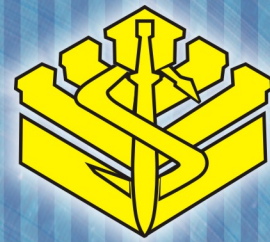




Universidad  
de Carabobo



Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina  
"Witremundo Torrealba"

Depósito Legal: pp200202AR1401  
En Línea ISSN 2665-024x Impreso ISBN 1690-3293

# Comunidad y Salud

Vol. 21 N° 1 Año 2023  
Ene-Jul

## Contenido

### Artículos Originales

**Estilos de vida en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad colombiana.**  
Irene Leguizamo Peñate, Marta Paredes Bermúdez, Aneth Rivas Castro, Mario Lora Monsalve, Yuris Sánchez García.

**Estrategias de protección a la salud ante el COVID-19 en trabajadoras de un centro de salud.**  
Ariel Pérez Galavís, Marieleidis Viloría Godoy, Alis A. Pérez Alcalá.

**Parasitismo Intestinal, una mirada desde la gestión del recurso hídrico en una zona rural del departamento del Cauca, Colombia.**  
Alejandra Pastas, Patricia Acosta, Johana Becerra, Reinel Vásquez, Javier Leytón.

**Conocimientos de Autocuidados en la embarazada y los cuidados de enfermería en la consulta prenatal.**  
Isoled del Valle Herrera, Yanedsy Amador Díaz, Pedro Herrera, Zaida Colmenares, Delia Moya Plata.

**Modelo teórico para la prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo endógenos en el deporte.**  
Hemey Romero L, Oscar Adolfo Niño M, Jorge Leonardo Rodríguez M.

**Hábitos nutricionales en deportistas infantojuveniles del estado Carabobo, Venezuela.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.

### Forum Comunitario

**Deporte como reflejo de una sociedad: Visión Antropológica.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.

### Cartas al Editor

**El consumo de azúcares y sus riesgos asociados en población infanto-juvenil: una problemática de salud pública y un reto para la vigilancia epidemiológica.**  
Brian Johan Bustos-Viviescas, Carlos Enrique García Yerena, Amalia Villamizar Navarro, Andrea del Pilar Lizcano Sánchez, John Alexander García Galviz.

Normas de Publicación

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index1.htm>

Revista Científica del Departamento de Salud Pública  
Núcleo Aragón

# *Comunidad* *y* *Salud*

ES UNA REVISTA CIENTÍFICA ARBITRADA E INDIZADA, DE CIRCULACIÓN GRATUITA, NACIONAL E INTERNACIONAL QUE PUBLICA TRABAJOS ORIGINALES SOBRE TEMAS DE SALUD PÚBLICA. TAMBIÉN RECOGE LAS TENDENCIAS CONCEPTUALES, SOCIALES Y POLÍTICAS QUE MARCAN EL RUMBO GENERAL DE ESTA ÁREA DEL CONOCIMIENTO.

LA REVISTA SE EDITA SEMESTRALMENTE CON DOS NUMEROS POR AÑO Y ESTÁ INTEGRADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES:

## **EDITORIAL**

**ARTÍCULOS:** INCLUYE ESTUDIOS INÉDITOS PRODUCTO DE INVESTIGACIONES CON CARÁCTER TEÓRICO TÉCNICO, EMPÍRICO, CUYA CALIDAD PERMITA AL COMITÉ EDITORIAL UBICARLOS EN ESTA SECCIÓN.

**FORUM COMUNITARIO:** CONSIDERA LA PUBLICACIÓN DE ENSAYOS, ESCRITOS Y ARTÍCULOS DE OPINIÓN QUE REFLEJAN LA POSTURA PERSONAL DE QUIENES LOS ESCRIBEN. TODOS DEBEN LLEVAR LA FIRMA DEL AUTOR.

**EPIDEMIOLOGÍA EN ACCIÓN:** ESTÁ REFERIDA A TODA INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA SOBRE DESARROLLO DE PROGRAMAS, Y PROBLEMAS DE SALUD PRESENTES EN LA COMUNIDAD.

**CRÓNICA SANITARIA:** INCLUYE BIOGRAFÍAS O RELATOS SOBRE LA VIDA DE PERSONAJES LIGADOS A LA SALUD PÚBLICA, VENEZOLANOS O DEL ÁMBITO INTERNACIONAL. ASIMISMO HECHOS DE LA SALUD PÚBLICA QUE HAN MARCADO RUMBOS EN LA HISTORIA DE LA SALUD PÚBLICA EN VENEZUELA. ESTA SECCIÓN VERSA SOBRE LA REVISTA MISMA.

**CARTAS A LA REVISTA:** INCLUYE COMUNICACIONES A LOS EDITORES.

# UNIVERSIDAD DE CARABOBO

## AUTORIDADES RECTORALES

**RECTORA**  
**JESSY DIVO DE ROMERO**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**  
**ULISES ROJAS**

**SECRETARIO**  
**PABLO AURE**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**  
**JOSÉ ANGEL FERREIRA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. DECANO: JOSÉ CORADO**

### SEDE CARABOBO

**ASISTENTE AL DECANO**

**DANIEL AUDE**

**DIRECTORA ESCUELA DE MEDICINA**

**VELMAR QUINTERO**

**DIRECTORA ESCUELA DE BIOANÁLISIS**

**DORIS NÓBREGA**

**DIRECTORA ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**ANI EVIES**

**DIRECTOR ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS**

**RÚBEN TORO**

**DIRECTORA ESCUELA DE SALUD PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL**

**MILENA GRANADO**

**DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN INTELECTUAL**

**NELINA RUÍZ**

**DIRECTORA DE POSTGRADO**

**EVERILDA ARTEAGA**

**DIRECTORA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES**

**MAYRA JIMÉNEZ**

**DIRECTORA DE DOCENCIA Y DESARROLLO CURRICULAR**

**ZULMA RODRÍGUEZ**

**DIRECTORA DE EXTENSIÓN Y RELACIONES INTERINSTITUCIONALES**

**DAILENE LEAL**

**COORDINADORA DE ASUNTOS PROFESORALES**

**MILAGROS ESPINOSA**

**COORDINADORA DE ADMINISTRACIÓN**

**MARIA ELENA CRUCES**

**COORDINADOR DE TIC**

**ÁNGEL FERNÁNDEZ**

### SEDE ARAGUA

**COMISIONADO DEL DECANO**

**JOSÉ SÁNCHEZ**

**DIRECTORA ESCUELA DE MEDICINA**

**"DR. WITREMUNDO TORREALBA"**

**IRMA AGÜERO**

**DIRECTORA ESCUELA DE BIOANÁLISIS**

**DAYANA REQUENA**

**DIRECTORA EXTENSION ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**LEYDA MONTERO**

**DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN INTELECTUAL**

**ELIZABETH FERRER**

**DIRECTORA DE POSTGRADO**

**MARÍA VICTORIA MÉNDEZ**

**DIRECTORA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES**

**MARLA PAREDES**

**DIRECTORA DE DOCENCIA Y DESARROLLO CURRICULAR**

**EVELIA PRINCE**

**DIRECTORA DE EXTENSIÓN Y RELACIONES INTERINSTITUCIONALES**

**ISAMAR CHIRINOS**

**COORDINADORA DE ASUNTOS PROFESORALES**

**MARIANELA MORENO SARCOLIRA**

**COORDINADORA DE ADMINISTRACIÓN**

**YURAIMA GARCIA**

**COORDINADORA DE TIC**

**MAIT VELÁSQUEZ**

**DIRECTORA INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS**

**DARIA CAMACHO**

*Revista Indizada en:*

*LATINDEX Sistema Nacional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*

*REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*

*REVENCYT. Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología*

*SCIELO. <http://www.scielo.org.ve> LILACS. <http://www.bireme.br> LIVECS. <http://www.bvs.org.ve>*

*ASEREME. Asociación de Editores de Revistas Médicas*

*MIAR. Matriz de Información para el Análisis de Revistas*

*ESCI. Emerging Sources Citation Index*

*ROAD. Directory of Open Access Scholarly Resources*

*WOS. Web of Science Groups*

*ACADEMIC SEARCH PREMIER*

*Latín REV/FLACSO. Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades.*

*Registrada en DGBC-UC. Portal de Revistas de la Biblioteca Central. Universidad de Carabobo. <http://servicio.bc.uc.edu.ve>*

*Dirección: Revista Comunidad y Salud. Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina "Dr. Witremundo Torrealba" Universidad de Carabobo-Núcleo Aragua. Avenida Leonardo Ruiz Pineda, Sector La Morita II. Maracay, Venezuela.*

*<http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index1.htm> Correspondencia: [revistacomunidadysalud@gmail.com](mailto:revistacomunidadysalud@gmail.com); [revista.comysalud@uc.edu.ve](mailto:revista.comysalud@uc.edu.ve)*



## Contenido

### Artículos Originales

#### EDITORIA

MILADY GUEVARA DE SEQUEDA

#### COMITÉ EDITORIAL

MILADY GUEVARA DE SEQUEDA (FCSA-UC)

PEDRO VILLASANA (UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS,  
CHILE)

GERÓNIMO SOSA (FCSA-UC)

JOHNNY SARCO LIRA (FCSA-UC)

DAISY MEZA PALMA

(UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR)

NELLY ROSALES (CORPOSALUD ARAGUA)

RAMÓN RIVAS (CORPOSALUD ARAGUA)

MARÍA DEL CARMEN DÍAZ (FCSA-UC)

IRIS TÉRAN (FCSA-UC)

MAILY TANG (FCSA-UC)

#### COMITÉ ASESOR

MARIA CRISTINA GONZÁLEZ (FCS-UC)

DORIS ACEVEDO (FCSA-UC)

IRIS VILLALOBOS (FCSA-UC)

AISMARA BORGES (FCSA-UC)

MANUEL ROLO (FCSA-UC)

LUIS GALINDEZ (UNIVERSIDAD DEL SUR DE LA  
FLORIDA, USA)

MARCO MARRUFFO

(MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD)

#### COLABORACIÓN

EVELIA PRINCE

(DPTO. DE IDIOMAS FCS-ARAGUA)

- 1-8 **Estilos de vida en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad colombiana.**  
Irene Leguizamo Peñate, Marta Paredes Bermúdez, Aneth Rivas Castro, Mario Lora Monsalve, Yuris Sánchez García.
- 9-16 **Estrategias de protección a la salud ante el COVID-19 en trabajadoras de un centro de salud.**  
Ariel Pérez Galavís, Marieleidis Viloría Godoy, Alis A. Pérez Alcalá.
- 17-28 **Parasitismo Intestinal, una mirada desde la gestión del recurso hídrico en una zona rural del departamento del Cauca, Colombia.**  
Alejandra Pastas, Patricia Acosta, Johana Becerra, Reinel Vásquez, Javier Leytón.
- 29-37 **Conocimientos de Autocuidados en la embarazada y los cuidados de enfermería en la consulta prenatal.**  
Isoled del Valle Herrera, Yanesdy Amador Díaz, Pedro Herrera, Zaida Colmenares, Delia Moya Plata.
- 38-50 **Modelo teórico para la prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo endógenos en el deporte.**  
Hemey Romero L, Oscar Adolfo Niño M, Jorge Leonardo Rodríguez M.
- 51-59 **Hábitos nutricionales en deportistas infantojuveniles del estado Carabobo, Venezuela.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.
- 60-70 **Deporte como reflejo de una sociedad: Visión Antropológica.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.

### Forum Comunitario

- 60-70 **Deporte como reflejo de una sociedad: Visión Antropológica.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.

### Cartas al Editor

- 71-74 **El consumo de azúcares y sus riesgos asociados en población infanto-juvenil: una problemática de salud pública y un reto para la vigilancia epidemiológica.**  
Brian Johan Bustos-Viviescas, Carlos Enrique García Yerena, Amalia Villamizar Navarro, Andrea del Pilar Lizcano Sánchez, John Alexander García Galviz.
- 75-77 **Normas de Publicación**

# Comunidad y Salud

Legal Deposit: pp200202AR1401  
On Line ISSN 2665-024x - Print ISBN 1690-3293

Year 2023; Volume 21(1) Jan-Jun

## Content

### Original Articles

#### EDITORIA

MILADY GUEVARA DE SEQUEDA

#### EDITORIAL COMMITTEE

MILADY GUEVARA DE SEQUEDA (FCSA-UC)

PEDRO VILLASANA (UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS,  
CHILE)

GERÓNIMO SOSA (FCSA-UC)

JOHNNY SARCO LIRA (FCSA-UC)

DAISY MEZA PALMA

(UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR)

NELLY ROSALES (CORPOSALUD ARAGUA)

RAMÓN RIVAS (CORPOSALUD ARAGUA)

MARÍA DEL CARMEN DÍAZ (FCSA-UC)

IRIS TÉRAN (FCSA-UC)

MAILY TANG (FCSA-UC)

#### COMITÉ ASESOR

MARIA CRISTINA GONZÁLEZ (FCS-UC)

DORIS ACEVEDO (FCSA-UC)

IRIS VILLALOBOS (FCSA-UC)

AISMARA BORGES (FCSA-UC)

MANUEL ROLO (FCSA-UC)

LUIS GALINDEZ (UNIVERSIDAD DEL SUR DE LA  
FLORIDA, USA)

MARCO MARRUFFO

(MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD)

#### COLABORACIÓN

EVELIA PRINCE

(DPTO. DE IDIOMAS FCS-ARAGUA)

- 1-8 **Lifestyles in health sciences students of a Colombian university.**  
Irene Leguizamo Peñate, Marta Paredes Bermúdez, Aneth Rivas Castro, Mario Lora Monsalve, Yuris Sánchez García.
- 9-16 **Health protection strategies against covid-19 in workers women at a health center.**  
Ariel Pérez Galavís, Marieleidis Vilorio Godoy, Alis A. Pérez Alcalá.
- 17-28 **Intestinal parasitism, a look from the water resources management in a rural area of department of cauca, Colombia.**  
Alejandra Pastas, Patricia Acosta, Johana Becerra, Reinel Vásquez, Javier Leytón.
- 29-37 **Knowledge of self-care in pregnant woman and nursing care in prenatal care.**  
Isolod del Valle Herrera, Yanetsy Amador Díaz, Pedro Herrera, Zaida Colmenares, Delia Moya Plata.
- 38-50 **Theoretical model for the prevention of musculoskeletal injuries and endogenous risk factors in sport.**  
Herney Romero L, Oscar Adolfo Niño M, Jorge Leonardo Rodríguez M.
- 51-59 **Nutritional habits in child and juvenile athletes from Carabobo state, Venezuela.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.

### Community Forum

- 60-70 **Sport as a reflection of a society: anthropological vision.**  
Ruth Salas, Everilda Arteaga.

### Letters to the Editor

- 71-74 **The consumption of sugars and their associated risk in children and adolescents: a public health problem and challenge for epidemiological surveillance.**  
Brian Johan Bustos-Viviescas, Carlos Enrique García Yerena, Amalia Villamizar Navarro, Andrea del Pilar Lizcano Sánchez, John Alexander García Galviz.

- 78-80 **Publication Rules**

## ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD DE COLOMBIA.

### Lifestyles in health sciences students of a Colombian university.

Irene Leguizamo Peñate<sup>1</sup>, Marta Paredes Bermúdez<sup>1</sup>, Aneth Rivas Castro<sup>2</sup>, Mario Lora Monsalbe<sup>1</sup>, Yuris Sánchez García<sup>3</sup>

#### ABSTRACT

*The present study seeks to describe health-promoting lifestyles according to Nola Pender's nursing model in students of the health sciences area of a Colombian university. The research was carried out under a cross-sectional quantitative approach where lifestyle was described by applying a sociodemographic survey and the PEVPII instrument by Nola Pender with the participation of 317 students from the Faculty of Health Sciences of a Colombian university, where non-parametric descriptive and correlational statistical tests were applied to their results for analysis using the IBM SPSS version 22 software. The sample consisted mainly of women (59.3%, n=188) with a single marital status between the ages of 18 and 23 years old, without children who live on rent or pension. The results showed low and medium levels of lifestyles both at a general level and by specific variable, also identifying associations between some variables such as sex and physical activity, sex and stress management, marital status and physical activity, and marital status and spiritual growth and socioeconomic status and interpersonal relationships. It is concluded that there is a trend towards low and medium levels of healthy lifestyles and that in some situations they are related to sociodemographic factors. It is necessary to develop campaigns that allow the improvement of the student's lifestyle, as well as to expand the studies from analytical designs.*

**KEY WORDS:** healthy lifestyles; university students; health promotion; life habits.

#### RESUMEN

*El presente estudio busca describir los estilos de vida promotores de salud según el modelo de enfermería de Nola Pender en estudiantes del área de las ciencias de la salud de una universidad de Colombia. La investigación fue realizada bajo un enfoque cuantitativo transversal donde se describió el estilo de vida mediante la aplicación de una encuesta sociodemográfica y el instrumento PEVPII de Nola Pender con la participación de 317 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad colombiana, a cuyos resultados se le aplicaron pruebas estadísticas descriptivas y correlacionales no paramétricas para su análisis a través del software IBM SPSS versión 22. La muestra estuvo constituida principalmente por mujeres (59,3%, n=188) con estado civil soltero entre edades de 18 y 23 años, sin hijos que viven en arriendo o pensionado. Los resultados reportaron niveles bajos y medios de estilos de vida tanto a nivel general como por variable específica, identificando además asociaciones entre algunas variables como el sexo y actividad física, sexo y manejo del estrés, estado civil y actividad física, estado civil y crecimiento espiritual, y estrato socioeconómico y relaciones interpersonales. Se concluye que existe una tendencia a niveles bajos y medios de estilos de vida saludable, y que en algunas situaciones se encuentran relacionados a factores sociodemográficos. Se hace necesario desarrollar campañas que permitan el mejoramiento del estilo de vida de los estudiantes, así como ampliar los estudios desde diseños analíticos.*

**PALABRAS CLAVE:** estilos de vida saludables; estudiantes universitarios; promoción de la salud; hábitos de vida.

Recibido: 17 de enero 2023 Aceptado: 15 de marzo 2023

---

<sup>1</sup>Institución de Educación Superior. Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional IES INFOTEP de Ciénaga y Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

<sup>2</sup>Universidad de Magdalena. Santa Marta, Colombia.

<sup>3</sup>Universidad Cooperativa de Colombia. Santa Marta, Colombia.

Irene Leguizamo Peñate: ORCID: 0000-0001-5276-5855

Martha Paredes Bermúdez: ORCID: 0000-0002-5224-9751

Aneth Rivas Castro: ORCID: 0000-0003-2925-3557

Mario Lora Monsalbe: ORCID: 0000-0001-9089-4578

Yuris Sánchez García: ORCID: 0000-0002-4074-6240

---

Correspondencia: [marioasloram20@gmail.com](mailto:marioasloram20@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida saludables son definidos como las variables que favorecen la salud y el bienestar de las personas por medio de acciones y hábitos de alimentación, descanso y actividad física<sup>1-5</sup>, enmarcando la forma de vida del individuo con base a las características personales para la búsqueda de la satisfacción plena de la vida, bienestar y la eliminación de factores que ponen en riesgo la salud<sup>6-7</sup>. Es así como, los estilos de vida se basan en hábitos y necesidades enfocadas en el entendimiento de la práctica y adopción de conductas saludables<sup>8</sup>.

Diversos estudios exponen la importancia de mantener estilos de vida saludables en los diferentes contextos y escenarios a los cuales se exponen los individuos diariamente, debido a la relación que existe entre sus estilos y condiciones de vida y los efectos negativos que producen en la salud, donde destacan la obesidad, las enfermedades respiratorias y cardiovasculares<sup>4,8-11</sup>. Según algunas investigaciones, dichos efectos están relacionados a la mala alimentación y falta de ejercicio<sup>12-13</sup>, por lo que son considerados como problemas para la salud pública. Específicamente en estudiantes universitarios, este tema ha tomado relevancia debido a las situaciones de estrés a la que están expuestos durante el curso de su carrera profesional y la tendencia a tener malos estilos de vida<sup>14-17</sup>.

Por consiguiente, es necesario diagnosticar el estilo de vida que tienen los estudiantes universitarios, como base para el desarrollo de sus actividades, que permita la modificación de las conductas de exposición a riesgos y la adopción de hábitos saludables. Esto es reportado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Red Colombiana de Instituciones de Educación Superior y Universidades Promotoras de Salud quienes crean el concepto de "universidades promotoras de salud" bajo la premisa de que las instituciones de educación superior deben desarrollar acciones para la promoción de la salud desde los contextos educativos para la prevención de enfermedades asociadas<sup>18,19</sup>.

De igual manera, es imprescindible identificar los factores determinantes que ayuden al estudiante al mejoramiento de su salud, utilizando herramientas, como el Modelo de Nora Pender<sup>20</sup>, que permiten explicar los estilos de vida promotores de la salud, con el propósito de disponer de una base diagnóstica para la toma de decisiones sobre el cuidado y protección de la salud de los estudiantes. Con base a lo anterior, este estudio tuvo como objetivo, describir los estilos de vida promotores

de salud según el modelo de enfermería de Nola Pender en estudiantes del área de las ciencias de la salud de una universidad de Colombia.

## MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal, durante los meses septiembre a noviembre del año 2021, con una muestra de 317 estudiantes de programas académicos adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad pública ubicada en la región caribe colombiana. Para seleccionar la muestra fueron considerados como criterios de inclusión: ser mayor de edad (>18 años), estar inscrito en calidad de estudiante regular de un programa de pregrado y registrado en la Oficina de Registro, Control Académico y Financiero de dicha universidad; como criterios de exclusión se tuvo en cuenta aquellos con modalidad académica especial, específicamente en condición de intercambio académico.

Se aplicó el Health-Promoting Lifestyle Profile-II en su versión en español<sup>21</sup> el cual está compuesto por 52 ítems relacionados con las dimensiones de nutrición, actividad física, manejo del estrés, relaciones interpersonales, crecimiento espiritual y responsabilidad de la salud. Este instrumento cuenta con preguntas donde se establecen situaciones específicas y el participante debía escoger la opción con la cual se sintiera más identificado, las cuales incluían: "Nunca", "Alguna vez", "Frecuentemente" o "Rutinariamente". Asimismo fueron consideradas preguntas para describir las características demográficas teniendo en cuenta las variables: sexo biológico, estado civil, tipo de vivienda donde reside y estrato socioeconómico; este último representa un sistema de clasificación socioeconómico de las personas por categorías de tipo jerárquico en Colombia<sup>22</sup>, siendo el estrato 1 el nivel socioeconómico más bajo y 6 el más alto.

El procedimiento consistió, en un primer momento, en solicitar a los integrantes de la muestra de estudio, su consentimiento informado y luego completar el cuestionario, a través de un formulario en línea compartido por medio de correo electrónico, donde se envió un mensaje recordatorio para el diligenciamiento. Posteriormente, se realizó una codificación numérica de los resultados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para ser analizada, utilizando el software IBM Statistical Package for the Social Sciences - SPSS versión 22.

Los datos fueron analizados a través de procedimientos estadísticos descriptivos, donde la información fue categorizada bajo los rangos muy bajo, bajo, medio y alto, teniendo en cuenta el constructo de la escala. Una vez categorizados los rangos se procedió a organizar los datos con base a los tipos de estilos de vida por medio de tablas de frecuencia, para posteriormente evaluar la normalidad con las pruebas

**Tabla 1.** Características sociodemográficas en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad colombiana.

<b>Características Sociodemográficas</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	18-23	270	85,2
	24-29	41	12,9
	30-35	6	1,9
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>	Hombre	129	40,7
	Mujer	188	59,3
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100,0</b>
<b>Estado Civil</b>	Casado(a).	4	1,3
	Separado/divorciado.	1	,3
	Soltero(a).	304	95,9
	Unión marital de hecho.	8	2,5
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100,0</b>
<b>Número de hijos</b>	0	299	94,3
	1	14	4,4
	2	3	,9
	3	1	,3
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100,0</b>
<b>Vivienda</b>	En arriendo	42	13,2
	Familiar	143	45,1
	Pensionado	102	32,2
	Propia	30	9,5
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100,0</b>
<b>Programa Académico</b>	Enfermería	57	18,0
	Medicina	68	21,5
	Odontología	54	17,0
	Psicología	138	43,5
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Kolmogórov-Smirnov (KS) y Shapiro-Willks identificando una distribución no normal ( $p < 0,05$ ) por lo que se procedió a realizar un análisis correlacional a través de la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Para los aspectos éticos, fueron considerados los parámetros establecidos en la Resolución 8430 de 1993 de Colombia<sup>23</sup>, mediante la cual se aprobó el desarrollo de la investigación, debido a no someter a los

**Tabla 2.** Niveles de Estilos de Vida según categorías de estudio en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad colombiana.

Categorías	Niveles de Estilos de Vida		
		Frecuencia	%
<b>Responsabilidad en Salud</b>	Muy bajo	10	3,2
	Bajo	174	54,9
	Medio	121	38,2
	Alto	12	3,8
	Total	317	100,0
<b>Actividad Física</b>	Muy bajo	58	18,3
	Bajo	182	57,4
	Medio	65	20,5
	Alto	12	3,8
	Total	317	100
<b>Nutrición</b>	Muy bajo	6	1,9
	Bajo	214	67,5
	Medio	94	29,7
	Alto	3	0,9
	Total	317	100
<b>Crecimiento Espiritual</b>	Muy bajo	2	0,6
	Bajo	46	14,5
	Medio	196	61,8
	Alto	73	23,0
	Total	317	100
<b>Relaciones Interpersonales</b>	Muy bajo	3	0,9
	Bajo	72	22,7
	Medio	211	66,6
	Alto	31	9,8
	Total	317	100
<b>Manejo del Estrés</b>	Muy bajo	8	2,5
	Bajo	208	65,6
	Medio	94	29,7
	Alto	7	2,2
	Total	317	100

participantes a ningún riesgo, debido a la no intervención de variables de tipo biológico y su participación se limitó a la aplicación de cuestionarios bajo firmas de consentimiento informado. De igual manera, se tuvieron en cuenta los principios establecidos en la Declaración de Helsinki<sup>24</sup> de justicia, respeto a las personas, beneficencia y no maleficencia. La confidencialidad fue garantizada al no incluir dentro de los datos sociodemográficos, nombres, identificación y teléfonos de contacto.

## RESULTADOS

La muestra estuvo conformada en 59,3% (n=188) por mujeres, 85,2% (n=270) en el rango de edad de 18-23 años, 95,9% (n=304) solteros, sin hijos 94,3% (n=299), residentes en casas familiares en 45,1% (n=143) y pensionados en 32,2% (n=102) (tabla 1).

Los niveles de estilos de vida por variable asociada en el modelo de Pender<sup>20</sup> están descritos en la tabla 2, logrando identificar, en lo atinente a su responsabilidad en salud, una tendencia al nivel bajo en sus estilos de vida en 54,9% (n=174), la actividad física reportó una orientación a un nivel bajo con 57,4% (n=182), nutrición con un nivel bajo con 67,5% (n=214), crecimiento espiritual un nivel medio con 61,8% (n=196), relaciones interpersonales con un nivel medio con 66,6% (n=211) y manejo del estrés un nivel bajo con 65,6% (n=208).

En la tabla 3, se identificó el estilo de vida ponderado con 51,4% (n=163) y un nivel medio con 47% (n=149), considerando las seis variables que contempla el modelo de Nora Pender. En la tabla 4, el análisis del

estilo de vida por programa académico, mostró que los estudiantes inscritos en los programas de enfermería y medicina tienen una tendencia al nivel medio con 9,1% (n=29) en cada uno; en odontología entre bajo y medio con 8,5% (n=27) y en psicología una tendencia a bajo con un 25,9% (n=82).

El análisis correlacional entre las variables del estudio, permitió identificar un total de cinco relaciones estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) bajas y positivas, siendo estas: sexo y actividad física ( $Rho = 0,123$ ;  $p = 0,028$ ), sexo y manejo del estrés ( $Rho = 0,142$ ;  $p = 0,011$ ), estado civil y actividad física ( $Rho = 0,112$ ;  $p = 0,046$ ), estado civil y crecimiento espiritual ( $Rho = 0,123$ ;  $p = 0,029$ ) y estrato socioeconómico y relaciones interpersonales ( $Rho = 0,159$ ;  $p = 0,004$ ).

## DISCUSIÓN

El estilo de vida de los participantes se reportó entre los niveles bajo y medio, resultados que son recurrentes en la literatura sobre estos estudios, tales como los de Quispe<sup>25</sup>, Gómez<sup>26</sup>, Wang *et al*<sup>27</sup>, Herazo *et al*<sup>28</sup> y Assaf *et al*<sup>29</sup>. Según los estudios realizados por Quispe<sup>25</sup> y Assaf *et al*<sup>29</sup>, el bajo nivel de vida saludable observado en los estudiantes universitarios podría estar relacionado con el poco tiempo que tienen para tener una alimentación saludable, hacer ejercicios, mal manejo del estrés y atender aspectos de su propia salud, lo cual, si bien, no fue abordado en este estudio, sería interesante tener en cuenta para próximas investigaciones con el fin de analizar dicha hipótesis y así, desarrollar actividades desde la ejecución del proceso de "universidades saludables"<sup>18,19</sup> y del modelo de Nola Pender<sup>20</sup> que busquen el mejoramiento de los estilos de vida saludables

**Tabla 3.** Niveles de Estilos de Vida promedio en estudiantes de ciencias de la salud en una universidad colombiana.

Niveles de Estilos de Vida promedio		Frecuencia	%
Estilos de vida	Muy bajo	1	0,3
	Bajo	163	51,4
	Medio	149	47,0
	Alto	4	1,3
	Total	317	100

**Tabla 4.** Niveles de Estilos de Vida promedio en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad colombiana según programa académico.

		Programa Académico									
		Enfermería		Medicina		Odontología		Psicología		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Estilo de vida promedio</b>	Muy bajo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	1	0,3
	Bajo	26	8,2	28	8,8	27	8,5	82	25,9	163	51,4
	Medio	29	9,1	39	12,3	27	8,5	54	17,0	149	47,0
	Alto	2	0,6	1	0,3	0	0,0	1	0,3	4	1,3
<b>Total</b>		57	18,0	68	21,5	54	17,0	138	44	43,5	100

en los estudiantes universitarios en dicha región.

Otras investigaciones desarrolladas por Ponte<sup>30</sup> y Huyhua *et al*<sup>31</sup> mostraron un estilo de vida saludable bajo, con una tendencia heterogénea en relación a los resultados reportados en la literatura científica con relación a esta temática. En cuanto a los estilos de vida y el sexo, en la presente investigación se identificaron correlaciones entre dichas variables de estudio, específicamente en los componentes de actividad física (Rho= 0,123; p=0,028) y manejo del estrés (Rho=0,142; p=0,011), que también fue banalizada en el estudio de Ortiz y Ruiz<sup>32</sup>. En este sentido, el modelo de Nora Pender sugiere que la variable sexo, guarda importancia para el comportamiento de los individuos, debido a que determinan posturas respecto a su actuación, implicando a futuro la aparición de enfermedades propias de cada género.

De igual forma, la dimensión nutrición tuvo un predominio de nivel bajo, hallándose aspectos contrarios a lo evidenciado por Velandia *et al*<sup>33</sup> y Guillem *et al*<sup>34</sup> quienes reportaron buenos hábitos alimenticios o en el de Romero *et al*<sup>35</sup> que muestra resultados heterogéneos en su publicación. Por otro lado, se evidenció un nivel bajo en el manejo del estrés, resultados que Montalvo<sup>36</sup> reportó cercanos a 80%, con aumento en la medida que avanzan en los semestres de la carrera, donde pocos eran sedentarios. Con relación a la actividad física, se identificó un nivel bajo, lo cual es contrario a lo reportado por Gallardo<sup>37</sup>, en estudiantes de Granada donde pocos eran sedentarios. El crecimiento espiritual se ubicó en un nivel medio, lo cual en otros estudios, como el reportado por Bueno *et al*<sup>38</sup> y Triviño<sup>39</sup> muestran niveles

altos de espiritualidad en los estudiantes sujetos de investigación.

Como conclusión, se identifica que en la muestra de estudiantes participantes de esta investigación, predominó un estilo de vida bajo y medio, donde el nivel bajo se encontró en las variables de actividad física, nutrición, manejo del estrés y crecimiento espiritual. Para futuros estudios, sería importante tener en cuenta otros factores biológicos, fisiológicos, compromisos académicos, distribución del tiempo y consumo de drogas, tabaco y alcohol, reportados en la literatura, que sirvan para complementar los factores que inciden en las conductas de riesgo y que fomentan un buen estilo de vida en universitarios.

Es necesario que las instituciones de educación superior desarrollen campañas y programas que permitan el mejoramiento de los estilos de vida saludables. Adicional a ello, se requiere ampliar la producción científica relacionada a dichas temáticas bajo métodos analíticos, para fortalecer las bases de los criterios de fuerza de asociación y consistencia de asociación de las variables identificadas en el estudio. Asimismo, sería de interés realizar estudios donde se utilicen comparaciones con poblaciones en diferentes contextos, debido a la heterogeneidad de los resultados reportados en la literatura científica.

#### CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaramos no tener conflictos de interés sobre la publicación de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Leytón Román M, García Matador J, Fuentes García JP, Jiménez Castuera R. Análisis de variables motivacionales y de estilos de vida saludables en practicantes de ejercicio físico en centros deportivos en función del género. *Retos*. 2017 Dec 21;(34):166-71.
- 2) Izcue J, Cordero MJ, Plaza M, Correa P, Hidalgo A. ¿Qué es la Medicina del Estilo de Vida y por qué la necesitamos? *Rev Méd Clín Las Cond*. 2021 Jul;32(4):391-9.
- 3) Calpa A, Santacruz G, Álvarez M, Zambrano C, Hernández E, Matabanchoy S. Promoción de estilos de vida saludables: estrategias y escenarios. *Hacia la promoción de la salud*. 2019 Jul 1;24(2):139-55.
- 4) Lema V, Aguirre M, Godoy N, Cordero N. Estado nutricional y estilos de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas. *Arc Venez Farm Tera*. 2021;40(4):344-51.
- 5) Rivera E. Camino salutogénico: estilos de vida saludables. *Revi Digital Postgrados*. 2018;8(1):e159.
- 6) Zhang YB, Chen C, Pan XF, Guo J, Li Y, Franco OH, et al. Associations of healthy lifestyle and socioeconomic status with mortality and incident cardiovascular disease: two prospective cohort studies. *BMJ*. 2021 Apr 14;n604.
- 7) Batista M, Leyton M, Lobato S, Jiménez R. Modelo transcontextual de la motivación en la predicción de estilos de vida saludables. *Rev Intern Med y Cien Act Fís Dep*. 2019 Sep 25;19(75):463.
- 8) Campo-Terenera L, Herazo-Beltrán Y, García-Puello F, Suarez-Villa M, Méndez O, Vásquez-De la Hoz F. Healthy lifestyles of children and adolescents. *Sal Uninor*. 2017 Sep 15;33(3):419-28.
- 9) Gómez S, et al. Thao-Child health programme: Community based intervention for healthy lifestyles promotion to children and families: Results of a cohort study. *Nutr Hosp*. 2015;32(1):2584-7.
- 10) López Maupomé A, Vacío Muro Ma de los Á. La etapa universitaria y su relación con el sobrepeso y la obesidad. *Rev Digi Univer*. 2020 Sep 3;21(5):1-9.
- 11) Díaz E, Failoc V. Estilos de vida en profesionales de salud de un hospital en Chiclayo, Perú 2017. *Rev haban cienc méd*. 2020;19(5):e2876.
- 12) Barquera S, Véjar-Rentería LS, Aguilar-Salinas C, Garibay-Nieto N, García-García E, Bovecchio A, et al. Volviéndonos mejores: necesidad de acción inmediata ante el reto de la obesidad. Una postura de profesionales de la salud. *Salud Publica Mex*. 2022 Feb 28;225-9.
- 13) de Sousa Bezerra de Menezes T, Carneiro Maciel S, Faro Santos A, Lourenço da Silva L, Vasconcelos Dias CC. Representação Social da obesidade: análise com estudantes do ensino médio e universitários. *Ciencias Psicológicas*. 2021 Mar 22.
- 14) Suescún-Carrero SH, Sandoval-Cuellar C, Hernández-Piratova FH, Araque-Sepúlveda ID, Fagua-Pacavita LH, Bernal-Orduz F, et al. Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Rev. Fac. Med*. 2017 Apr. 1;65(2):227-31.
- 15) Mogollón F, Becerra L, Ancajima J. Estilos de vida saludables en estudiantes de pregrado. *Conrado*. 2020;16(1):69-75.
- 16) Nasui BA, Ungur RA, Talaba P, Varlas VN, Ciuciuc N, Silaghi CA, et al. Is Alcohol Consumption Related to Lifestyle Factors in Romanian University Students? *Inter Jour of Envir Rese Publ Hea*. 2021 Feb 13;18(4):1835.
- 17) Cerezo M, Frutos F. Impacto del estilo de vida de los estudiantes universitarios en la promoción de políticas públicas en salud. El caso de los Nudged. *Rev Esp Salud Pública*. 2020; 94(1):3202007072.
- 18) Rincón-Méndez AY, Mantilla-Urbe BP. Universidades Promotoras de la Salud: Reflexión para su implementación desde los determinantes sociales de la salud. *Univer Salud*. 2020 Dec 30;22(1):24-32.
- 19) Zambrano R, Rivera V. Estilos de vida de estudiantes de carreras tecnológicas en el área de salud. *Arc Venez Farm Tera*. 2020;39(4):290-5.
- 20) Aristizabal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm Univ*. 2011;8(4):16-23.
- 21) Espinoza Lara ML. Validación de un cuestionario para medir el estilo de vida de los estudiantes Universitarios en el marco de la teoría de Nola Pender (EVEU). *Rev Torr Univer*. 2019 Jun 14;7(19):38-49.
- 22) Pardo M, Quiroz Herrera GÁ. Género y estrato socioeconómico, ¿factores determinantes en el número y tipo de errores escritos del inglés como lengua extranjera? *Lenguaje*. 2021 Jul 7;49(2):394-437.
- 23) Ministerio de Salud. Resolución 8430. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Internet]. Bogotá, DC.; 1993 [cited 2022 Nov 30]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

- 24) Organización de las Naciones Unidas. Helsinki Declaration. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. Fortaleza, Brazil; 2013 [cited 2022 Nov 30]. Report N°: 10. Available from: <https://www.med.or.jp/dl-med/wma/helsinki2013e.pdf>
- 25) Quispe Chiclla YE. Estilo de vida en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades. [Lima]: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2019.
- 26) Gómez-Acosta CA. Factores psicológicos predictores de estilos de vida saludable. *Revista de Salud Pública*. 2018 Mar 1;20(2):155-62.
- 27) Wang D, Xing XH, Wu XB. Healthy Lifestyles of University Students in China and Influential Factors. *The Scientific World Journal*. 2013:1-10.
- 28) Herazo Beltran Y, Nuñez-Bravo N, Sánchez-Guette L, Vásquez-Osorio F, Lozano-Ariza A, Torres-Herrera E, et al. Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios (Lifestyles related to health in university students). *Retos*. 2020 Mar 20;(38):547-51.
- 29) Assaf I, Brieteh F, Tfaily M, El-Baida M, Kadry S, Balusamy B. Students university healthy lifestyle practice: quantitative analysis. *Health Inf Sci Syst*. 2019 Dec 19;7(1):7.
- 30) Ponte M. Estilo de vida de los estudiantes de enfermería, según año de estudio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Internet] [Disertación]. [Lima, Peru]: Universidad Mayor de San Marcos; 2010 [cited 2022 Dec 11]. Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1307/Ponte\\_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1307/Ponte_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 31) Huyhua Gutiérrez SC, Quistan Machuca MS, Willis Huaripata NP del R, Vargas López J, Tejada Muñoz S. Estilo de vida en estudiantes universitarios durante el confinamiento por la COVID-19, Amazonas, Perú. *Rev Uni dZulia*. 2021 Nov 5;12(35):516-31.
- 32) Ortiz-Cruz ML, Ruiz-Aquino MM. Predictores biosocioculturales y estilos de vida de los estudiantes universitarios de una universidad de Huánuco. *Revista Enfermería Herediana*. 2017 Feb 20;9(2):90.
- 33) Velandia-Galvis ML, Arenas-Parra JC, Ortega-Ortega N. Estilos de vida en los estudiantes de enfermería. *Revista Ciencia y Cuidado*. 2015 Jun 30;12(1):27.
- 34) Guillem P, Wang Y, Guiellen J, Fernández V, Saiz C. Estilos de vida, adherencia a la dieta mediterránea, características antropométricas en un colectivo de universitarios de ciencias de la salud. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2017;23(2):1-11.
- 35) Romero-Rodríguez E, Pérula-de Torres LA, Moscosio-Cuevas JI, Ruiz-Moral R, Jiménez-García C, Olaya-Caro I, et al. Health-Related Lifestyles and Cancer-Preventive Behaviors of Medical and Nursing Students and Family Medicine Residents in Relation to the European Code Against Cancer. *Journal of Cancer Education*. 2021 Jun 17;36(3):576-83.
- 36) Montalvo A, Blanco K, Cantillo N, Castro Y, Downs A, Romero E. Estrés académico en los estudiantes del área de la salud en una universidad pública, Cartagena. *Rev cienc biomed*. 2015;6(2):309-18.
- 37) Gallardo A, Muñoz M, Planells E, López I. La etapa universitaria no favorece el estilo de vida saludable en las estudiantes granadinas. *Nutr Hosp*. 2015;31(2):975-9.
- 38) Bueno Castellanos M, de Souza Martins M, Posada-Bernal S. Espiritualidad y estilos de vida. *Cuestiones Teológicas*. 2020;47(108):102-18.
- 39) Triviño Z. Conductas promotoras de salud en estudiantes de una institución de educación superior. *Aquichan*. 2012;12(3):275-85.

## ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN A LA SALUD ANTE EL COVID-19 EN TRABAJADORAS DE UN CENTRO DE SALUD.

HEALTH PROTECTION STRATEGIES AGAINST COVID-19 IN WORKERS WOMEN AT A HEALTH CENTER.

Ariel Pérez Galavis<sup>1</sup>, Marileidis Viloría Godoy<sup>1</sup>, Alis A. Pérez Alcalá<sup>2</sup>

### ABSTRACT

*Disease outbreaks affect women and men differently, so pandemics exacerbate existing inequalities for women, as well as discrimination against other marginalized groups. The present investigation addressed the experiences of workers in the health sector in times of Covid-19, through the analysis of the social representations present in the discourse of their stories, regarding the health protection strategies that they implement, from the gender perspective as an analytical category and intersectionality. It was carried out from the post-positivist paradigm, qualitative approach, hermeneutic phenomenological method and exploratory-descriptive level. It had the contributions of five health workers, and an in-depth focused individual interview was applied, which allowed the unveiling of codes, symbols, records and meanings of the strategies developed by these women to safeguard their health, in the face of both labor and social challenges. Domestic problems they had to face during the Covid-19 pandemic. The analysis of their speeches revealed a gap in terms of public policies on gender aimed at protecting the health of working women during pandemics, placing them at a disadvantage due to the specific impacts on their physical and mental health. It is concluded that it is necessary for States to reduce the inequality gap, both in labor and in unpaid work, through the development of public policies aimed at protecting the health of women, girls and adolescents.*

**KEY WORDS:** workers women; health strategies; COVID-19.

### RESUMEN

*Los brotes de enfermedades afectan a las mujeres y los hombres de manera diferente, por lo que las pandemias exacerbaban las desigualdades existentes para las mujeres, así como la discriminación de otros grupos marginados. La presente investigación abordó las experiencias de trabajadoras del sector salud en tiempos de COVID-19, por medio del análisis de las representaciones sociales presentes en el discurso de sus relatos, en cuanto a las estrategias de protección a la salud que ellas implementan, desde la perspectiva de género como categoría analítica y la interseccionalidad. La misma, se realizó desde del paradigma post-positivista, enfoque cualitativo, método fenomenológico hermenéutico, nivel exploratorio-descriptivo. Contó con los aportes de cinco trabajadoras de la salud y se aplicó una entrevista individual focalizada en profundidad, la cual permitió develar códigos, símbolos, registros y significaciones sobre las estrategias desarrolladas por estas mujeres para salvaguardar su salud, ante los desafíos, tanto laborales como domésticos, que debían enfrentar durante la pandemia por COVID-19. El análisis de sus discursos evidenció un vacío en cuanto a políticas públicas sobre género dirigidas a la protección de la salud de la mujer trabajadora durante la pandemia, colocándolas en desventaja por los impactos específicos sobre la salud física y mental de ellas. Se concluye que es necesario que los Estados disminuyan la brecha de desigualdad, tanto en lo laboral como en el trabajo no remunerado, mediante el desarrollo de políticas públicas dirigidas a la protección de la salud de las mujeres, niñas y adolescentes.*

**PALABRAS CLAVE:** mujeres trabajadoras; estrategias de salud; COVID-19.

Recibido: 06 de enero de 2023 Aceptado: 06 de abril de 2023

<sup>1</sup>Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldón". Aragua, Venezuela. <sup>2</sup>Ministerio del Poder Popular para la Salud. Aragua, Venezuela.

Ariel Pérez Galavis: ORCID: 0000-0003-3422-3862  
Marileidis Viloría Godoy: ORCID: 0000-0002-8227-7294  
Alis A Pérez Alcalá: ORCID: 0000-0003-3053-4655

Correspondencia: arieldavid65@gmail.com

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades, producto de virus, que se han transformado en pandemias, tal como lo reseña González<sup>1</sup> "han ocasionado la pérdida de cientos de millones de personas y en diversas ocasiones han modificado sustancialmente la historia del ser humano en la que se vive". Este autor ha considerado que la pandemia de COVID-19, indiscutiblemente, tomó por sorpresa a la población mundial, así como también permitió evidenciar en los países, deficiencias existentes en todos los aspectos tanto económico, social, político,

educativo y salud. Dichas deficiencias fueron observadas, primeramente, en el sector salud, ya que al tratarse de un virus altamente contagioso, develó la falta de atención e inversión.<sup>1</sup>

Las pandemias tienen efectos diferenciales en las mujeres y los hombres. Desde el riesgo de exposición y la sensibilidad biológica a la infección hasta las consecuencias sociales y económicas; es probable, que las experiencias de las personas varíen según las características biológicas y de género y su interacción con otros determinantes sociales. Por ello, tal como se discutió en la Asamblea del Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud<sup>2</sup>:

*"los planes estratégicos mundiales y nacionales de preparación y respuesta frente a la COVID-19 deben basarse en un sólido análisis de género y garantizar una participación significativa de los grupos afectados, incluidas las mujeres, en la adopción y ejecución de las decisiones".*

Tal como opina Díaz<sup>3</sup> *"se cree que todo lo logrado en cuanto a equidad de género se dio un retroceso, y que se está viendo más afectada a la mujer en todos los aspectos tanto económico, social, laboral y salud"*. Por tanto, han tenido mayor impacto los efectos ocasionados por la pandemia en su salud, ya que en ellas ha recaído, con mayor porcentaje, la responsabilidad económica, las actividades laborales y del hogar, las cuales se incrementaron con el confinamiento, ya que las mujeres tienen que hacerse cargo de los niños y niñas, de sus tareas escolares, entre otras series de actividades que debe desarrollar tanto dentro como fuera del hogar.

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT)<sup>4</sup> presentó un artículo elaborado por Wiskow Christiane y Hopfe Maren, en el que señalan:

*"...que en todo el mundo el personal sanitario está batallando desde la primera línea para contener el virus y salvar vidas, reconociendo que la seguridad y salud de este personal es primordial para que puedan realizar su trabajo de manera adecuada durante esta crisis, por lo cual la protección de estos debe ser prioridad"*.

A su vez, es conveniente destacar lo afirmado por el Director General de la OMS<sup>5</sup>, en relación a las y los trabajadores de primera línea, señalando *"que se ponen en riesgo para salvar a las personas y como consecuencia, algunos han perdido su vida"*. También reseñó que *"en muchos países el personal de salud está*

*compuesto en un 70% por mujeres, por lo que se han visto afectadas de manera desproporcionada en esta pandemia"*. Ante esto, la Organización de las Naciones Unidas Mujeres<sup>6</sup> (ONU Mujeres) expone que las mujeres del sector salud realizan el triple del trabajo de cuidados no remunerado en comparación con los hombres, además asevera:

*"...que las coloca en mayor riesgo, aunado a esto muchas de ellas son madres y cuidadoras de familiares, en definitiva, continúan cargando con el peso de los cuidados, que de por sí ya es desproporcionado aun en circunstancias normales..."<sup>6</sup>*

En este contexto, es fundamental aproximarse a las trabajadoras del sector salud, para evaluar las condiciones de trabajo y de vida, de cara al diseño de políticas de respuesta humanitaria, como una arista más de un conjunto de puntos de análisis o indicadores de salud integral; que a su vez, se inserten en un gran entramado de condiciones económicas, sociales y políticas que las transversalizan. Así pues, que la evaluación de la salud de la mujer trabajadora del sector salud, es necesario añadir indicadores tales como interacción trabajo - familia, condiciones y medio ambiente de trabajo, doble presencia y/o triple jornada laboral, sin dejar a un lado la pandemia por COVID-19 y como ésta ha influido en la vida y por ende en su salud, con la finalidad de presentar una visión sistémica e interseccional.

Por tanto, es evidente que la pandemia por COVID\_19, ha generado cambios estructurales a nivel global, por lo que es el momento, tal como lo reseña el Instituto Nacional de las Mujeres de México<sup>7</sup> de *"debatir y actuar en el marco de un nuevo pacto social que incluya un replanteamiento de los roles de género en la sociedad y un Estado de bienestar que fortalezca los servicios públicos..."*. Después de esto, la COVID-19 ha agudizado la doble presencia femenina, tal como lo explica Guerra, Viera y Beltrán<sup>8</sup>:

*"...al no tener tiempo libre en el que la mujer pueda ocuparse de sus actividades personales es señal de un ritmo de trabajo contraindicado; el trabajo no remunerado ha sido sin duda el que ha tenido mayor visibilidad hoy en día tras la pandemia, estas tareas de cuidado, de trabajo continuo y sin paga de tareas domésticas sin equidad han regresado más aún"*.

Las mujeres mundialmente, según afirma la OMS<sup>5</sup>, representan entre 70% y 80% de quienes

trabajan en el sector salud, por lo que están en mayor riesgo durante las pandemias. A su vez, Capa<sup>9</sup> señala que entre los sectores laborales esenciales, las personas que presentan cifras más altas de prevalencia global por infección por COVID-19 son por un lado, el personal sanitario (16,8%), sector en el cual los trabajadores y trabajadoras, en su mayoría, son mujeres y, por otro lado, son también mujeres quienes cuidan a personas dependientes en el domicilio (16,3%). La autora considera que a pesar de la disminución de casos por COVID-19 en el sector salud durante el primer semestre del año 2021, las diferencias entre las mujeres y los hombres fueron significativas, manteniendo mayor número de casos entre las mujeres (6,9% de mujeres versus 2,1% de hombres), según estudio realizado por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) del Instituto de Salud Carlos III.

Los efectos ocasionados por la emergencia derivada del COVID-19, tal como lo afirma Rodríguez<sup>10</sup> *están provocando impactos específicos sobre la salud física y mental de las mujeres*", visión que amplía Díaz<sup>3</sup>, quien considera que es debido:

*"...a que ha recaído con mayor porcentaje la responsabilidad económica, las actividades laborales, del hogar y que estas se incrementaron al inicio de la pandemia por el encierro, ya que se tienen que hacer cargo de los niños y niñas y de las actividades escolares de estos, lo que ocasiona que el estrés acumulado sea mayor desencadenando enfermedades tanto emocionales y psicológicas, por tanto se ha visto afectada, además, desde su salud sexual obstétrica, como física".*

A su vez, el impacto de la pandemia por COVID-19, desde el punto de vista de Ramos, se vio reflejado en Venezuela en las consultas de medicina general, ginecología y mastología, las cuales disminuyeron en 18,5%, producto de centros de salud cerrados o consultas suspendidas, ausencia de personal médico disponible e impedimentos de traslado de las mujeres a los centros de salud por restricciones de movilidad, propias de las medidas de confinamiento.

Ahora bien, la sociedad aqueja graves conflictos, entre otros la violencia contra la mujer, que agravó su situación durante la pandemia por COVID-19. Según Rodríguez<sup>10</sup> *"la violencia contra la mujer implica una vulneración de los derechos humanos, su permanencia está ligada a una herencia social que normaliza el maltrato físico, económico, sexual y psicosocial de las mismas"*. Por tanto, la emergencia

sanitaria causada por esta pandemia, evidenció la ineficiencia en el manejo y prevención de la violencia contra la mujer; las restricciones de movilidad motivadas por el confinamiento admitieron condiciones idóneas para que los agresores pudieran ejercer su poder, esto reflejado en cifras elevadas de llamadas de emergencia relacionadas a violencia de género y femicidios. Esta autora hace referencia a que en la región Latinoamericana, organismos como el observatorio sobre desigualdad de género de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe da cuenta de un incremento de 25% de los casos para el año 2020, femicidios que ocurrieron en el marco de las restricciones de circulación; como por ejemplo, en la ciudad de Bogotá aumentó en 8,6% y en Ecuador hubo 11 femicidios más para el año 2020 comparado con los años 2017 y 2019.

En tiempos de pandemia por COVID-19, todos los sectores de la sociedad tienen un papel importante, siendo el personal del sector salud quienes ponen en riesgo su vida para salvar a otros, por lo cual su protección debe ser prioridad. En relación a esto, la (OIT)<sup>4</sup> plantea cinco formas de protección para el personal de salud, durante la crisis sanitaria producida por esta pandemia, a saber:

1. Preservar la seguridad del personal sanitario.
2. Proteger la salud mental.
3. Vigilar las horas de trabajo.
4. Proteger a quienes tengan un contrato de corta duración y a los voluntarios.
5. Contratar y formar a más personal de salud.

En este contexto, la situación de emergencia derivada del COVID-19, sigue provocando impactos específicos sobre las mujeres, como lo afirma la Comisión Interamericana de Mujeres<sup>12</sup> (CIM) que además *"profundiza las desigualdades de género existentes, tanto al interior de los hogares como fuera de ellos, en los centros de salud, en el trabajo y también en la política"*.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, esta investigación estuvo centrada en abordar las experiencias de las trabajadoras del sector salud en tiempos de COVID-19, mediante el análisis de las representaciones sociales, presentes en el discurso de sus relatos, en cuanto a las estrategias de protección a la salud que ellas implementaron, desde la perspectiva de género como categoría analítica y la interseccionalidad, ya que esta última, según lo describe Jiménez<sup>13</sup>, se presenta como *"una potente herramienta analítica y de intervención tanto social como política"*.

*al cuestionar los planteamientos binarios y parciales sobre las relaciones de poder sustentados únicamente en la estratificación de género”.*

En suma, la interseccionalidad plantea la pertinencia de abordar la complejidad de las relaciones de poder, privilegio y desventaja como producto de la interacción mutuamente constitutiva de distintos ejes de desigualdad. El marco interseccional invita a articular el género con otras categorías de división social y así entender la heterogeneidad y la desigualdad dentro del colectivo de las mujeres, implicando transversalizar una serie de principios en las diferentes etapas que atraviesan las políticas.<sup>13</sup>

### CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA

La investigación se realizó desde el paradigma post-positivista, enfoque cualitativo y con nivel exploratorio-descriptivo. El método que dio dirección a este itinerario de investigación fue el fenomenológico hermenéutico<sup>14</sup>, dado que se centra en la interpretación de la experiencia humana y los textos de la vida, sin reglas específicas, considerando que es producto de la interacción dinámica entre las siguientes actividades de indagación: a) definir un fenómeno o problema de investigación (una preocupación constante para el investigador); b) estudiar y reflexionar sobre dicho problema; c) descubrir categorías y temas esenciales del fenómeno (lo que constituye la naturaleza de la experiencia); d) describir e interpretar, mediando diferentes significados aportados por los participantes.

Este estudio se realizó en un centro de atención primaria de salud, ubicado en el estado Aragua - Venezuela, durante los años 2021 y 2022. Fueron seleccionadas cinco trabajadoras del sector salud, considerando como criterios: un año o más laborando en dicho centro de salud, con hijos menores de 17 años, que vivan en pareja y que manifestaran su deseo de participar voluntariamente en la investigación.

Se realizó una revisión documental de los expedientes de las trabajadoras seleccionadas con la finalidad de caracterizarlas desde el punto de vista socio-demográfico y laboral (edad, antigüedad laboral, profesión, cargo, turno de trabajo, número de hijos, estado civil). Esta información fue vaciada en una ficha de recolección de datos elaborada por los investigadores.

Se utilizó la grabación y un diario de campo, para el análisis de contenido de los testimonios de dichas trabajadoras, informantes. El procedimiento se realizó

cumpliendo los siguientes pasos: una vez realizada las entrevistas bajo una serie de preguntas orientadoras, se transcribieron sin omitir ninguna información textual, la cual fue asentada en el diario de campo. Luego de efectuar la limpieza de la información, se ordenaron las transcripciones para obtener un relato continuo, coherente y libre de redundancias e irrelevancias.

La codificación axial utilizada, ocurrió alrededor de un eje central: las estrategias sobre protección a su salud ante el COVID-19, implementadas por las trabajadoras y a partir de este eje central que se rastreó en los discursos se fue desarrollando el corpus temático. Luego se procedió a la categorización y análisis de la información, la cual fue triangulada desde los aportes de la teoría de género y trabajo, los antecedentes del tema tratado y la información de las trabajadoras, para emitir las consideraciones finales. A los efectos de identificación de los aportes surgidos de este análisis, se codificó por medio de letras.

Se dio cumplimiento a las Consideraciones Bioéticas a través de la solicitud del permiso a la Dirección del centro de atención primaria de salud y una vez obtenida la aprobación, se les explicó a las trabajadoras seleccionadas, los propósitos, la metodología y los beneficios que se obtendrían con el estudio. Una vez aclaradas las dudas, se procedió a entregar la invitación a participar en la investigación y la solicitud del consentimiento informado, mediante el cual se les garantizó la confidencialidad de la información suministrada. Al recibir las cartas de consentimiento informado firmadas, se les realizó las entrevistas individuales focalizadas en profundidad. Se respetó los siguientes principios establecidos en el Código Venezolano de Bioética y Bioseguridad<sup>15</sup>: principio de responsabilidad, principio de no maleficencia, principio de justicia, principio de beneficencia, por último, se respetó el principio de autonomía.

### HALLAZGOS

Características Socio-demográficas y laborales de las trabajadoras.

El grupo de las cinco trabajadoras seleccionadas para el estudio, fue integrado por una profesional de la medicina, con dos hijos (6 y 11 años de edad); una secretaria con un hijo (16 años de edad), una enfermera con dos hijos (12 y 13 años de edad), una bioanalista con un hijo (9 años de edad) y una aseo con tres hijos (11, 13 y 16 años de edad). Todas viven en pareja; con edades entre 33 y 51 años, con una

antigüedad laboral entre 6 y 19 años trabajando en el centro de atención primaria de salud.

Protección a la salud: Tras la búsqueda de las representaciones sociales.

Según lo expresado por Sandoval y Delgado<sup>16</sup> "existe una creciente feminización de los recursos humanos en el sector salud" y en este sentido, plantean que a partir del año 2017 la OPS recomienda incorporar la perspectiva de género y tomar en consideración las necesidades de las trabajadoras en los modelos de organización y contratación en los servicios de salud. En Latinoamérica y el Caribe, según la CIM<sup>12</sup>:

*"...Además la escasez, a nivel mundial, de los equipos de protección necesarios trae consigo un impacto particular en el riesgo de contagiarse e infectarse de las mujeres, por lo que pueden existir necesidades diferenciadas de las mujeres en este sector clave de la economía que está al frente de la emergencia derivada por el coronavirus".*

Sobre este aspecto las informantes manifestaron:

*"Ha sido difícil, recordando que al inicio de esta pandemia era poco lo que sabíamos sobre este virus, lo que sí teníamos claro era su virulencia, recuerdo que no había protectores nasobucales en el centro diagnóstico, tenía uno guardado y ese lo usé por varios días, algunos familiares nos daban guantes, protectores nasobucales, alcohol..." (C)*

*"Que momentos vivimos con el coronavirus, lo que más me estresaba es que tenía mis hijos en casa y tenía que ir a trabajar. Al principio no tenía con que limpiar ni tenía uniforme, pero conseguí un mono de cirujano y ese me lo ponía todos los días al entrar al trabajo, a veces no había agua para limpiar, ni para lavarnos las manos, pero muchos pacientes nos dieron tapa-boca, guantes y poco a poco fueron llegando los tapa-boca pero nos decían que no los botara que eso nos servía por varios días". (E)*

*"Lo más complicado ha sido hacer el barrido, llevar los casos con Covid-19, los equipos de protección salían de nuestros bolsillos, pero nunca dejamos de trabajar, siempre hemos estado expuestas porque seguimos en la comunidad, ya sea vacunando, cuidando a los enfermos, y ante cualquier caso sospechoso seguimos visitando..." (B)*

La crisis generada por la pandemia de COVID-19, principalmente es una crisis sanitaria, dado en primer

lugar, por la demanda de atención y cuidados de personas infectadas; aunado a ello, se produjo el cierre de centros educativos y las medidas de confinamiento de la población, con el objetivo de evitar la propagación del virus, todo lo cual destacó la importancia y la centralidad de los cuidados, situando en primera línea de atención a las mujeres.

Las trabajadoras además de ser mayoría entre el personal sanitario, son las que realizan, como bien advierte el Instituto de la Mujer de México<sup>7</sup>, "el 70% del trabajo doméstico y en quienes ha recaído la responsabilidad económica, entendiendo que las actividades laborales y las del hogar se incrementaron con el confinamiento ya que se tienen que hacer cargo de sus hijas e hijos de sus actividades escolares, de la atención no solo de familiares sino también incluso de sus vecinos enfermos, lo que según Díaz<sup>3</sup> "todo esto ocasionó que el estrés acumulado sea mayor desencadenando enfermedades emocionales y psicológicas"; además, afirma que hubo un "incremento de la violencia intrafamiliar de género".

Demandas familiares y laborales: Desafíos a enfrentar.

Las medidas adoptadas a nivel mundial por la emergencia derivada por el coronavirus, como fue el confinamiento, buscaban proteger la salud pública y evitar que los servicios de salud colapsaran; sin embargo, tal como lo relata la CIM<sup>12</sup>:

*"...su aplicación no fue neutra desde el punto de vista de género. Los hogares se convirtieron en el espacio donde todo ocurre: el cuidado, la educación de los niños, niñas y adolescentes, la socialización, y el trabajo productivo; lo que ha exacerbado la crisis de los cuidados. Se ha incrementado la carga de trabajo relacionada con el cuidado y la atención de las personas, cuya respuesta debería ser colectiva".*

Sobre las demandas familiares y laborales las informantes relataron:

*"No fue fácil, hubo momentos que prefería estar en el trabajo que en mi casa. No era lo habitual como cocinar, limpiar, lavar, atender a los niños, incluso todas las tareas del hogar se duplicaron además asumí ser la maestra de mis hijos; pero se asumía incluso los problemas de la comunidad, considero esto es otro trabajo que no se ve..." (A)*

*"Los quehaceres en mi casa nunca terminaban, tenía todo el día los muchachos, a mi esposo, mi mamá*

*que está discapacitada, las tareas de los muchachos, y el trabajo no fue fácil, fueron momentos de mucho cansancio y sin ayuda una sola para hacer todo". (D)*

*"Agotador, nunca trabajé tanto en mi casa, y apoyar a la comunidad fue otro trabajo que había que hacer, y se hizo, pero fue muy fuerte no solo era limpiar, lavar, cocinar era también asumir las responsabilidades del colegio de los niños y la comunidad". (B)*

La pandemia por COVID-19, tal como lo afirman Guerra, Viera y Beltrán<sup>8</sup>:

*"...no solo ha cambiado la visión de cientos y millones de personas, además ha sacado a la luz los pocos avances que se han dado en materia de carga laboral enfocada al género femenino. En su más reciente informe, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo advierte que el COVID-19 podría revertir los limitados avances que se han logrado en materia de igualdad de género y derechos de las mujeres..."*

Por otro lado, la pandemia por COVID-19 ha agudizado la doble presencia del género femenino y el no disponer de tiempo libre para que la mujer se ocupe de sus actividades personales ha sido señal de un ritmo de trabajo contraindicado. El trabajo no remunerado, como bien advierten Guerra, Viera y Beltrán<sup>8</sup> *"ha sido sin duda el que ha tenido mayor visibilidad hoy en día tras la pandemia"*, entre las cuales resaltan las tareas de cuidado, el trabajo continuo, las tareas domésticas sin equidad, el trabajo social. Además, alrededor del mundo, los distintos países han abarcado la crisis de la salud desde diferentes aristas, pero hasta el momento ninguna de ellas, ha cuestionado las mejoras que debían realizarse en términos de carga laboral femenina, siendo evidente que sus actividades se han multiplicado innumerablemente. En definitiva, las desigualdades de género en relación al trabajo y al empleo se expresan en el protagonismo femenino en el trabajo doméstico-familiar y en una relación débil con el empleo dado por empleos precarios, muchas veces a tiempo parcial.

La tarea no es sencilla, no sólo por las dificultades materiales para combinar trabajo y labores domésticas en la actual organización socio-productiva, sino también por la persistencia de unos imaginarios sociales que tienden a reproducir y a naturalizar la división sexual del trabajo. Durante la crisis sanitaria derivada de la pandemia por COVID-19 se puso a prueba no solo el sistema sanitario, sino también otras

estructuras sociales y económicas, que aún en las fases de desescalamiento y recuperación son susceptibles de provocar inequidades entre grupos de población. En este sentido, las respuestas políticas más efectivas serán las que consideren su impacto en la vida de las mujeres y las niñas, considerando todos los contextos de vulnerabilidad.

## CONSIDERACIONES FINALES

La pandemia por COVID-19 que atraviesa la humanidad, ha reabierto espacios que, hasta hace poco, parecían haberse superado. La equidad de género que tanto se ha tratado quedo anulada, cambiando su visión no sólo social, política y económica a nivel mundial, sino también ha visibilizado las desigualdades presentes aún en el género femenino. La pandemia no solo ha cambiado la visión de miles de personas, también ha sacado a la luz los pocos avances que se han dado en materia de carga laboral enfocada a las mujeres. Sobre esto, Guerra, Viera y Beltrán<sup>8</sup> relatan que en el informe más reciente, el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo se advierte que *"la COVID-19 podría revertir los limitados avances que se han logrado en materia de igualdad de género y derechos de las mujeres"*.

En consecuencia, la emergencia derivada de esta pandemia, ha provocado impactos específicos sobre las mujeres. Esta realidad requiere, tal como lo afirma la CIM<sup>12</sup> *"que la participación igualitaria de las mujeres en las decisiones y el enfoque de género sean elementos centrales de las políticas de mitigación y recuperación de la crisis"*, siendo necesario entender las lesiones que han dejado pandemias como la de Ébola, Zika, SARS, las cuales han demostrado que la incorporación de las necesidades de las mujeres en el abordaje de la emergencia no es una cuestión menor. Por tanto, no incorporar un enfoque de género ha profundizado las desigualdades con efectos que se prolongaran a largo plazo y serán difíciles de revertir.

Por lo tanto, la OMS<sup>5</sup> hace un llamado a sus Estados miembros, dado a la necesidad de realizar investigación de calidad y con perspectiva de género sobre las repercusiones sanitarias, sociales y económicas adversas de la COVID-19. Incluso la incorporación de un enfoque de género en las respuestas a la pandemia, con el fin de asegurar que las políticas y medidas de salud colectiva para enfrentar la situación tengan en cuenta el género así como la forma en que éste interactúa con otras esferas de desigualdades. Se evidencia la necesidad de la disponibilidad de datos

desglosados por sexo, género y edad, ya que esto ha dificultado el análisis de las repercusiones de la COVID-19 en función del género y la elaboración de respuestas adecuadas<sup>5</sup>.

Por otra parte, la CIM<sup>12</sup> considera que:

*"El acceso equitativo a la capacitación pertinente sobre las medidas de prevención y control de las infecciones, el equipo de protección personal, los productos esenciales para la higiene y el saneamiento además del apoyo psicosocial son fundamentales...".*

A este respecto se debe tener en cuenta, las necesidades específicas de las mujeres, incluidas las diferencias en el diseño y el tamaño de los equipos de protección personal que puedan comprometer dicha función protectora. Además, considerar las horas de trabajo y la asignación de turnos para evitar el agotamiento, siendo importante destinar recursos para la salud mental y para el apoyo psicosocial, los permisos por enfermedad, para seguridad social y recibir su salario puntual.

En virtud de lo anterior, están surgiendo un conjunto de iniciativas, que buscan promover mejoras en las condiciones de trabajo y empleo en el sector salud. Su propósito, tal como lo reseña Pérez<sup>17</sup>, consiste en construir colectivamente políticas e intervenciones para el desarrollo de los recursos humanos, con el objetivo de alcanzar el "trabajo decente en el sector salud". Se destaca el programa de Trabajo Decente de la OIT<sup>18</sup>, como también, el plan de Acción Regional de Recursos Humanos para la Salud de la OPS 2015 - 2025<sup>19</sup>, que proponen alcanzar una serie de objetivos estratégicos tendientes a generar relaciones laborales adecuadas entre el personal y las organizaciones de salud, a fin de fomentar la creación de ambientes de trabajo saludables y garantizar institucionalmente la prestación de servicios de buena calidad para toda la población.

Por consiguiente, es importante analizar y discutir la salud - enfermedad como un proceso que genera una síntesis de ciertas características que posee cada grupo en una sociedad específica; es decir, la expresión de un colectivo de personas que expresan las condiciones en que viven, trabajan y consumen; esta forma de organizarse varía de un grupo social a otro, pues hay diferencias marcadas en las condiciones de vida y las condiciones de trabajo, los cuales caracterizan los modos de vida de cada sociedad como un legado histórico, todo lo cual genera un perfil de salud. En tal sentido, es necesario identificar en las trabajadoras del sector salud, sus perfiles específicos de salud, para así determinar que padecen, de que enferman y de esta forma realizar intervenciones oportunas que permitan dignificar sus condiciones de vida y de trabajo.

Tal como considera Pérez<sup>17</sup>, frente a los cambios demográficos, sociales y económicos, sin dejar de lado la pandemia por COVID-19, las mujeres del sector salud se exponen al desafío de lograr un equilibrio entre trabajo y familia; es decir, alcanzar un compromiso total en el desempeño de sus roles, con la dedicación necesaria para responder de manera óptima en cada situación. Por lo que, en este trabajo de investigación, se argumenta que, como sociedad, enfrentamos el desafío de entender que no se trata de un problema privado; sino que además, de los impactos en el bienestar subjetivo, la satisfacción laboral y otros indicadores de calidad de vida, la relación trabajo - familia tiene importantes implicaciones para la equidad social y de género, así como para la transmisión intergeneracional de oportunidades. Por este motivo, es necesario iniciar una reflexión explícita de esta materia, a la luz de la actual normativa laboral, y desde una perspectiva social, económica y cultural.

#### CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaramos no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) González-Toapanta HG. Pandemias en la historia: La peste negra y la gripe española, covid-19 y crisis capitalista. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades Chakina*. 2021; (14), 130-145. Disponible en: <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/477/534>
- 2) Organización Mundial de la Salud. Fortalecimiento de la Preparación Frente a Emergencias Sanitarias; Aplicación del Reglamento Sanitario Internacional (2005), Proyecto de Resolución EB146/CONF/17 de la 146ª Reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS. Ginebra: Autor; 2020. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB148/B148\\_19-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_19-sp.pdf)
- 3) Díaz Niño M. La salud de la mujer frente a la pandemia. México: Partido Acción Nacional. [Internet]. [Consultado el 15 de Ene 2021]. 2021. Disponible en: <https://www.pan.org.mx/>
- 4) Organización Internacional del Trabajo. Cinco formas de proteger al personal de salud durante la crisis del COVID-19. Ginebra: Autor; 2020. Disponible en: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_740405/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740405/lang-es/index.htm)
- 5) Organización Mundial de la Salud. Actualización de las estrategias ante la COVID-19. Ginebra: Autor; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020\\_es.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf)
- 6) Organización de las Naciones Unidas Mujeres. Covid-19: un lugar protagónico para las mujeres. Washington: Autor; 2020. Disponible en: <https://www.unwomen.org/es/news/stories/2020/3/statement-ed-phumzile-covid-19-women-front-and-centre>
- 7) Instituto Nacional de las Mujeres de México. La vida de las mujeres y el COVID-19. Impactos diferenciados y medidas implementadas en la Jornada de Sana Distancia. México, 2020. Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/mex\\_inmujeres\\_medidas\\_implementadas\\_en\\_jornada\\_de\\_sana\\_distancia\\_200615.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/mex_inmujeres_medidas_implementadas_en_jornada_de_sana_distancia_200615.pdf)
- 8) Guerra-G P, Viera-L D, y Beltrán-M D. La desigualdad de las cargas laborales frente al Covid-19. *Revista CienciAmérica*. [Internet]. 2020; 9(2): 244-250. Disponible en: <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/313>
- 9) Capa L. Impacto de la Covid-19 sobre la Salud de las Mujeres. Artículo de Opinión [Internet]. 2021. Disponible en: <https://fundadeps.org/opinion/impacto-de-la-covid-19-sobre-la-salud-de-las-mujeres/>
- 10) Rodríguez-Reinoso C. Incremento de la violencia contra la mujer durante la pandemia Covid-19. [Internet]. 2021. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23869>
- 11) Ramos-Mirabal C. La salud de las mujeres en Venezuela: Crisis del sistema sanitario y Covid-19. Venezuela: Asociación Venezolana para una Educación Sexual Alternativa (AVESA); 2021. Disponible en: <https://avesawordpress.files.wordpress.com/2021/04/la-salud-de-las-mujeres-en-venezuela.pdf>
- 12) Comisión Interamericana de Mujeres/OEA. Covid-19 en la vida de las mujeres: Razones para reconocer los impactos diferenciados. Comisión Interamericana de Mujeres/OEA: Editor; 2020. Disponible en: <https://www.oas.org/es/cim/docs/ArgumentarioCOVID19-ES.pdf>
- 13) Jiménez-Rodrigo ML. Políticas de igualdad de género e interseccionalidad: estrategias y claves de articulación. *Convergencia de Ciencias Sociales* [Internet]. 2022; 29: 1-24. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v29/2448-5799-conver-29-e17792.pdf>
- 14) Hernández-Sampieri R., Fernández-Collado C. & Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación. 6TH. ED. Colombia: McGraw-Hill Educación/Interamericana Editores, S.A. de C.V.; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- 15) Ministerio de Ciencia y Tecnología/Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología. Código de bioética y bioseguridad. Caracas: MCT/FNCT; 2002. Disponible en: <https://antoniorondonlugo.com/wp-content/uploads/2007/06/bioetica.pdf>
- 16) Sandoval-U T, y Delgado-C A. Mujeres del sector salud: su protección en tiempos de Covid-19. Un abordaje desde la perspectiva de género. *Revista Gaceta Laboral*. [Internet]. 2020; 26(2): 156-184. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/gaceta/article/view/35572/37757>
- 17) Pérez-Galavís A. Interacción trabajo - familia y salud en las y los trabajadores de un centro de atención primaria de salud. Aragua, Venezuela. *Revista Comunidad y Salud* [Internet]. 2022; 20(1): 1-10. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/cysv20n1/art01.pdf>
- 18) Organización Internacional del Trabajo. Programas de Trabajo Decente por Países de la OIT. Ginebra: Autor; 2016. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed\\_mas/---program/documents/genericdocument/wcms\\_561028.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_mas/---program/documents/genericdocument/wcms_561028.pdf)
- 19) Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción sobre la Salud de los Trabajadores 2015 - 2025. Washington: Autor; 2015. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33983/CD54\\_10Rev.%201-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33983/CD54_10Rev.%201-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## PARASITISMO INTESTINAL, UNA MIRADA DESDE LA GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO EN UNA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, COLOMBIA.

INTESTINAL PARASITISM, A LOOK FROM THE WATER RESOURCES MANAGEMENT IN A RURAL AREA OF DEPARTMENT OF CAUCA, COLOMBIA.

Alejandra Pastas<sup>1</sup>, Patricia Acosta<sup>2</sup>, Yohana Becerra<sup>1</sup>, Reinel Vásquez<sup>3</sup>, Javier Leyton<sup>4</sup>

### ABSTRACT

Parasitic infections are one of the great public health challenges around the world. In the department of Cauca, Colombia, previous studies point to protozoa as the most frequent intestinal parasites, whose transmission route is fecal-oral. The objective of this study was to analyze the presence of intestinal parasitism, considering the role of water resource management, in residents of the village of Las Huacas, Popayán municipality, between January and December 2022. A cross-sectional study was carried out. It included 101 people (between children and adults) and 25 pets, from which a sample of fecal matter was obtained and socioeconomic and environmental information was collected through a structured survey. The study also included the sampling and analysis of the water quality of the storage tank of the village water treatment system, for which physicochemical and microbiological parameters were determined. The presence of intestinal protozoa was found in the sampled population, with *Blastocystis sp* (60%) being the most frequent parasite, followed by *Entamoeba coli* (32.5%), *Endolimax nana* (17.5%) and *Giardia lamblia* (7.5%). The water samples had quality values that did not meet regulatory standards for drinking water. A relationship between lack of water treatment and the presence of parasites in children was found ( $p=0,014$ ). This study could contribute to knowledge about the role of water resources in rural areas, regarding intestinal parasites presence and the application of public deworming policies.

