mínimo 200 palabras y como máximo 250 palabras y no puede contener ecuaciones, figuras, siglas, tablas ni referencias. Debe presentar en forma resumida la problemática, describir el objetivo general, la metodología desarrollada, los principales resultados, impactos y las conclusiones más relevantes del trabajo.

Palabras clave: El autor debe proporcionar palabras clave (en orden alfabético), un mínimo de 3 y un máximo de 6, que ayuden a identificar los temas o aspectos principales del artículo.

Abstract

Debe contener la traducción del resumen en idioma Inglés (traducción con alta calidad).

Key words: Contiene la traducción de las palabras claves al idioma Inglés.

1 Introducción

La revista KILLKANA SALUD Y BIENESTAR de la Universidad Católica de Cuenca, tiene como propósito principal estimular los esfuerzos científicos, tecnológicos, docentes y de extensión, de los Miembros de la Comunidad Científica Nacional e Internacional en el área de las ciencias de la salud. Pretende poner a disposición de docentes, investigadores y profesionales un medio de promoción y difusión que brinde la oportunidad de dar a conocer el fruto de sus trabajos y les permita expresar sus opiniones respecto a cualquier actividad fundamental en sus áreas de experticia.

Este documento proporciona un ejemplo de diseño de edición de un artículo para la revista KILLKANA SALUD Y BIENESTAR. Es una guía para la redacción que, conjuntamente con la clase killkanaM.cls, killkanaM.sty y la plantilla killkanaM_template.tex proporcionan los recursos mínimos necesarios para la elaboración de un artículo de investigación. Contiene información del

formato de auto edición y de los estilos empleados en la revista. Se dan reglas de estilo sobre redacción, citas, ecuaciones, unidades, figuras, tablas, abreviaturas, acrónimos, etc.

La clase killkanaM.cls y killkanaM.sty se distribuyen a través de la licencia LPPL (L^AT_EX Project Public License) y pueden obtenerse a través del contacto con el editor de la revista mediante el correo electrónico: killkana.investigacion@ucacue.edu.ec o en la página web de la revista <http://www.killkana.ucacue.edu.ec>.

2 Criterios generales de clasificación de los artículos

La estructura generalmente utilizada en la conformación del cuerpo de un artículo consta de seis apartes importantes: introducción, materiales y/o métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos y fuentes o referencias bibliográficas.

2.1 Tipos de artículos aceptados

Diferentes tipos de artículos son aceptados para ser sometidos a la evaluación de pares especialistas en el área determinada del trabajo.

2.1.1 Artículo científico y tecnológico

Documento que presenta, de manera detallada y sistemática, los resultados originales de proyectos terminados de investigación.

2.1.2 Artículo de revisión

Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo de la ciencia o la tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracterizan por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

2.1.3 Artículo corto

Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.

2.1.4 Reporte de casos

Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

2.1.5 Artículo de reflexión

Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales. Este tipo de documentos se conocen en el ámbito académico como ensayos y en general son escritos que mediante una estructura identificable exponen con claridad un tema, desarrollan unas implicaciones y presentan unas conclusiones.

3 Contenidos de un artículo

Se aconseja cuidar la ortografía, la sintaxis y la semántica empleando un corrector automático de texto. Las oraciones deben estar completas, con sentido claro e inequívoco y continuidad entre ellas, así como entre párrafos.

LaTeX enumera automáticamente las citas, figuras y tablas, sin embargo al incluir las referencias relevantes para su trabajo debe verificar que ellas estén referidas en algún lugar del texto.

El cuerpo del artículo debe contener las siguientes características:²

1) Resumen - palabras clave -

2) Cuerpo del documento:

- a) Introducción.
- b) Marco teórico.
- c) Metodología y/o materiales. Materiales sólo en el caso de un artículo experimental y/o de laboratorio.
- d) Resultados.

3) Conclusiones y recomendaciones.

4) Referencias.

3.1 Título y nombres de los autores

Comenzaremos, aunque parezca obvio y no se le de mayor importancia, con el título del trabajo. Un investigador interesado en el área de trabajo del autor primeramente encontrará artículos a través de las palabras claves, filtrando de entre mucho títulos que emerjan de la búsqueda. Un posible lector se decidirá por su artículo si el título le parece llamativo e interesante, para luego pasar a leer el resumen. Aquí es donde estriba la importancia de pensar cuidadosamente las palabras que conforman el título. El profesor de la Universidad de Texas en Austin, Harry L. Swinney³ recomienda realizar una lista de palabras que describan el trabajo, y emplear ésta lista para formar un título corto, de no más de 10 palabras. Evite jergas, palabras con doble significado, y palabras huecas o frases tales como: nueva, novedosa, estudio de, investigación de, exploración de, precisión, alta resolución, eficiente, poderoso.

Luego del título se indica el nombre de los autores, los cuales deben tener un formato similar al de las citas; Apellido del autor, nombre o inicial de los nombres del autor, dependiendo de la cantidad de autores y el espacio disponible. Los autores deben estar separados por comas “;”. Omite el título o profesión de los autores.

3.2 Resumen y palabras claves

El resumen representa una síntesis breve de los contenidos del estudio que permite que los lectores conozcan las generalidades y resultados de la investigación. Como se indicó anteriormente debe tener como mínimo 200 palabras y como máximo 250 palabras y no puede contener ecuaciones, figuras, siglas, tablas ni referencias.

Un resumen cuidadosamente escrito es crucial, porque la gran mayoría de potenciales lectores saltará al próximo artículo después de leer unas cuantas líneas de nuestro resumen. Solamente una pequeña fracción de los lectores del resumen leerán el artículo completo, sea impreso, online o descargado en pdf.³

El título y el resumen, pese a que aparecen de primero en un artículo, es lo último que se escribe.

Las palabras claves son términos que identifican al tipo de investigación o trabajo realizado y son útiles para ayudar a los indexadores y motores de búsqueda a encontrar los reportes o documentos pertinentes.

3.3 Cuerpo del documento

Cada parte del artículo se dividirá y subdividirá en el grado necesario aprovechando los órdenes de di-

visión y encabezamientos que posee \LaTeX : secciones (`\section`), sub-secciones (`\subsection`) y sub-sub-secciones (`\subsubsection`). También se puede hacer uso de los entornos de listas como `enumerate` (lista enumerada) e `itemize` (lista por ítems). Se recomienda revisar el documento *Como usar la clase de documento \LaTeX 'killkanaM.cls' de la revista Killkana Salud y Bienestar*.

3.3.1 Introducción

La introducción abarca los antecedentes (tratados de manera breve, concreta y específica), el planteamiento del problema (objetivos y preguntas de investigación, así como la justificación del estudio), un sumario de la revisión de la literatura, el contexto de la investigación (cómo, cuándo y dónde se realizó), las variables y los términos de la investigación, lo mismo que las limitaciones de ésta. Es importante que se comente la utilidad del estudio para el campo académico y profesional.

3.3.2 Marco teórico o antecedentes

En este apartado se incluyen y comentan las teorías que se manejaron y los estudios previos que se relacionan con la investigación actual. Se recomienda ser breve y conciso. Algunos autores incluyen esta parte en la introducción.

3.3.3 Metodología

En esta parte del artículo se describe cómo fue llevado a cabo el trabajo, e incluye, dependiendo del tipo de investigación realizada, el enfoque; el contexto; casos, universo y muestras; diseño utilizado; procedimiento; y proceso de recolección de datos.

3.3.4 Resultados

Los resultados son producto del análisis de los datos. Compendian el tratamiento estadístico y analítico que se dio a los datos. Regularmente el orden es:² a) análisis descriptivos de los datos, b) análisis inferenciales para responder a las preguntas o probar hipótesis (en el mismo orden en que fueron formuladas las hipótesis o las variables). Se recomienda que primero se describa de manera breve la idea principal que resume los resultados o descubrimientos, y posteriormente se reporten con detalle los resultados. Es importante destacar que en este apartado no se incluyen conclusiones ni sugerencias.