**KEY WORDS:** intestinal parasites, rural zone, water quality, rural water supply.

### RESUMEN

Las infecciones parasitarias son unos de los grandes desafíos de la salud pública alrededor del mundo. En el departamento del Cauca, Colombia, estudios anteriores señalan a los protozoos como los parásitos intestinales de mayor frecuencia, cuya vía de transmisión es fecal-oral. El objetivo del presente estudio fue analizar la presencia del parasitismo intestinal, considerando el papel de la gestión del recurso hídrico, en pobladores de la vereda Las Huacas, municipio de Popayán, entre enero y diciembre de 2022. Se realizó un estudio de corte transversal que incluyó a 101 personas (entre niños y adultos) y 25 mascotas de los que se obtuvo una muestra de materia fecal y mediante la aplicación de una encuesta estructurada se recopiló la información socioeconómica y ambiental. El estudio también incluyó el muestreo y análisis de calidad de agua del tanque de almacenamiento del acueducto veredal, para lo cual se determinaron parámetros fisicoquímicos y microbiológicos. Se encontró la presencia de protozoos intestinales en la población muestreada, siendo *Blastocystis sp* (60%) el parásito más frecuente, seguido por *Entamoeba coli* (32,5%), *Endolimax nana* (17,5%) y *Giardia lamblia* (7,5%). Las muestras de agua arrojaron valores de calidad que no cumplen con los estándares normativos para agua de consumo. Se encontró relación entre la falta de tratamiento de agua y la presencia de parásitos en la población infantil ( $p=0,014$ ). El presente estudio podría aportar conocimiento acerca del rol del recurso hídrico en zonas rurales respecto al parasitismo intestinal y su aplicación frente a la política nacional de desparasitación.

**PALABRAS CLAVE:** parasitosis intestinales; zona rural; calidad del agua; abastecimiento rural de agua.

Recibido: 14 de marzo de 2023

Aceptado: 16 de abril de 2023

<sup>1</sup>Investigadora, Universidad del Cauca, Colombia.

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Fisiológicas, Universidad del Cauca, Colombia. <sup>3</sup>Departamento de Medicina Interna, Universidad del Cauca, Colombia. <sup>4</sup>Departamento de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Universidad del Cauca, Colombia.

Alejandra Pastas: ORCID: 0009-0008-0450-371X

Patricia Acosta: ORCID: 0000-0001-9703-5653

Yohana Becerra: ORCID: 0009-0000-8208-9990

Reinel Vásquez: ORCID: 0000-0003-3538-6313

Javier Leyton: ORCID: 0000-0001-8237-8071

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se describen más de 60 Enfermedades Tropicales Desatendidas u Olvidadas (ETD) que afectan a más de mil millones de personas<sup>1,2</sup>. En este grupo se encuentran las infecciones intestinales, fundamentalmente de origen parasitario, causadas por protozoos y helmintos intestinales (nematodos y cestodos). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que aproximadamente 3500 millones de personas están infectadas por parásitos<sup>3</sup>. Las poblaciones con malos hábitos higiénicos (higiene personal e higiene de los alimentos), deficiente calidad de agua, ausencia de saneamiento ambiental, condiciones socioeconómicas vulnerables con ecosistemas deteriorados, entre otros, reportan las mayores tasas de infección<sup>4</sup>.

En las zonas rurales, la calidad del agua es una variable crucial que influye directamente en la salud de la población. Según el Instituto Nacional de Salud (INS), aproximadamente en 50% de los municipios rurales de Colombia, no se reportan las condiciones de calidad del agua suministrada<sup>5</sup>. En estas zonas, su calidad es menor debido a diferentes factores, como la falta de infraestructura, problemas en la operación, la baja capacidad institucional y la informalidad del servicio. Además, el uso del agua para actividades agrícolas puede contribuir a la disminución de su disponibilidad y calidad<sup>6</sup>. La falta de acceso a agua potable y saneamiento básico puede aumentar la incidencia de condiciones de salud adversas, incluyendo infecciones intestinales.

La parasitosis intestinal es una enfermedad prevalente en países en vías de desarrollo como Colombia, donde se estima que alrededor de 65% de la población está infectada con al menos una especie de parásitos<sup>7</sup>. Estudios recientes han demostrado que, en el municipio de Popayán, la prevalencia de parasitismo intestinal es de 43,3% en poblaciones rurales<sup>8</sup>. Esta enfermedad se transmite principalmente a través de la ingestión de alimentos y agua contaminados con heces humanas que contienen los huevos de los parásitos<sup>9-11</sup>. En este sentido, es importante evaluar la calidad del agua y la gestión comunitaria del recurso hídrico en relación con la prevalencia del parasitismo intestinal en poblaciones rurales, con el fin de prevenir la transmisión fecal-oral de los parásitos y mejorar la salud pública en estas áreas.

En este contexto, la gestión del recurso hídrico en términos de manejo y uso, y las condiciones de acceso a saneamiento, podrían ser medidas efectivas para contrarrestar la presencia de parásitos en las comunidades rurales. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue

analizar la relación entre la gestión comunitaria del recurso hídrico y la presencia de parasitismo intestinal mediante un diagnóstico participativo en pobladores de una zona rural del municipio de Popayán del Departamento del Cauca, Colombia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

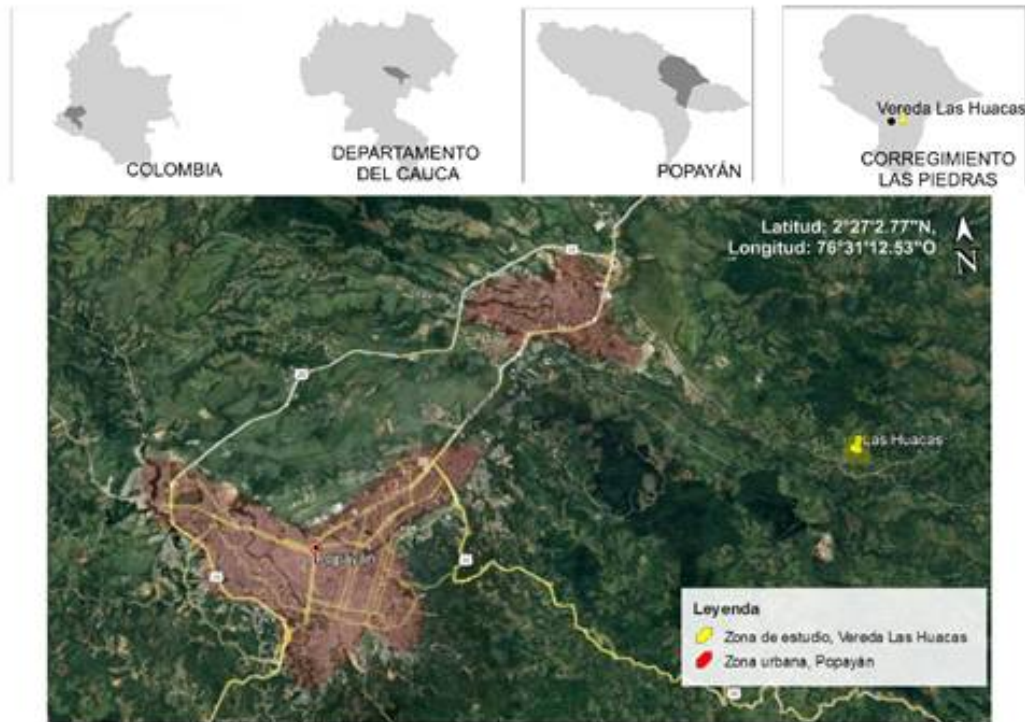
Se realizó una investigación observacional, descriptiva, de corte transversal, con un diseño de campo, que incluyó la herramienta de la cartografía social, como técnica participativa, en talleres a los que asistieron miembros de la comunidad y líderes locales involucrados en manejo del recurso hídrico. Estos talleres se centraron en identificar la distribución de viviendas, puntos de captación y tratamiento del agua del acueducto comunitario, problemáticas asociadas al recurso hídrico y lugares representativos de la zona. En total, se realizaron seis talleres acompañado de un equipo interdisciplinario de investigadores y expertos en cartografía social.

### Población y Muestra

El estudio se llevó a cabo entre enero y diciembre del año 2022, en la comunidad rural de la vereda Las Huacas, ubicada al noroeste de la ciudad de Popayán, a unos 5 kilómetros del casco urbano (figura 1). La vereda se encuentra a una altitud de aproximadamente 1.500 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas geográficas son Latitud: 2.43333 y Longitud: -76.5167. La comunidad cuenta con vías de acceso pavimentadas y servicio de transporte público, lo que garantiza la movilidad de sus habitantes. Además, la vereda es una zona de importancia ecológica, por las reservas naturales que ahí se encuentran.

Las principales actividades económicas de la comunidad son la agricultura y la cría de animales de granja y obtiene el agua para consumo de un acueducto rural abastecido por una quebrada ubicada en territorio indígena. El sistema de abastecimiento cuenta con bocatoma, desarenador, planta de tratamiento de filtración en múltiples etapas (FIME), tanque de almacenamiento y red de distribución.

El acueducto rural suministra agua para consumo a una población de 170 personas, de la cual fue seleccionada una muestra no probabilística de 101 individuos, teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión: habitantes de la comunidad de Las Huacas, con residencia en la zona durante los últimos 10 años, cuidadores de hogar, sin distinción de género o edad. Los menores de edad, fueron incluidos previa



**Figura 1.** Mapa de localización veredal de Las Huacas, municipio de Popayán. Cauca, Colombia.  
Fuente: Google Earth Pro

autorización de los padres o cuidadores del menor. Se excluyeron aquellos que recibieron tratamiento antiparasitario por lo menos un mes antes del muestreo, o cuyo consentimiento informado no fue diligenciado.

Como instrumento para recolectar información, se aplicó una encuesta estructurada, previamente validada, a cada cuidador de hogar. En ella se recogieron datos sociodemográficos de la población, así como información sobre las condiciones de la vivienda, saneamiento, uso y manejo del agua, tenencia de mascotas y morbilidad sentida frente al parasitismo intestinal. En el caso de los menores de edad, la encuesta se dirigió al adulto responsable. Las encuestas se llevaron a cabo cuatro días a la semana, en horas de la mañana, momento en el que fueron entregados tres recolectores de materia fecal: uno para el cuidador del hogar, otro para el menor de edad y un tercero para la mascota canina en caso de tenerla.

#### Análisis de muestras de materia fecal

Las muestras de materia fecal fueron recolectadas en recipientes de plástico estériles de boca ancha con cierre hermético y trasladadas inmediatamente al laboratorio del Centro de Estudios en Microbiología y

Parasitología (CEMPA), de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca, para su procesamiento, siguiendo las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)<sup>12</sup>. Cada una de estas muestras se conservó en formol al 10% para realizar su posterior lectura por microscopía óptica. La materia fecal fue leída por un parasitólogo experto. Se realizó un montaje directo de las heces por el método de concentración de Ritchie-Frick modificado. Para el conteo de huevos de helmintos intestinales, se empleó la técnica de Kato- Katz modificada<sup>12</sup>. Se definió como positividad de la muestra para parasitismo intestinal, aquella donde se encontró algún estadio de un parásito intestinal por cualquiera de los dos métodos.

#### Análisis de calidad del agua

Durante 4 semanas, se recolectaron muestras de agua provenientes del tanque de almacenamiento del acueducto en recipientes estériles, color ámbar, que posteriormente fueron transportadas en cadena de frío hasta las instalaciones de los laboratorios de investigación de Ingeniería Ambiental y Genética Humana Aplicada (GIGHA) de la Universidad del Cauca. Se identificaron parámetros físicos: turbiedad (método nefelométrico 2130B)<sup>13</sup>, color (método espectro-

fotométrico 2120C)<sup>14</sup> y pH<sup>15</sup>. Adicionalmente, se determinaron parámetros microbiológicos (coliformes fecales y *Escherichia coli*) por el método de filtración por membrana en Agar Chromocult TP0314<sup>16</sup>.

Para el análisis estadístico, las variables del estudio se almacenaron en una hoja de cálculo Excel para posteriormente ser exportadas al paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 25. Se determinaron las frecuencias de las variables categóricas para realizar un análisis descriptivo univariado y bivariado aplicando la prueba Chi cuadrado ( $X^2$ ) y prueba exacta de Fisher considerando como criterio de significancia un valor de  $p < 0.05$ .

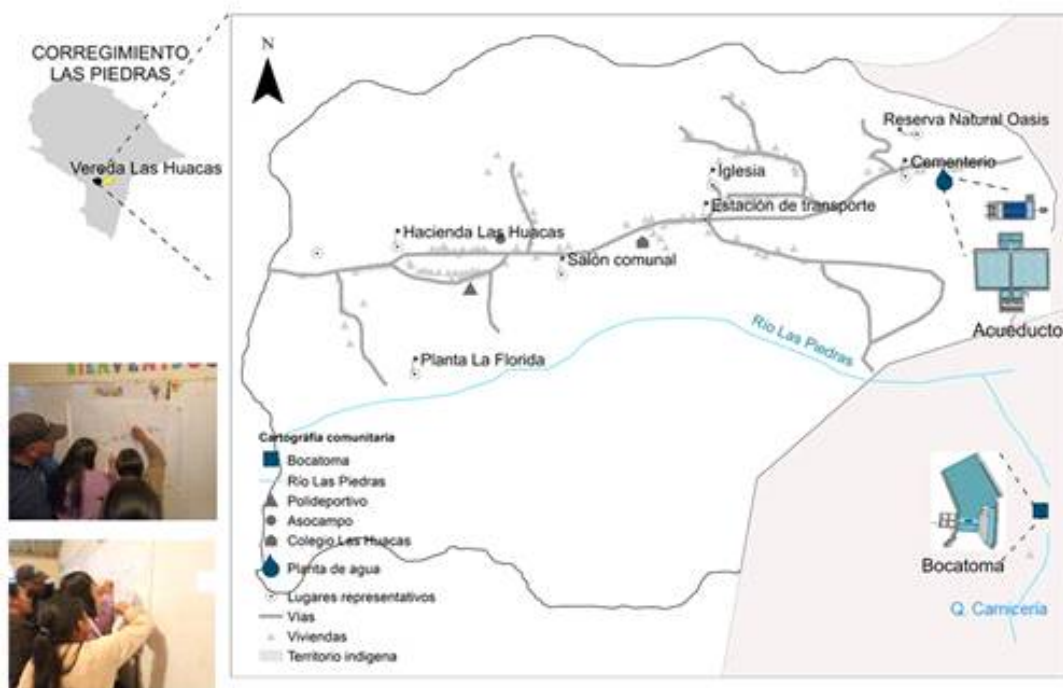
#### Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Cauca (constituido bajo el Acuerdo 063 de 2002). Se codificó toda la información para proteger la identidad de los participantes, y se obtuvo el consentimiento informado previo, al inicio de la investigación. El documento contentivo del estudio se ajustó a las normas bioéticas vigentes, incluyendo el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki, el Reporte Belmont, la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia y los principios éticos

fundamentales de beneficencia (hacer el bien), autonomía (respetar la libertad y la capacidad de decisión de las personas), justicia (tratar a las personas de manera justa y equitativa) y no maleficencia (no causar daño).

#### RESULTADOS

Del ejercicio de cartografía social, a partir de las interacciones de los colectivos, se identificó parte de la microcuenca, fuentes de agua, el sistema de abastecimiento del recurso hídrico, distribución espacial de las viviendas, entre otras. En el mapa comunitario se reconoció la fuente de abastecimiento, "Quebrada Carnicería", cuya ubicación se extiende a territorios indígenas, siendo reconocida como una fuente importante de agua para el consumo. Sobre el cauce de esta quebrada se encuentra ubicada la bocatoma que surte, entre otras, al acueducto de la vereda Las Huacas. La planta de filtración en múltiples etapas o FiME, cuenta con filtros dinámicos y filtros en grava ascendentes; sin embargo, no han sido construidos los filtros lentos en arena, etapa final y de control microbiológico. Finalmente, se reconoció el sistema de desinfección donde se dosifica cloro al agua, previa distribución a los hogares. La gestión de este acueducto veredal lo realiza la misma junta de acción comunal, quienes desde sus conocimientos empíricos realizan la operación y



**Figura 2.** Mapa de localización veredal de Las Huacas a partir de la cartografía social, basado en el reconociendo comunitario del municipio de Popayán. Cauca, Colombia (abril- septiembre del 2022).

**Tabla 1.** Frecuencia de parásitos intestinales según tipo, en la muestra de población y en mascotas. Vereda Las Huacas, Popayán, Colombia, 2022.

Presencia de parásitos	Niños (n=47)	Adultos (n=54)	Población (n=101)	p-value	Mascotas (n=25)
	n(%)	n(%)	n(%)		n(%)
Si	17(36,2)	23(42,6)	40(39,6)	0,510 <sup>a</sup>	5(20,0)
No	30(63,8)	31(57,4)	61(60,4)		20(80,0)
<b>IC 95%</b>	<b>21,90-50,43</b>	<b>28,96-56,21</b>	<b>29,90-49,30</b>		<b>3,14-36,85</b>
<b>Tipo de Parásito</b>					
<i>Blastocystis sp</i>	12(70,6)	12(52,2)	24(60,0)	0,697 <sup>a</sup>	2(40,0)
<i>Entamoeba coli</i>	3(17,6)	10(43,5)	13(32,5)	0,069 <sup>a</sup>	-
<i>Endolimax nana</i>	1(5,9)	6(26,1)	7(17,5)	0,081 <sup>b</sup>	-
<i>Giardia</i>	2(11,8)	1(4,3)	3(7,5)	0,596 <sup>b</sup>	2(40,0)
Huevos de uncinarias	-	-	-	-	1(20,0)

a: Chi cuadrado ( $X^2$ ). b: Prueba exacta de Fisher.

mantenimiento del sistema. Para la digitalización del mapa se empleó un Sistema de Información Geográfica (SIG) como se muestra en la figura 2.

Durante el taller, se identificaron prácticas económicas asociadas a la ganadería, uso de agroquímicos, actividades de piscicultura y la quema y tala de árboles. La problemática social, de acuerdo a las percepciones comunitarias, fue la contaminación fecal proveniente de los asentamientos indígenas ubicados en la parte alta del punto de captación, dada la ausencia de saneamiento en estas comunidades y la falta de concertación.

La muestra seleccionada de 101 personas incluyó 54 adultos, 47 niños y 25 mascotas. La prevalencia de parásitos intestinales fue de 39,6%, siendo mayor en adultos (42,6%) comparado con la muestra infantil (36,2%); sin embargo, no hubo diferencia estadísticamente significativa (tabla 1). Los parásitos más frecuentes fueron *Blastocystis sp* (60%), seguido de *Entamoeba coli* (32,5%), *Endolimax nana* (17,5%) y en menor medida *Giardia lamblia* (7,5%), mientras que, los más frecuentes en los casos de biparasitismo y triparasitismo fueron *Entamoeba coli* y *Blastocystis sp* tanto en población adulta como niños. Para las mascotas caninas se encontró *Blastocystis sp* (40%), seguido de *Giardia lamblia* (40%) y huevos de uncinarias (20%).

En la tabla 2 se consideró la conformación de dos subgrupos: adultos y niños. En los adultos el promedio de edad fue  $43 \pm 15,92$ . La prevalencia de parásitos varió

en los diferentes rangos de edad, siendo mayor en adultos jóvenes (20-40 años) y con tendencia a una menor prevalencia en adultos mayores de 60 años. No se observó una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,932$ ). Asimismo 85,2% de la muestra fueron mujeres, con rol de cuidadoras de hogar y en su mayoría amas de casa (66,7%). En los adultos, se observó un nivel educativo entre básica primaria y secundaria con 42,6% y 40,7%, respectivamente. Además, se determinó una relación entre el ingreso económico inferior al salario mínimo legal y la presencia de parásitos ( $p=0,043$ ).

La totalidad de los adultos manifestaron seguir una rutina regular de lavado de manos en momentos específicos del día como son: antes de comer, después de ir al baño y antes de preparar los alimentos, como parte de las prácticas de higiene y aseo habituales; por consiguiente, no fue posible establecer una relación estadística entre esta variable y la presencia de parasitosis intestinal. La participación de niños estuvo distribuida en tres grupos de edad. La presencia de parásitos fue mayor en el grupo etario de 1 a 5 años de edad, (42,9%) seguido de 6 a 10 años (37,5%) y de 11 a 16 años (20%), siendo 42,1% mujeres. La prueba de  $X^2$  no mostró relación entre la presencia de parásitos, la edad y género en niños. Es de anotar que los infantes, son cuidados en su mayoría por su madre biológica (70,2%), seguido de un familiar mayor de edad (25,5%) y personas externas al núcleo familiar (4,3%).

En la misma tabla 2, se muestra la relación entre algunas características de las viviendas de los

**Tabla 2.** Relación entre las características socioeconómicas, de las viviendas y la infección parasitaria. Vereda las Huacas, Popayán, Colombia, 2022.

Variable	Parasitismo		Total n (%)	IC 95%	p-value
	Presente	Ausente			
	n (%)	n (%)			
<b>Características de los adultos (n=54)</b>					
Edad					
20 a 40 años	11(40,7)	16(59,3)	27(50,0)	20,93-60,55	0,932 <sup>b</sup>
41 a 60 años	8(42,1)	11(57,9)	19(35,2)	17,66-66,55	
61 años o más	4(50,0)	4(50,0)	8(14,8)	5,31-94,69	
Género					
Masculino	2(25,0)	6(75,0)	8(14,8)	-	0,443 <sup>b</sup>
Femenino	21(45,7)	25(54,3)	46(85,2)	30,70-60,61	
Nivel educativo cuidador					
Básica primaria	10(43,5)	13(56,5)	23(42,6)	22,55-65,40	0,820 <sup>a</sup>
Básica secundaria	10(45,5)	12(54,5)	22(40,7)	22,86-68,05	
Tecnólogo/Universitario	3(33,3)	6(66,7)	9(16,7)	-	
Ingresos económicos del hogar					
< 1 smmlv	20(54,1)	17(45,9)	37(68,5)	37,21-70,90	0,043 <sup>* b</sup>
1 smmlv	3(21,4)	11(78,6)	14(25,9)	-	
> 1 smmlv	0(0,0)	3(100,0)	3(5,6)	-	
Ocupación					
Ama de casa	16(44,4)	20(55,6)	36(66,7)	27,74-61,50	0,697 <sup>a</sup>
Independiente	7(38,9)	11(61,1)	18(33,3)	13,94-63,83	
<b>Total</b>	<b>23(42,6)</b>	<b>31(57,4)</b>	<b>54(100,0)</b>	<b>28,97-56,22</b>	
<b>Características de los niños (n=47)</b>					
Edad					
1 a 5 años	9(42,9)	12(57,1)	21(44,7)	19,77-65,94	0,460 <sup>a</sup>
6 a 10 años	6(37,5)	10(62,5)	16(34,0)	10,86-64,14	
11 a 16 años	2(20,0)	8(80,0)	10(21,3)	-	
Género					
Masculino	9(32,1)	19(67,9)	28(59,6)	13,70-50,58	0,485 <sup>a</sup>
Femenino	8(42,1)	11(57,9)	19(40,4)	17,66-66,55	
<b>Total</b>	<b>17(36,2)</b>	<b>30(63,8)</b>	<b>47(100,0)</b>	<b>21,91-50,43</b>	
<b>Características de los hogares (n=101)</b>					
Disposición de excretas					
Pozo séptico	39(39,8)	59(60,2)	98(97,0)	29,93-49,65	1,000 <sup>b</sup>
Letrina	1(33,3)	2(66,7)	3(3,0)	-	
Disposición de residuos sólidos					
Traslada / Quema / Recicla	22(37,3)	37(62,7)	59(58,4)	24,58-50,00	0,573 <sup>a</sup>
Entierra / Dispone en Huerta	18(42,9)	24(57,1)	42(41,6)	27,25-58,46	
Material de los pisos					
Cemento / Baldosa	31(37,3)	52(62,7)	83(82,2)	26,72-47,98	0,320 <sup>a</sup>
Tierra / Madera	9(50,0)	9(50,0)	18(17,8)	24,41-75,58	
Presencia de animales en la vivienda					
Domésticos	26(34,7)	49(65,3)	75(74,3)	23,64-45,69	0,085 <sup>a</sup>
Domésticos y No Domésticos	14(53,8)	12(46,2)	26(25,7)	33,31-74,38	
<b>Total</b>	<b>40(39,6)</b>	<b>61(60,4)</b>	<b>101(100,0)</b>	<b>29,90-49,31</b>	

a: Chi cuadrado (X<sup>2</sup>). b: Prueba exacta de Fisher. Smmlv: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

\* Diferencia estadísticamente significativa.

participantes y el parasitismo intestinal. Se encontró que 97% disponen sus excretas en pozos sépticos y predominan en los hogares pisos de cemento o baldosa (82,2%). Se observó que 74,3 % conviven con al menos un animal doméstico, como perros, mientras que 25,7% convive además con animales no domésticos como ratones. Ninguna condición de vivienda se relacionó con el parasitismo intestinal en la población.

La tabla 3 muestra una diferencia significativa en la frecuencia de *Blastocystis sp* en niños en función del tratamiento de agua para el consumo. Se observa que 42,8% de los niños, cuyas viviendas no recibieron tratamiento de agua para el consumo fueron positivos, en comparación con solo 11,5% de los niños cuyas casas si recibieron tratamiento de agua ( $p=0,014$ ), lo que reportó una asociación estadísticamente significativa entre la falta de tratamiento de agua y la presencia de *Blastocystis sp* en los niños. Se resalta que esta relación no fue encontrada en la población adulta.

En cuanto al almacenamiento de agua de consumo, aunque no se encontró una diferencia estadísticamente significativa, se observa que en 31,8% de los niños cuyas casas no almacenaban agua de consumo, fueron positivos para *Blastocystis sp*, en comparación con 20% de los niños cuyas familias sí almacenaban agua. Sin embargo, el valor de  $p=0,354$  indica que esta relación no es estadísticamente significativa. Adicionalmente, los resultados del análisis de calidad del agua mostraron deficiencias en todos los parámetros analizados, como se muestra en la tabla 4.

El agua del acueducto comunitario se consideró no potable al tener presencia de coliformes totales y *Escherichia coli* mayores a 0 Unidades formadoras de colonia (UFC), valores de turbiedad y color superiores a 2 Unidades Nefelométricas de Turbidez (UNT) y 15 Unidades de Platino Cobalto (UPC).

## DISCUSIÓN

La gestión del recurso hídrico en zonas rurales de Colombia y la prevención de la infección por parásitos intestinales constituyen importantes desafíos para la salud pública. A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud y Protección Social por implementar diversas estrategias, aún persisten significativas barreras para su efectiva prevención y control. La superación de estos desafíos requiere una estrecha colaboración con las comunidades rurales y una adecuada asignación de recursos para la implementación de medidas más efectivas. Esta realidad se evidenció en la población rural abastecida por el acueducto Las Huacas, donde fueron

identificados diversos factores que contribuyen a la alta prevalencia de infecciones parasitarias, tales como la deficiente calidad de agua para consumo, el inadecuado manejo de residuos sólidos, la insuficiente infraestructura para el tratamiento de aguas servidas y la ausencia del Estado en la zona.

En países en vía de desarrollo, las infecciones por parasitismo, presentan altas tasas de prevalencia, relacionadas con indicadores de pobreza como: deficientes condiciones de saneamiento e higiene, bajo nivel educativo, bajo ingresos económicos, insuficiente disponibilidad de agua potable<sup>10,11,17-22</sup>. La muestra de la población estudiada perteneciente a una zona rural del municipio de Popayán, presenta un nivel socioeconómico bajo con escasos recursos económicos, ausencia de alcantarillado y agua potable; condiciones que podrían estar favoreciendo la presencia de parásitos en la población adulta y niños, con una positividad de 39,6%. Estos elementos han sido previamente reconocidos como factores de riesgo potenciales para las infecciones parasitarias<sup>23</sup> y aunque el diagnóstico de parásitos mediante microscopía tiene una baja sensibilidad, sigue siendo un método ampliamente utilizado debido a su accesibilidad, simplicidad y bajo costo, en comparación con otras técnicas de diagnóstico más avanzadas. Además, la microscopía puede proporcionar resultados rápidos y confiables en situaciones de emergencia, especialmente en zonas de bajos recursos, facilitando una evaluación epidemiológica importante en zonas rurales.

En Colombia se han realizado tan solo tres encuestas nacionales para la determinación de la prevalencia de parasitismo intestinal, las cuales fueron desarrolladas entre los años 1965 y 2014<sup>24</sup> y reportaron indicadores de 88%, 81,8% y 81%. En la última Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal en población escolar de 7 a 10 años, las zonas de mayor riesgo fueron el cinturón árido pericaribeño con un 56,8% de infectados, la Sierra Nevada de Santa Marta con 74,0% y la Amazonía con 81,8 %; las zonas de moderado riesgo fueron el Chocó-Magdalena con 44,3 % y la Orinoquía con 21,7%<sup>7</sup>. En el Departamento del Cauca, acorde con el reporte de Análisis de Situación en Salud, las enfermedades infecciosas intestinales, ocupan el segundo lugar dentro de las principales causas de mortalidad en menores entre 1 y 4 años de edad<sup>25</sup>.

En este estudio la presencia de parásitos en niños fue de 36,2%, resultados que guardan similitud con reportes de investigaciones realizadas entre 2017 y 2019 en el municipio de Popayán<sup>8,19</sup>, donde la población infantil presentó únicamente protozoos intestinales; lo

que resulta ser un registro epidemiológico importante dado que la política nacional de desparasitación va dirigida a geohelminetos. La parasitosis intestinal encontrada en niños se relacionaría mayormente, con el consumo de agua no tratada, lo que podría aumentar el riesgo de adquirir la infección. Se ha demostrado correlación entre el contacto con fuentes de agua inapropiadas y las altas tasas de parasitismo<sup>10,11,17-22</sup>.

En las zonas rurales, motivo de este estudio, la inadecuada eliminación de excretas y la falta de agua potable podrían estar relacionadas con la presencia de parásitos, ya que en el Departamento del Cauca, 56 % de la población no cuentan con sistemas de alcantarillado y 35% no tiene acceso a agua potable<sup>26,27</sup>. Estudios previos reconocen las implicaciones de las conductas y estilos de vida con las formas de transmisión de los parásitos intestinales<sup>10,11,17-19</sup>. Los protozoarios como *Blastocystis sp*, *Giardia duodenalis* (sinónimo de *G. intestinalis* y *G. lamblia*), *Cryptosporidium* y el complejo *Entamoeba histolytica/dispar/moshkovskii*, se caracterizan por su vía de transmisión fecal-oral, después del contacto directo o indirecto con las formas infectivas, a través de la ingesta de agua contaminada con heces procedentes de ríos, quebradas o acueductos veredales, y, eventualmente, el consumo de vegetales crudos o deficientemente preparados<sup>21,28-33</sup>.

El impacto de la calidad de agua en la generación de enfermedades debe ser un punto relevante en salud pública, por lo que se requiere una activa vigilancia epidemiológica y monitoreo del agua para el consumo.

En esta investigación, se encontró la presencia de *Blastocystis sp* (60%), seguido de *Entamoeba coli* (32,5%), *Endolimax nana* (17,5%) y en menor medida *Giardia lamblia* (7,5%). Estos datos son similares a lo reportado en la última Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal realizada entre los años 2012 y 2014 en el Departamento del Cauca<sup>24</sup>. En el caso de los niños, la prevalencia de *Blastocystis sp* fue mayor llegando a 70,6%, dato similar a lo reportado en Venezuela y Perú<sup>34,35</sup>.

Es importante destacar que la presencia de protozoos, como *Blastocystis sp*, *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*, están vinculadas con la contaminación fecal del agua y/o alimentos<sup>21,28-30</sup>. Esto se refleja en la relación significativa entre la falta de tratamiento de agua y la presencia de *Blastocystis sp* en los niños. Lo anterior podría estar vinculado con la presencia intermitente de coliformes totales y *Escherichia coli* encontrados en los monitoreos de agua del acueducto veredal. Adicionalmente, la presencia del patógeno *Giardia lamblia* encontrada en adultos y niños, podría apoyar

esta hipótesis, dado que se ha encontrado presencia de este patógeno con otras especies indicadoras de contaminación fecal en agua de consumo<sup>28</sup>.

La bacteria *Escherichia coli*, se transmite por la ruta fecal-oral y está presente en altas concentraciones en las heces humanas y animales, razón por la cual es empleada como indicador reciente de contaminación fecal, representando un grave riesgo para la salud pública por la alta probabilidad de existencia de agentes patógenos transmitidos por el agua<sup>31-33</sup>. Por lo tanto, es importante abordar la falta de acceso a agua potable y saneamiento básico como parte de una estrategia integral para prevenir la propagación de enfermedades transmitidas por el agua y mejorar las condiciones de vida, más aún cuando se perpetúan en los territorios rurales.

En la comunidad rural de Las Huacas cuentan con un esquema parcial de tratamiento de agua, lo que podría estar relacionado con la contaminación encontrada en el tanque de almacenamiento. A lo anterior, se suman los aumentos repentinos en los niveles de turbiedad y color que pueden camuflar la existencia de agentes patógenos, generando un riesgo de desarrollar enfermedades transmitidas por el agua<sup>31</sup>. Pese a que se observó la presencia de *Blastocystis sp* y *Giardia intestinalis* en las muestras de niños y mascotas, aplicando el análisis de microscopía, no se puede inferir que exista transmisión zoonótica, por lo que la implementación de herramientas de diagnóstico molecular podría aclarar la dinámica de infección entre los hospederos.

En las zonas rurales de Colombia, es fundamental cuestionar las actividades del Programa de Control de Parasitosis Intestinales para evaluar su efectividad en la reducción de la prevalencia de estas enfermedades y mejorar la salud pública en estas comunidades. Esta problemática requiere un abordaje interdisciplinario que considere las particularidades de cada comunidad rural y la implementación de medidas específicas de prevención, tratamiento y educación en higiene, mejoramiento ambiental y monitoreo de la calidad del agua. La participación activa y la cooperación de las comunidades, son esenciales en la efectividad de los programas, especialmente en aquellos que han sido históricamente desatendidos. En este sentido, la cooperación y coordinación entre los diferentes actores involucrados, resulta fundamental para lograr una efectiva gestión del recurso hídrico y una disminución en la prevalencia de las infecciones parasitarias en estas zonas rurales.

Por último, reconocer la epidemiología y los factores que contribuyen a la presencia de parásitos,

**Tabla 3.** Relación entre las condiciones del agua de consumo y el parasitismo intestinal en niños de la vereda Las Huacas, Popayán. Colombia. 2022

Variable	<i>Blastocystis sp</i>		<i>Entamoeba coli</i>		<i>Endolimax nana</i>		<i>Giardia sp</i>		Total	
	n (%)	IC 95%	p-value	n (%)	p-value	n (%)	n (%)	p-value		
Niños (n=47)										
Tratamiento de agua para el consumo										
No	9(42,86)	19,77-65,94	0,014 <sup>a</sup>	1(4,76)	1,000 <sup>b</sup>	1(4,76)	0,447 <sup>b</sup>	1(4,76)	1,000 <sup>b</sup>	21(44,68)
Si	3(11,54)	-	-	2(7,69)	-	-	-	1(3,85)	-	26(55,32)
Almacenamiento de agua de consumo										
No	7(31,82)	10,68-52,95	0,354 <sup>a</sup>	1(4,55)	1,000 <sup>b</sup>	1(4,55)	0,468 <sup>b</sup>	1(4,55)	1,000 <sup>b</sup>	22(40,74)
Si	5(20,00)	3,15-36,85	-	2(8,00)	-	-	-	1(4,00)	-	25(46,30)
Total	12(25,53)			3(6,38)		1(2,13)		2(3,70)		47(100,00)

a: Chi cuadrado (X<sup>2</sup>). b: Prueba exacta de Fisher. \* Diferencia estadísticamente significativa.

**Tabla 4.** Análisis de calidad de agua del acueducto veredal Las Huacas, Popayán. Colombia, 2022.

Semana	Parámetros físicos			Parámetros microbiológicos		Tiempo
	Turbiedad (UNT)	Color (UPC)	pH	Coliformes totales (UFC)	<i>Escherichia coli</i> (UFC)	
1	1,31	5	7,12	10	0	Lluvioso
2	1,84	13	7,11	70	0	Lluvioso
3	2,74	19	7,18	110	0	Nublado
4	8,63	31	7,22	50	25	Soleado

UNT o Unidades Nefelométricas de Turbidez, UPC o Unidades de Platino, parámetro de Color. UFC o Unidades Formadoras de Colonias hace referencia al conteo de bacterias.

permitirán mejorar las acciones de control, optimizando los recursos económicos en la utilización de antiparasitarios. Ante los resultados y discusión generada se considera que este estudio podrá generar un aporte valioso para la población rural del Departamento del Cauca en la aplicación de la política nacional de desparasitación.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores resaltan la participación activa de la comunidad en el reconocimiento del territorio, agradecen los aportes realizados a la investigación y el interés

puesto en la construcción de acciones locales para lograr la transformación en los procesos de salud enfermedad. Se agradece al Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación de Colombia y a la Universidad del Cauca por la financiación de la investigación.

#### CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Hotez PJ, Aksoy S, Brindley PJ, Kamhawi S. What constitutes a neglected tropical disease? *PLoS Negl Trop Dis* [En línea]. 2020;14(1):1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008001>
- 2) Mitra AK, Mawson AR. Neglected Tropical Diseases: Epidemiology and global burden. *Trop Med Infect Dis* [En línea]. 2017;2(3). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/tropicalmed2030036>
- 3) Zibaei M, Bahadory S, Saadati H, Pourrostami K, Firoozeh F, Foroutan M. Intestinal parasites and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *New Microbes New Infect* [En línea]. 2023;51:101065. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2022.101065>
- 4) Jourdan PM, Lamberton PHL, Fenwick A, Addiss DG. Soil-transmitted helminth infections. *Lancet* [En línea]. 2018;391(10117):252-65. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31930-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31930-X)
- 5) Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Informe Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano INCA 2020 [En línea]. 2020 [cited 2022 Oct 12]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/inca-consumo-calidad-agua-2020.pdf>
- 6) Galezzo MA, Rodríguez Susa M. The challenges of monitoring and controlling drinking-water quality in dispersed rural areas: a case study based on two settlements in the Colombian Caribbean. *Environ Monit Assess* [En línea]. 2021;193(6):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09138-3>
- 7) Baena Herrera DM, Fajardo Trochez AM, Flórez Amaya JW, Cardona-Arias JA. Prevalencia de parasitismo intestinal y sus factores asociados en publicaciones indexadas de Colombia: revisión sistemática 2000-2017. *Rev Investig Andin* [En línea]. 2019;21(39):97-115. Disponible en: <https://doi.org/10.33132/01248146.1558>
- 8) Sotelo Muñoz NF, Vásquez Arteaga LR, Gonzáles Fernández D, Marín Agudelo N, Gonzales Cuellar FE, Montero Carvajal J, et al. Situación del parasitismo intestinal en preescolares de un hogar infantil estatal en Popayán, Colombia. *Med Lab* [En línea]. 2017 [cited 2022 Nov 1];23:573-84. Disponible en: <https://doi.org/10.36384/01232576.8>
- 9) Sánchez C, López MC, Galeano LA, Qvarnstrom Y, Houghton K, Ramírez JD. Molecular detection and genotyping of pathogenic protozoan parasites in raw and treated water samples from southwest Colombia. *Parasites and Vectors* [En línea]. 2018;11(1):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13071-018-3147-3>
- 10) Tefera T, Biruksew A, Mekonnen Z, Eshetu T. Parasitic Contamination of Fruits and Vegetables Collected from Selected Local Markets of Jimma Town, Southwest Ethiopia. *Int Sch Res Not* [En línea]. 2014;2014:1-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/382715>
- 11) Mohamed MA, Siddig EE, Elaagip AH, Edris AMM, Nasr AA. Parasitic contamination of fresh vegetables sold at central markets in Khartoum state, Sudan. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* [En línea]. 2016;15(1):5-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12941-016-0133-5>
- 12) Organización Panamericana de la Salud. Medios auxiliares para el diagnóstico de las parasitosis intestinales [En línea]. 2020. 141-152 p. Disponible en: [www.fiapas.es](http://www.fiapas.es)
- 13) Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales. Instructivo de ensayo. Determinación de turbiedad por nefelometría SM 2130B. 2018.
- 14) Baird RB, Eaton AD, Rice EW. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 2017.
- 15) Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales. Determinación de pH en agua por el método electrométrico SM4500 H+B. [En línea]. 2020. Disponible en: <http://sgi.ideam.gov.co/documents/412030/3548887/1/M-S-LC-I023+INSTRUCTIVO+DE+ENSAYO+DETERMINACIÓN+DE+PH+EN+AGUA+v3.pdf/32f5eed5-01bc-46e0-9c60-0d5959003fa3?version=1.0>
- 16) Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales. Determinación de Escherichia coli y coliformes totales en agua por el método de filtración por membrana en agar Chromocult. 2007; Versión 3: 17
- 17) Bekele F, Tefera T, Biresaw G, Yohannes T. Parasitic contamination of raw vegetables and fruits collected from selected local markets in Arba Minch town, Southern Ethiopia. *Infect Dis Poverty* [En línea]. 2017;6(1):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0226-6>
- 18) Bekele F, Shumbej T. Fruit and vegetable contamination with medically important helminths and protozoans in Tarcha town, Dawuro zone, South West Ethiopia. *Res Rep Trop Med* [En línea]. 2019;19-23. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/RRTM.S205250>
- 19) Villamizar X, Higuera A, Herrera G, Vasquez-A LR, Buitron L, Muñoz LM, et al. Molecular and descriptive epidemiology of intestinal protozoan parasites of children and their pets in Cauca, Colombia: A cross-sectional study. *BMC Infect Dis* [En línea]. 2019;19(1):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3810-0>

- 20) Rodrigues AC, da Silva MDC, Pereira RÂS, Pinto LC. Prevalence of contamination by intestinal parasites in vegetables (*Lactuca sativa* L. and *Coriandrum sativum* L.) sold in markets in Belém, northern Brazil. *J Sci Food Agric* [En línea]. 2020;100(7):2859-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jsfa.10265>
- 21) Anita María M-Z, Zulbey Ch R. Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. *Kamera* [En línea]. 2020;48(1):48130858. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3754787>
- 22) Londoño-Franco ÁL, Loaiza-Herrera J, Lora-Suárez FM, Gómez-Marín JE. Frecuencia y fuentes de *Blastocystis* sp. en niños de 0 a 5 años de edad atendidos en hogares infantiles públicos de la zona urbana de Calarcá, Colombia. *Biomedica* [En línea]. 2014;34(2):218-27. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i2.2124>
- 23) Gamboa MI, Zonta L, Navone GT. Parásitos intestinales y pobreza?: la vulnerabilidad de los más carenciados en la Argentina de un mundo globalizado. *J Selva Andin Res Soc* [En línea]. 2010;23-36. Disponible en: <https://doi.org/10.36610/j.jsars.2010.1001000023>
- 24) Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Universidad de Antioquia. Encuesta Nacional De Parasitismo Intestinal En Población Escolar Colombia, 2012 - 2014 [En línea]. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2015. 174 p. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/encuesta-nacional-de-parasitismo-2012-2014.pdf>
- 25) Secretaria de Salud Municipal del Cauca. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud del municipio de Popayán-Cauca 2018 [En línea]. Vol. 1. 2018. Disponible en: <https://saludcauca.gov.co/la-secretaria/procesos/misionales/proceso-vigilancia-en-salud-publica/176-analisis-de-la-situacion-en-salud/>
- 26) Departamento Administrativo Nacional de Estadística. La información del DANE en la toma de decisiones de los departamentos- Cauca. [En línea]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/CMR.00115-13>
- 27) Correa Assmus G. Acceso al agua, pobreza y desarrollo en Colombia. *Rev la Univ La Salle*. 2017;72(3):27-46.
- 28) Navone GT, Zonta ML, Cociancic P, Garraza M, Gamboa MI, Giambelluca LA, et al. Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. *Panam J Public Heal* [En línea]. 2017;41(2):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.24>
- 29) Pajuelo Camacho G, Lujan Roca D, Paredes Perez B. Estudio de enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú. *Rev Medica Hered* [En línea]. 2013;16(3):178. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v16i3.833>
- 30) Lara-medina RO, Rodríguez-castillejos G, Issel R, González A, Montoya HM. Prevalencia de *Blastocystis* sp en niños en edad escolar de Reynosa , México. *Infectio* [En línea]. 2022;26(899):145-8. Disponible en: <https://doi.org/10.22354/in.v26i2.1013%0A>
- 31) Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del agua de consumo humano: cuarta edición que incorpora la primera adenda [En línea]. Vol. 4. 2018. 608 p. Disponible en: <https://bit.ly.co/7FYT>
- 32) Ministerio de la protección social, Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial. Resolución número 2115 de 2007. Bogota, Colombia: Republica de Colombia; 2007 p. 23.
- 33) Rock, Channah & Rivera B. La Calidad del Agua, *E. coli* y su Salud. *Univ Arizona - Coll Agric Life Sci - Coop Ext* [En línea]. 2014;1-5. Disponible en: <https://extension.arizona.edu/sites/extension.arizona.edu/files/pubs/az1624s.pdf>
- 34) Katona P, Katona-Apte J. The interaction between nutrition and infection. *Clin Infect Dis*. 2008;46(10):1582-8.
- 35) Quispe Juli CU, Chiara Coila YS, Moreno Loaiza O. Elevada prevalencia de *Blastocystis* spp. en niños de una escuela periurbana. *An la Fac Med*. 2016;77(4):393

## CONOCIMIENTOS DE AUTOCUIDADOS EN LA EMBARAZADA Y LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA CONSULTA PRENATAL.

KNOWLEDGE OF SELF-CARE IN PREGNANT WOMAN AND NURSING CARE IN PRENATAL CARE.

*Isoled del Valle Herrera,<sup>1</sup> Yanetsy Amador Díaz,<sup>1</sup> Pedro Herrera,<sup>2</sup> Zaida Colmenares,<sup>3</sup> Delia Moya Plata<sup>4</sup>*

### ABSTRACT

*The purpose of this research was to determine the relationship that exists between the knowledge of self-care in the primiparous pregnant woman and nursing care in the prenatal consultation of the General Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor during the year 2021-2022. An investigation was carried out that is based on the quantitative paradigm, it corresponds to a descriptive, correlational, cross-sectional design, with a non-probabilistic sample for convenience, which consisted of two groups: 16 nurses who work in prenatal consultations and 41 primiparous pregnant women. The collection of information was carried out through two instruments, one applied to nurses with 45 items and another for pregnant women with 31 items. For the validation and reliability of both instruments, Cronbach's alpha was used, which yielded a high reliability index with a coefficient of 0.93 and 0.79, respectively. For data analysis, the Kolmogorov Smirnov test was performed, evaluated by the Mann Whitney u test. The results showed that during the prenatal consultation there is a statistically significant relationship between nursing care and the pregnant woman's knowledge about physiological risks, especially in pregnant women with pregnancy-induced diseases and chronic diseases.*

**KEY WORDS:** nursing, self-care, pregnant women, physiological risk.

### RESUMEN

*El propósito de esta investigación, consistió en determinar la relación que existe entre los conocimientos de autocuidado en la embarazada primigesta y los cuidados de enfermería en la consulta prenatal del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante el año 2021-2022. Se realizó una investigación que se sustenta bajo el paradigma cuantitativo, corresponde a un diseño descriptivo, correlacional, de corte transversal, con una muestra no probabilística por conveniencia, que consistió en dos grupos: 16 enfermeras que laboran en las consultas prenatal y 41 embarazadas primigestas. La recopilación de información se llevó a cabo a través de dos instrumentos, uno aplicado a las enfermeras con 45 ítems y otro para las embarazadas con 31 ítems. Para la validación y confiabilidad de ambos instrumentos, se usó el alfa de Cronbach que arrojó un alto índice de confiabilidad con coeficiente de 0.93 y 0.79, respectivamente. Para el análisis de los datos se realizó la prueba de Kolmogorov Smirnov evaluada ésta mediante la prueba de la u de Mann Whitney. Los resultados evidenciaron que durante la consulta prenatal existe una relación estadísticamente significativa entre el cuidado de enfermería y el conocimiento de la embarazada sobre los riesgos fisiológicos, especialmente en las gestantes con enfermedades inducidas por el embarazo y enfermedades crónicas.*

**PALABRAS CLAVE:** enfermería, autocuidado, embarazada, riesgos fisiológicos.

Recibido: 30 de enero 2023    Aceptado: 30 de abril 2023

<sup>1</sup>Universidad Península de Santa Elena. Facultad Ciencias de la Salud. UPSE. Carrera de Enfermería. Ecuador. <sup>2</sup>Universidad Estatal de Milagro. Facultad Ciencias de la Salud y Servicios Sociales. Ecuador. <sup>3</sup>Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Valencia, Venezuela. <sup>4</sup>Universidad de Santander UDES, Facultad Ciencias de la Salud, Programa de Enfermería. Grupo de Investigación Everest. Coordinación del Grupo de Cuidado del Programa de Enfermería Bucaramanga, Colombia.

*Isoled del Valle Herrera: ORCID: 0000-0002-7445-8810*  
*Yanetsy Amador Diaz: ORCID: 0000-0003-2685-5149*  
*Pedro Herrera: ORCID: 0000-0002-4100-8442*  
*Zaida Colmenares: ORCID: 0000-0001-8431-3028*  
*Delia Moya Plata: ORCID: 0000-0003-8431-3028*

Correspondencia: [dorangel.20@gmail.com](mailto:dorangel.20@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El embarazo y el parto son dos de los eventos más cruciales en la vida de una mujer, es una expresión alegre y significativa de gratitud para la primigesta que está en evolución hacia una nueva vida como madre; lo cual involucra alteraciones fisiológicas, sociales y emocionales coincidentes con cada trimestre del embarazo; por tanto, a medida que avanza la gestación éste proceso deberá ser saludable, que no implique riesgos desfavorables a la mujer y al feto/recién nacido. No obstante, cuando ocurre lo contrario, conceptualmente tenemos instalado un embarazo con factores que predisponen a la primigesta a un riesgo de tipo fisiológico que comprometen la diada madre/feto<sup>1,2</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que diariamente mueren 1500 mujeres debido a complicaciones debidas al embarazo y el parto, representando una mortalidad de 8400 mujeres al año, lo cual en términos porcentuales corresponde a 3% del total mundial, en América Latina y el Caribe; mientras que la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través del boletín de registro estadístico de defunciones generales para el año 2021 registró específicamente en el Ecuador la mortalidad materna en 43.5 por cada 100.000 nacidos vivos<sup>3</sup>.

Ante esta situación, la OMS recomienda acciones dirigidas a fomentar cambios en el autocuidado en mujeres en estado de gestación incorporando hábitos saludables que perduren durante toda la vida y más aún en este periodo, en tanto que el autocuidado se considera un factor determinante para la disminución de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, así como también para conservar la salud del recién nacido la cual depende del conocimiento y la calidad de vida que mantenga la embarazada.<sup>4</sup> En este sentido, la OPS<sup>3</sup> define el autocuidado como la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a la enfermedad y la discapacidad, con o sin el apoyo de un profesional de la salud.<sup>3</sup>

En consecuencia, la OMS, clasifica los factores de riesgo tomando en cuenta condiciones pre-existentes (edad, analfabetismo, pobreza extrema, unión inestable, stress, tabaquismo, alcohol y otras drogas, embarazo no deseado) y aquellas que se manifiestan durante el embarazo, confirmando responsabilidades al equipo de salud en todos los niveles de atención, a fin de identificar precozmente las posibles alteraciones, realizar los registros y cuidados de enfermería necesarios, desarrollando acciones educativas basadas en la competencia del

cuidado, dirigidas a minimizar los factores de riesgos fisiológicos individuales que predisponen a la primigesta a presentar complicaciones y más tarde la muerte fetal o materna<sup>1,3</sup>.

A pesar de que se están empleando diversas estrategias y programas en el tema de salud sexual y reproductiva dirigidos al autocuidado de la salud de quienes son considerados grupos de riesgo como las embarazadas primigestas, se están dando aún los embarazos no deseados, no evidenciándose resultados positivos para este grupo etario.<sup>3</sup> El embarazo en la primigesta puede traer consigo múltiples complicaciones como, por ejemplo, presentar con mayor frecuencia trastornos hipertensivos de la gestación, poca ganancia de peso, anemia, parto pre término, lesiones durante el parto debido a la desproporción cefalopélvica, alteraciones en los procesos fisiológicos y alteraciones en el desempeño del rol materno.<sup>1,2,3</sup>

Por consiguiente, el autocuidado, puede ser entendido como todas aquellas acciones que realiza cada embarazada, como seres holísticos, por voluntad propia, familiar o comunitario para promover, mantener y mejorar la salud y el bienestar, previniendo y tratando su enfermedad, con el propósito de mantener la vida, salud y el bienestar tanto físico como psicológico.<sup>5</sup>

En este contexto, los fundamentos de la enfermería sobre el déficit de autocuidado está basado en tres teorías: Teoría de autocuidado, Teoría del déficit de autocuidado y Teoría del sistema de enfermería; las dos primeras han sido consideradas para la investigación.<sup>5-7</sup>

Dorothea Orem concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante; los seres humanos tienen la capacidad de reflexionar sobre sí mismos y su entorno, que tienen la capacidad para representar lo que experimentan y usar creaciones simbólicas (ideas, palabras) para pensar, comunicarse y guiar los esfuerzos para hacer cosas que son beneficiosas para sí mismos y para otros. Define los cuidados de enfermería como el ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida<sup>6,7</sup>. El autocuidado, se aprende a través de las relaciones personales a lo largo de la vida en el contexto de la familia; por ello, es necesario que la embarazada tenga una orientación o conocimiento sobre la importancia de auto cuidarse para así no generar problemas que afecten su bienestar.<sup>5-7</sup>

Existen cuidados que pueden revertirse en las mujeres: los cuidados de la vida diaria principalmente

los relacionados con la alimentación, cambios fisiológicos y emocionales en el embarazo, señales de alarma que indican asistir a consulta de urgencias, lactancia materna, el vínculo afectivo madre-hijo, lubricación de piel, la ingesta de ácido fólico o multivitamínico, según requerimientos, así como, las recomendaciones en el cuidado del cuerpo como higiene corporal, vestido, actividad física, descanso y todos aquellos necesarios para proteger y mantener el cuerpo en un entorno sano, que es el resultado de la interacción con los diversos elementos y estímulos con los que se rodea y con los cuales la embarazada experimenta costumbres y prácticas habituales de salud en su familia y comunidad.

En este sentido, la enfermera en la clínica prenatal promoverá el autocuidado, a través de sesiones educativas, impartidas durante la consulta prenatal, en un contexto integral para establecer vínculos de confianza con la embarazada permitiendo conocerla como un ser holístico, reconociendo la diversidad cultural para considerar sus creencias, mitos, costumbres y tabúes, relacionándolos con sus propios cuidados, brindando orientación de manera que produzca satisfacción a la gestante y que sirva de referencia a sus propias necesidades, las cuales varían de una gestante a otra, dependiendo de sus vivencias y significados de la orientación educativa obtenidos durante la clínica prenatal.<sup>5-7</sup>

La atención prenatal, puede contribuir a optimizar los resultados del embarazo y el parto, donde las enfermeras juegan un papel importante en el acceso precoz de las mujeres al control prenatal, desarrollando la aplicación de recomendaciones durante el embarazo y el uso de la atención prenatal. De allí que debe considerarse que entre los factores de riesgos gestacionales están los que pueden desarrollarse en el embarazo como complicaciones obstétricas directas, ejemplificados por la hipertensión arterial, hemorragia, infección puerperal, aborto diabetes y tristeza prenatal o depresión prenatal. Por otro lado, existen las causas obstétricas indirectas representadas por factores previos al embarazo y caracterizadas por condiciones sociodemográficas desfavorables, perfil individual, edades menores a 19 años, bajo nivel de educación, tabaquismo prenatal, consumo de alcohol y/o drogas, historia reproductiva anterior y patologías preexistentes.<sup>5-7</sup>

Los cuidados de enfermería basados en el autocuidado, están orientados a promover el desarrollo de un embarazo sano, para que llegue a buen término, fundamentados en intervenciones educativas. En este sentido, el objetivo de esta investigación fue dirigido a

determinar la relación que existe entre los cuidados que ofrecen las enfermeras en la consulta prenatal y el conocimiento de la embarazada primigesta sobre los riesgos con respecto a su autocuidado, atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en Ecuador.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación sustentada en el paradigma cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal, en el Hospital General "Dr Liborio Panchana Sotomayor" en la Península de Santa Elena, durante los meses de febrero-junio del año 2022. La población estuvo conformada por todas las embarazadas que acudieron a la consulta prenatal de dicho hospital, a partir de la cual se tomó una muestra no probabilística por conveniencia de 41 embarazadas primigestas. Igualmente fueron consideradas 16 enfermeras que laboran en la consulta prenatal de este centro hospitalario. Para la selección de las embarazadas se estableció como criterios: edad entre 14 y 35 años y primigestas.

La recopilación de información se realizó a través de dos instrumentos; uno aplicado a las enfermeras con 45 ítems y otro a las embarazadas con 31 ítems. Para la validación y confiabilidad de ambos instrumentos, se usó el alfa de Cronbach que arrojó un coeficiente de 0.93 y 0.79, respectivamente, lo que demostró un alto índice de confiabilidad.

Se solicitó el consentimiento informado a cada embarazada y cada enfermera, con expresión de su participación voluntaria para llenar las encuestas, garantizando la confidencialidad de la información. Todas recibieron información sobre los objetivos del estudio.

En la presente investigación, se desarrollaron secuencialmente las fases de análisis del concepto desde la teoría de soporte, exploración, verificación y finalmente, los resultados fueron organizados en tablas y gráficos para el análisis correspondiente. Fueron utilizados frecuencias absolutas y relativas, estadígrafos de tendencia central como la media aritmética y las medidas de dispersión como la desviación estándar. Una vez realizados estos cálculos, se procedió a establecer si los porcentajes obtenidos para los factores de riesgo y las variables correlacionadas seguían una distribución normal, mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se utilizó una prueba no paramétrica para establecer si los porcentajes, para ambos grupos, presentaban una correspondencia de orden, evaluada

ésta mediante la prueba de la u de Mann Whitney, que establece si los valores porcentuales mayores de los factores intervención con técnicas asistenciales e intervención docente, y la intervención conjunta de estos factores (variable) tienen correspondencia ordinal con los porcentajes de conocimiento de las embarazadas.

## RESULTADOS

El gráfico 1, muestra que 18,8% de las 16 enfermeras reportaron edades comprendidas entre 25 a 30 años, 12, 4% entre 31 a 35 y 68,8% entre 36 a 40 años.

En el gráfico 2, se observa que 65,0% de las embarazadas tenían una edad entre 16 y 18 años, en el grupo comprendido entre 13 a 15 años, menores de edad, se reportaron 18,3%, mientras que en el grupo con 19 años y más, se encontraron 16,7%.

El gráfico 3, muestra la frecuencia de aplicación de los cuidados de enfermería necesarios, mediante secciones educativas basadas en las competencias del autocuidado, las cuales están dirigidas a minimizar los factores de riesgos fisiológicos individuales que predisponen a la primigesta a presentar complicaciones; se puede observar que 68,7% del personal de enfermería, respondió que casi siempre realiza actividades educativas, mientras que 31,3% de este personal respondió que siempre desarrolla dichas actividades.

La tabla 1, muestra el valor promedio porcentual, según lo expresado por el personal de enfermería, sobre el factor actividades educativas. Se observa que el promedio  $80,9\% \pm 12$ , es ligeramente inferior en relación a lo expresado sobre el factor conocimiento de las embarazadas cuyo promedio alcanzó un valor de  $81,4\% \pm 6,0$ . La aplicación de la prueba U de Mann Whitney reportó diferencia significativa entre los niveles porcentuales de cumplimiento del factor actividades educativas de las enfermeras y los niveles porcentuales de opinión del factor conocimiento de las embarazadas.

La tabla 2, muestra el valor promedio porcentual según lo expresado por el personal de enfermería sobre la aplicación de actividades educativas con  $88,9\% \pm 6,6$ , muy superior a la opinión expresada en porcentaje promedio sobre el factor conocimiento de las embarazadas en relación a los riesgos, lo cual alcanzó un valor de  $81,4\% \pm 6,0$ . Al aplicar la prueba U de Mann Whitney, no se encontró correspondencia o asociación significativa entre los niveles porcentuales expresados sobre las actividades educativas de la enfermera y los

niveles porcentuales de opinión del factor conocimiento sobre los riesgos de las embarazadas.

## DISCUSIÓN

Según Ulloa *et al.*,<sup>8</sup> Valdéz<sup>9</sup> y Choez<sup>1</sup>, los comportamientos y las prácticas de cuidado de la mujer se configuran a partir de los conocimientos, los valores, las creencias y costumbres; es decir, la cultura en la cual nace, crece y se desenvuelve la embarazada. Por consiguiente, durante el embarazo fisiológico, los cuidados de la gestante, deben ser entendidos desde los significados, las experiencias y el contexto cultural que rodea su estructura familiar, social y espiritual, para lograr prácticas de autocuidado que permitan su desarrollo personal, interacción social e identificación de factores de riesgo durante su embarazo. Estas argumentaciones, guardan relación con el propósito de esta investigación, en la cual se encontró que en las embarazadas primigestas que fueron informadas, desde el primer trimestre de la gestación, sobre aspectos relacionados con su desarrollo personal, interacción social, alimentación, alto riesgo de preeclampsia y parto prematuro, los resultados revelaron alto sentido para desarrollar su control interno, con base a estrategias para la búsqueda de información sobre la embarazada y sus cambios comportamentales, lo que indica que la información que se pueda obtener temprana y oportunamente permiten minimizar riesgos en el embarazo.

Asimismo, en este estudio el conocimiento compartido, por parte de las enfermeras durante la consulta prenatal, mediante sesiones educativas, se vio fortalecido en las embarazadas primigestas, por cuanto disponen de herramientas para ofrecer información a las gestantes a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje y redemonstración, lo cual tiene correspondencia con lo publicado por Nguyen *et al.*<sup>11</sup> quienes plantearon que a mayor participación de la embarazada en sesiones educativas y con visitas domiciliarias frecuentes, mostraban mayor interés en su autocuidado ya que les permitía identificar los riesgos de exposición para el desarrollo de preeclampsia, ruptura prematura de membranas y diabetes gestacional. Estos aprendizajes, fueron atribuidos a la asistencia a sesiones educativas, visita domiciliaria del profesional de salud y frecuentes visitas al establecimiento de salud para solicitar información sobre los cuidados durante el embarazo.

No obstante, Herrera *et al.*<sup>12</sup> destacan en su estudio con embarazadas, que fueron orientadas por el

**Tabla 1.** Valores porcentuales promedio del factor cuidado de enfermería sobre actividades educativas para autocuidado y factor conocimiento según respuestas del personal de enfermería y de las embarazadas. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Península de Santa Elena, Ecuador.

<b>Factores</b>	<b>X (%) ± S (%)</b>	<b>Suma de Rangos y Rango Promedio</b>
Actividades Educativas	80,9 ± 12,0	370,0 Y 23,13
Conocimiento	81,4 ± 6,0	1283,0 Y 31,29
<b>Significación Estadística</b>	Z = 234,0	Z = - 1,67; (P < 0,094)*Sin significación estadística

**Tabla 2.** Valores porcentuales promedio de las actividades educativas de la enfermera y del conocimiento sobre autocuidado según respuestas del personal de enfermería y de las embarazadas respectivamente. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Península de Santa Elena, Ecuador

<b>Variables</b>	<b>X (%) ± S (%)</b>	<b>Suma de Rangos y Rango Promedio</b>
Actividades Educativas de la Enfermera	88,9 ± 6,6	638,0 Y 39,8
Conocimiento Sobre Los Riesgos	81,4 ± 6,0	1015,0 Y 24,7
<b>Significación Estadística</b>	U (Mann Whitney) = 154,0	Z = - 3,09; (P < 0,002)

personal de Enfermería en actividades educativas enfocadas en los cuidados, estilos de vida saludable, apoyo psicosocial y emocional durante el curso de su embarazo, los resultados encontrados no fueron representativos estadísticamente, ya que las gestantes opinaron que la información recibida por parte de los profesionales de salud, fue escasa en cuanto a la alimentación, factores de riesgo fisiológicos (amenaza de parto prematuro, preeclampsia), lo cual sugiere que durante los controles prenatales es fundamental brindar orientación acerca de los autocuidados de la embarazada. Estos resultados, discrepan con los reportados en nuestra investigación, los cuales fueron estadísticamente significativos, entre el cumplimiento de las actividades educativas, reportados por las enfermeras y los niveles de opinión del factor conocimiento de las embarazadas, lo cual estuvo asociado a la asistencia a las sesiones educativas planificadas por las enfermeras de consulta prenatal, relacionados con la alimentación y los factores de riesgo fisiológicos, como amenaza de parto prematuro y preeclampsia.

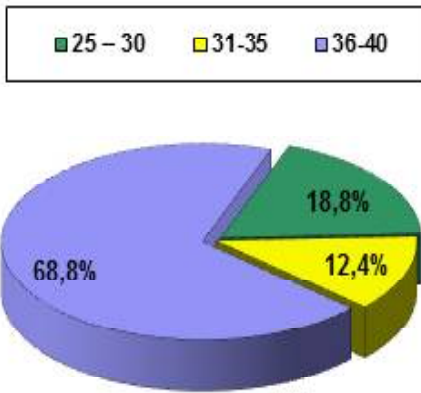
En un estudio realizado por Boryri, Navidian, Zehi<sup>13</sup> mencionan que las actividades educativas para el autocuidado son eficaces en la reducción de la ansiedad y la depresión en gestantes. Por lo tanto, los profesionales de la salud y los proveedores de atención médica deben enriquecer los programas de atención prenatal con estas sesiones capacitación para brindarles a las mujeres tranquilidad y comodidad durante el embarazo; esto guarda relación con esta investigación por cuánto, los episodios de aumento de contracciones uterinas o de otros síntomas como ansiedad, fueron atendidos por las prescripciones de enfermería sin necesidad de hospitalización, demostrando el valor de las intervenciones de la práctica avanzada de enfermería en los cuidados en la consulta prenatal y su influencia directa en la reducción de riesgos de la diada materno-fetal.

Por otra parte, Rodríguez Gezebely *et al*<sup>14</sup>, reflexionan sobre la formas de desarrollar las actividades educativas durante la atención prenatal y la necesidad de implementar nuevas estrategias que favorezcan a las embarazadas. En este contexto, los profesionales de la salud, especialmente las enfermeras, pueden organizar grupos focales para promover el empoderamiento de las mujeres embarazadas y permitirles buscar atención médica ante los riesgos de la salud materna-fetal a través de la propuesta sobre buenas prácticas obstétricas recomendadas por la OMS y el Ministerio de Salud. En este sentido, nuestra investigación permitió demostrar que la intervención educativa a través de una estrategia grupal impactó positivamente en el autocuidado de las

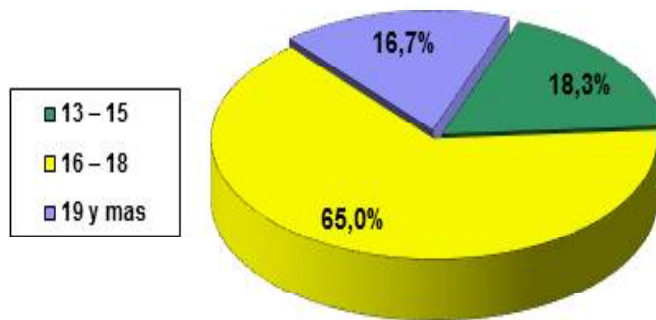
gestantes sobre el ciclo embarazo-puerperio. Fueron observadas opiniones sobre el factor conocimiento de las embarazadas participantes, sobre los derechos de las mujeres embarazadas, la importancia de no dar agua y preparado de hierbas al recién nacido, así como la práctica de usar condones durante las relaciones sexuales, sobre la alimentación, factores de riesgo fisiológicos, como amenaza de parto prematuro, preeclampsia. Esto refuerza que las intervenciones educativas durante el embarazo son esenciales y pueden contribuir a la salud de la diada madre-feto reduciendo la morbilidad - mortalidad materna y neonatal, especialmente en Venezuela.

Así, las evidencias científicas revelan que los cuidados de enfermería en la perspectiva de la subjetividad de la mujer que experimenta el embarazo de alto riesgo, invitan a las enfermeras y enfermeros que asisten a la embarazada, desde el control prenatal, a identificar las peculiaridades bio-psico-socio-espirituales de cada una de ellas, valorando su modo de pensar y confiriendo espacios en los que el intercambio de informaciones y el suministro de orientaciones puedan ocurrir con mayor efectividad, evitando complicaciones obstétricas directas, como la hipertensión arterial, hemorragia, infección puerperal, aborto diabetes y tristeza prenatal o depresión prenatal.<sup>14-16</sup>

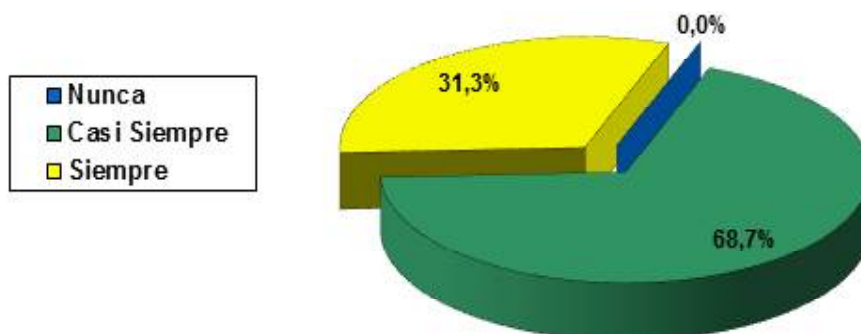
Por consiguiente, Rasouli *et al*.<sup>17</sup> explican que los factores que influyen en el autocuidado para evitar la preeclampsia, son aquellos que incluyen realizar cambios en el estilo de vida, tener una dieta saludable, aprender a controlar el estrés, realizar ejercicio y actividades físicas, como tomar antioxidantes, suplementos dietéticos y calcio y la adherencia a los regímenes de aspirina y anticoagulante. En contraste, Errico *et al*<sup>18</sup>, indica que, en la atención prenatal de alto riesgo, se pueden agrupar la orientación sobre alimentación correcta, consejos de dieta y ejercicio, calcular la fecha probable de partos, hacer un seguimiento calendarizado del embarazo. En este sentido, en la gestión del cuidado de enfermería en el escenario de nuestro estudio, resultado eficaz y coincide con los resultados de estas investigaciones; por cuanto se consideró, el autocuidado desde el abordaje integral, incluyendo una dieta saludable, ejercicios, tomar antioxidantes, suplementos dietéticos y calcio, además de las necesidades psicológicas, espirituales, sociales y emocionales, tomando en cuenta, la anticipación a cuidados complementarios e interdependientes, basados en relaciones colaborativas entre el equipo de salud de la consulta prenatal, asociando los esfuerzos por establecer vínculos con las gestantes y su grupo familiar.<sup>17-19</sup>



**Gráfico 1.** Distribución de las Enfermeras según edad. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Península de Santa Elena. Ecuador, 2022.



**Gráfico 2.** Distribución de las Embarazadas Primigestas según edad. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Península de Santa Elena. Ecuador.



**Gráfico 3.** Distribución del personal de enfermería según el desarrollo de actividades educativas. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Península de Santa Elena, Ecuador.

Diversas investigaciones internacionales han reportado evidencias sobre los procesos de cuidados a partir de la enfermería, a las embarazadas de alto riesgo, ilustrando desde la cotidianidad las posibilidades de pensar y repensar en las intervenciones implementadas a partir de nuevos modelos de cuidado. Además, se ha comprobado, la eficacia y eficiencia de las intervenciones de enfermería a nivel de atención primaria, dirigidas a las embarazadas con riesgo de parto prematuro, preclampsia, hipertensión inducida por el embarazo, diabetes gestacional. Resultados que indican la necesidad de desarrollar actividades educativas, según las necesidades identificadas en base a factores de riesgo fisiológicos; así mismo, proponer la evaluación de la habilidad de la embarazada para aplicar el aprendizaje obtenido durante las sesiones educativas.

Finalmente, se concluye en nuestro estudio, la correspondencia estadísticamente significativa entre los niveles porcentuales del cumplimiento de la dimensión cuidado de enfermería en la clínica prenatal en su factor sesiones educativas, por parte de las enfermeras y los niveles porcentuales del conocimiento de las embarazadas investigadas sobre su autocuidado. Los resultados revelaron alto sentido de control interno, estrategias de búsqueda de informaciones y cambios comportamentales en su autocuidado en la embarazada primigesta, lo que indica empoderamiento en el sentido de minimizar el riesgo de complicaciones del embarazo.

#### **CONFLICTOS DE INTERESES**

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses de ningún tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo, 2019. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- 2) del Risco-Sánchez, O., Zambrano-Tanaka, E., Guerrero-Borrego, N., & Surita, F. Buenas prácticas en la atención prenatal a adolescentes embarazadas: perspectivas de profesionales de la salud. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2021; 72(3): 244.
- 3) Organización Panamericana de la Salud. Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar. 2022. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56571/9789275326275\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56571/9789275326275_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 4) Organización Mundial de la Salud. Guía sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar, revisión de 2022; Organización Mundial de la Salud: Ginebra, Suiza, 2022.
- 5) Carrillo Algarra A J. Autocuidado: un reto para enfermería en salud comunitaria. *Enfermería Comunitaria*. 2020; 16: e20161.
- 6) Fariña Valenzuela BN, Martínez Mercado A, Ramirez Espínola FI, Medina Zelaya RD, Cuenca Romero LF, Paniagua Cristaldo DR, Quiñonez Silvero LL & Arévalos Ramirez RE. Demandas crítica de autocuidado de estudiantes de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Este. *Revista Estudios Paraguayos (RESPY)*. 2021; 39(1): 181-216.
- 7) Nolasco C, Poma K, Sarayasi N. Autocuidado y su asociación con el embarazo adolescente. *Rev. Cienc y Arte Enferm*. 2020; 5(1): 16-23 DOI: 10.24314/rcae.2020.v5n1.03
- 8) Ulloa Sabogal IM, Muñoz de Rodríguez L. Cuidado desde la perspectiva cultural en mujeres con embarazo fisiológico: una meta-etnografía. *Rev. Invertir. educar enferm*. Medellín. 2019;37 (1): 20-29.
- 9) Valdez Razo EA, Barrera Valdivia P; Cordero -Hidalgo A. Educación para la salud: la teoría de acción planeada y el autocuidado en el embarazo. *Enfermería Comunitaria*. 2020; 16: e12743.
- 10) Choez V, Lucas Choez MM. El Autocuidado y parto humanizado en adolescentes. *Higía* [Internet]. 5 de julio de 2021;4(1).
- 11) Nguyen LD, Nguyen LH, Ninh LT. *et al.* Women's holistic self-care behaviors during pregnancy and associations with psychological well-being: implications for maternal care facilities. *BMC Pregnancy. Childbirth*. 2022; 22:63.
- 12) Herrera Chusin JV. Rol educador del profesional de enfermería percibido por las gestantes durante el control prenatal, parroquia la Victoria *Revista Ocronos*. 2021;27 (3): 146- 153.
- 13) Boryri T, Navidian A, Zehi FH. Assessing the effect of self-care education on anxiety and depression among pregnant women with a history of spontaneous abortion. *J Educ Health Promot*. 2020;9:347.
- 14) Rodrigues Gezebely de Oliveira, *et al.* Conocimiento, actitud y práctica de gestantes antes y después de una intervención grupal. *Enferm. glob*. [Internet]. 2022; 21(66): 235-273. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412022000200235&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000200235&lng=es). Epub 02-Mayo-2022. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.478911>.
- 15) Rasouli M., Pourheidari M., & Hamzeh Gardesh Z. Effect of Self-care Before and During Pregnancy to Prevention and Control Preeclampsia in High-risk Women. *International Journal of Preventive Medicine*, 2019;10, 21.
- 16) Errico L., Bicalho P. G., Oliveira & Martins E. F. The work of nurses in high-risk prenatal care from the perspective of basic human needs. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71: 1257-1264.
- 17) Azene AG, Aragaw AM, Wubetie HT, Wassie GT, Tsegaye GW, Derebe MA, Mitiku HD. Diversidad dietética entre mujeres embarazadas y factores asociados en Etiopía: revisión sistemática y metanálisis. *Más uno*. 2021;16(6): e0251906
- 18) Sist L, Savadori S, Grandi A, Martoni M, Baiocchi E, Lombardo C, Colombo L. Autocuidado para enfermeras y parteras: hallazgos de una revisión de alcance. *Salud*. 2022; 10(12):2473.
- 19) Williams, SG; Fruh, S.; Barinas, JL; Graves, RJ Autocuidado en Enfermeras. *J. Radiol. enfermeras* 2022, 41: 22–27.

## MODELO TEÓRICO PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS Y FACTORES DE RIESGO ENDÓGENOS EN EL DEPORTE.

THEORETICAL MODEL FOR THE PREVENTION OF MUSCULOSKELETAL INJURIES AND ENDOGENOUS RISK FACTORS IN SPORT.