3.4 Conclusiones y recomendaciones

Discusiones, recomendaciones, sugerencias, limitaciones e implicaciones. En esta parte se debe:²

- Derivar las conclusiones, las mismas que deben seguir el orden de los objetivos de la investigación.
- Señalar las recomendaciones para otros estudios o derivaciones futuras relacionadas con su trabajo.
- Generalizar los resultados a la población.
- Evaluar las implicaciones del estudio.

- Relacionar y contrastar los resultados con estudios existentes.
- Reconocer las limitaciones de la investigación (en el diseño, muestra, funcionamiento del instrumento, alguna deficiencia, etc., con un alto sentido de honestidad y responsabilidad).
- Destacar la importancia y significado de todo el estudio.
- Explicar los resultados inesperados.

En la elaboración de las conclusiones se debe evitar repetir lo dicho en el resumen.

3.5 Referencias

Son las fuentes primarias utilizadas por el investigador para elaborar el marco teórico u otros propósitos; se incluyen al final del reporte, en el orden de aparición en el artículo y siguiendo las normas del *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, mejor conocidas como estilo Vancouver.

3.5.1 Artículos

Apellido de los autores seguido de la inicial del nombre. Título del artículo. Nombre de la revista. Año; el volumen seguido del número entre paréntesis, y finalmente las páginas del artículo. Ejemplos:

Waller I, Kapral R. Spatial and temporal structure in systems of coupled nonlinear oscillators. *Phys. Rev. A*. 1984; 30(4), 2047-2055.

Nistal JMS. El tesoro CINDOC de topónimos. *REDIAL: revista europea de información y documentación sobre América Latina*. 1992; (1), 105-126.

3.5.2 Libros

Apellido de los autores seguido de la inicial del nombre. Título del libro. Volumen, edición. Lugar de la publicación, nombre de la editorial; año. Ejemplos:

Sanjuán MA, Lineal GDDN. *Caos, complejidad e interdisciplinariedad, Pensar como un economista (Homenaje al profesor Andrés Fernández Díaz)*. Madrid: DELTA Publicaciones; 2009.

Match JE, Birch, JW. *Guide to successful thesis and dissertation*. 4th ed. New York: Marcel Dekker; 1987.

3.5.3 Internet

La World Wide Web nos provee una variedad de recursos que incluyen artículos de libros, revistas, periódicos, documentos de agencias privadas y gubernamentales, etc. Éstas referencias deben proveer al menos, el título del recurso, fecha de publicación o fecha de acceso, y la dirección (URL) del recurso en la Web. En la medida que sea posible, se debe proveer el autor del recurso. Ejemplos:

Pang T. *An Introduction to Computational Physics*, 2nd Edition [Internet]; 2006 [citado abril 2016]. Disponible en <http://www.physics.unlv.edu/~pang/cp2.html>

IEEE computer society press proceedings author guidelines [Internet]; 2003 [actualizado Sep. 2003; citado abril 2016]. Disponible en http://www.computer.org/portal/pages/cscps/cps/cps_forms.html

3.5.4 Hiperenlaces

Es recomendable más no indispensable, si los artículos o libros tienen Digital object identifier (doi) o dirección web, utilizar el paquete `hyperref` de \LaTeX para la realización de los hiperenlaces que aparecerán en la versión digital de la revista. Se recomienda revisar el documento *Como usar la clase de documento \LaTeX 'killkanaM.cls' de la revista Killkana Salud y Bienestar* en la sección hiperenlaces. Por ejemplo:

Waller I, Kapral R. Spatial and temporal structure in systems of coupled nonlinear oscillators. *Physical Review A*. 1984; 30(4), 2047-2055.

Lo mismo se aplica para las citas electrónicas:

IEEE computer society press proceedings author guidelines [Internet]; 2003 [actualizado Sep. 2003; citado abril 2016]. Disponible en http://www.computer.org/portal/pages/cscps/cps/cps_forms.html

4 Citas textuales

Cuando se cita textualmente en un párrafo se debe colocar el mismo entre comillas dobles. \LaTeX crea comillas dobles empleando los símbolos ``texto'``, lo que resulta "texto".

Cuando se cita textualmente una frase de más de 4 líneas, se debe escribir en un párrafo aparte, con una sangría adicional y entre comillas. En este caso \LaTeX dispone del entorno `quote` y `quotation`. El entorno `quote` se emplea para una cita de un sólo párrafo, en cambio `quotation` para citas de varios párrafos. Para mayor información revisar la sección "Citas textuales" del manual *Cómo usar la clase de documento \LaTeX 'killkanaM.cls' de la revista Killkana Salud y Bienestar*.

5 Figuras y tablas

Figuras claras comunican las ideas más efectivamente que el texto, ya que nuestros cerebros procesan las imágenes mucho más rápido que las palabras.

Los títulos de las figuras deben estar bajo ellas, como pie. \LaTeX proporciona el entorno de elemento flotante `figure` que contienen el comando `caption` encargado de colocar la leyenda de la figura y las enumera automáticamente. La Fig. 1 representa un ejemplo de una figura en un artículo.

Para las tablas en cambio el título debe estar antes de la misma, como encabezado. \LaTeX proporciona el entorno de elemento flotante `table`, que también posee el comando `caption`, como en el caso de `figure`.

Evite colocar figuras y tablas antes de su primera mención en el texto, a no ser que resulte muy conveniente por necesidades de maquetación y siempre que la primera

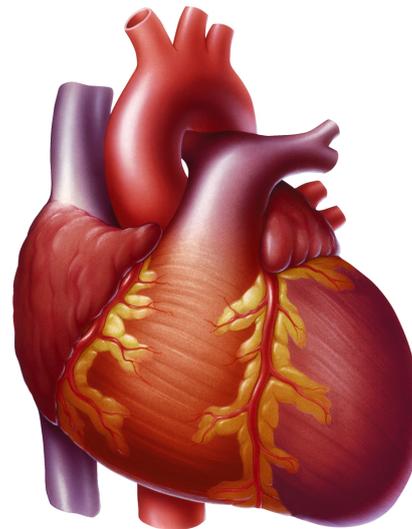


Fig. 1. Corazón con insuficiencia cardíaca que muestra un ventrículo izquierdo agrandado.

Tabla 1. Clasificación de los factores de riesgo cardiovascular.

No modificables	Modificables
Edad	Dislipemia
Sexo	Hipertensión arterial
Historia familiar de episodios cardiovasculares prematuros	Tabaquismo
	Diabetes Mellitus
	Sobrepeso
	Actividad Física
	Dieta aterogénica

mención quede muy próxima a la figura o tabla referida y en la misma página. Emplee la palabra "Fig.", dentro del texto, para referirse a las figuras. Emplee el comando `label` para etiquetar las figuras y tablas para una fácil referencia dentro del texto.

No emplee imágenes borrosas y de mala calidad, es preferible utilizar archivos en formato vectorial, en nuestro caso pdf.

Si la tabla es muy compleja para realizarla en \LaTeX , realícelas en otro editor de tablas o texto y transfórmelas en imágenes de alta calidad de resolución. Insértelas en el documento como imágenes pero utilice el entorno flotante `table` para que sea considerada como una tabla.

Evite repetir contenidos, si coloca una imagen sobre la gráfica de unas variables pertenecientes a una tabla, no coloque la tabla. Prefiera las gráficas a las tablas.

Se recomienda leer la sección "Elementos flotantes" del documento *Como usar la clase de documento \LaTeX 'killkanaM.cls' de la revista Killkana Salud y Bienestar* en relación a todo lo expuesto anteriormente.

6 Expresiones matemáticas

Todas las ecuaciones deben ir centradas y numeradas consecutivamente con números arábigos colocados entre

paréntesis alineados a la derecha. Para esto se dispone principalmente del entorno de \LaTeX `equation`, el cual enumera las ecuaciones automáticamente. La alineación de las ecuaciones y el formato de la numeración está controlado por la clase y el paquete `AMSMath`, por tanto, el autor puede utilizar todos los entornos de ecuaciones y definiciones proporcionadas por este paquete. A continuación un ejemplo de ecuación elaborada con el entorno `equation`:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i^N (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}. \quad (1)$$

Las ecuaciones forman parte del texto del artículo y deben ser consideradas como una línea aparte en un párrafo, por lo tanto deben finalizar con algún signo de puntuación. Ejemplo:

La ecuación de la segunda ley de Newton tiene la forma:

$$F = m \frac{d^2 x}{dt^2}, \quad (2)$$

donde m representa la masa y $d^2 x/dt^2$ la aceleración del cuerpo.