Herney Romero L<sup>1</sup>, Oscar Adolfo Niño M<sup>1</sup>, Jorge Leonardo Rodríguez M<sup>1</sup>

### ABSTRACT

*The presence of endogenous risk factors and musculoskeletal injuries in sport is documented in multiple investigations. This phenomenon and its preventive actions are still under study, it is necessary to build inter, multi and transdisciplinary research proposals and comprehensive action that allow understanding and act on this phenomenon. This research aimed to design a preventive theoretical model based on the study of the relationship between musculoskeletal injuries, endogenous risk factors, training planning and preventive actions. It was developed under an integrative holistic paradigm, with a mixed approach of projective and transversal (cross-sectional) type. The information was obtained through interview and survey of key informants and was implemented from the discipline of athletics due to the transversality that running has with the vast majority of sports modalities. The presence of endogenous anthropometric, osteoarthromyokinematic and neurophysiological risk factors that facilitate the generation of injuries that were reported in all of the plannings and identification of this periods was evidenced, the identification of this behavior allowed the development of a theoretical model of prevention from the perspectives of the doctor and technicians teams. The preliminary information provided by the key informants was essential for the elaboration of the model; highlighting that inter, trans and multidisciplinary work is essential to guarantee the success in the design and application of any prevention model. The model is transferable to multiple sports, as it is an open, sequential, logical and integrating methodological structure, it provides pedagogical, didactic and instrumental tools that facilitate the planning of preventive actions.*

**KEY WORDS:** athletic injuries; risk factors; musculoskeletal system; models, theoretical; prevention.

### RESUMEN

*La presencia de factores de riesgo endógenos y lesiones musculoesqueléticas en el deporte está documentada en múltiples investigaciones. Este fenómeno y sus acciones preventivas aún se encuentran en estudio, es necesaria la construcción inter, multi y transdisciplinaria de propuestas investigativas y una actuación integral que permitan entender y actuar sobre este fenómeno. Esta investigación pretendió diseñar un modelo teórico preventivo basado en el estudio de la relación entre las lesiones musculoesqueléticas, los factores de riesgo endógenos, la planificación del entrenamiento y las acciones de prevención. Se desarrolló bajo un paradigma holístico integrador, con enfoque mixto, proyectivo y transversal, la información se obtuvo mediante entrevista y encuesta a informantes clave y se implementó desde la disciplina del atletismo por la transversalidad que tiene el correr con la gran mayoría de las modalidades deportivas. Se evidenció la presencia de factores de riesgo endógenos, antropométricos, osteoartromiokinemáticos y neurofisiológicos que facilitan la generación de lesiones que fueron reportadas en todos los periodos de la planificación y la identificación de este comportamiento, permitió elaborar un modelo teórico de prevención desde las perspectivas de los equipos médico y técnico. La información preliminar aportada por los informantes clave fue fundamental para la elaboración del modelo, destacando que el trabajo inter, trans y multidisciplinario es esencial para garantizar el éxito en el diseño y en la aplicación de cualquier modelo de prevención. El modelo es transferible a múltiples deportes, como estructura metodológica abierta, secuencial, lógica e integradora, proporciona herramientas pedagógicas, didácticas, instrumentales, que facilitan el planteamiento de acciones preventivas.*

**PALABRAS CLAVE:** lesiones en atletas; factores de riesgo; sistema musculoesquelético; modelos teóricos; prevención.

Recibido: 17 de abril de 2023 Aceptado: 30 de mayo de 2023

<sup>1</sup>Universidad de Cundinamarca. Fusagasugá, Colombia.

Herney Romero L: ORCID: 0000-0002-7362-7328

Oscar Adolfo Niño M: ORCID: 0000-0001-9703-3666

Jorge Leonardo Rodríguez M: ORCID: 0000-0001-8032-6219

Correspondencia: herneyromero@ucundinamarca.edu.co

### INTRODUCCIÓN

La práctica del deporte trasciende todas las fronteras sociales, culturales y económicas y se reconoce como uno de los derechos inviolables de la sociedad<sup>1</sup>. En el presente siglo XXI, goza de un espacio de importancia en las políticas públicas a nivel latinoamericano siendo uno de los pilares de la construcción del tejido social y la paz<sup>2</sup>. Diversos estudios científicos han demostrado los beneficios que tiene la práctica del deporte para la salud, Barbosa *et al.*<sup>3</sup>, expresan "El deporte y la actividad física son herramientas que benefician tanto a la salud física como

la salud mental"; no obstante, a pesar de ello la presencia de factores de riesgo y la posible generación de lesiones para los practicantes es inevitable; las condiciones biológicas individuales, los aspectos psicológicos, las características de la disciplina deportiva, la planificación del entrenamiento y los elementos externos con los que interactúa el deportista, lo exponen a situaciones de riesgo<sup>4</sup>, la multiplicidad de causas de las lesiones, complica el conocimiento de los factores que las ocasionan y hace más difícil establecer las acciones de prevención y tratamiento, lo que afecta directamente la salud y el rendimiento del atleta<sup>5</sup>. En este sentido, conocer las características individuales para diseñar las respectivas acciones preventivas, facilita el seguimiento y el control de cualquier programa que se proponga para la disminución de las lesiones deportivas<sup>6</sup>.

El trabajo inter, multi y transdisciplinario, es importante para lograr un correcto diagnóstico etiológico de las lesiones y generar estrategias de prevención acorde a las situaciones particulares que se identifican; por tanto, la epidemiología de las lesiones deportivas constituye una herramienta fundamental en el entendimiento de los diversos elementos que facilitan la incidencia y prevalencia de dichas lesiones en una población, el conocimiento de sus causas y mecanismos que permiten proponer estrategias que ayuden a reducir los riesgos de lesión<sup>7</sup>.

La coordinación y el trabajo en equipo, entre el personal médico y técnico, es esencial ya que permite generar puntos de encuentro para la planificación y la prevención; en este sentido, Franco y Martínez<sup>8</sup> expresan que, "tanto el entrenador como el preparador físico, el médico, el kinesiólogo, el nutriólogo y el psicólogo deportivo deben trabajar de manera conjunta tanto en la prevención como en la rehabilitación de los deportistas"; en consecuencia, la problemática en lo anteriormente descrito, se evidencia fundamentalmente por la carencia de la articulación de los procesos de entrenamiento y las acciones preventivas, por ello se destaca la importancia del trabajo en equipo de todos los profesionales que tienen a su cargo el acompañamiento de los deportistas<sup>9</sup>.

Existen varios modelos de prevención de lesiones en el deporte, entre ellos se encuentran, el modelo de enfoque de tipo dinámico, el modelo de Gissane, White, Kerr, & Jennings y el de Bahr & Krosshaug<sup>10</sup>, el de Michaud / Martín Rueda, el Modelo de Kevin Kirby y Erik Fuller y el Modelo de stress de los tejidos de Hunt i Mc. Poil<sup>11</sup>, de allí que el propósito de este estudio fue diseñar un modelo teórico de prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo en deportistas,

que permita la articulación entre la planificación y la prevención, transferible a múltiples disciplinas deportivas, con una estructura metodológica abierta, secuencial, lógica e integradora, que proporcione herramientas pedagógicas, didácticas e instrumentales, que faciliten el planteamiento de acciones preventivas.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

La investigación se desarrolló bajo un paradigma holístico integrador, con enfoques cuantitativo y cualitativo, de tipo proyectivo, con un diseño no experimental, de campo y transversal; se realizó en el año 2021 con una duración de seis meses, tiempo en el cual fueron considerados los periodos de preparación física general, preparación física especial, pre competencia y competencia.

Se tomó como referencia a la población de atletas de fondo y medio de las ligas de atletismo de Cundinamarca y Bogotá, de las cuales fueron seleccionados 8 informantes clave, entre los profesionales integrantes de los equipos médico y técnico, cuatro (04) por cada liga (dos entrenadores, dos metodólogos, dos médicos y dos fisioterapeutas), considerando criterios establecidos intencionalmente, relacionados con la formación y la experiencia profesional. La investigación se desarrolló en cinco fases; la primera correspondió a la elaboración de los lineamientos metodológicos, la segunda a la aplicación de instrumentos, la tercera al procesamiento de datos, análisis y presentación de resultados, la cuarta al diseño del modelo y la quinta a la evaluación del proceso.

Para la recolección de información, fueron utilizadas una encuesta y una entrevista semi estructurada, las cuales fueron sometidas a juicio de expertos y pilotaje, teniendo en cuenta la transversalidad de correr como acción motriz para la gran mayoría de las disciplinas deportivas.

La entrevista incluyó un guión único, para ser aplicada tanto al equipo médico como al técnico, mientras que la encuesta incorporó dos cuestionarios estructurados, uno dirigido al equipo médico y otro para el personal técnico. La entrevista contenía nueve preguntas y estaba dirigida a obtener información sobre las posturas actuales, los elementos que fundamentan un modelo teórico preventivo y los principios teóricos y metodológicos en los que debe sustentarse el diseño de un modelo teórico preventivo de lesiones, mientras que la encuesta se aplicó considerando diferentes dimensiones, cada una con sub dimensiones, con indicadores de escala dicotómica (si/no) y algunas preguntas de respuesta abierta.

Para la categorización y valoración de los indicadores en la variable Factor de Riesgo Endógeno se utilizó una escala Likert y para la recolección e interpretación de la información cuantitativa se estableció un sistema de variables, quedando los indicadores de frecuencia para las lesiones musculoesqueléticas y planificación del entrenamiento de la siguiente manera: **Nula:** 0 eventos. **Baja:** 1-10 eventos. **Media:** 11 a 24 eventos. **Alta:** 25 eventos o más.

Para los factores de riesgo los indicadores fueron los siguientes: **Alta:** Cuando el factor está permanentemente relacionado con la producción de las lesiones. **Media:** Cuando el factor no está constantemente relacionado con la producción de las lesiones. **Baja:** Cuando solo existen indicios de su relación con la producción de las lesiones. **Nula:** Cuando el factor no tiene ninguna relación con la producción de las lesiones.

El análisis de la información se desarrolló en tres momentos: el primero dirigido al tratamiento de los datos cuantitativos, obtenidos en la aplicación de la encuesta. Se utilizó el programa Microsoft Excel XP, a través de un procesamiento estadístico descriptivo y correlacional; en un segundo momento, se procedió a realizar el análisis cualitativo de la información obtenida en la entrevista, considerando los elementos constitutivos y característicos del modelo teórico a construir; en tal sentido, se utilizaron herramientas analíticas como las matrices opináticas y los cuadros analíticos y sintéticos; por último se procedió a la triangulación de la información obtenida en la aplicación de los instrumentos, la información del constructo teórico y la apriorística de los investigadores. La triangulación de la información permitió la elaboración del modelo teórico de prevención sustentado en siete fases, el cual fue sometido a validación final mediante juicio de tres (3) expertos seleccionados de acuerdo a su formación académica, desarrollo profesional en el área, conocimientos en la temática estudiada y con experiencia suficiente en procesos de investigación, quienes lo evaluaron mediante un instrumento contentivo de tres partes: Parte I: Viabilidad epistémica; Parte II: Pertenencia del modelo; Parte III: Validación Metodológica.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto investigativo fue valorado por el comité ético y de investigación de la Universidad de los Andes (Venezuela), una vez verificada la estructura metodológica y las implicaciones éticas de la investigación se otorgó el respectivo aval, esto teniendo

en cuenta que la investigación garantizó la confidencialidad y la privacidad de la información durante todo el proceso. El manejo de la información fue de carácter confidencial y de exclusividad de los investigadores.

### RESULTADOS

Las tablas 1 y 2, reflejan la información reportada por los metodólogos y entrenadores y en las tablas 3 y 4 la obtenida a partir de los médicos deportólogos y fisioterapeutas, relativas a las lesiones musculoesqueléticas y los factores de riesgo endógenos, las cuales evidencian la presencia de lesiones musculoesqueléticas de todo tipo. Estos profesionales de la salud reportaron un total de 68 lesiones (18 óseas, 25 articulares y 25 musculares) y 14 factores de riesgo endógenos, específicamente la presencia de 33 lesiones agudas y 35 crónicas (tabla 3), siendo las primeras, resultantes de un evento lesivo con consecuencia inmediata y las segundas, producto de traumatismos repetitivos<sup>7</sup>, considerando que algunos de estos informantes comunicaron varios casos en una sola clase de lesión. De las 68 lesiones reportadas se pudieron resumir un total de 36 clases.

La información reportada por el equipo técnico (entrenadores y metodólogos) evidenció la existencia de 26 tipos de lesión (5 óseas, 6 articulares y 15 musculares) las cuales en términos generales se organizaron en 13 clases (periostitis, tendinitis, desgarros musculares, distensiones musculares, síndrome de bandeleta iliotibial, bursitis, artralgia, fascitis plantar, tendinopatias, miositis, condromalacia patelar, contractura muscular e isquialgia), lo cual coincide con la reportada por el equipo médico, en cuanto a la prevalencia de las lesiones musculares y articulares. (tabla 1).

Los resultados de la entrevista con estos informantes demostraron que no hay un trabajo coordinado y tampoco articulación entre las acciones preventivas y la planificación del entrenamiento por parte de los equipos médico y técnico; no obstante, evidenciaron que existe una relación entre la presencia de lesiones y los componentes de la carga, reportando lesiones en los periodos de preparación física especial, competitivo, trabajos de fuerza, velocidad, resistencia. Igualmente en el trabajo específico de cada sesión (tabla 1), se identificó una carencia de acciones conjuntas de prevención y control de los riesgos de corto plazo para las lesiones agudas, y de largo plazo para las crónicas.

**Tabla1.** Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas reportadas por entrenadores y metodólogos durante el período de entrenamiento.

PERIODO DEL ENTRENAMIENTO	TIPO DE LESIÓN	CLASE DE LESIÓN MAS FRECUENTE	% DE LESIONES POR PERÍODO
<b>PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL</b>	ÓSEA	1. Periostitis tibial anterior.	26,9 %
	ARTICULAR	2. Bursitis.	
	MUSCULAR	3. Tendinitis patelar.	
		4. Distensión muscular.	
		5. Tendinopatía (Tendón rotuliano).	
6. Síndrome de bandeleta iliotibial.	6. Miositis.		
TOTAL LESIONES	7 (SIETE LESIONES REPORTADAS)		
<b>PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIAL</b>	ÓSEA	1. Periostitis tibial anterior.	38,4 %
	ARTICULAR	2. Condromalacia patelar.	
		3. Fascitis plantar.	
	MUSCULAR	4. Bursitis.	
		5. Tendinitis.	
6. Contractura muscular.			
7. Síndrome de bandeleta Iliotibial.	8. Tendinitis patelar.		
9. Isquialgia.	10. Desgarro musculo semimembranoso.		
TOTAL LESIONES	10 (DIEZ LESIONES REPORTADAS)		
<b>PRE COMPETENCIA</b>	ÓSEA	1. Periostitis tibial.	19,2 %
	ARTICULAR	2. Dolor articular (Artralgia).	
	MUSCULAR	3. Desgarro en isquitibiales.	
		4. Tendinitis patelar.	
		5. Distensiones en músculos gastronemio.	
TOTAL LESIONES	5 (CINCO LESIONES REPORTADAS)		
<b>COMPETENCIA</b>	ÓSEA	1. Periostitis tibial.	15,3 %
	ARTICULAR	2. Fascitis plantar.	
		3. Artralgia.	
	MUSCULAR	4. Desgarros isquitibiales.	
TOTAL LESIONES	4 (CUATRO LESIONES REPORTADAS)		
<b>RESTABLECIMIENTO</b>		0	0 %
<b>Total Tipo de Lesión Ósea</b>		5	19,2 %
<b>Total Tipo de Lesión Articular</b>		6	23,1 %
<b>Total Tipo de Lesión Muscular</b>		15	57,7 %
<b>Total Tipos de Lesiones Reportadas</b>		26	100 %
<b>Total Clases de Lesiones Reportadas</b>		13	

Se reportó presencia permanente de factores de riesgo endógenos antropométricos, osteoartromiokinemáticos y neurofisiológicos; siendo los de mayor frecuencia los osteoartromiokinemáticos de tipo muscular, en especial la flexibilidad, la elasticidad, el trofismo y la fuerza muscular (tablas 2 y 4).

Con respecto a las acciones de prevención, se pudo evidenciar la presencia de una problemática ocasionada por el poco conocimiento de algunos de estos profesionales, sobre la conceptualización, las acciones preventivas, los programas y los modelos preventivos y no tienen una propuesta de formación continua que atienda las necesidades de perfeccionamiento y superación profesional. Por otra parte, se observó una subutilización del recurso humano ya que no se gestionan procesos donde los mismos profesionales compartan sus conocimientos y experiencias en materia de prevención de lesiones, ni se evidenció una relación entre los procesos de planificación del entrenamiento y las acciones de prevención de lesiones, produciendo una limitación en el desarrollo del trabajo interdisciplinario, transdisciplinario y multidisciplinario, dado que no se produce el acompañamiento continuo en el campo, por parte del grupo médico ni tampoco por parte del grupo técnico, en cuanto a la atención que prestan los profesionales de la salud.

Los ejercicios preventivos que los equipos médicos y técnicos desarrollan no trascienden a la categoría de programa de prevención ni de modelo de prevención, no se han documentado de manera científica; así mismo no generan procesos de planificación integral que articulen el trabajo deportivo con el control de los factores de riesgo y las lesiones; el deportista y su familia no tienen un rol definido, ni se les involucra en los procesos formativos y educativos.

En cuanto a los aspectos axiológicos relacionados con los principios y valores sobre los que se deben desarrollar las acciones de prevención, se evidenció dificultades en los procesos de reciprocidad entre los grupos profesionales y de estos con los atletas, existiendo limitaciones en valores como la responsabilidad, la tolerancia, la honestidad, la sinceridad, la confianza, la solidaridad y el cariño; asimismo, en atención a los aspectos metodológicos, tienen dificultad para el desarrollo de individualización de los factores de riesgo, en la ejecución de acciones de anticipación a la activación de estos factores, en el planteamiento de acciones de fácil aplicabilidad, en el desarrollo de estrategias de retroalimentación y educación.

Para el análisis y la triangulación fueron identificadas dos categorías: a) lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo endógenos y b) prevención en el atletismo de fondo y medio fondo; alrededor de las cuales resaltaron las siguientes expresiones: *"no he podido conocer modelos de prevención en el deporte"*, *"el modelo que conocí se centraba más en la atención de las lesiones"*, *"permanente comunicación con el deportista"*, *"lo más importante es el trabajo en equipo"*, *"valoración multidisciplinar"*, *"planeación para que se tengan en cuenta los procesos de dosificación de carga y recuperación del deportista"*, *"visitar al deportista en su trabajo de campo"*, *"caracterización del deporte"*, *"centrado en el deportista y debe tener en cuenta el carácter individual"*, *"compromiso, todos debemos ser conscientes que trabajamos con seres humanos"*, *"debe haber una articulación entre el trabajo preventivo y asistencial"*, *"trabajo interdisciplinario constante"*, y *"seguimiento permanente de las acciones preventivas"*.

Estas informaciones se constituyeron en elementos para el diseño del modelo teórico de prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo endógenos en el deporte, que presenta a los entrenadores, metodólogos, médicos y fisioterapeutas, una estructura epistemológica y metodológica que permite entender la realidad de las relaciones entre los factores de riesgo endógenos, las lesiones musculoesqueléticas y la planificación del entrenamiento, facilitando el planteamiento de estrategias de control de los riesgos y la disminución de la generación de lesiones. Este modelo se plantea desde una estructura metodológica abierta, secuencial, lógica e integradora, que constantemente se puede adaptar a los requerimientos del momento y propende generar herramientas pedagógicas, didácticas e instrumentales, que facilitan el planteamiento de acciones preventivas, articuladas con la planificación del entrenamiento deportivo (Figura 1).

La evaluación del modelo teórico de prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo endógenos en el deporte, fue realizada mediante juicio de expertos, quienes revisaron y analizaron el diseño y el contenido, hicieron las observaciones pertinentes y emitieron recomendaciones, especialmente en lo referente a sus fundamentos epistémicos y en su estructura metodológica y pertenencia. Una vez realizados los ajustes fue reevaluado para, finalmente, emitir su veredicto de aprobación.

**Tabla 2.** Factores de riesgo endógenos durante el período de entrenamiento según entrenadores y metodólogos.

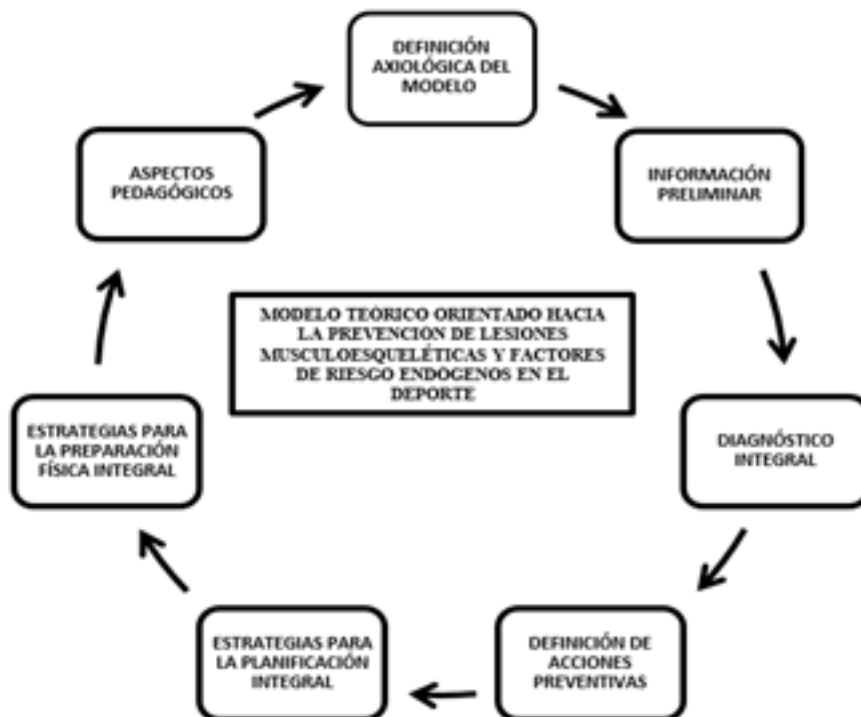
PERIODO	TIPO DE FACTOR	FACTORES DE RIESGO ENDÓGENOS	%
<b>PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL</b>	Antropométricos	No fueron reportados	
	Osteoartromiokinemáticos	1. Movilidad articular (Limitación de la movilidad). 2. Deficiente flexibilidad. 3. Debilidad e Imbalance muscular (Debilidad en la fuerza muscular). 4. Retracciones musculares (Falta de elasticidad).	23,5%
	Neurofisiológicos	No fueron reportados	
	Total de Factores de Riesgo Endógenos Reportados	4 (Cuatro) Factores endógenos reportados	
	<hr/>		
<b>PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIAL</b>	Antropométricos	No fueron reportados	
	Osteoartromiokinemáticos.	1. Deficiente flexibilidad. 2. Retracciones musculares(Deficiencia en la elasticidad). 3. Debilidad e Imbalance muscular (Debilidad en la fuerza muscular).	17, 6%
	Neurofisiológicos	No fueron reportados	
	Total de Factores de Riesgo Endógenos Reportados	(Tres) Factores endógenos reportados.	
	<hr/>		
<b>PRE COMPETENCIA</b>	Antropométricos	1. Peso	
	Osteoartromiokinemáticos	2. Debilidad e Imbalance muscular (Debilidad en la fuerza muscular). 3. Deficiente flexibilidad. 4. Alteración mecánica en el pie. 5. Retracciones musculares(Deficiencia en la elasticidad).	29, 4%
	Neurofisiológicos	No fueron reportados	
	Total de Factores de Riesgo Endógenos Reportados	5 (Cinco) Factores endógenos reportados.	
	<hr/>		
<b>COMPETENCIA</b>	Antropométricos	1. Peso.	
	Osteoartromiokinemáticos	2. Debilidad e Imbalance muscular (Debilidad en la fuerza muscular). 3. Deficiente flexibilidad. 4. Alteraciones mecánicas en el pie.	29, 4%
	Neurofisiológicos	5. Propiocepción.	
	Total de Factores de Riesgo Endógenos Reportados	5 (Cinco) Factores endógenos reportados.	
	<hr/>		
<b>RESTABLECIMIENTO</b>		No fueron reportados	0 %
<b>TOTAL FACTORES DE RIESGO ENDOGENOS</b>		17 (Diecisiete) Factores endógenos reportados.	100 %
<b>TOTAL TIPOS DE FACTORES</b>		7 (siete) clases de factores de riesgo endógenos reportados	

**Tabla 3.** Clasificación de las lesiones musculoesqueléticas reportadas por los médicos y fisioterapeutas.

TIPO DE LESIÓN	CLASES DE LESIONES REPORTADAS	
	AGUDAS	CRÓNICAS
ÓSEA	5	13
<b>TOTAL DE LESIONES</b>	18	
ARTICULARES	13	12
<b>TOTAL DE LESIONES</b>	25	
MUSCULARES	15	10
<b>TOTAL DE LESIONES</b>	25	
<b>TOTAL DE LESIONES REPORTADAS</b>	33	35
	68	

**Tabla 4.** Clasificación de factores de riesgo endógenos según médicos y fisioterapeutas.

Factores de riesgo endógenos	Nula	Baja	Media	Alta
<b>Antropométricos</b>				
Edad			4	
Talla		2	2	
Peso			2	2
IMC			2	2
<b>Osteoartromiokinemáticos</b>				
Alteraciones tróficas			1	3
Asimetría			2	2
Debilidad e imbalance muscular			1	3
Movilidad articular			2	2
Elasticidad muscular		1	1	2
Alteraciones posturales			2	2
Alteraciones Anatómicas del pie			2	2
<b>Neurofisiológicas</b>				
Alteraciones del Equilibrio		1	1	2
Alteraciones de la Coordinación		1	1	2
Alteraciones de la Propiocepción			1	3



**Figura 1.** Fases del modelo teórico

## Modelo teórico de prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo endógenos.

### Fases del modelo

#### Fase 1. Definición axiológica del modelo.

En este modelo fueron considerados principios orientadores y valores sobre los que se edifican las relaciones y las acciones de los profesionales vinculados al proceso.

Principios orientadores: individualización, anticipación, retroalimentación, aplicabilidad, educabilidad, inclusión, prevención, interdisciplinariedad, multi-disciplinariedad y transdisciplinariedad.

Valores: responsabilidad, tolerancia, honestidad, sinceridad, confianza, solidaridad, respeto y compromiso.

#### Fase 2. Información preliminar

Los aspectos principales considerados en la información preliminar en este modelo, incluyen los

relacionados con las lesiones musculoesqueléticas, con los factores de riesgo de lesión, con la interacción de las lesiones, los factores de riesgo y la planificación del entrenamiento y finalmente, los que se enfocan en las acciones preventivas implementadas.

#### Fase 3. Diagnóstico integral

Corresponde al proceso evaluativo que permite caracterizar al deportista y la disciplina deportiva. Este modelo está concebido como un proceso abierto que permanentemente permite la inclusión o exclusión de elementos de acuerdo a los objetivos que se persigan. Para el diagnóstico integral se debe recurrir a las diferentes técnicas y protocolos de evaluación existentes; por tanto, en este modelo se establecieron dos grupos generales: el primero la caracterización del atleta y el segundo la caracterización de la disciplina deportiva.

#### Caracterización del atleta

Este modelo teórico de carácter emergente, contempla la valoración de los siguientes aspectos relacionados con el atleta: historia clínica, examen médico

(antecedentes), aspectos antropométricos, musculoesqueléticos, neurofisiológicos y fisiológicos, aspectos biomecánicos y finalmente aspectos psicológicos y socioeconómicos.

Caracterización de la disciplina deportiva:

Para la caracterización de las disciplinas se consideraron los siguientes aspectos: La descripción técnico-táctica del deporte, tipos y características de los movimientos técnicos, variables temporales y espaciales, características del biotipo y condición funcional del deportista, descripción morfofuncional y capacidades físicas predominantes, sistema energético predominante, referencia de las respuestas cardiacas y respiratorias durante la práctica de la disciplina, referencia del comportamiento bioquímico en su ejecución, descripción de los requerimientos psicológicos para su práctica, descripción epidemiológica de las lesiones y los factores de riesgo propios de la disciplina, materiales y escenarios para su práctica.

Fase 4. Definición de acciones preventivas

Esta etapa, basada en los resultados obtenidos en la información preliminar y el diagnóstico integral, permite la construcción de planes de trabajo especiales para el deportista, por ello las actividades se deben plantear según su orientación en el siguiente orden: a) Dirigidas a atender elementos detectados en el historial clínico, b) orientadas a incidir en los aspectos de orden antropométrico, c) orientadas a incidir en los aspectos de orden musculoesquelético, d) orientadas a incidir en los aspectos de orden neurofisiológico, e) orientadas a incidir en los aspectos de orden fisiológico, f) orientadas a incidir en los aspectos de orden biomecánico, g) orientadas a incidir en los aspectos de orden psicológico y socioeconómico y finalmente g) orientadas a incidir en los elementos de la caracterización de la disciplina deportiva.

Fase 5. Estrategias para la planificación integral

En esta etapa están establecidos, los mecanismos mediante los cuales se logrará la articulación entre las acciones preventivas y los procesos de planificación del entrenamiento. El punto de partida será siempre el trabajo inter, trans y multidisciplinario, concebido como un sistema abierto, secuencial, lógico y flexible, para lo cual se proponen los siguientes pasos:

a) Estructuración de un cronograma de trabajo interdisciplinario.

b) Revisión interdisciplinaria de las actividades establecidas en los planes de trabajo especial.

c) Clasificación de las tareas asignadas en los planes de trabajo especial según sean de orden técnico-táctico o preventivo.

d) Verificación por parte del equipo técnico de las posibilidades de articulación de los planes de trabajo especial de orden técnico-táctico, con las actividades del plan de entrenamiento del deportista.

e) Verificación por parte del equipo médico de las posibilidades de articulación de los planes de trabajo especial de orden preventivo con las actividades establecidas en el plan de entrenamiento.

f) Trabajo inter, trans y multidisciplinario en la elaboración conjunta de la articulación de las acciones técnico-tácticas y preventivas en el plan de entrenamiento.

g) Definición de roles y responsabilidades de los profesionales de los equipos médico, técnico y administrativo y definición de roles y responsabilidades para el atleta y su familia.

h) Definición de los mecanismos de seguimiento, control y ajustes.

Fase 6. Estrategias para la preparación física integral

En esta etapa se establecen las acciones a considerar para lograr un adecuado proceso de preparación física del deportista. Las acciones a considerar son las siguientes:

a) Verificación de las acciones establecidas en los planes de trabajo especial que están relacionadas con los procesos de preparación física.

b) Organización de acciones relacionadas con la preparación física de acuerdo a las capacidades con las que se relacionan.

c) Verificación inter, trans y multidisciplinaria del proceso de preparación física establecido en el plan de entrenamiento elaborado para el atleta.

d) Contrastación de las acciones que fueron organizadas por capacidades (numeral b), con las tareas planteadas en el proceso de preparación física del plan de entrenamiento.

e) Organización de actividades de acuerdo a similitud de trabajos y de objetivos, buscando el desarrollo deportivo y la prevención simultánea y armonización de los procesos de preparación física del plan de entrenamiento con los grupos de actividades establecidas.

f) Armonización de los procesos de preparación física integral planteada en el ítem anterior, con la periodización del entrenamiento y los momentos de las sesiones de trabajo.

g) Definición de los mecanismos de seguimiento, control y los periodos de retroalimentación.

#### Fase 7. Aspectos pedagógicos del Modelo Teórico.

En esta etapa se debe generar una propuesta educativa elaborada desde un trabajo conjunto entre los profesionales de área médica y técnica, que propenda al conocimiento de esta temática y que además, estimule la adherencia en el cumplimiento de las acciones contempladas en el modelo de prevención. Las acciones a tener en cuenta, incluyen:

a) Diagnóstico de las necesidades de formación en los temas relacionados con la prevención de lesiones y factores de riesgo.

b) Valoración del potencial educativo que tiene el grupo profesional para actuar como docentes y definición de los profesionales que pueden actuar en el desarrollo del proceso pedagógico del programa de formación.

c) Vinculación de profesionales externos si fuese necesario.

d) Elaboración del programa y de las unidades temáticas y asignación de los núcleos a los docentes.

e) Elaboración de los módulos donde se incluyen los contenidos, los aspectos pedagógicos, didácticos, metodológicos y administrativos.

f) Definición del cronograma de actividades.

g) Elaboración de las estrategias de evaluación y retroalimentación.

#### **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en la investigación se agrupan en dos líneas, la primera relacionada con las

lesiones musculoesqueléticas, los factores de riesgo y la planificación del entrenamiento y, la segunda con el modelo teórico de prevención. En este sentido, la primera se convierte en un insumo fundamental para la elaboración de cualquier modelo de prevención; por ello, es necesario conocer los factores y los mecanismos de lesión y su relación con la planificación del entrenamiento como primer aspecto para establecer las medidas de prevención<sup>12</sup>, también es importante tener en cuenta la necesidad de caracterizar las condiciones especiales de cada modalidad deportiva<sup>13-14</sup>; por cuanto, el deporte moderno, esta marcado por una dinámica competitiva cada vez más exigente, con aumento de las cargas, lo que ha llevado a incrementar el número de lesiones. Esto plantea, la necesidad de organizar la planificación del entrenamiento y la competencia de una forma más razonable<sup>15</sup>, por tanto, es imprescindible, generar estrategias de planeación que den vida a un entrenamiento preventivo<sup>16</sup>. En este sentido, solamente, cuando se comprende el comportamiento de las lesiones, de los factores de riesgo y su relación con el entrenamiento en el deporte, se puede pensar en generar una estrategia válida para lograr el rendimiento y al mismo tiempo la prevención<sup>17</sup>.

En esta investigación se abordó el atletismo de fondo y medio fondo como disciplina objeto para el diseño de este modelo, dada su transversalidad con otros deportes, donde correr está presente en la gran mayoría de las manifestaciones deportivas; por ello, la información aportada por los informantes clave sobre las lesiones musculoesqueléticas, los factores de riesgo, su relación con la planificación del entrenamiento, son altamente valoradas en la elaboración de un modelo de prevención transferible a las demás disciplinas deportivas.

La práctica del deporte además de generar efectos positivos para la salud en el atleta lo pone en un escenario de riesgo que facilita la generación de lesiones<sup>18</sup>, en este caso, el atletismo no es la excepción, ya que han sido reportadas lesiones de tipo óseo, articular y muscular, las cuales se hacen presentes a lo largo de todo un plan de entrenamiento y en la gran mayoría de los tipos de trabajo. En esta investigación se evidenciaron multiplicidad de factores de riesgo que actuaron como facilitadores de estas lesiones, información que fue obtenida por parte del equipo técnico y entrenadores y que sustenta el diseño del modelo teórico de prevención como una herramienta para el cuidado de la salud y la optimización del entrenamiento<sup>19</sup>.

Este modelo teórico de prevención diseñado a partir de una investigación holística, permitió ver la realidad desde la unidad, la totalidad y su complejidad<sup>20</sup>, abordando variables cualitativas y cuantitativas que contribuyen de manera efectiva a la interpretación de la triada lesión-factor de riesgo-entrenamiento. El trabajo realizado se sustentó en el abordaje de múltiples variables de tipo biológico y especialmente las relacionadas con la planificación de la carga de entrenamiento, esto en la idea de incidir en el control de las lesiones y garantizar el rendimiento deportivo<sup>21</sup>.

El trabajo inter, trans, y multidisciplinario concebido como la posibilidad de actuar desde las diversas disciplinas con una integración conceptual, una concurrencia y una permeabilidad disciplinaria, sin perder su identidad científica<sup>22</sup>, permite que los diferentes profesionales que tienen a su cargo a los deportistas, se conviertan en el pilar fundamental que soporta el sustento teórico, el diseño metodológico, la elaboración y la aplicación de cualquier modelo de prevención orientado a incidir en el entrenamiento y las lesiones<sup>21</sup>; igualmente, la vinculación de los gestores administrativos, la familia y el propio deportista en la dinámica de trabajo es fundamental para garantizar el éxito de cualquier medida preventiva.

Desde esta perspectiva, este modelo teórico de prevención se constituye en una estrategia educativa que busca generar un cambio en el actuar de los diversos actores relacionados con el deportista, pretende incentivar una dinámica de conocimiento que aproveche el potencial pedagógico de los profesionales vinculados, aportar a los atletas y a su familia los conocimientos necesarios para que actúe de manera positiva en la reducción de la producción de lesiones<sup>23</sup> y estimular un ambiente de continuo aprendizaje del deportista y de su entorno familiar.

Este modelo teórico de prevención pretende incorporar en su estructura el conocimiento científico y las diversas estrategias de valoración que aporta la ciencia para un diagnóstico integral, para caracterizar al deportista<sup>21</sup> y la disciplina deportiva que practica, y lograr que las estrategias que se plantean estén sujetas a los resultados que sean obtenidos en la evaluación de las diversas variables que deben ser estudiadas.

Los modelos de prevención son las herramientas más eficaces para el control de los factores de riesgo y las lesiones deportivas. Existen diferentes modelos de prevención de lesiones en el deporte<sup>24</sup>; sin embargo, cualquiera de ellos debe considerarse desde

una dinámica flexible que facilite su constante cambio y adaptación, con una estructura abierta e incluyente que le permita acceder permanentemente a nuevas variables, cuya medición y control generen medidas preventivas para disminuir su incidencia<sup>25</sup>. En este sentido, un modelo debe facilitar la creación de estrategias metodológicas integradoras, secuenciales y lógicas, a través de las cuales puedan surgir propuestas de acciones amplias que atiendan la complejidad científica de las lesiones deportivas y tener en cuenta también la complejidad del deportista como ser humano, debe ser accesible para los profesionales que lo implementan, responder a su realidad y sus posibilidades y permitir las modificaciones del plan de entrenamiento cuando se requiera<sup>26</sup>.

## CONCLUSIONES

La presencia de lesiones deportivas especialmente las de orden musculoesquelético están ligadas a la práctica de cualquier disciplina deportiva, su presencia obedece a un comportamiento multifactorial que facilita las condiciones para que se desarrollen estas lesiones. Los factores de riesgo siempre estarán presentes en la práctica deportiva y se activan cuando las condiciones individuales, medio ambientales o aquellas relacionadas con el deporte y la planificación del entrenamiento así lo permiten. La planificación del entrenamiento deportivo debe articular las estrategias de prevención en su contenido; en este sentido, se debe comenzar a hablar de una planificación integral del entrenamiento, que involucre conceptos de diagnóstico integral y preparación física integral, lo cual debe ser resultado de un trabajo inter, trans y multidisciplinario.

El modelo teórico de prevención de lesiones musculoesqueléticas y factores de riesgo en el deporte tiene sus bases en los conceptos anteriormente planteados, lo que permite su transferencia a cualquier disciplina deportiva, su aplicabilidad obedece a la posibilidad de ajustar los elementos teóricos y metodológicos de acuerdo a las necesidades, particularidades y recursos de los grupos poblacionales y disciplinas a las cuales se oriente.

Para lograr el control y la disminución de las lesiones se debe tomar como referencia en la implementación del modelo teórico de prevención elementos básicos como lo son los antecedentes, el diagnóstico integral, la caracterización del atleta y de la disciplina deportiva, también es importante destacar que el éxito de cualquier medida preventiva en el control de los factores de riesgo y las lesiones deportivas, está en generar estrategias que incentiven el trabajo inter, trans

y multidisciplinario, pero sumado a ello es de vital importancia generar la participación de los gestores administrativos, la familia del deportista y especialmente el interés y la adherencia al programa por parte del deportista.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad de Cundinamarca de Colombia y a la Universidad de los Andes de Venezuela por el apoyo académico y laboral recibido durante el desarrollo de la investigación.