Observe en el ejemplo anterior la coma al final de la ecuación, así mismo la siguiente línea comienza en minúscula y sin sangría.

7 Abreviaturas y acrónimos

Defina las abreviaturas y los acrónimos la primera vez que aparezcan en el texto. Las abreviaturas muy comunes como IEEE, MKSA, c.c., c.a., no deben definirse. No emplee abreviaturas en el título del artículo, ni en el resumen a no ser que sean inevitables y muy comunes.

Se recomienda no abusar del empleo de abreviaturas y acrónimos para no aumentar el esfuerzo de lectura requerido por el artículo. Es preferible reducir su uso a casos muy conocidos incluso por los no especialistas, como c.c. (por corriente continua), c.a. (por corriente alterna), etc. No importa que de ello se derive cierto alargamiento del artículo.

8 Agradecimientos

Esta sección es opcional. En este apartado se agradecen a las instituciones que colaboraron económicamente o con soporte de equipos, infraestructuras, etc. También se puede agradecer a personas que realizaron algún tipo de aportes a la investigación. El siguiente es un ejemplo de agradecimiento:

Los autores agradecen a la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca por el apoyo suministrado bajo el proyecto número XXX-X.

9 Especificaciones técnicas generales

Debido a que la revista posee su propia clase de documento en \LaTeX , el autor no debe preocuparse del tipo de

letra, el tamaño de la misma, los márgenes de la página, las fuentes y tamaño para títulos, secciones, sub-secciones, etc. Los autores sólo deben enfocarse en escribir su trabajo, llenando los apartados correspondientes en la plantilla `killkanaM_template.tex` suministrada.

10 Acuerdo de originalidad

Al enviar un artículo a la revista KILLKANA SALUD Y BIENESTAR el autor confirma que el trabajo entregado es inédito y original, que el mismo no ha sido publicado anteriormente en forma impresa o electrónica. A su vez se compromete a no enviar ni publicar en ningún otro medio antes de conocer el resultado de la evaluación por parte de la revista.

11 Nota para los autores

Para finalizar se debe mencionar que “la principal limitante para la difusión y aplicación de los resultados de las investigaciones es precisamente la falta de habilidades para la redacción de artículo científico”¹, sin embargo, una vez que el autor se inicia en la tarea de escribir y redactar trabajos de investigación, descubre que la estructura de un artículo científico es relativamente fácil, ya que se cumplen con reglas específicas y técnicas que simplifican la tarea.

Referencias

1. Contreras AM, Ochoa RJ. Manual de redacción científica. México: Ediciones de La Noche; 2010.
2. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta. ed. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
3. Swinney HL. Tips on Writing Papers [Internet]; 2005 [actualizado julio 2014; citado abril 2016]. Documento pdf disponible en <http://chaos.utexas.edu/wp-uploads/2014/07/tips-on-writing.pdf>

Recibido: 01 de septiembre de 2019

Aceptado: 30 de diciembre de 2019

Sistema y proceso de arbitraje de la revista Killkana Salud y Bienestar

System and process of refereeing in the Killkana Salud y Bienestar journal

Consejo editorial - Revista Killkana Salud y Bienestar
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca Ecuador
killkana.editorial@ucacue.edu.ec

Resumen

La publicación de trabajos científicos en la revista Killkana Salud y Bienestar se lleva a cabo a través del proceso de evaluación de dos revisores o pares ciegos, donde la identidad de los evaluadores y de los autores no son reveladas a ninguna de las partes. Este proceso colaborativo permite que los artículos recibidos sean valorados y comentados por expertos independientes a la institución, garantizando que los trabajos cumplan con un mínimo número de parámetros de calidad exigidos a nivel internacional. Adicionalmente se indican los factores que pueden influir en el tiempo del proceso de revisión y aceptación de un artículo.