#### CONFLICTOS DE INTERESES

Los investigadores declaran no tener conflictos de intereses de ningún tipo.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Álvarez SV. The fundamental right to physical culture and sports: an economic, social and cultural right of recent constitutionalization in Mexico. *Revista Mexicana de Derecho Constitucional* [Internet]. 2019;41:151-180. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2019.41.13944>
- 2) Sánchez IA, Camargo DA, Moreno JE, Grillo AIA. Discapacidad: actividad física, deporte y recreación como fenómeno social: Array. *Cuerpo, Cultura y Movimiento* [Internet]. 2020; 10(2):7-12. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/6223>
- 3) Barbosa SH, Urrea ÁM. Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis* [Internet]. 2018;(25):155-173. Disponible en: <https://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/1023>.
- 4) Maza M, Moscoso R. Causas y consecuencias de lesiones frecuentes en la práctica deportiva en superficies sintéticas. *CM* [Internet]. 2021; 7(3):737-752. doi: <https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.620>.
- 5) Villaquirán A, Molano N, Portilla E, Tello A. Flexibilidad, equilibrio dinámico y estabilidad del core para la prevención de lesiones en deportistas universitarios. *US* [Internet]. 2020;22(2):148-56. doi: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.186>
- 6) Martínez LM, Martínez L, Martínez L. Lesiones deportivas en el niño atleta. Valoraciones sobre antecedentes y prevención. *Rev.Cub.Med.Dep.&Cult.Fis.* [revista en Internet]. 2019; 14(1): 1-14. Disponible en: <http://www.revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/25>
- 7) Villaquirán A, Portilla E, Vernaza P. Caracterización de la lesión deportiva en atletas caucanos con proyección a Juegos Deportivos Nacionales. *US* [Internet].2016;18(3):541-549. doi: <https://doi.org/10.22267/rus.161803.59>
- 8) Franco W, Martínez H. Psychological intervention directed to the injured athlete of high competitive level. *Revista Ciencias de la Educación* [Internet]. 2018;28(52):855-866. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/52/art08.pdf>
- 9) Moo J, Góngora E. La lesión deportiva desde una perspectiva psicológica positiva en Yucatán (México). *Enseñanza e Investigación en Psicología* [Internet]. 2017;22(1):127-134. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29251161012>
- 10) Acosta NA, Cetina M, Ramírez JF, Montealegre LM. Programas preventivos, una estrategia para el jugador de fútbol. *Revisión bibliográfica. Rev. Digit. Act. Fis. Deport.* (En línea) 2020;6(1):109-128. doi: <https://doi.org/10.31910/rdafd.v6.n1.2020.1442>
- 11) Pifarré F, Escoda J, Casal A, Prats T, Carles S, Levy A E. Las lesiones por sobrecarga en las extremidades inferiores desde el punto de vista biomecánico. *Rev. int. cienc. podol.* [Internet]. 2016; 10(2):106-121. doi: [https://doi.org/10.5209/rev\\_RICP.2016.v10.n2.52309](https://doi.org/10.5209/rev_RICP.2016.v10.n2.52309)
- 12) Morocho CR. La relación fuerza-velocidad para la optimización del entrenamiento y prevención de lesiones. *CD* [Internet]. 2021; 5(1):51-52. doi: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1462>
- 13) Murillo V, Manonelles P, García A, Álvarez J. Prevention measures for futsal injuries. a comparison between two seasons. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* [Internet]. 2020;22(85):47-58. doi: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.85.004>
- 14) Rojas J, Betancourt J, Alvarado E. Abordaje fisioterapéutico de los factores asociados a lesiones del hombro durante la práctica del voleibol. *Rev Ter* [Internet]. 2021;15(2):42-55. doi: <https://doi.org/10.33967/rt.v15i2.134>

- 15) Wen Z. Injuries by fatigue from aerobic training in jumping athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* [Internet]. 2022;28(6):749-752. doi: [http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202228062022\\_0021](http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202228062022_0021)
- 16) Cadens M, Planas A, Matas S, Peirau X. Entrenamiento deportivo de las lesiones del ligamento cruzado anterior en jugadoras de balonmano: una revisión sistemática. *Apunts Educación Física y Deportes* [Internet]. 2021;37(146):67-77. doi: [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/4\).146.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/4).146.08)
- 17) Caudet P. Monitorización de las cargas de entrenamiento y competición en el fútbol femenino: caso práctico. *Sport-Research* [Internet]. 2021;1(2):34-48 doi: <https://doi.org/10.54716/mlssr.v1i2.667>
- 18) Caicedo E, Pereno GL, De la Vega R. Propensión al riesgo en deportistas de Córdoba, Argentina. *Revista Suma Psicología* [Internet]. 2017;25(1):11-20. doi: <http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.2>
- 19) Villaquirán A, Vernaza P, Portilla E. Calentamiento neuromuscular en la prevención de lesiones en deportistas caucanos. *Salud Uninorte* [Internet]. 2021;37(3):647-663. doi: <https://doi.org/10.14482/sun.37.3.613.2>
- 20) Nivelá M, Morales E, Rivero V. Construcción del conocimiento tecnológico con la metodología Holística. *Revista Científica Dominio de las Ciencias* [Internet]. 2020;6(3):412-421. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1405>
- 21) Díaz SM, Saldarriaga J, Saldarriaga JF, Méndez EA. Caracterización del perfil biomédico y deportivo en futbolistas profesionales. *Iatreia* [Internet]. 2022;35(4):404-413. doi: <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.155>
- 22) Paoli F. Multi, inter y transdisciplinariedad. *Problema anuario de filosofía y teoría del derecho* [Internet]. 2019;(13):347-357. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/ij.24487937e.2019.13>
- 23) Guohai Z. Physical training to prevent sports injuries in athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* [Internet]. 2021;28(3):225-227. doi: [http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202228032021\\_0495](http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202228032021_0495)
- 24) Villaquirán A, Molano NJ, Portilla E, Tello A. Flexibilidad, equilibrio dinámico y estabilidad del core para la prevención de lesiones en deportistas universitarios. *Univ. Salud* [Internet]. 2020; 22( 2 ): 148-156. doi: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.186>
- 25) Hernández G, Campo MA, Hernández GE, López DE, Hincapié OL, Mosquera W, Paz GM. Caracterización del equilibrio dinámico y la tipología de pie en futbolistas juveniles. *Salud UIS*. 2022; 54: e22030. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22030>
- 26) Murillo V, Manonelles P, García A, Álvarez J. Prevention Measures for Futsal Injuries. a Comparison Between Two Seasons. *Rev Int Med y Ciencias la Act Fis y del Deport*. 2022;22(85):47-58. doi: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.85.004>

# HÁBITOS NUTRICIONALES EN DEPORTISTAS INFANTOJUVENILES DEL ESTADO CARABOBO, VENEZUELA.

NUTRITIONAL HABITS IN CHILD AND JUVENILE ATHLETES FROM CARABOBO STATE, VENEZUELA.

Ruth Salas<sup>1</sup>, Everilda Arteaga<sup>2</sup>.

## ABSTRACT

Sport offers physical and mental well-being; energy use from food is needed. It was proposed to determine demographic aspects, nutritional diagnosis, protein-calorie reserve, adherence to Mediterranean diet in children and adolescents seen in the endocrinology clinic at a private medical center in Valencia, Venezuela between December 2022-February 2023. A descriptive, cross-sectional study was carried out, non-experimental and correlational; with a non-probabilistic sample, which included 40 volunteer athletes from different disciplines, who underwent clinical evaluation, and a questionnaire was applied on eating habits and adherence to the Mediterranean diet. The statistical analysis of the results included descriptive statistics and the X<sup>2</sup> test to establish associations. 15 schoolchildren and 25 adolescents were evaluated. The mean age for schoolchildren was 8.21 ± 0.8 years and for adolescents 12.35 ± 1.47 years; 37.5% female and 62.5% male, the majority (65%) with two to four years of training. The nutritional status was eutrophic (50%), obesity (15%), overweight (17.5%) and malnutrition (15%); low fruit consumption (82.5%); vegetables/herbs (85%); fish (92.5%) and dairy products (55%). Adherence to the Mediterranean diet was poor-medium (80%); without significant association with nutritional status (X<sup>2</sup>=4.047; p=0.399). The athletes presented adequate nutritional status; however, the cases of overweight, obesity and malnutrition associated with medium-low adherence to the Mediterranean diet are not negligible, which leads to the probability of developing cardiovascular diseases in adulthood; meriting awareness about the importance of adequate nutrition.

**KEY WORDS:** eating habits, mediterranean diet, athletes.

## RESUMEN

El deporte ofrece bienestar físico y mental; se necesita el aprovechamiento energético proveniente de los alimentos. Se planteó determinar aspectos demográficos, diagnóstico nutricional, reserva proteico calórica, adherencia a la dieta mediterránea en niños y adolescentes atendidos en la consulta de endocrinología en un centro médico privado de Valencia, Venezuela entre diciembre 2022-febrero 2023. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, no experimental y correlacional, con una muestra no probabilística, que incluyó a 40 deportistas voluntarios de distintas disciplinas, a quienes se les realizó evaluación clínica y se aplicó un cuestionario sobre hábitos alimenticios y adherencia a la dieta mediterránea. El análisis estadístico de los resultados incluyó estadísticos descriptivos y prueba X<sup>2</sup> para establecer las asociaciones. Se evaluaron 15 escolares y 25 adolescentes. El promedio de edad para los escolares fue de 8,21 ± 0,8 años y para los adolescentes de 12,35 ± 1,47 años; 37,5% femenino y 62,5% masculino, la mayoría (65%) con dos a cuatro años de entrenamiento. El estado nutricional fue eutrófico (50%), obesidad (15%), sobrepeso (17,5%) y desnutrición (15%); bajo consumo de frutas (82,5%); verduras/hortalizas (85%); pescado (92,5%) y productos lácteos (55%). La adherencia a la dieta mediterránea fue pobre-media (80%); sin asociación significativa con el estado nutricional (X<sup>2</sup>=4,047; p=0,399). Los deportistas presentaron adecuado estado nutricional; sin embargo, no es menospreciable los casos con sobrepeso, obesidad y desnutrición asociados a mediana-poca adherencia a la dieta mediterránea, lo que conlleva a la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares en la adultez, ameritando la concientización sobre la importancia de la adecuada alimentación.

**PALABRAS CLAVE:** hábitos alimenticios, dieta mediterránea, deportistas.

Recibido: 20 de abril de 2022 Aceptado: 10 de mayo de 2022

<sup>1</sup>Pediatra, endocrinólogo. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Doctorando de Ciencias Médicas, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. <sup>2</sup>Pediatra. Escuela de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo. Doctor en Ciencias Médicas de la Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Ruth M. Salas G. ORCID: 0000-0002-1398-3363  
Everilda Arteaga. ORCID: 0000-0001-8538-4696

Correspondencia: ruthmsalas1@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El ejercicio físico y el deporte están estrechamente relacionados con el rendimiento e influenciados a su vez, por la alimentación y el descanso; por tanto, la posibilidad de realizar ejercicio físico está vinculado directamente con el aprovechamiento energético, dependiente de la capacidad del músculo para obtener energía y de las vías metabólicas utilizadas (aerobia y anaerobia), según la intensidad y duración de la actividad deportiva. Así pues, el gasto energético de

un determinado deporte depende de las características propias de la disciplina, las relacionadas al deportista, la destreza individual y el grado de entrenamiento<sup>1-3</sup>.

Los carbohidratos, los ácidos grasos y las proteínas son fuentes de energía para la práctica de la actividad deportiva. Las necesidades de energía y de algunos nutrientes varían según la edad, y en los adolescentes son significativamente mayores que en cualquier otra etapa de la vida<sup>1,2</sup>. Recientemente, uno de los modelos dietéticos considerados más saludables, lo representa la denominada dieta mediterránea (DM), la cual ha sido ampliamente analizada en estudios epidemiológicos y experimentales. Estos estudios revelan la posibilidad de beneficiarse por la presencia de tasas más bajas de morbilidad, mayor esperanza de vida y mejoramiento de la condición física en deportistas<sup>4,6</sup>.

El modelo dietético original de la DM, se caracterizaba por una ingesta elevada de vegetales, frutas, verduras, pan y cereales, legumbres y nueces. Estos alimentos se debían consumir fresco, sin ser procesados, para permitir una mejor disponibilidad y utilización de los micronutrientes y antioxidantes. Por otra parte, el aceite de oliva fue considerado como el único alimento común a todos los países y pueblos mediterráneos, a pesar de la diversidad étnica, cultural y religiosa. Se recomendaba el consumo de carne vacuna pocas veces al mes y preferiblemente, carne de cordero, aves, conejo o pescado; igualmente, la ingestión de huevos, pocas veces por semana. El yogur y queso, derivado principalmente de cabras y ovejas. La combinación de este patrón dietético asociado a un estilo de vida activa, completó las características de dicho modelo<sup>6,7</sup>.

En niños y adolescentes, los hábitos dietéticos, son más complejos que en los adultos, esto se debe al consumo reducido de frutas, verduras, legumbres y pescado; por ello, el estudio Enkid, sigue proporcionando datos reveladores sobre la nutrición de este grupo de la población. En este sentido, el índice KIDMED se inspiró en instrumentos desarrollados

previamente para adultos y ancianos, pero realizaron cambios ajustados a la población infanto juvenil<sup>6</sup>.

El objetivo de esta investigación, fue determinar los aspectos demográficos, así como el diagnóstico nutricional, reserva proteico calórica, adherencia a la DM en niños y adolescentes que asistieron a la consulta de Endocrinología de una Unidad Médica, en un Centro Privado de Valencia, estado Carabobo en Venezuela durante el periodo diciembre 2022-febrero 2023.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se llevo a cabo, siguiendo los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos<sup>8</sup>. Se realizó una investigación de tipo descriptivo no experimental, correlacional, transversal, con un diseño de campo. La población estuvo conformada por los deportistas infantojuveniles que acudieron a la consulta de Endocrinología infantil durante el periodo comprendido entre diciembre 2022-febrero 2023. La muestra fue de tipo no probabilística y de carácter voluntario, conformada por 40 niños y adolescentes deportistas, quienes aceptaron formar parte del estudio, previa firma del consentimiento informado de los padres y/o representantes, como criterios únicos de inclusión. El grupo de deportistas quedo conformado por 15 escolares y 25 adolescentes.

A cada deportista se le realizó examen y estudio de antropometría, incluyendo: peso, talla pliegues subcutáneos (triccipital y subescapular) y circunferencia del brazo izquierdo; se calculó el área grasa, área muscular e índice de masa corporal (IMC) y se relacionó según el género y la edad, ajustadas a las curvas de crecimiento de referencia nacional de Fundacredesa<sup>8</sup>.

Para la recolección de los datos se utilizó una balanza de pie, previa calibración (marca Health o Meter); los deportistas fueron pesados sin ropoa y descalzos, en posición de pie con el vértice de su cabeza tocando un extremo, extremidades extendidas y ambos pies en 90° apoyados en el tope inferior, cinta métrica y aplicómetro o adipómetro manual de marca SLIM GUIDE.

Fórmulas para cálculos de área grasa, área magra e índice de masa corporal<sup>9</sup>

Área grasa (AG)	Área muscular (AM)	Índice de masa corporal (IMC)
$\frac{(CBI \times PTr) - \pi (PTr)^2}{2 \quad 4} = mm^2$	$\frac{[CBI - (\pi PTr)]^2}{4 \pi} = mm^2$	$\frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (Mts)}}$

CBI: circunferencia del brazo izquierdo, PTr: pliegue triccipital,  $\pi=3,1416$

Para la evaluación nutricional antropométrica, fueron considerados los puntos de corte recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>9</sup>, a saber:

Alto	>p90	PE, TE y PT
Normal	>p10 ≤p90	PE, TE y PT
Bajo	≤p10	PE y PT
	≤p3	TE
PE: peso edad, TE: talla edad, PT: peso talla.		

Para la reserva proteica calórica, los puntos de corte fueron los siguientes:

Área muscular		Área grasa	
		Muy alta	>p95
Alta	>p90	Alta	>p90 ≤p95
Normal	>p10 ≤p90	Normal	>p10 ≤p90
Baja	>p5 ≤p10	Baja	>p5 ≤p10
Muy baja	≤p5	Muy baja	≤p5

Por otra parte, se aplicó un instrumento tipo cuestionario denominado KIDMED, el cual fue diseñado y adaptado a la muestra en estudio; siendo considerado un instrumento validado, ampliamente usado en niños y adolescentes, para medir la adherencia a la DM<sup>10-12</sup>, compuesto por 16 ítems, pudiendo obtenerse una puntuación entre 0 y 12 puntos. Se considera que el encuestado tiene una dieta mediterránea pobre si obtiene 3 puntos o menos, media si tiene entre 4 y 7 puntos, y excelente si el resultado son 8 ó más puntos. En función de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario se dividió la muestra de deportistas en dos grupos según el puntaje obtenido: 1) adhesión pobre o media, y 2) adhesión excelente.

Los resultados fueron organizados en tablas con frecuencias absolutas y relativas; para el análisis se utilizaron estadísticos descriptivos y para las asociaciones y correlaciones, las pruebas de Chi Cuadrado ( $X^2$ ). El nivel de significancia utilizado fue de 0,05 ( $p=0,05$ ). Los datos se procesaron por medio del programa estadístico SPSS versión 17.0 para Windows.

## RESULTADOS

Fueron evaluados 40 deportistas infantojuveniles para identificar sus características demográficas. El grupo estuvo conformado por 15 escolares y 25 adolescentes. El promedio de edad para los escolares fue de  $8,21 \pm 0,8$

y para los adolescentes fue de  $12,35 \pm 1,47$ . El género femenino incluyó a 37,5% de los deportistas y el masculino a 62,5%. Entre los deportes involucrados y el tiempo en la disciplina, se evidenció como prácticas en equipo: béisbol, fútbol, voleibol y básquet (52,5%) y en la modalidad individual: natación, patinaje de velocidad, tenis y gimnasia (47,5%). En relación al tiempo dedicado a la disciplina deportiva, 65% de los deportistas destacaron con dos a cuatro años de entrenamiento, seguidos de aquellos que reportaron entre cinco a siete años con 27,5%, de ocho a diez años con 5% y con menos de un año 2,5% (tabla 1).

En cuanto a los resultados relacionados con el índice de calidad de la DM, se evidenció que la mayoría de los deportistas consumen una fruta cada día (57,5%) pero no más de una vez al día (82,5%). De igual manera; 52,5% consumen verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocidas regularmente una vez al día; no obstante, 85% no lo hacen más de una vez al día.

En relación al consumo de determinados alimentos considerados beneficiosos, 92,5% no comen pescado con regularidad, 60% no consumen frutos secos regularmente, 62,5% no usan aceite de oliva en la preparación de los alimentos y 55% no desayunan con productos lácteos. Sin embargo, 60% consume granos más de una vez a la semana; 87,5% ingieren pasta o arroz casi a diario; 57,5% desayunan con cereales o sus derivados y 67,5% comen dos yogures y/o un poco de queso cada día.

**Tabla 1.** Características demográficas, modalidad y tiempo en la disciplina deportiva de los infantojuveniles. Valencia, Venezuela. Noviembre2022-febrero, 2023.

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>		
Escolares (6 a 11 años)	15 (8,21 ± 0,88)	37,5
Adolescentes (12 a 18 años)	25 (12,35 ± 1.47)	62,5
<b>Total</b>	40	100
<b>Género</b>		
Femenino	15	37,5
Masculino	25	62,5
<b>Total</b>	40	100
<b>Modalidad deportiva</b>		
<b>En equipo</b>		
Béisbol	13	32,5
Fútbol	6	15
Voleibol	1	2,5
Básquetbol	1	2,5
Subtotal	21	52,5
<b>Individual</b>		
Patinaje de velocidad	13	32,5
Natación	4	10
Tenis	1	2,5
Gimnasia	1	2,5
Subtotal	19	47,5
<b>Total</b>	40	100
<b>Tiempo en la Disciplina</b>		
Menos de 1 año	1	2,5
2-4	26	65
5-7	11	27,5
8-10	2	5
<b>Total</b>	40	100

En relación a la frecuencia del consumo de alimentos inadecuados se observó que 67,5% indicó que no ingieren comida rápida más de una vez a la semana, 82,5% no se saltan el desayuno, 85% no desayunan/almuerzan productos de panadería industrial o comercial y 57,5% no comen dulces ni golosinas varias veces al día (tabla 3).

Los resultados concernientes a la adherencia a la DM evidenciaron que 80% presentó un nivel pobre-media y 20% excelente. Los deportistas presentaron diagnóstico nutricional eutrófico con adecuadas reservas proteicas calóricas y con baja a moderada adherencia a la DM. Sin embargo, no se presentó asociación significativa entre género y adherencia a DM ( $X^2=0,666$ ;  $p=0,414$ ); ni entre grupo etario y adherencia a DM ( $X^2=0,666$ ;  $p=0,414$ ); tampoco entre estado nutricional y adherencia a la dieta mediterránea ( $X^2=4,047$ ;  $p=0,399$ ).

Por otra parte, la relación entre composición corporal, según la edad y el género, y la adherencia a la

DM, no se encontró asociación estadísticamente significativa. Los resultados evidenciaron en escolares masculinos ( $X^2=3,816$ ;  $p=0,431$ ); escolares femeninas ( $X^2=1,491$ ;  $p=0,828$ ); adolescentes masculinos ( $X^2=0,449$ ;  $p=0,978$ ) y adolescentes femeninas ( $X^2=4,183$ ;  $p=0,381$ ) (tabla 4).

## DISCUSIÓN

En la presente investigación los deportistas infantojuveniles presentaron los diagnósticos nutricionales de normopeso o eutrófico, obesidad, sobrepeso y desnutrición. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Toledo y cols<sup>13</sup> en México, quienes obtuvieron los diagnósticos de normopeso, obesidad y sobrepeso en un equipo de niños de 6 a 15 años de edad. No obstante, Gentil<sup>14</sup> en Argentina, con una muestra conformada por 30 niños entre 7 y 10 años de edad, registró normopeso en su estudio; la diferencia se presentó en relación al segundo lugar, siendo ocupado

**Tabla 2.** Diagnóstico nutricional y reservas proteicas calóricas en deportistas infantojuveniles. Valencia, Venezuela. Noviembre 2022- febrero 2023.

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
<b>Diagnóstico</b>		
Normal (eutrófico)	20	50
Obesidad	6	15
Sobre peso	7	17,5
Desnutrición	6	15
Talla alta con peso adecuado	1	2,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Composición corporal</b>		
<b>Área muscular o reserva proteica (cm<sup>2</sup>)</b>		
Adecuado	19	47,5
Alta	11	27,5
Baja	7	17,5
Muy baja	3	7,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Área grasa o reserva calórica (cm<sup>2</sup>)</b>		
Adecuada	18	45
Alta	12	30
Muy alta	3	7,5
Baja	4	10
Muy baja	3	7,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Tabla 3.** Índice de calidad de la dieta mediterránea. Valencia, Venezuela. Noviembre 2022-febrero 2023.

<b>Cuestionario KIDMED</b>			
<b>Adherencia a la Dieta Mediterránea</b>	<b>Si</b>		<b>N</b>
	<b>Fr</b>	<b>%</b>	<b>Fr</b>
Consume una fruta cada día	23	5,75	17
Come una segunda fruta cada día	7	17,5	33
Consume verduras/hortalizas frescas (ensaladas o cocidas regularmente cada día)	21	52,5	19
Come verduras frescas o cocidas más de una vez al día	6	15	34
Come pescado con regularidad	3	7,5	37
Consume granos más de una vez a la semana	24	60	16
Come pasta o arroz casi a diario (5 o más veces a la semana)	35	87,5	5
Desayuna cereales o derivados (pan, tostadas)	23	57,5	17
Come frutos secos con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana)	16	40	24
Utiliza aceite de oliva en casa	15	37,5	25
Desayuna productos lácteos (leche yogurt)	8	45	22
Come dos yogures y un poco de queso cada día	27	67,5	13
Consume hamburguesas o comidas rápidas más de una vez a la semana	13	32,5	27
Te saltas el desayuno	7	17,5	33
Desayuna/almuerza productos de panaderías industrial o comercial (pasteles o pizzas)	6	15	34
Come dulces y golosinas varias veces al día	17	42,5	23

**Tabla 4.** Nivel de adherencia a la dieta mediterránea en deportistas infantojuveniles. Valencia, Venezuela. Noviembre 2022-febrero 2023.

Nivel de Adherencia a la dieta Mediterránea	Poca o Media (n=32)	Excelente (n=8)	p
<b>Género</b>			
Masculino	21 (65,6%)	4(50%)	0,414
Femenino	11 (34,4%)	4(50%)	
<b>Grupo de edad</b>			
Escolares (6-11 años)	11 (34%)	4(50%)	0,414
Adolescentes (12-18años)	21(65,6%)	4(50%)	
<b>Estado nutricional</b>			
Desnutrición	6 (18,8%)	0	0,399
Normopeso	17 (53,1%)	4(50%)	
Sobrepeso	4 (12,5%)	3(37,5%)	
Obesidad	4 (12,5%)	1(12,5%)	
Talla alta con Peso Adecuado	1 (3,1%)	0	
<b>Composición corporal*</b>			
<b>Escolares masculinos</b>			
Peso (Kg)	37,14±13,3	43±2,8	0,431
Talla (cm)	146,5±5	151±1,41	
IMC (peso/talla <sup>2</sup> )	19,28±4,02	19,10±1,40	
Área grasa (cm <sup>2</sup> )	18,57±12,8	9±1,4	
Área muscular (cm <sup>2</sup> )	20,28±7,99	23,5±2,1	
<b>Escolares femeninos</b>			
Peso (Kg)	36,75±12,28	23±1,41	0,828
Talla (cm)	138±9,8	116,5±2,12	
IMC (peso/talla <sup>2</sup> )	19±3,55	17,1±1,30	
Área grasa (cm <sup>2</sup> )	18±7,87	11,5±3,53	
Área muscular (cm <sup>2</sup> )	24±6,21	19,5±2,12	
<b>Adolescentes masculinos</b>			
Peso (Kg)	48,8±18,17	57±11,31	0,978
Talla (cm)	153,41±14,48	160,33±6,65	
IMC (peso/talla <sup>2</sup> )	19,83±3,85	21,33±5,77	
Área grasa (cm <sup>2</sup> )	14,5±10,87	17,66±12,50	
Área muscular (cm <sup>2</sup> )	32±10,9	32,66±6,11	
<b>Adolescentes femeninos</b>			
Peso (kg)	42,25±10,60	58,5±14,8	0,381
Talla (cm)	151,3±11,56	155,5±20,50	
IMC (peso/talla <sup>2</sup> )	18,44±2,40	23,25±0,95	
Área grasa (cm <sup>2</sup> )	13,90±5,82	24,33±2,08	
Área muscular (cm <sup>2</sup> )	24,44±6,2	34,50±1,29	

\*Los resultados se muestran en valores de Media ± Desviación estandar.

por desnutrición, seguido de obesidad y sobrepeso. Por el contrario, Manzano-Carrasco y cols<sup>15</sup>, con una muestra de 1198 deportistas con edades de 6 hasta 17 años matriculados en varias escuelas deportivas de Castilla-La Mancha en España; y López y cols con una muestra de 157 jugadores de fútbol en Valencia, España reportaron solo 4,5% de sobrepeso; sin casos de obesidad en niños y adolescentes deportistas.

La nutrición y el deporte en la infancia son dos variables que combinadas entre sí contribuyen tanto al óptimo crecimiento y desarrollo del organismo como a la prevención de enfermedades del adulto. Sin embargo, en el siglo XXI, existe la tendencia al consumismo como producto de la globalización<sup>17</sup>.

En relación a la frecuencia de consumo de alimentos beneficiosos, en nuestro estudio pudimos observar que la mayoría de la muestra de deportistas, no consumen frutas ni verduras frescas o cocidas más de normopeso en su estudio, encontrando en segundo lugar desnutrición, seguido de obesidad y sobrepeso. Por el contrario Manzano-Carrasco y cols<sup>15</sup> en una investigación realizada con deportistas infantojuveniles matriculados en varias escuelas deportivas de Castilla-La Mancha en España y López y cols<sup>16</sup> en estudios efectuados en Valencia, España, reportaron solo 4,5% de sobrepeso; sin casos de obesidad y González-Neira y cols<sup>20</sup>. Por otra parte, evidenciamos que el consumo de pescado, no lo hacen con regularidad. Similares resultados fueron obtenidos por González-Neira y cols<sup>20</sup>. Cuando se indagó sobre el consumo de frutos secos, la mayoría no lo hacen con regularidad. A diferencia de lo reportado por Rubio y cols<sup>19</sup>.

Entre los hallazgos más resaltantes encontrados en este estudio, en cuanto a los hábitos de la muestra de deportistas infantojuveniles fueron la poca frecuencia de consumo de las llamadas comidas rápidas, no saltar el desayuno, no consumir bollería ni derivados de panes ni ingerir golosinas diariamente. No obstante distintos investigadores<sup>16,20, 21,22,23</sup> han reportado resultados contrarios a estos hábitos.

En la presente investigación, los resultados sobre la adherencia a la DM, mediante el cuestionario Kidmed o índice de calidad de la DM en niños y adolescentes, evidenciaron que la mayoría presentó adherencia pobre-media a dicha dieta. Similares resultados similares fueron reportados en diversas investigaciones realizadas en España<sup>19,20,22,24</sup> con deportistas de diferentes disciplinas. A diferencia de lo reportado en diferentes estudios como los realizados por López y cols<sup>16</sup>, Alacid y cols<sup>18</sup>,

Hernández-Camacho y cols<sup>21</sup>, Vernetta y cols<sup>22</sup>, Vaquero-Cristóbal y cols<sup>23</sup>, quienes obtuvieron alta adherencia a la DM.

En este sentido, Jani y cols<sup>25</sup> consideran que la menor aceptación de alimentos básicos de la DM como verduras, frutas y pescado y la mayor preferencia por productos poco saludables, resulta como consecuencia a conductas consideradas como estimuladoras del apetito, lo que conlleva a la elección y consumo de alimentos más apetecibles, asociado a mayor ingesta calórica, a pesar de que sea de menos calidad nutritiva.

En los resultados de nuestro estudio, no se encontró asociación significativa entre los diagnósticos nutricionales, reservas proteicas calóricas y la adherencia a DM, guardando similitud con los resultados obtenidos por Alacid y cols<sup>18</sup>; Vernetta y cols<sup>22</sup>, Vaquero-Cristóbal y cols<sup>23</sup> considerando variables antropométricas y adherencia DM, no obstante, hay diferencia con los resultados de López y cols<sup>16</sup> quienes encontraron relación significativa entre el IMC y la adherencia a DM; Vernetta y cols<sup>22</sup> observaron relación significativa entre medidas antropométricas y adherencia a DM; Manzano-Carrasco y cols<sup>15</sup> demostraron relación entre adherencia a DM y % de grasa corporal.

## CONCLUSIONES

Diversos autores han considerado promover el correcto aporte de energía y asegurar los nutrientes para mantener y recuperar los tejidos en el caso de los deportistas infantojuveniles. En este sentido, se puede concluir que aunque los deportistas participantes en este estudio, presentaron adecuado estado nutricional con normales reservas proteico-calóricas, no se debe menospreciar la proporción de deportistas con sobrepeso, obesidad y desnutrición asociados a mediana-poca adherencia a DM. Cabe resaltar además, que existe una proporción elevada de deportistas con bajo consumo de vegetales, ensaladas y verduras así como de pescado y frutos secos.

Por lo tanto, es relevante e imprescindible concientizar a la población infantojuvenil y a los adultos sobre la importancia de cultivar hábitos de alimentación adecuados y de realizar actividades que incorporen diferentes actores sociales, familia, centros de entrenamiento y comunidad científica en general, con miras a generar cambios en la educación nutricional para la prevención de enfermedades no transmisibles del adulto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Rodríguez A, Rodríguez J, Guerrero H, Arias E, Paredes A, Chávez V. Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2020;36(2):e1535.
- 2) Gil P, Cuevas R, Contreras O, Díaz A. Educación Física y hábitos de vida activa: percepciones de los adolescentes y relación con el abandono deportivo. *Aula Abierta.* 2012;40(3):115-124.
- 3) Pérez S, Domínguez R, Sánchez A y Rodríguez A. Beneficios y riesgos asociados en la actividad física para la salud. *Revista Digital Buenos Aires.* 2015;20(208):1-4.
- 4) Campuzano CA. Estrategia Didáctica; Muévete, Diviértete, ¡Vive Saludable! Basada en el Modelo de Educación Física Relacionado con la Salud Frente a la Inactividad Física y Comportamientos Sedentarios de los Estudiantes de Grado 9° y 10° del Colegio Gimnasio Los Alerces. Tesis de grado. Bogotá. Universidad Libre de la Facultad de Ciencias de la Educación. 2023.
- 5) Palomino G. La nutrición en un deportista. Tesis de grado. Peru. Universidad Nacional de Tumbes. 2019.
- 6) Serra-Majem L y Ribas L. Food youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr* 2004;7(7):931-5.
- 7) García AC, Tomé RP, Alaminos-Torres A, Martínez CP, Román J, Alvarez M y Serrano DM. Adherencia a la dieta mediterránea y asociación con la condición nutricional y el comportamiento alimentario en escolares españoles. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria.* 2023;43(2):172-181.
- 8) Mesa-Trujillo DY, Espinosa-Ferro y García-Mesa I. Reflexiones sobre bioética médica. *Revista Médica Electrónica.* 2022;44(2):413-424.
- 9) Espinoza I, Guía practica para la evaluación antropométrica del crecimiento, maduración y estado nutricional del niño y adolescente *Archivos Venezolanos de Pediatría y Puericultura* 2004;67(1):S5-S54.
- 10) Serra-Majem L, Román-Viñas B, Sanchez-Villegas AG y La Vecchia, C. Benefits of the Mediterranean diet: Epidemiological and molecular aspects. *Molecular Aspects of Medicine* 2019;(April):1-55.
- 11) Cabrera SG, Fernández NH, Hernández CR, Nissensohn M, Román-Viña B y Serra-Majem L. KIDMED test; prevalence of low adherence to the mediterranean diet in children and young; a systematic review [Test KIDMED; prevalencia de la Baja Adherencia a la Dieta Mediterránea en Niños y Adolescentes; Revisión Sistemática]. *Nutricion Hospitalaria.* 2015;32(6):2390-2399.
- 12) Eguaras S, Toledo E, Hernández-Hernández A., Cervantes S., y Martínez-González, MA. Better adherence to the mediterranean diet could mitigate the adverse consequences of obesity on cardiovascular disease: The SUN prospective cohort. *Nutrients,* 2015;7(11):9154-9162.
- 13) Toledo M, Mato OE, Matos JJ y López JP. Estado nutricional y hábitos alimentarios en un equipo infantil de atletismo. *Conrado.*2022;18(84):360-364.
- 14) Gentil J. Evaluación antropométrica e ingesta alimentaria en fútbol infantil. del club gallini. Tesis de Grado. Argentina. Instituto Universitario Ciencias de la S. Fundación Héctor A. Bárcelo. 2017.
- 15) Manzano-Carrasco S, Felipe JL, Sánchez-Sánchez J, Hernández-Martín A, Clavel I, Gallardo L y García-Unanue, J. Relationship between Adherence to the Mediterranean Diet and Body Composition with Physical Fitness Parameters in a Young Active Population. *International Journal of Enviromental Research and Public Health.* 2020;17(9): e3337.
- 16) López I y Rico MR. La adhesión a la dieta mediterránea en los jugadores de las categorías inferiores de un club de futbol de alto rendimiento y su relación con el índice de masa corporal. *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud.* 2019;11(4):553-570.
- 17) Morales Pérez AR, Rodríguez Ribalta I, Massip Nicot J, Sardinias Arce ME, Balado Sansó R, Morales Viera L. Preferencias y conductas alimentarias en adolescentes de secundaria básica. *Rev Cubana Pediatr* 2021; 93(2): e968.
- 18) Alacid F, Vaquero-Cristóbal R, Sánchez-Pato A, Muyor JM y López-Miñarro PÁ. Adhesión a la dieta mediterránea y relación con los parámetros antropométricos de mujeres jóvenes kayakistas. *Nutrición Hospitalaria,*2014;29(1):121-127.
- 19) Rubio-Arias JÁ, Ramos DJ, Ruiloba JM, Carrasco M, Alcaraz PE y Jiménez FJ. Adhesión a la dieta mediterránea y rendimiento deportivo en un grupo de mujeres deportistas de élite de fútbol sala. *Nutrición Hospitalaria,* 2015;31(5):2276-2282
- 20) González-Neira M, Mauro-Martín I, García-Aguado B, Fajardo D y Garicano-Vilar E. Valoración nutricional, evaluación de la composición corporal y su relación con el rendimiento deportivo en un equipo de fútbol femenino. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética,* 2015;19(1):36-48.
- 21) Hernández-Camacho JD, Fuentes-Lorca E y Moya-Amaya H. Características antropométricas, somatotipo y patrones alimentarios en jugadores jóvenes de fútbol. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte,* 2017;10(4):192-196.

- 21) Hernández-Camacho JD, Fuentes-Lorca E y Moya-Amaya H. Características antropométricas, somatotipo y patrones alimentarios en jugadores jóvenes de fútbol. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 2017;10(4):192-196
- 22) Vernetta M, Montosa I y López-Bedoya J. Dieta Mediterránea en jóvenes practicantes de gimnasia rítmica. *Revista Chilena de Nutrición*, 2018;45(1):37-44.
- 23) Vaquero-Cristóbal R, Alacid F, Muyor JM y López-Miñarro PA. Relación entre los parámetros antropométricos y la adhesión a la dieta mediterránea en jóvenes piragüistas hombres de élite. *MHSalud*, 2018;15(2):20-35.
- 24) Philippou E, Middleton N, Pistos C, Andreou E y Petrou M. The impact of nutrition education on nutrition knowledge and adherence to the Mediterranean Diet in adolescent competitive swimmers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2017;20(4):328- 332.
- 25) Jani R, Agarwal CK, Golley P, Shanyar N, Mallan K, Chipchase L. Associations between appetitive traits, dietary patterns and weight status of children attending the School Kids Intervention Program. *Nutr Health*. 2020; 26(2):103-113.

## EL DEPORTE COMO REFLEJO DE UNA SOCIEDAD: VISIÓN ANTROPOLÓGICA.

SPORT AS A REFLECTION OF A SOCIETY: ANTHROPOLOGICAL VISION.