Palabras clave: Proceso de publicación, revisión de pares ciegos, evaluadores, tiempo de espera.

Abstract

The publication of scientific papers in Killkana Salud y Bienestar Journal is carried out through the evaluation process of two reviewers or blind peers, where the evaluators and the authors' identities are not exposed to any of the parties. This collaborative process allows the articles received to be evaluated and commented by experts who are independent to the institution, making sure that the research works comply with a minimum number of quality parameters required at the international level. Additionally, the factors that may influence the time of the review process and acceptance of the article are stated.

Key words: Publication processes, .

La aceptación de trabajos en la revista Killkana Salud y Bienestar se lleva a cabo a través de la revisión de pares, también conocidos como referís. Éste proceso colaborativo permite que los manuscritos enviados a las revistas sean evaluados y comentados por expertos independientes a la institución, dentro de la misma área de investigación. La evaluación y crítica realizada por los pares evaluadores genera una retro alimentación para que el autor mejore y afine su trabajo, a la vez que permite al editor y/o equipo editorial valorar la calidad del artículo para ser publicado en la revista.

La revisión de trabajos realizado por pares expertos es un proceso formal y explícito para comunicaciones científicas, y se emplea desde las primeras revistas científicas aparecidas hace más de trescientos años.

El proceso de revisión de la revista Killkana Salud y Bienestar es el de dos revisores o pares ciegos: la identidad de los referís y de los autores no son reveladas a ninguna de las partes.

1 Beneficios de la revisión por pares

- El autor recibe una detallada y constructiva retro alimentación de parte de expertos en el área.
- El proceso puede alertar a los autores de errores o vacíos en la literatura que se pudieron haber omitir.
- Puede ayudar a que el artículo sea más accesible a los lectores de las revistas.
- Podría propiciar una discusión constructiva entre el autor, el referí y el editor, acerca de un campo o tópico científico.

2 Labor del editor o equipo editorial

El equipo editorial, al que se denomina también “Editor”, está conformado por los Coordinadores de los Centros de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca, el cual tiene las responsabilidades descritas a continuación:

- El editor considerará si un trabajo es lo suficientemente bueno para enviarlo o no a los pares evaluadores. En tal sentido debe revisar que el artículo se ajusta a objetivos y alcance, directrices y las instrucciones dadas a los

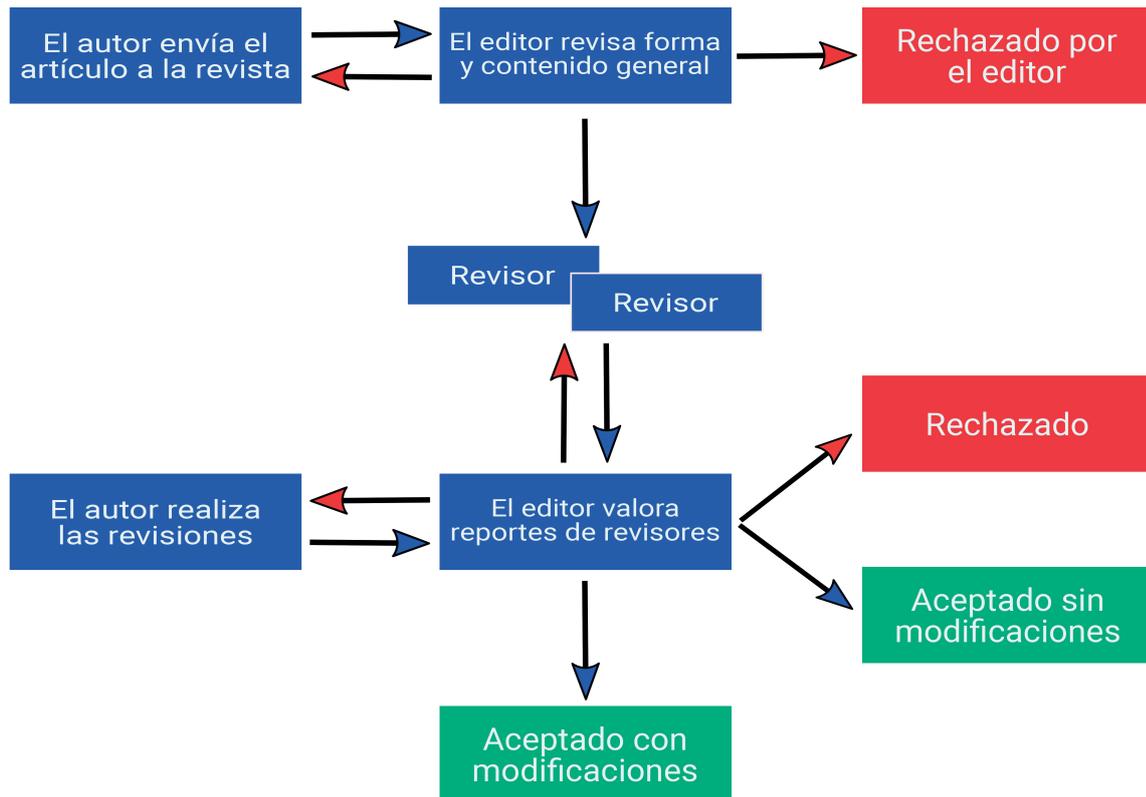


Fig. 1. Diagrama del proceso de revisión de pares evaluadores de las revistas Killkana Salud y Bienestar.

autores de las revistas. Adicionalmente debe asegurarse que el contenido del manuscrito representa una contribución seria y significativa al campo del conocimiento.

- Los artículos pueden ser rechazados sin revisión de los referís a discreción del editor. Si el mismo es conveniente, el manuscrito se enviará para su revisión por pares.
- El editor tomará la decisión de aceptar el artículo basada en los comentarios recibidos por los referís.
- La decisión del editor es definitiva e inapelable.

La figura 1 muestra el proceso de revisión de pares evaluadores empleado por la revista Killkana Salud y Bienestar.

Hay que aclarar, que luego de que el artículo ha sido aceptado, será sometido a una revisión de estilo, donde se darán los toques finales respecto a la redacción, resumen en idioma inglés, etc.

3 Quienes se consideran para ser pares evaluadores

Los pares evaluadores son investigadores académicos y profesionales, que trabajan en el campo de conocimientos del artículo. Están familiarizados con la literatura científica y tienen contribuciones y/o artículos en el área. Tales expertos no pertenecen a la Universidad Católica de Cuenca.

Los referís ofrecen su tiempo y experiencia de forma voluntaria para mejorar la calidad de los artículos de las

revistas y alentar nuevas investigaciones en sus respectivas áreas del conocimiento.

4 Objetivos de los pares evaluadores

El editor conjuntamente con los pares evaluadores deben asegurar en la medida de lo posible que los trabajos tengan las siguientes características:

- El artículo es un trabajo original, el cual no ha sido publicado previamente ni está en consideración de otra revista, total o parcialmente.
- El manuscrito tiene los estándares de ética.
- El artículo es relevante para los propósitos, alcance y lectores de la revista.
- El trabajo representa resultados originales.
- El manuscrito de revisión enviado ofrece un estudio amplio, completo y crítico, y evalúa la fuentes claves de literatura para un tópico específico.
- El artículo es metodológica y técnicamente bueno.

5 Tiempos en el proceso de aceptación

La revisión por pares es un proceso riguroso, que demanda su debido tiempo y atención. Entre los factores que pueden influir en el tiempo de respuesta de un trabajo se pueden considerar:

- Los manuscritos son revisados en primera instancia por algunos miembros del equipo editorial.

- En la fase de la revisión por pares, la demora ocurre inevitablemente cuando los referís están ocupados. Como expertos en el área y miembros de instituciones de educación e investigación superior, su tiempo es compartido con otras actividades.
- Las revistas pueden tener un gran número de sumisiones de trabajos.
- El equipo editorial de las revistas Killkana trabaja para asegurar que el proceso de revisión por pares sea riguroso y a tiempo. Los tiempos de espera pueden variar dependiendo de la revista, el campo de investigación, etc.

Recibido: 01 de septiembre de 2019

Aceptado: 30 de diciembre de 2019