Ruth Salas<sup>1</sup>, Everilda Arteaga<sup>2</sup>

### ABSTRACT

*Sport as a multidimensional phenomenon influences human behavior and allows knowledge of a society. The interrelation of these factors gives rise to a cultural mode that is currently considered a World Heritage Site. The purpose of the study was to analyze the transition of sport and its involvement as a generator of identities in a society. The collection of information was through the review of scientific articles, bibliographic sources and expressions of art. People have shown concern for the subject, so, understanding the history and evolution of sport since antiquity is the goal of the analysis with an interdisciplinary approach. Sports activity arose initially as a method of survival, later for recreational purposes, under a religious overtone, then with a view to being competitive, gradually incorporating scientific aspects. The role of women in the history of sports has allowed changes in the sports world. Finally, the discernment on the subject allows the understanding and recognition of the importance that sports activity has in a society.*

**KEY WORDS:** physical activity, sport history, anthropology, sports.

### RESUMEN

*El deporte representa un fenómeno multidimensional, donde interviene la conducta del hombre, como reflejo de la sociedad. La interrelación de estos factores da lugar a un modo cultural que, es considerado patrimonio de la humanidad. El propósito del estudio fue analizar la transición del deporte o actividad física y su implicación como generador de identidades en una sociedad. La recolección de la información fue mediante la revisión de artículos científicos, fuentes bibliográficas y expresiones del arte. El hombre ha mostrado preocupación por el tema, por lo que el análisis con un enfoque interdisciplinar, sobre la historia del deporte y su evolución desde la antigüedad, tiene como meta su entendimiento. La actividad deportiva, surgió en un principio como método de supervivencia, posteriormente con fines recreativos, bajo un matiz religioso, luego con miras a ser competitivo, incorporándose progresivamente aspectos científicos. De igual manera el rol de la mujer en la historia del deporte ha permitido cambios en el mundo deportivo. Finalmente, el discernimiento sobre el tema permite el entendimiento y el reconocimiento del peso que tiene la actividad deportiva en una sociedad.*

**PALABRAS CLAVE:** actividad física, historia del deporte, antropología, deportes.

### INTRODUCCIÓN

En las sociedades del presente siglo XXI, una aspiración es fomentar la práctica deportiva, para fortalecer estilos de vida saludables, desarrollo de relaciones sanas, resolución de problemas de manera creativa, el pensamiento crítico y creativo, la comunicación de manera efectiva, empatía con los demás y la administración de la vida de una manera productiva. Por esta razón, la práctica de actividades físico-deportivas es un tema de interés, debido a su elevada relación para la prevención de problemas de salud y la promoción de beneficios sobre el comportamiento, participando en la formación del hombre<sup>1-4</sup>.

El entendimiento del deporte no solo se limita al aspecto físico, que lo define como cualquier

Recibido: 06 de marzo 2023 Aceptado: 25 de abril 2023

<sup>1</sup>Doctorando en Ciencias Médicas. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. <sup>2</sup>Doctora en Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Ruth M. Salas G. ORCID: 0000-0002-1398-3363  
Everilda Arteaga. ORCID: 0000-0001-8538-4696

Correspondencia: ruthmsalas1@gmail.com

movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, pudiendo convertirse en ejercicio cuando es planeado, estructurado y repetitivo o con miras a competir<sup>5</sup>. Existen diferentes enfoques y varios son los factores involucrados en la acción deportiva, por lo que algunos autores lo consideran como un fenómeno multidimensional, basándose en la dificultad de encontrar una explicación que abarque todo el significado del término deporte<sup>6</sup>.

Adicionalmente, los beneficios no solo se limitan al campo físico, sino que incluyen también el campo socioemocional con la posibilidad de tener menor preocupación, tristeza y fatiga, mayor calidad de vida y un incremento en la iniciativa, la regulación emocional y el afrontamiento al estrés, mejoras en su autoestima, en la integración social, en la sensación de seguridad y en la satisfacción personal<sup>7-9</sup>.

La historia y evolución del deporte representa un síntoma de cambio dentro de una sociedad, como generador de nuevas identidades e identificaciones, convirtiéndolo en un tema relevante, al compararlo e insertarlo en el estudio general para la época en el que surge; por consiguiente, su evolución, permite explicar la sociedad en su conjunto<sup>7</sup>; por tanto; su enfoque adquiere un sentido interdisciplinar, de carácter histórico cuya meta es el entendimiento del deporte recurriendo al pasado; pero también al contexto social general; en vista de que las primeras actividades físicas se mezclaban con conductas, sentimientos y emociones, las cuales se fueron entrelazando en los modos culturales que en los tiempos

actuales correspondientes al siglo XXI, son consideradas patrimonio de la humanidad<sup>8</sup>.

En este sentido, la antropología deportiva permite estudiar las respuestas del ser humano ante la temática, sus relaciones, cambios y avances en el medio donde se desenvuelve. De igual manera, reconoce los efectos que el deporte tiene en un grupo de personas y la repercusión de sus resultados para el deportista, la comunidad y el país<sup>7</sup>.

### TRANSICIÓN DEL DEPORTE

La percepción del deporte en su origen, era considerado como un mecanismo de supervivencia, que surge de la teoría general basada en la unidad vital elemental, apoyada sobre una serie de bases biológicas que se han puesto de manifiesto en las diferentes áreas del ser humano. Sin embargo, para el entendimiento sobre la evolución y el significado que tiene, en este siglo XXI el deporte, se necesita del conocimiento de los hechos culturales y sociales que lo han ido modulando a lo largo de su conformación<sup>7</sup>.

El deporte, en tanto instinto de conservación, queda documentado como unidad vital elemental, pudiéndose observar en diferentes pinturas, una de ellas se refiere a la gráfica rupestre del norte de África y desierto del Sahara<sup>10</sup>. (figura 1). Uno de los principales autores, indica que la actividad físico-deportiva nace, sin distinción entre animales, a partir de la lucha por la existencia y la supervivencia. En consecuencia, una de



Figura 1. Los cazadores-recolectores de la prehistoria<sup>10</sup>.

las primeras aptitudes corporales que tuvo que aprender el hombre primitivo fueron la carrera, el salto y la trepa<sup>6</sup>.

La naturaleza biológica innegable del ser humano, permitió que la actividad física de las personas se centrara en la búsqueda de alimento, así como en la protección y la defensa ante otros depredadores y demás peligros del medio. La práctica de la caza, se desarrollaba primitivamente de un modo individual. Sin embargo, se descubrió que la obtención de mayor efectividad se alcanzaba formando grupos y trabajando como equipo. De igual manera, se empezó a resaltar a aquellos individuos que mostraban mejores destrezas y habilidades para la caza, lo cual llevó a que esta práctica, ameritara entrenamiento y preparación<sup>11</sup>. Esta percepción da origen a la teoría general bajo la concepción diferenciada entre el ser humano y el resto de animales, con una perspectiva historicista o idealista, considerándolo como un componente lúdico y cultural<sup>6</sup>.

La tradicional visión narrativa e historicista, da paso a teorías inspiradas en la historia de los hechos sociales y en la sociología a través de las cuales, desde el punto de vista académico, planteó los límites de una visión evolutiva y universalista del deporte, así como la necesidad de abordar su estudio como un fenómeno social y cultural complejo<sup>6</sup>.

En particular, bajo el impulso de investigadores fundamentalmente británicos, norteamericanos y franceses, poco a poco los historiadores empezaron a estudiar lo social a partir del deporte. Esas investigaciones no tardaron en demostrar que el deporte, lejos de ser un acto natural, intrínseco al ser humano y por lo tanto universal, es un fenómeno histórico, susceptible a transformaciones que afectan a la sociedad<sup>12</sup>. Es por ello, que cuando las tribus se convirtieron en poblados con una organización más compleja, las demandas de adaptación al medio cambiaron, apareciendo nuevas necesidades como repeler o atacar a otros poblados o tribus, luchas cuerpo a cuerpo entre seres humanos y el dominio de determinadas armas<sup>6</sup>.

De esta manera se fueron diferenciando las actividades físico-deportivas las cuales surgieron como consecuencia del desarrollo de cada cultura. Por ello la preparación física para esas nuevas agilidades, se han ido diversificando, llevando a los hombres jóvenes a iniciar prácticas físicas relacionadas con los combates, carreras, equitación, uso de armas y artilugios, entre otros<sup>13</sup>. (figura 2).

Las principales evidencias históricas de estas prácticas en diferentes puntos geográficos como Sumeria, Egipto, Mesoamérica, China, consideran que a pesar de que las costumbres y valores de estas culturas eran diferentes en muchos sentidos, existen conexiones entre todas las civilizaciones<sup>6</sup>.

El paso del nomadismo a la actividad agrícola produjo una serie de cambios del clan o de las tribus, con el aumento del número de miembros bajo convivencia y con necesidad de esparcimiento<sup>14</sup>. De hecho, diversos autores, afirman que las antiguas civilizaciones que habitaban Mesopotamia, Egipto, China, Roma y Mesoamérica disfrutaban con la práctica de actividades físicas muy parecidas a las que seguimos practicando en estos tiempos del siglo XXI. Así, desde las culturas arcaicas se ha comprobado la existencia de un fenómeno lúdico-agonal muy valorado. Estas comunidades tenían la fuerte convicción de que los juegos o campeonatos acarrearán la trascendente bendición de los espíritus y el bienestar cósmico<sup>11</sup> (figura 3).

Sumeria, como primera civilización conocida, nos dejó información sobre el deporte como juego y competición. Sin embargo, algunas de estas actividades recibían el impulso de la religión, puesto que determinadas competiciones se hacían en honor a determinada deidad como el caso de Marduc, considerado el dios del hombre, para los babilonios. Entre los juegos más representados se encuentran la



Figura 2. Imagen griega de dos adolescentes boxeando<sup>14</sup>.



**Figura 3.** Joven romano futbolista<sup>14</sup>.

caza, carrera de caballos, natación, esgrima y tiro con arco. Por otro lado, el juego de pelota (fútbol), resalta en las civilizaciones de Centroamérica<sup>14</sup>.

Desde la mirada de algunos investigadores, la teoría general bajo la concepción diferenciada entre el ser humano y el resto de animales, cambia a una perspectiva materialista o utilitarista, considerando el origen y sentido pragmático de la actividad físico-deportiva. Como consecuencia, distintas interpretaciones han surgido; una de ellas, parte de un fundamento materialista histórico, tomando en cuenta que estas actividades son el resultado de las relaciones económicas y de producción, que contrasta con los aportes dados bajo la visión humanista cuyos cimientos filosóficos se basan en la libertad del espíritu como fuente creadora de civilización y cultura<sup>6</sup>.

En Roma, se introduce el deporte espectáculo, surgiendo un nuevo enfoque pragmático y utilitarista, considerando a los romanos con carácter más factual y realista. Del mismo modo paso en la antigua Grecia, en la cual los romanos incorporaron y asimilaron ciertas costumbres de los pueblos con los que mantenían relaciones comerciales o a los que invadían. En el terreno del deporte, los autores explican que la influencia se dio mediante dos culturas diferentes, los griegos y los etruscos. En cualquier caso, los Juegos Olímpicos griegos se transformaron en un espectáculo utilitarista y mercantil en la antigua Roma. En la época de la República y en el Imperio, no faltaron manifestaciones

lúdicas y agonales de carácter menos pasional relacionadas en esta ocasión con cultos religiosos<sup>6,11-14</sup>, (figura 4), en sitios donde se practicaba el deporte espectáculo.

La edad Media representa, para algunos autores, uno de los periodos usualmente olvidados, y está considerada como un periodo oscuro en el que las actividades físicas que no fueran exclusivamente de índole militar o bélico no tenían cabida, por el desprecio hacia todo aquello que no fuera formación del cuerpo para ponerlo a disposición de los ideales caballerescos y religiosos<sup>15</sup>.

Sin embargo, surge la necesidad de buscar información sobre actividades de índole deportiva que tradicionalmente se citan como propias del Medievo; es decir, las propias del caballero como torneos, justas, pasos de armas, entre otros. Los datos sobre la forma de vida, costumbres y actividades del siglo XV, suelen constituir una historia en torno a los caballeros de la época, personajes principales, presentándolos como adalides de la justicia, el honor y la verdad<sup>15</sup>.

Cabe destacar que en el siglo XV finaliza un proceso que se origina en el siglo XIII, como es la pérdida en la práctica propia de la caballería y se forma el mundo cortesano, lleno de ceremoniales, en un intento de perpetuar una concepción de la vida agotada y condenada a desaparecer. Se trata de una sociedad que incorpora grandes acontecimientos lúdicos como uno



**Figura 4.** Coliseo en Roma, sede de la práctica deportiva<sup>14</sup>.

de los principales contextos, que forman la identidad del ideal cortesano<sup>15</sup>.

En primer lugar, destaca como actividad lúdica, el correr monte, con fines de caza mayor. Este hecho, es considerado de gran relevancia dentro de la vida cortesana. Entre los documentos coetáneos destacan los caballeros armados con lanzas y aves rapaces, batidores y jaurías de perros. La caza de la liebre también, fue muy destacable por su diferencia con respecto al resto. Se trata de una batida extraordinaria, sin la organización y preparación propias de esta actividad. Dichas actividades curiosamente la practicaban en horario nocturno, con un marcado carácter de espectáculo público<sup>15,16</sup>.

Asimismo, remite a una práctica muy común entre los nobles castellanos del siglo XV, como la tenencia de un corral con animales, conocido como "animalías" que incluía osos, jabalíes principalmente, aunque también algunos exóticos como era el caso de los leones. Estas animalías no sólo eran utilizadas para la montería, también eran comunes en las corridas de toros. Una característica a destacar de dichas corridas de toros, es que los jinetes y peones que se enfrentaban a los toros eran nombrados sin distinción social, lo que indica que no pertenecían al círculo social más exclusivo de la Corte<sup>15</sup>.

Por otra parte, los juegos de cañas fueron considerados uno de la más frecuentes, siendo esenciales para el entrenamiento del caballero, por lo que se estableció como actividad obligatoria para los días domingos y festivos. Las autoridades, con el

objetivo de motivar a sus caballeros, solían honrar con regalos a los ganadores. Aunque el juego de cañas generalmente consistía en una batalla entre caballeros, que utilizaban como armas adargas y afiladas cañas; sin embargo, existe una variante de esta práctica, como la de lanzar las cañas por encima de la muralla como ejercicio de fuerza y precisión. La práctica se desarrollaba de noche, y era necesario que los caballeros se disfrazaran o utilizaran máscaras<sup>15,16</sup>.

En varias ocasiones, se relatan prácticas en las que nobles y plebeyos participan por igual, eliminándose por momentos las diferencias sociales que separaba a ambas clases. Este es el caso del tradicional combate de huevos duros que tenía lugar los lunes de Pascua entre los señores de la ciudad y los hortelanos de la misma. Al finalizar este combate de dos horas, todos los presentes sin importar su condición social, eran invitados a un refrigerio por parte de las autoridades. Otra práctica habitual, en la que se difuminaban las diferencias marcadas por el estatus social, eran los torneos de calabazas que tenían lugar el martes de Carnaval<sup>15,16</sup>.

Con el transcurrir del tiempo, durante la edad moderna, la concepción del deporte, sufre cambios. Durante la Revolución Industrial, se incluye una nueva clase dominante, la burguesía; que trata de implementar sus valores. Para algunos autores, la historia del deporte puede interpretarse como una evolución de los valores dominantes de cada sociedad. Este hito histórico significó un punto de inflexión que para muchos de los historiadores y pensadores del deporte cambiaría no sólo el hecho deportivo, sino todo el paradigma de pensamiento. Así, la visión que se obtiene no solo hace

referencia a los sustratos biológicos, el deporte en la guerra o en la religión, sino que incorpora la transformación de los juegos tradicionales llevados a cabo por la élites burguesas en la Inglaterra del siglo XVIII<sup>6,11</sup>.

En consecuencia, existen diferencias entre el deporte pre-industrial y el post-industrial. La evolución percibida entre los siglos XI al XVIII es relativamente escasa comparada con la que se obtiene en los siglos XVIII al XX. Por lo tanto, se pueden señalar sucesos histórico-culturales que ejercieron singular impacto en la evolución del deporte y marcaron su definitivo enriquecimiento en el siglo XX<sup>11,15</sup>. Sin embargo, para otros autores aquella interpretación en la que el deporte se mantiene puro, sin mercantilismos y profesionalismos, ha perdido muchos enteros<sup>6</sup>.

Esta nueva visión del fenómeno deportivo como objeto de estudio comporta, en realidad, la aparición de una nueva historia del deporte influenciada por las transformaciones en las ciencias sociales de la década de 1960, la creciente popularización del deporte en todo el mundo y un inicial reconocimiento académico del deporte en los departamentos de historia, ciencias sociales y ciencias de la Actividad Física<sup>11,12</sup>.

En el siglo XXI, como resultado sociocultural de la época industrial, se fijaron el estudio y desarrollo de diferentes factores, tomando en consideración su importancia, entre los cuales destacan: 1) la racionalización y burocratización, encargadas de fijar objetivos, de reglamentar las prácticas, de organizar competencias, 2) la profesionalización, 3) la comercialización y 4) el espíritu competitivo, la búsqueda del triunfo, del récord<sup>11,12</sup>.

Desde 1990, la presencia cada vez más visible del deporte en el mundo académico permite la consolidación de un campo investigativo que, en las actuales décadas del presente siglo XXI, muestran un mayor dinamismo y vitalidad. Por supuesto, este balance amerita importantes matices según las distintas tradiciones historiográficas. Si bien el impulso inicial provino especialmente de investigadores anglosajones, el interés académico por el deporte se difundió, con diferente intensidad, por otros países y centros universitarios<sup>11</sup>.

Las manifestaciones físico-deportivas en la edad media y moderna han cambiado en la etapa contemporánea incluyendo una serie de rasgos distintivos propios de las sociedades actuales. Entre

estos elementos destaca la constitución de una práctica deportiva eminentemente civil a diferencia de anteriores manifestaciones inscritas en la mitología de los dioses, semidioses y héroes. Por otra parte, los encuentros deportivos de esta época contemporánea se han sistematizado y están perfectamente organizados para que quede constancia de cada actuación deportiva a través de las mediciones de tiempos, distancias, pesos y todo un conjunto de elementos medibles, que llevan a condicionar el sentido mismo de la práctica, dando pie a la noción de record. Por lo que efectivamente, parece existir una diferencia clara entre el deporte contemporáneo y el deporte antiguo<sup>17,18</sup>.

La concepción del deporte pasó de ciertos valores como el juego limpio, la caballerosidad, el contacto social, el afán de superación, el respeto al adversario, la entrega y la exigencia, a un nuevo período en el que emergen otros roles, estructuras y valores como el espectáculo, la política, la técnica, la ciencia, el profesionalismo y la exigencia internacional. Dados los procesos de globalización, desde finales del siglo XX, y más concretamente desde la definitiva unificación del deporte tras la Segunda Guerra Mundial, el hecho deportivo se manifiesta paralelamente bajo una esfera de unidad mundial que se refuerza y se expande sin cesar.

Además, algunos autores consideran que esta estructuración política con fines económicos, va más allá de los organismos institucionalizados encargados de conducir los destinos del deporte moderno<sup>12,18-20</sup>.

Así pues, esta expansión mundial del deporte, calificada por algunos autores como, unida al carácter mercantilista de las sociedades dominantes, provoca en la actualidad, grandes dosis de sensacionalismo exacerbado que facilitan entender el deporte como un producto de consumo. Bajo estos preceptos, el deporte asume un papel social diferente en el momento histórico contemporáneo. De hecho, para algunos críticos, el deporte es una vía de impulso para los movimientos capitalistas que persiguen un rápido proceso de globalización<sup>18-20</sup>.

El deporte del siglo XXI, a pesar de su esencia educativa, debe ser analizado con carácter reflexivo. De lo contrario, el deporte contemporáneo corre el riesgo de perder el espíritu educativo y lúdico-agonal que a priori lo vio nacer, con todos sus valores humanísticos incluidos, para convertirse en una actividad social instrumental al servicio de los intereses económicos de las clases dominantes. De igual manera, existen referencias, que consideran entenderlo como una

herramienta política y un potente instrumento para el ejercicio del dominio gubernamental. Por lo que reafirma que el deporte tiene una enorme fuerza y potencial; y puede ofrecer beneficios saludables, aportar ventajas para el desarrollo de determinadas dimensiones educativas e inclusivas con aproximaciones éticas y pedagógicas<sup>18-20,21-23</sup>.

Por otra parte, analizando el antagonismo presente entre la realidad deportiva y sus modelos, resulta interesante considerar destacados atletas de la antigua Unión Soviética, quienes para la década de los 70 y 80 fueron sometidos a grandes exigencias desde la iniciación deportiva. Los resultados fueron prominentes en las competencias olímpicas pero con debilidades para vivir en sociedad. Algunos de estos sujetos siendo campeones medallistas luego se vincularon con comportamientos inadecuados, que incluían casos de homicidios, robos, alcoholismo, y otros problemas de salud y convivencia que podían estar vinculados a potenciales alteraciones del desarrollo biológico y a debilidades de formación integral<sup>24</sup>.

El triunfalismo y la visión de competencia aplicadas desde la iniciación deportiva conductista, con miras a formar deportistas que deben tener rendimiento tipo máquina, es empleado en algunos países con destacados resultados en competencias internacionales. Sin embargo, pueden deshumanizar al sujeto y no propiciar la formación de un sujeto apto para vivir en sociedad cuando la competencia deportiva no es parte de la vida. Por otro lado, los deportistas que fueron expuestos a altas exigencias físicas y pesadas cargas mentales atentan contra su desarrollo<sup>24</sup>.

#### LA MUJER EN EL ÁMBITO DEPORTIVO.

La presencia de la mujer en el deporte fue documentada en la Edad Antigua. La misma se remonta con el desarrollo de los primeros Juegos Olímpicos, desconociéndose con exactitud la fecha. Sin embargo, algunos investigadores, coinciden con el año 776 a. C.; los Juegos Olímpicos fueron instalados por el dios fenicio de la ciudad de Tiro: Melkart que en Olimpia recibió el nombre de Hércules<sup>14,25</sup>.

En esta época la presencia femenina era prohibida, solo una mujer estaba autorizada a presenciar las carreras de caballos en el estadio (si era la propietaria del caballo vencedor). El motivo de esta reglamentación no está claro. Algunos científicos consideran el aspecto religioso, pero otra versión considera lo relacionado a la vergüenza y aspectos relacionados con la moral, en

vista de que los atletas participaban desnudos<sup>14</sup>.

Solo la sacerdotisa de la diosa Demeter, Camines por su rango religioso fue la única mujer facultada a estar presente durante la celebración de los Juegos. La prohibición de la mujer en el estadio, llevaba implícita un castigo por desobediencia a esta norma. El castigo consistía en lanzarla desde el monte de Tipeon, ocasionándole la muerte<sup>14,25</sup>.

La desobediencia más conocida fue la de Calipateira, madre de un participante del juego, quien asistió para ver a su hijo Pisidoro que participaba en una de las pruebas. El joven resultó vencedor y su madre olvidando su seguridad, fue descubierta. No obstante, Calipateira no fue condenada por ser la hija de Diágoras de Rodas, un pugilista que había sido campeón olímpico; igualmente, hermana de campeones olímpicos y haberse convertido en entrenadora de su hijo. Algunas versiones consideran que la gracia concebida a Calipateira permitió la entrada de las mujeres a los Juegos Olímpicos de los hombres y con este evento se logró la incorporación del reglamento sobre el uso de la vestimenta de los atletas<sup>14</sup>. (figuras 5 y 6).



Figura 5. Diagora de Rodas, campeón olímpico<sup>14</sup>.



Figura 6. Calipateira, hija de Diagora de Roda<sup>14</sup>.

La Edad Media, fue la época de visión negativa sobre el ejercicio físico, debido en gran parte al rechazo por parte del cristianismo considerado como cultura pagana<sup>25,26</sup>. De forma general desaparecen los ejercicios corporales educativos y los espectáculos atléticos, dejando paso a otro tipo de prácticas. Lo que parece persistir es algún tipo de gimnasia médica<sup>27,28</sup>. En este periodo histórico, la mujer sigue sin ser reconocida, e incluso sufre diferentes tipos de persecuciones; sin embargo, en relación al deporte, las mujeres de clases bajas encontraron diferentes tipos de prácticas, desde la participación en los concursos de las ferias y fiestas religiosas, donde al parecer había mujeres acróbatas, hasta la participación en diferentes tipos de danzas y juegos populares<sup>29</sup>. Por otro lado, la nobleza femenina practicaba la caza, el patinaje sobre hielo, el tenis y diferentes carreras y a finales de la Edad Media de luchas rigurosamente legales entre hombre y mujer<sup>26-28</sup>.

El periodo comprendido desde el siglo XVII al XVIII es considerado como el periodo de las luces. Este es un periodo de cambio político, social y económico con la preocupación por una educación de lo corporal dentro de la formación de la persona. La nobleza tiende a encerrarse en sus palacios, practicando una vida sofisticada. La mujer aparece y se implanta como un ideal de mujer delicada y poco espontánea que practica exclusivamente los bailes de salón como el minuet o el vals<sup>25,28</sup>.

Posteriormente, durante la primera década del siglo XX, algunos autores, definieron la relación entre actividades físicas y mujeres, en un contexto en el que se cruzaban preocupaciones por el desordenado crecimiento de las ciudades, por lo que, distintos sectores

de las élites se sumaron para fomentar la actividad física en los diversos sectores de la sociedad. Estas campañas prestaron particular atención a las mujeres, que eran las encargadas de formar niños sanos, fuertes y felices, existiendo una compleja relación entre la conservación de la salud, institutos terapéuticos, belleza, literatura científica y divulgación, al que se sumaban las políticas educativas, con el objeto de velar por la salud femenina, por su futuro y por la previsión de las siguientes generaciones<sup>10</sup>.

El deporte, la educación, economía y la cultura sufrieron cambios durante la época posterior a la guerra en España. De esta manera, el deporte y la educación física funcionaron como instrumento de militarización y moralización corporal en la infancia y juventud; con la formación y la participación de carácter obligatoria a campamentos, marchas pseudo-militares, competiciones y Juegos Escolares Nacionales. En este sentido, cobró interés la figura masculina, mediante la cual se le inculcaba valores como hombría, obediencia, disciplina, solidaridad, sacrificio por la patria, asociados, con los altos ideales de la nación<sup>10,11</sup>.

De manera que la incursión de la mujer en el deporte, marca el inicio de un cuestionamiento y relaciones asimétricas en ambos géneros. Lo que permite reproducir a principios de mil novecientos, los patrones tradicionales de los estereotipos de masculinidad y feminidad. Para las mujeres, las finalidades del deporte debían ser sobre todo terapéuticas y educativas, lo que significaba que no podía ser competitivo, como era el caso del deporte masculino; por otra parte, la mujer deportista debía conservar la imagen tradicional de elegancia, delicadeza y compostura<sup>11</sup>.

Por el contrario, durante la dictadura franquista (1939-1975) las funciones de las mujeres se circunscribían, en la mayoría de los casos, a dos concretas: ser esposa y madre, siempre en el mismo contexto, el hogar. Esta situación incluía un total sometimiento de las mujeres al hombre cabeza de familia; de tal forma que, desde el nacimiento hasta el casamiento dependían del padre y, después de éste, dependían para siempre de su marido<sup>10,25</sup>. Por tanto, encontramos un estereotipo del género femenino, justificado a partir de supuestos argumentos científicos y religiosos, inhibitorio y muy represivo para las mujeres, marcado, defendido e impuesto severamente desde los órganos de poder del régimen y que se caracterizaba por: sumisión, pasividad, impresionabilidad, abnegación, fragilidad e inferioridad intelectual<sup>25</sup>.

La transición en el tiempo, fue abriendo ciertos intersticios a través de los cuales el deporte y los ejercicios físicos permitieron a la mujer, tímidamente, romper con ciertos rasgos de lo que se consideraba el ideal de feminidad. Las actividades físicas exigían la adopción de ciertas posturas corporales y el uso de determinadas indumentarias que mostraban otra faceta del cuerpo de la mujer, brindando confort para la práctica deportiva. Los cambios sobre la percepción de la mujer en el deporte, se ajustaron a los avances en la medicina deportiva, a la cual se le atribuyó una doble función. Por una parte, era la encargada de promover el deporte y la educación física, por tener el conocimiento necesario para orientar a los deportistas y por otra, debía evitar las prácticas ilegales o contraproducentes<sup>10</sup>.

Evolutivamente, hombres y mujeres buscan cosas distintas, aunque los esquemas de género estén cambiando y se orienten hacia la equidad, aún permanece en la mujer el rol expresivo, mientras que en el varón prima la instrumentalidad. No obstante, la delimitación y diferenciación de los roles de género y sus funciones, en estas dos primeras décadas del siglo XXI, se están flexibilizando produciendo cambios en la noción de lo masculino y lo femenino<sup>29</sup>. Desde el año 2000, se ha observado una reconfiguración de los ideales del cuerpo femenino, que continúan en tensión con los estereotipos hegemónicos. Este ideal de cuerpo moderno y atractivo, acompañado por nuevas moralidades, ha sido construido y fomentado por los medios de comunicación, a través de las publicidades, las redes sociales y ciertos referentes<sup>30</sup>.

Bajo estos aspectos es esencialmente percibida y reproducida, hasta nuestros días, la imagen de las mujeres como mero símbolo, difundida por los medios de comunicación de masa y en particular a través de las redes sociales. Uno de los sectores más lucrativos del mercado deportivo es el de la indumentaria -el cual incluye calzado y accesorios- que se representa como una manera a través de la cual la deportista puede expresarse, pero dentro de parámetros establecidos por las marcas a partir de un juego entre oferta, demanda y marketing<sup>30</sup>.

Este contexto evolutivo, nos lleva a plantear como reflexiones finales, que la connotación del deporte es amplio, debido a que puede referirse a una multitud de actividades, solapándose con el ejercicio o la actividad física. La definición de deporte que figura en los diccionarios lo clasifica como 'diversión', 'recreación',

'diversión' (así como los verbos de estos sustantivos) o, el caso más discutido por los académicos, los términos 'juego' o 'jugar'<sup>16</sup>.

No obstante, un hecho común en la mayoría de las definiciones del término deporte es que incluye la institucionalización, las normas y reglas fijas y comunes, la motricidad o un conjunto de habilidades físicas propias del individuo. Sin embargo, existen otras características relevantes como el carácter humanístico, el competitivo o el componente ético y moral de las prácticas deportivas; provenientes todas ellas desde una orientación más cercana a los campos de la sociología, la filosofía y antropología del deporte<sup>16,17</sup>.

Esta revisión facilitó el análisis crítico del deporte en el tiempo y el espacio, permitiendo una conceptualización del término en y para la época contemporánea, que no rechace concepciones anteriores pero que dé respuestas a lo que es el deporte, en la actualidad.

La historia del deporte permite, considerar el objeto de estudio en escalas espaciales sumamente amplias. El deporte, como tantas otras prácticas sociales, no puede ser aprehendido realmente en espacios reducidos, que ocultan o minimizan precisamente su movilidad, su fluidez, sus permanentes y múltiples conexiones y circulaciones por todo el planeta. No es solo el deporte el que se ha globalizado, como bien lo han señalado los investigadores que promueven las historias conectadas o las historias de las circulaciones, se trata de un fenómeno que inicia y se transforma en el tiempo, considerándose un desafío para los historiadores e investigadores del tema<sup>6,7</sup>.

Cada sociedad determinada por costumbres y tradiciones, está sujeta a cambios como resultado de la globalización; es por ello que tanto hombres como mujeres van experimentando una combinación de los modelos tradicionales y no tradicionales. Los cambios considerados en este documento fueron de carácter lento y a largo plazo, con ideas profundamente arraigadas a la época. Sin embargo, lo que está ocurriendo es una transición, que es necesario considerar para el mejor entendimiento del deporte y la sociedad<sup>29</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Rodríguez A, Rodríguez J, Guerrero H, Arias E, Paredes A, Chávez V. Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana Medicina General Integral* 2020;36(2):e1535.
- 2) Martínez O, Pérez F, Díaz V. El ejercicio físico como tratamiento complementario para la ansiedad y depresión. En Gallego J, Alcaraz J, Aguilar A, Cangas D. *Avances en actividad física y deportiva inclusiva*. Almería: Universidad de Almería 2016:8-17.
- 3) Gil P, Cuevas R, Contreras O, Díaz A. Educación Física y hábitos de vida activa: percepciones de los adolescentes y relación con el abandono deportivo. *Aula Abierta* 2012;40(3):115-124.
- 4) Ministerio de Coordinación de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH). *Hacia el país del conocimiento. Propuestas para el debate 2016*. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5317/Innovaci%C3%B3n%20y%20calidad%20en%20educaci%C3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf?sequence=3>
- 5) Moreno C, Arlen C, Silva C, Gonzales K. Estrés percibido en niños deportistas: Análisis de grupos focales. *Interdisciplinaria* 2021;38:7-23.
- 6) Chiva, O.; Hernando, C.; Salvador, C. Historia del deporte: una doble perspectiva. *Trances* 2015;7(3):463-490.
- 7) Moreno C, Arlen C, Silva C, Gonzales K. Estrés percibido en niños deportistas: Análisis de grupos focales. *Interdisciplinaria* 2021;38:7-23.
- 8) Pérez S, Domínguez R, Sánchez A y Rodríguez A. Beneficios y riesgos asociados en la actividad física para la salud. *Revista Digital Buenos Aires* 2015;20(208):1-4.
- 9) Caputo E, Rombaldi AJ y da Silva C. Síntomas de estresse précompetitivo em atletas adolescentes de handebol. *Revista Brasileira de Ciências do Esport* 2017;39(1):68-72.
- 10) Quiroga, DG. Los cazadores-recolectores de la prehistoria reciente en el Sáhara Occidental. *Arqueología y Territorio* 2009;6:3-22.
- 11) Mechikoff, RA y Estes, SG. *A history and philosophy of sport and physical education. From ancient civilizations to the modern world*. New York. Ediciones Mc Graw Hill, 2005
- 12) Arias R. y Pujadas X. "Presentación del Dossier" *Deporte y Sociedad*. *Historia Crítica* 2016; 61:13-21.
- 13) Cagigal, JM. *Ente de promoción deportiva. "José María Cagigal" Obras selectas*. C.O.I., A.E.D.P. Madrid, 1996.
- 14) López, AA. *Enciclopedia del deporte*. Lib Deportivas Esteban Sanz. 2001. Disponible en [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4mzuLW7mWDgC&oi=fnd&pg=PA13&dq=L%C3%B3pez,+AA.+Enciclopedia+del+deporte.+Lib+Deportivas+Esteban+Sanz.+2001&ots=HP\\_JuBHFG6&sig=UmQ6R\\_5EEbjsRmSIhbcIbZ8YcbA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4mzuLW7mWDgC&oi=fnd&pg=PA13&dq=L%C3%B3pez,+AA.+Enciclopedia+del+deporte.+Lib+Deportivas+Esteban+Sanz.+2001&ots=HP_JuBHFG6&sig=UmQ6R_5EEbjsRmSIhbcIbZ8YcbA#v=onepage&q&f=false)
- 15) Ramírez G y Fernández JC. El ejercicio físico en el siglo XV a través de la crónica del condestable Iranzo. *Apuntes. Educación física y deportes* 2010;104:9-15.
- 16) López, J. Deporte medieval del siglo XV: el fortísimo contraste entre la crónica de Álvaro de Luna y la crónica de Lucas de Iranzo. *Ágora para la educación física y el deporte* 2021;23:405-424.
- 17) Vicente M. De la diversidad del concepto de deporte y su naturaleza, en: E. Isidori y A. Fraile. *La pedagogía del deporte hoy. Escenarios y desafíos*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, 2011. pp. 43-80.
- 18) Bartoll, OC. Los valores educativos del deporte: el fair-play como ética cívica. *Utopía y praxis latinoamericana: revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social* 2019;87: 86-96.
- 19) Rodríguez A. *El deporte en la construcción del espacio social*. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid. 2008
- 20) Miller T., Lawrence GA, Mckay J y Rowe D. *Globalization and sport*. Sage publications Ltd. London. 2001
- 21) García-naveira A. Optimismo, autoeficacia general y competitividad en jóvenes atletas de alto rendimiento. *Cultura, Ciencia y Deporte* 2017; 13(37):71-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v13i37.1040>
- 22) Mendoza, W. Deporte globalizado/Deporte en la globalización. La continuidad y discontinuidad del deporte profesional capitalista: realidades y perspectivas. *Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología* 2016; 25(2):83-100.
- 23) Granado, A., Stuart, AJ, Vázquez, S y López, CJ. Análisis del valor de responsabilidad en las clases de educación física en la Universidad de Cienfuegos. *Cuba Publicaciones* 2017;47:75-96.
- 24) Seijas JM, Guerrero VD, Pérez JR. La iniciación deportiva ecológica y el método de la triple triada holística. *Actividad física y ciencias* 2021;2(1):23-42.
- 25) García, A. Evolución histórica y social de la presencia de la mujer en la práctica física y el deporte. *Lectura Educación Física* 2006;99:1-8.

- 26) Díaz B. Apuntes. Educación Física y su didáctica I: Tema 5, La Edad Media. EUE Palencia. Inédito 1997-1998. Disponible en <https://www.efdeportes.com/efd99/mujer.htm>
- 27) Vázquez B. Educación física para la mujer. Mitos, tradiciones y doctrina actual. En: *Mujer y Deporte*. Editado por Ana Buñuel 1987: 55-64.
- 28) Sainz de Baranda A. Mujeres y deporte en los medios de comunicación: estudio de la prensa deportiva española (1979-2010). 2013. Disponible en [file:///C:/Users/salas/Downloads/tesis\\_sainz\\_de\\_baranda\\_andujar\\_clara.pdf](file:///C:/Users/salas/Downloads/tesis_sainz_de_baranda_andujar_clara.pdf)
- 29) De Oca Y y Montes PA. Los roles de género de los hombres y las mujeres en el México contemporáneo. *Enseñanza e investigación en psicología* 2013;18(2):207-224.
- 30) Garton GN y Nemesia M. La mujer deportista en las redes sociales: un análisis de los consumos deportivos y sus producciones estéticas. *Hipertextos* 2017;5(8):83.

## CARTAS AL EDITOR

### EL CONSUMO DE AZÚCARES Y SUS RIESGOS ASOCIADOS EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL: UNA PROBLEMÁTICA DE SALUD PÚBLICA Y UN RETO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.

*The consumption of sugars and their associated risks in children and adolescents: a public health problem and a challenge for epidemiological surveillance.*

Sr Editor:

Con gran interés he revisado el trabajo publicado por Hernández y Valdéz-Penangos (2022) denominado "Diagnóstico comunitario participativo sobre la ingesta de azúcares en escuelas de educación básica en la región central de México" en el cual los autores determinaron que, los principales factores relacionados al consumo de azúcares fueron el acceso económico y físico a estos productos, seguido de su usabilidad (disponibilidad para comer) y sabor; igualmente; el papel de la familia como factor determinante fue ignorado en 75% de las escuelas dado a que, la familia proporcionaba alimentos azucarados en casa y entre comida.<sup>1</sup>

Esta investigación representa un aporte crucial para los profesionales de la salud, deporte y la educación, debido a que pone en evidencia los factores que inciden en un mayor consumo de azúcares en escolares, así como la importancia de la intervención por parte de los padres de familia en esta problemática; por ello, el propósito de esta carta es complementar sobre el elevado consumo de azúcares en preescolares, niños y adolescentes así como sus complicaciones asociadas del mismo modo, analizar el riesgo epidemiológico generado de manera longitudinal en dicha población y algunas consideraciones pertinentes para efectuar intervenciones que ayuden a minimizar el consumo de azúcares en las edades infanto-juveniles.

En primer lugar, resulta fundamental recalcar que, las ingestas de azúcar libre fueron mayores que las recomendaciones actuales para esta población,<sup>2-4</sup>; en vista de ello, en la mayoría de los países, el consumo de azúcar añadido supera el límite superior recomendado del 10 % del total de calorías para niños y adolescentes<sup>5</sup>; por ende, hoy los niños con bajos niveles de actividad física y acompañados de porcentajes de elevados de ingesta de energía como los azúcares totales, los almidones, los azúcares añadidos y los azúcares libres, coadyuvan en el aumento de la obesidad y el sobrepeso.<sup>6</sup>

A partir de lo expresado es coherente mencionar que, los hábitos y estilos de vida son la principal causa de la aparición de enfermedades no transmisibles en el mundo,<sup>7</sup> debido a que, los azúcares libres son una fuente importante de calorías dietéticas y aumentan la carga de muchas enfermedades no transmisibles,<sup>8</sup> siendo esto una problemática para diferentes profesionales de la salud y afines, ya que la ingesta de algunos azúcares agregados permanece estable con el pasar del tiempo<sup>9</sup>.

Por otro lado, el aumento del consumo de bebidas azucaradas se ha identificado como un importante factor de riesgo dietético para sobrepeso/obesidad en niños y adolescentes<sup>10</sup>; asimismo, para la dislipidemia, la presión arterial alta y, el riesgo de síndrome metabólico<sup>11-13</sup>.

Es importante resaltar que el elevado consumo de carbohidratos tiene impacto en la salud<sup>14</sup>, esto independientemente de otras ingestas dietéticas o de macronutrientes<sup>15</sup>; por lo cual, es recomendable mayor apoyo en control y prevención por parte de las instituciones pertinentes para reducir el consumo de azúcares en los niños y de ese modo disminuir los indicadores y los efectos negativos a la salud<sup>16</sup>.

Basado en lo expuesto anteriormente, se ha encontrado una asociación lineal positiva dosis-respuesta entre el consumo de bebidas azucaradas y el aumento de peso en todos los resultados evaluados en una revisión sistemática<sup>17</sup>; de igual forma, en otra revisión y meta-análisis reciente se identificó que, el alto consumo de bebidas

endulzadas con azúcar se asoció con un aumento del índice de masa corporal (IMC), la circunferencia de cintura y el porcentaje de grasa corporal entre niños y adolescentes<sup>18</sup>.

Otros aportes interesantes a la temática han sido que, el consumo frecuente de alimentos grasos y azucarados durante la infancia predice el consumo frecuente de alcohol durante la adolescencia,<sup>19</sup> así mismo, un estudio longitudinal identificó que, las ingestas más altas de azúcares se asociaron con un aumento de las puntuaciones z de IMC durante la infancia y la adolescencia<sup>20</sup>.

Si bien es cierto, que la ingesta de azúcares debe consumirse de forma segura y en cantidades pequeñas como parte de una dieta saludable, son pocos los infantes que tienen un óptimo consumo, por tanto los convierte en uno de los objetivos de salud pública<sup>7</sup>, ante esta situación el Comité de Nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica sugiere que, el azúcar debe ser consumido solo en una comida principal en el día y de manera general, por medio productos lácteos sin azúcar, fruta fresca y fruta sin azúcar, y no ingiriendo jugos de frutas, batidos y/u otros productos lácteos azucarados<sup>21</sup>.

Con relación a intervenciones para mitigar esta problemática se ha reportado que, el conocimiento en los niños sobre las recomendaciones relacionadas con azúcares añadidos, se asocia con un menor consumo de los mismos<sup>22</sup>, por lo que, las instrucciones pedagógicas escolares han dado resultados efectivos en la reducción del consumo de azúcares, en especial en niños y jóvenes de menores edades comparados con las niñas<sup>23</sup>, del mismo modo, dentro de una muestra de adolescentes, los cambios en la ingesta de azúcares se relacionaron con cambios concomitantes en el porcentaje de grasa corporal y la circunferencia de cintura, pero no con el IMC<sup>24</sup>, por lo que pueden presentarse cambios favorables en la composición corporal a pesar de mantener el mismo puntaje Z del IMC para el rango de edad y sexo.

En cuanto a restringir el consumo de bebidas endulzadas con azúcar en las escuelas una revisión efectuada por von Philipsborn y otros<sup>25</sup> determinó que, se pueden presentar efectos adversos que ocurren en varios contextos, como es el caso de la compensación por el consumo de bebidas azucaradas fuera de la escuela si se reducen las bebidas azucaradas en las escuelas, la reducción del consumo de leche, la insatisfacción de las partes interesadas y el aumento del contenido total de energía, entre otras.

Por otra parte, existe una influencia de los padres en el consumo de azúcar de los adolescentes, debido a que cuando se reduce el consumo de azúcar de los padres y se crea conciencia sobre los azúcares libres pueden obtenerse resultados favorables para reducir el consumo de azúcar de los adolescentes,<sup>26</sup> por ende, la conciencia de las bebidas dulces con azúcar y decisiones sociales puede ser un objetivo útil para reducir las bebidas dulces en niños y adolescentes<sup>27</sup>; en consecuencia, los médicos y los padres tienen el deber de trabajar juntos para apoyar el desarrollo saludable de las preferencias gustativas y los comportamientos alimentarios de los niños<sup>28</sup>.

Por último, el consumo elevado y continuo de azúcares en población infanto-juvenil puede predisponer a desarrollar otros comportamientos no saludables en el estilo de vida e incrementar la prevalencia de las patologías crónicas no transmisibles que pueden desarrollarse a partir del sobrepeso/obesidad, en vista de ello, se hace necesario aunar esfuerzos entre los diferentes actores implicados en esta problemática de salud pública relacionada con el consumo de azúcares en población infanto-juvenil para generar estrategias de intervención, políticas de salud pública y control epidemiológico para minimizar el impacto negativo en la salud de esta población.

Como recomendación para la disminución del consumo de azúcares en la población infanto-juvenil y minimizar los riesgos en la salud, consideramos acertado la creación, proyección y aplicación de proyectos de "promoción y prevención" como herramientas para mejorar el cuidado de la salud de los menores. estas actividades de prevención deben estar respaldadas por políticas públicas que permita gestionar actividades pedagógicas de concientización sobre el consumo de azúcares. No obstante, estos proyectos deben ser coordinados, orientados, aplicados y evaluados por las secretarías de educación, bienestar familiar y las instituciones escolares, desde éstas últimas se podrán generar los escenarios pedagógicos para realizar talleres de familia y charlas formativas para incentivar la prevención en los estudiantes, padres de familia y docentes.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses.

- <sup>1</sup>) Brian Johan Bustos-Viviescas. ORCID: 0000-0002-4720-9018  
<sup>2</sup>) Carlos Enrique García Yerena. ORCID: 0000-0002-9973-552X  
<sup>3</sup>) Amalia Villamizar Navarro. ORCID: 0000-0002-5363-1776  
<sup>3</sup>) Andrea del Pilar Lizcano Sánchez. ORCID:0000-0002-8846-2394  
<sup>4</sup>) John Alexander García Galviz. ORCID: 0000-0003-0699-9348

<sup>1</sup>Centro de Comercio y Servicios, SENA Regional Risaralda, Colombia. <sup>2</sup>Corporación Universitaria de la Costa, Colombia. <sup>3</sup>Universidad del Atlántico, Colombia. <sup>4</sup>Universidad de Pamplona, Colombia.

Correspondencia: [bjbustos@sena.edu.co](mailto:bjbustos@sena.edu.co)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Hernández Ramírez JC, Valdez-Penangos RG. Diagnóstico comunitario participativo sobre la ingesta de azúcares en escuelas de educación básica en la región central de México. *Comunidad y Salud*. 2022; 20(2): 13-23. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/cysv20n2/art02.pdf>
- 2) Taqi M, Razak IA, Ab-Murat N. Sugar consumption and caries occurrence among Pakistani school children. *J Pak Med Assoc*. 2018;68(10):1483-1487. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30317346/>
- 3) Mahajan A, Yu J, Hogan JL, et al. Dietary sugar intake among preschool-aged children: a cross-sectional study. *CMAJ Open*. 2021;9(3):E855-E863. doi: 10.9778/cmajo.20200178
- 4) Mututanthri S, Thoradeniya T, Samaranayake A, Harris R. Free sugar intake and associated factors among Sri Lankan preschool children. *BMC Nutr*. 2022;8(1):137. doi:10.1186/s40795-022-00638-0
- 5) Rupérez AI, Mesana MI, Moreno LA. Dietary sugars, metabolic effects and child health. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2019;22(3):206-216. doi:10.1097/MCO.0000000000000553
- 6) Heras-Gonzalez L, Latorre JA, Martinez-Bebia M, Gimenez-Blasi N, Olea-Serrano F, Mariscal-Arcas M. Sugar consumption in schoolchildren from southern Spain and influence on the prevalence of obesity. *PLoS One*. 2020;15(11):e0242602. Published 2020 Nov 20. doi:10.1371/journal.pone.0242602
- 7) Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, et al. Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135(19):e1017-e1034. doi:10.1161/CIR.0000000000000439
- 8) Flexner N, Bernstein JT, Weippert MV, et al. How Many Diet-Related Non-Communicable Disease Deaths Could Be Averted or Delayed If Canadians Reduced Their Consumption of Calories Derived from Free Sugars Intake? A Macrosimulation Modeling Study. *Nutrients*. 2023;15(8):1835. doi:10.3390/nu15081835
- 9) Vercammen KA, Dowling EA, Sharkey AL, et al. Estimated Reductions in Added Sugar Intake among US Children and Youth in Response to Sugar Reduction Targets. *J Acad Nutr Diet*. 2022;122(8):1455-1464.e5. doi:10.1016/j.jand.2022.02.008
- 10) Jakobsen DD, Brader L, Bruun JM. Association between Food, Beverages and Overweight/Obesity in Children and Adolescents-A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2023;15(3):764. doi:10.3390/nu15030764
- 11) Eny KM, Jeyakumar N, Dai DWH, et al. Sugar-containing beverage consumption and cardiometabolic risk in preschool children. *Prev Med Rep*. 2020;17:101054. doi:10.1016/j.pmedr.2020.101054
- 12) Li S, Cao M, Yang C, Zheng H, Zhu Y. Association of sugar-sweetened beverage intake with risk of metabolic syndrome among children and adolescents in urban China. *Public Health Nutr*. 2020;23(15):2770-2780. doi:10.1017/S1368980019003653.
- 13) Calcaterra V, Cena H, Magenes VC, et al. Sugar-Sweetened Beverages and Metabolic Risk in Children and Adolescents with Obesity: A Narrative Review. *Nutrients*. 2023;15(3):702. doi:10.3390/nu15030702.
- 14) Gillespie KM, Kemps E, White MJ, Bartlett SE. The Impact of Free Sugar on Human Health-A Narrative Review. *Nutrients*. 2023;15(4):889. doi:10.3390/nu15040889.
- 15) Magriplis E, Michas G, Petridi E, et al. Dietary Sugar Intake and Its Association with Obesity in Children and Adolescents. *Children (Basel)*. 2021;8(8):676. doi:10.3390/children8080676.

- 16) Cao M, Zhu Y, Chen Y, Jing J. Sugar-Sweetened Beverages and Symptom Complaints among School-Aged Children: A National Longitudinal Study. *Nutrients*. 2022;14(3):406. doi:10.3390/nu14030406
- 17) Nguyen M, Jarvis SE, Tinajero MG, *et al.* Sugar-sweetened beverage consumption and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies and randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr*. 2023;117(1):160-174. doi:10.1016/j.ajcnut.2022.11.008
- 18) Abbasalizad Farhangi M, Mohammadi Tofigh A, Jahangiri L, Nikniaz Z, Nikniaz L. Sugar-sweetened beverages intake and the risk of obesity in children: An updated systematic review and dose-response meta-analysis. *Pediatr Obes*. 2022;17(8):e12914. doi:10.1111/ijpo.12914
- 19) Mehlig K, Bogl LH, Hunsberger M, *et al.* Children's propensity to consume sugar and fat predicts regular alcohol consumption in adolescence. *Public Health Nutr*. 2018;21(17):3202-3209. doi:10.1017/S1368980018001829
- 20) Marshall TA, Curtis AM, Cavanaugh JE, Warren JJ, Levy SM. Child and Adolescent Sugar-Sweetened Beverage Intakes Are Longitudinally Associated with Higher Body Mass Index z Scores in a Birth Cohort Followed 17 Years. *J Acad Nutr Diet*. 2019;119(3):425-434. doi:10.1016/j.jand.2018.11.003
- 21) Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J, *et al.* Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2017;65(6):681-696. doi:10.1097/MPG.0000000000001733
- 22) Jústiz AM, Landry MJ, Asigbee FM, Ghaddar R, Jeans MR, Davis JN. Associations between child and parent knowledge of added sugar recommendations and added sugar intake in multiethnic elementary-aged children. *Curr Dev Nutr*. 2020;4(9):nzaa140. doi: 10.1093/cdn/nzaa140
- 23) Zhu Z, Luo C, Qu S, *et al.* Effects of School-Based Interventions on Reducing Sugar-Sweetened Beverage Consumption among Chinese Children and Adolescents. *Nutrients*. 2021;13(6):1862. doi:10.3390/nu13061862
- 24) English L, Carmona YR, Peterson KE, *et al.* Changes in Sugar Sweetened Beverage Intake Are Associated with Changes in Body Composition in Mexican Adolescents: Findings from the ELEMENT Cohort. *Nutrients*. 2022;14(3):719. Published 2022 Feb 8. doi:10.3390/nu14030719
- 25) von Philipsborn P, Stratil JM, Burns J, *et al.* Environmental interventions to reduce the consumption of sugar-sweetened beverages and their effects on health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;6(6):CD012292. doi:10.1002/14651858.CD012292.pub2
- 26) Zhang R, Yang Q, Tang Q, Xi Y, Lin Q, Yang L. Is Adolescents' Free Sugar Intake Associated with the Free Sugar Intake of Their Parents?. *Nutrients*. 2022;14(22):4741. doi:10.3390/nu14224741
- 27) Roesler A, Rojas N, Falbe J. Sugar-Sweetened Beverage Consumption, Perceptions, and Disparities in Children and Adolescents. *J Nutr Educ Behav*. 2021;53(7):553-563. doi:10.1016/j.jneb.2021.04.004
- 28) Paglia L. The sweet danger of added sugars. *Eur J Paediatr Dent*. 2019;20(2):89. doi:10.23804/ejpd.2019.20.02.01.

# NORMAS DE PUBLICACIÓN

## GUÍA PARA LOS COLABORADORES

COMUNIDAD Y SALUD ES UNA REVISTA CIENTÍFICA ARBITRADA E INDIZADA, DE CIRCULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL, CON PERIODICIDAD SEMESTRAL POR VOLUMEN Y DE ACCESO ABIERTO. ES PUBLICADA POR LA ESCUELA DE MEDICINA "DR. WITREMUNDO TORREALBA" DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE CARABOBO-NÚCLEO ARAGUA, VENEZUELA.

**EN SU ESTRUCTURA CONTEMPLA LOS SIGUIENTES TIPOS DE DOCUMENTOS:**

**ARTÍCULOS ORIGINALES:** A) CON ENFOQUE CUANTITATIVO, QUE CONSIDERA ESTUDIOS INÉDITOS PRODUCTO DE INVESTIGACIONES EN EL ÁREA DE SALUD PÚBLICA. PRESENTAN HALLAZGOS DE INVESTIGACIONES DE TIPO DESCRIPTIVO, ANALÍTICOS, EXPERIMENTALES Y CUASIEXPERIMENTALES; IGUALMENTE CASOS CLÍNICOS DE IMPORTANCIA EN SALUD PÚBLICA. B) CON ENFOQUE CUALITATIVO, INCLUYE ESTUDIOS CON HALLAZGOS DENTRO DEL PARADIGMA INTERPRETATIVO O NATURALISTA CON DISEÑOS DE TIPO FENOMENOLÓGICO, HERMENÉUTICO, ETNOGRÁFICO, HISTORIAS DE VIDA.

**FORUM COMUNITARIO:** REFERIDO A ENSAYOS Y ARTÍCULOS DE OPINIÓN SOBRE EL QUEHACER COMUNITARIO EN SALUD QUE REFLEJAN LA POSICIÓN PERSONAL DE LOS AUTORES;

**EPIDEMIOLOGIA EN ACCIÓN:** CONTEMPLA ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA SOBRE EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE SALUD Y PROBLEMAS COMUNITARIOS;

**CRÓNICA SANITARIA:** QUE INCLUYE BIOGRAFÍAS O RELATOS SOBRE LA VIDA DE PERSONAJES LIGADOS A LA SALUD PÚBLICA EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL. IGUALMENTE HECHOS DE LA SALUD PÚBLICA QUE HAN MARCADO HITOS EN LA HISTORIA DE LA SALUD PÚBLICA EN VENEZUELA Y EN EL MUNDO.

### CARTAS AL EDITOR

#### ORIENTACIONES PARA LOS AUTORES

LOS DOCUMENTOS SOMETIDOS A LA CONSIDERACIÓN DE LA REVISTA COMUNIDAD Y SALUD DEBEN SER ENVIADOS AL CORREO ELECTRÓNICO:

revista.comysalud@uc.edu.ve  
revistacomunidadsalud@gmail.com,

ACOMPAÑADO DE UNA COMUNICACIÓN DIRIGIDA AL EDITOR (A) Y FIRMADA POR CADA UNO DE LOS AUTORES/AS DONDE INFORMEN SOBRE EL TIPO DE CONTRIBUCIÓN REALIZADA A DICHO DOCUMENTO, SEA EN SU CONCEPCIÓN Y DISEÑO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS, REDACCIÓN O REVISIÓN CRÍTICA DEL CONTENIDO; TAMBIÉN REFIERA SOBRE LOS ACUERDOS EN LA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR CADA AUTOR/A EN LOS DISTINTOS ASPECTOS DEL TRABAJO, SU APROBACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL A PUBLICAR Y EL ORDEN DE LA AUTORIA. EN DICHA COMUNICACIÓN CADA AUTOR DEBE COLOCAR SU FIRMA Y EL NÚMERO DE OPEN RESEARCH AND CONTRIBUTION

(ORCID) CÓDIGO DE 16 DÍGITOS QUE PERMITE IDENTIFICAR DE MANERA UNÍVOCA Y A LO LARGO DEL TIEMPO LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE UN AUTOR ([HTTPS://ORCID.ORG/SIGNIN](https://orcid.org/signin)). IGUALMENTE DECLAREN: A) ESTAR DE ACUERDO CON SU CONTENIDO Y CON EL ORDEN DE APARICIÓN DE CADA UNO, EL CUAL SERÁ CONSIDERADO DEFINITIVO; B) ACEPTAN CEDER A LA REVISTA LOS DERECHOS DE PUBLICACIÓN Y REPRODUCCIÓN; C) RESPETAR LOS ASPECTOS ÉTICOS Y LAS POLÍTICAS DE PLAGIO DE LA REVISTA; Y D) MANIFIESTAN QUE DICHO DOCUMENTO NO HA SIDO PUBLICADO NI SOMETIDO A PROCESOS DE PUBLICACIÓN A OTRA REVISTA IMPRESA O ELECTRÓNICA DE CIRCULACIÓN NACIONAL O INTERNACIONAL.

EL AUTOR PRINCIPAL O EL AUTOR DE CORRESPONDENCIA RECIBIRÁ UN CORREO DE CONFIRMACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE SU DOCUMENTO.

LOS DOCUMENTOS ENVIADOS A LA REVISTA COMUNIDAD Y SALUD DEBERÁN AJUSTARSE A LAS INSTRUCCIONES, CONSIDERANDO EL ESTILO Y NATURALEZA DE LA REVISTA Y A LOS "REQUISITOS DE UNIFORMIDAD PARA MANUSCRITOS ENVIADOS A REVISTAS BIOMÉDICAS" ESTABLECIDOS POR EL COMITÉ INTERNACIONAL DE EDITORES DE REVISTAS BIOMÉDICAS DICHS REQUISITOS SON CONOCIDOS COMO "NORMAS DE ESTILO DE VANCOUVER".

#### FORMA Y PREPARACIÓN DE MANUSCRITOS

1.- EL TEXTO DE TODOS LOS DOCUMENTOS SOMETIDOS A LA CONSIDERACIÓN DE LA REVISTA, SERÁN ESCRITOS A DOBLE ESPACIO, EN HOJAS TAMAÑO CARTA (21,5 x 27,5 CM) DEJANDO UN MARGEN DE AL MENOS 2,5 CM. SUPERIOR, INFERIOR E IZQUIERDO Y 3 CM. DE MARGEN DERECHO. TODAS LAS PÁGINAS DEBEN SER NUMERADAS EN EL ÁNGULO INFERIOR DERECHO, EMPEZANDO POR LA PÁGINA DEL TÍTULO. SE UTILIZARÁ MICROSOFT WORD VERSIÓN 2007 O MÁS, CON ESPACIADO A 1,5; TIPO DE LETRA TIMES NEW ROMAN CON TAMAÑO 12 PTS Y JUSTIFICADOS LOS MÁRGENES. LA EXTENSIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEBE ALCANZAR MÁXIMO 20 PÁGINAS INCLUYENDO TABLAS Y FIGURAS.

LA REVISTA SE RESERVA LOS DERECHOS DE HACER MODIFICACIONES DE FORMA AL TEXTO ORIGINAL.

2.- LOS TRABAJOS PARA LA SECCIÓN DE ARTÍCULOS ORIGINALES DEBEN ESTAR ORGANIZADOS EN LAS SIGUIENTES SECCIONES: RESUMEN (ESPAÑOL E INGLÉS) INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS, RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

3.- EL ORDENAMIENTO DE CADA TRABAJO CON ENFOQUE CUANTITATIVO SERÁ EL SIGUIENTE:

3.1.- LA PRIMERA PÁGINA DEL MANUSCRITO DEBE CONTENER: 1) EL TÍTULO DEL TRABAJO, DESCRIBIRÁ EN FORMA ESPECÍFICA, CLARA Y CONCISA EL CONTENIDO CENTRAL DE LA PUBLICACIÓN, EN ESPAÑOL E INGLÉS. 2) EL O LOS AUTORES, DEBEN ESTAR IDENTIFICADOS CON SU NOMBRE, APELLIDO PRINCIPAL E INICIAL DEL SEGUNDO (SI PROCEDE), Y

SU CÓDIGO ORCID 3.- NOMBRE DEL AUTOR DE CORRESPONDENCIA Y SU CORREO ELECTRONICO; 4.- CADA AUTOR DEBE ESTAR IDENTIFICADO ADEMÁS CON UN NÚMERO SUPRAÍNDICE QUE COINCIDA CON EL NOMBRE CORRESPONDIENTE A SU INSTITUCIÓN DE ADSCRIPCIÓN; 5.- IDENTIFICACIÓN CON NÚMEROS "SUPERÍNDICES" A CADA UNO DE LOS AUTORES Y, AL PIE DE LA PÁGINA, SU CORRESPONDIENTE UBICACIÓN INTERINSTITUCIONAL.

**3.2. RESUMEN:** LA SEGUNDA PÁGINA DEBE CONTENER UN RESUMEN ESCRITO EN ESPAÑOL E INGLÉS NO ESTRUCTURADO, CON UNA EXTENSIÓN MÁXIMA DE 250 PALABRAS, QUE DESCRIBA LOS PROPÓSITOS DEL ESTUDIO O INVESTIGACIÓN, LOS MATERIALES Y MÉTODOS EMPLEADOS, RESULTADOS PRINCIPALES Y LAS CONCLUSIONES MÁS IMPORTANTES. NO EMPLEE ABREVIATURAS NO ESTANDARIZADAS. INCLUYA ENTRE 3 Y 5 PALABRAS CLAVE EN ESPAÑOL E INGLÉS.

**3.3. INTRODUCCIÓN:** RESUMA LA RACIONALIDAD DEL ESTUDIO Y EXPRESE CLARAMENTE SU PROPÓSITO. CUANDO SEA PERTINENTE, HAGA EXPLÍCITA LA HIPÓTESIS CUYA VALIDEZ PRETENDIÓ ANALIZAR. CITE SÓLO LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS QUE SEAN ESTRICTAMENTE ATINGENTES A SU PROPIO ESTUDIO.

**3.4 MATERIAL Y MÉTODO:** DESCRIBA EL LUGAR Y LA FECHA DEL ESTUDIO, LA SELECCIÓN DE LOS SUJETOS ESTUDIADOS: PERSONAS O ANIMALES, ÓRGANOS, TEJIDOS, CÉLULAS, ETC., Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES. IDENTIFIQUE EL O LOS MÉTODOS, INSTRUMENTOS O APARATOS Y PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS, CON PRECISIÓN. EL EMPLEO DE MÉTODOS ESTABLECIDOS DE USO FRECUENTE O POCO CONOCIDOS O NUEVOS REQUIEREN ESTAR SEÑALADOS CON SUS REFERENCIAS RESPECTIVAS. INDIQUE SIEMPRE EL NÚMERO DE PACIENTES O DE OBSERVACIONES, LOS MÉTODOS ESTADÍSTICOS EMPLEADOS Y EL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN ELEGIDO PREVIAMENTE PARA JUZGAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS. CUANDO EFECTÚE EXPERIMENTOS EN SERES HUMANOS, EXPLIQUE SI LOS PROCEDIMIENTOS SIGUIERON LAS NORMAS ÉTICAS CONCORDANTES CON LA DECLARACIÓN DE HELSINKI Y SI FUERON REVISADOS Y APROBADOS POR UN COMITÉ AD HOC DE LA INSTITUCIÓN QUE AVALA EL ESTUDIO.

IDENTIFIQUE LOS FÁRMACOS Y COMPUESTOS QUÍMICOS EMPLEADOS, CON SU NOMBRE GENÉRICO, SUS DOSIS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN. IDENTIFIQUE A LOS PACIENTES MEDIANTE NÚMEROS CORRELATIVOS, PERO NO USE SUS INICIALES, NI LOS NÚMEROS DE FICHAS CLÍNICAS DEL DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD CORRESPONDIENTE.

**3.4. RESULTADOS:** PRESENTE SUS RESULTADOS SIGUIENDO UNA SECUENCIA LÓGICA Y CONCORDANTE. LOS DATOS SE PUEDEN MOSTRAR EN TABLAS Y FIGURAS, PERO NO SIMULTÁNEAMENTE EN AMBAS. SOLO SE ACEPTARÁN 6 TABLAS O FIGURAS Y EN EL TEXTO DESTAQUE LAS OBSERVACIONES MÁS IMPORTANTES.

**3.5. Discusión:** INCLUYA ÚNICAMENTE LOS ASPECTOS NUEVOS E IMPORTANTES QUE APORTA SU TRABAJO Y LAS CONCLUSIONES QUE USTED PROPONE A PARTIR DE ELLOS. HAGA EXPLÍCITAS LAS CONCORDANCIAS O DISCORDANCIAS DE SUS HALLAZGOS Y SUS LIMITACIONES, RELACIONÁNDOLAS CON OTROS ESTUDIOS RELEVANTES, IDENTIFICADOS MEDIANTE LAS CITAS BIBLIOGRÁFICAS RESPECTIVAS. EVITE

FORMULAR CONCLUSIONES QUE NO ESTÉN RESPALDADAS POR SUS HALLAZGOS, ASÍ COMO APOYARSE, EN OTROS TRABAJOS AÚN NO TERMINADOS. CUANDO SEA APROPIADO, PROPONGA SUS RECOMENDACIONES.

4. PARA LA ORGANIZACIÓN DEL TEXTO DE UN ARTÍCULO ORIGINAL CON ENFOQUE CUALITATIVO, SE SUGIERE SEGUIR LO RECOMENDADO PARA LA PRIMERA PÁGINA Y EL RESUMEN EN ESPAÑOL E INGLÉS. LOS OTROS APARTADOS CONSIDERARÁN LO SIGUIENTE:

**INTRODUCCIÓN Y REFERENTES TEÓRICOS, CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA, HALLAZGOS Y CONSIDERACIONES FINALES.**

**5. REFERENCIAS:** PARA LAS REFERENCIAS Y CITAS BIBLIOGRÁFICAS UTILICE LOS REQUISITOS UNIFORMES DEL COMITÉ INTERNACIONAL DE DIRECTORES DE REVISTAS MÉDICAS. (NORMAS DE VANCOUVER).

**PARA LA LISTA DE REFERENCIAS, PROCEDER DE LA SIGUIENTE FORMA:**

A) ARTÍCULOS DE REVISTA: APELLIDO E INICIAL DEL NOMBRE DEL O LOS AUTORES, EN MAYÚSCULA. MENCIONE TODOS LOS AUTORES CUANDO SEAN SEIS, O MENOS; SI SON SIETE O MÁS, INCLUYA LOS SEIS PRIMEROS Y AGREGUE, *ET AL.* LIMITE LA PUNTUACIÓN A COMAS QUE SEPAREN LOS AUTORES ENTRE SÍ. SIGUE EL TÍTULO COMPLETO DEL ARTÍCULO, EN SU IDIOMA ORIGINAL. LUEGO, EL NOMBRE DE LA REVISTA EN QUE APARECIÓ, ABREVIADO SEGÚN EL ESTILO USADO POR EL INDEX MEDICUS, AÑO DE PUBLICACIÓN; VOLUMEN DE LA REVISTA; NÚMERO ENTRE PARÉNTESIS, PÁGINA INICIAL Y FINAL DEL ARTÍCULO. EJEMPLO: GONZÁLEZ A, NICOVANI S, MASSARDO L, AGUIRRE V, CERVILLA V, LANCHBURY JS, ET AL. INFLUENCE OF THE HLA-DR BETA SHARE EPI TOPE ON SUSCEPTIBILITY TO AND CLINICAL EXPRESSION OF RHEUMATOID ARTHRITIS IN CHILEAN PATIENTS. ANN RHEUM DIS 1997; 56: (1)191-193.

B) CAPÍTULO EN LIBROS. EJEMPLO: CROXATTO H. PROSTAGLANDINAS. FUNCIONES ENDOCRINAS DEL RIÑÓN. EN: PUMARINO H, ED. ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO. SANTIAGO: EDITORIAL ANDRÉS BELLO; 1984, p. 823-840.

C) LIBROS: AUTOR/ES. TÍTULO DEL LIBRO. EDICIÓN. LUGAR DE PUBLICACIÓN: EDITORIAL; AÑO. EJEMPLO: BELL J. DOING YOUR RESEARCH PROJECT. 5TH. ED. MAIDENHEAD: OPEN UNIVERSITY PRESS; 2005.

D) ACTAS EN CONGRESOS Y CONFERENCIAS (SE CITAN COMO UN LIBRO) EJEMPLO: HARNDEN P, JOFFE JK, JONES WG, EDITORS. GERM CELL TUMOURS V. PROCEEDINGS OF THE 5TH GERM CELL TUMOUR CONFERENCE; 2001 SEP 13-15; LEEDS, UK. NEW YORK: SPRINGER; 2002.

E) SITIOS WEB. AUTOR/ES. TÍTULO [INTERNET]. LUGAR DE PUBLICACIÓN: EDITOR; FECHA DE PUBLICACIÓN [REVISADO; CONSULTADO]. DISPONIBLE EN: DIRECCIÓN ELECTRÓNICA. EJEMPLO: EUROPEAN SPACE AGENCY. ESA: MISSIONS, EARTH OBSERVATION: ENVISAT. [INTERNET]. [CONSULTADO 3 JUL 2012]. DISPONIBLE EN: [HTTP://ENVISAT.ESA.INT/](http://ENVISAT.ESA.INT/)

## CITAS DE REFERENCIAS EN EL TEXTO

LAS CITAS EN EL TEXTO SE EFECTÚAN UTILIZANDO NÚMEROS ARÁBIGOS ENTRE PARÉNTESIS O COMO SUPRAINDICES. A CADA TRABAJO CITADO SE LE ASIGNARA UN ÚNICO NUMERO POR ORDEN DE APARICIÓN Y SIEMPRE SERÁ EL MISMO INDEPENDIENTEMENTE DE LAS VECES EN QUE SEA CITADO.

LAS CITAS DE UN AUTOR SE PUEDEN REALIZAR POR UN NÚMERO O INTEGRANDO EL NOMBRE DEL AUTOR SEGUIDO DE UN NÚMERO EN EL TEXTO. CUANDO EN EL TEXTO SE MENCIONA UN AUTOR, EL NÚMERO DE LA REFERENCIA SE PONE TRAS EL NOMBRE DE ÉSTE. SI NO SE NOMBRA AL AUTOR, EL NÚMERO APARECERÁ AL FINAL DE LA FRASE. CONSULTAR MAS DETALLES EN: [HTTPS://BIBLIOGUIAS.UAM.ES/CITAR/ESTILO\\_VANCOUVER](https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_vancouver).

## LOS AUTORES SON RESPONSABLES DE LA EXACTITUD DE SUS REFERENCIAS.

**6. AGRADECIMIENTOS:** EXPRESE SU AGRADECIMIENTO SÓLO A PERSONAS E INSTITUCIONES QUE HICIERON CONTRIBUCIONES SUSTANTIVAS A SU TRABAJO. LOS AUTORES SON RESPONSABLES POR LA MENCIÓN DE PERSONAS O INSTITUCIONES A QUIENES LOS LECTORES PODRÍAN ATRIBUIR UN APOYO A LOS RESULTADOS DEL TRABAJO Y SUS CONCLUSIONES.

## 7. TABLAS Y FIGURAS

**7.1 TABLAS:** NUMERE CADA TABLA Y PRESENTE CADA UNA EN HOJAS APARTES, SEPARANDO SUS LÍNEAS CON DOBLE ESPACIO (1,5 EN WP). SE ACEPTARAN MÁXIMO 06 TABLAS Y/O FIGURAS PARA CADA ARTICULO.

**7.2 FIGURA:** INCLUYE CUALQUIER ILUSTRACIÓN QUE NO SEA TABLA (EJ.: GRÁFICO, RADIOGRAFÍAS, ELECTOCARDIOGRAMAS, ETC). LOS GRÁFICOS DEBEN SER DIBUJADOS EMPLEANDO UN PROGRAMA ADECUADO PARA FACILITAR SU EDICIÓN. LAS LETRAS, NÚMEROS, FECHAS Y SÍMBOLOS DEBEN VERSE CLARO Y NÍTIDOS EN LA FOTOGRAFÍA Y DEBEN TENER UN TAMAÑO SUFICIENTE COMO PARA SEGUIR SIENDO LEGIBLES CUANDO LA FIGURA SE REDUZCA DE TAMAÑO EN LA PUBLICACIÓN. SUS TÍTULOS Y LEYENDAS NO DEBEN APARECER EN LA FOTOGRAFÍA EN FORMA DE

IMÁGENES SINO DE TEXTOS. LOS SÍMBOLOS, FECHAS O LETRAS EMPLEADAS EN LAS FOTOGRAFÍAS DE PREPARACIONES MICROSCÓPICAS, DEBEN TENER TAMAÑO Y CONTRASTE SUFICIENTE PARA DISTINGUIRSE EN SU ENTORNO. CITE CADA FIGURA EN EL TEXTO, EN ORDEN CONSECUTIVO. SI UNA FIGURA REPRODUCE MATERIAL YA PUBLICADO, INDIQUE SU FUENTE DE ORIGEN Y OBTENGA PERMISO ESCRITO DEL AUTOR Y DEL EDITOR ORIGINAL PARA REPRODUCIRLA EN SU TRABAJO.

## INSTRUCCIONES PARA LAS OTRAS SECCIONES DE LA REVISTA

LOS DOCUMENTOS PARA LAS SECCIONES FORUM COMUNITARIO, EPIDEMIOLOGÍA EN ACCIÓN Y CRÓNICA SANITARIA PODRÁN TENER UNA EXTENSIÓN DE 20 PÁGINAS, REDACTADAS EN DOBLE ESPACIO EN UN SOLO LADO DEL PAPEL CON LETRA TIME NEW ROMAN, TAMAÑO 12 PTOS, Y JUSTIFICADOS LOS MÁRGENES. LA PRIMERA PÁGINA Y EL RESUMEN EN ESPAÑOL E INGLÉS SEGUIRÁN LAS INDICACIONES CITADAS. EN EL CONTENIDO PODRÁN PRESCINDIR DEL FORMATO IMRYD, PERO MANTENIENDO UNA SECUENCIA LÓGICA EN EL TEXTO. PARA LAS REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS SE UTILIZARAN LAS SUGERIDAS PARA ARTICULOS CIENTÍFICOS SIGUIENDO EL ESTILO VANCOUVER.

## SISTEMA DE ARBITRAJE

TODOS LOS DOCUMENTOS CONSIGNADOS PARA SOLICITUD DE PUBLICACIÓN SERÁ CONSIDERADOS POR EL COMITÉ EDITORIAL PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA REVISTA. SEGUIDAMENTE SERÁN SOMETIDOS A UN PROCESO DOBLE CIEGO DE ARBITRAJE, PARA SER EVALUADOS POR TRES EXPERTOS EN EL TEMA TRATADO, QUIENES DISPONDRÁN DE 30 DÍAS CONTINUOS PARA EMITIR SU VEREDICTO. CADA UNO RECIBIRÁ UN FORMATO PARA EMITIR SU RESPUESTA.

UNA VEZ RECIBIDA LAS EVALUACIONES, EL COMITÉ EDITORIAL PROCEDERÁ A LA REVISIÓN DE LOS VEREDICTOS, CUYOS RESULTADOS SERÁN ENVIADOS A LOS AUTORES PARA HACER LAS CORRECCIONES RECOMENDADAS POR LOS ÁRBITROS O EL COMITÉ EDITORIAL.

UNA VEZ RECIBIDO LA VERSIÓN CORREGIDA, SERÁ INCLUIDO EN EL ÍNDICE DEL VOLUMEN Y NÚMERO CORRESPONDIENTE.

# PUBLISHING NORMS

## GUIDE FOR COLABORATORS

COMUNIDAD Y SALUD (COMMUNITY AND HEALTH MAGAZINE) IS AN ARBITRATED AND INDIZED SCIENTIFIC MAGAZINE, OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CIRCULATION, WITH SEMESTER PERIODICITY BY VOLUME. IT IS PUBLISHED BY THE "DR.WITREMUNDO TORREALBA" MEDICINE SCHOOL OF THE HEALTH SCIENCES FACULTY, UNIVERSITY OF CARABOBO-NÚCLEO ARAGUA, VENEZUELA.

THE MAGAZINE IS STRUCTURED IN THE FOLLOWING SECTIONS:

**ORIGINAL ARTICLES:** A) WITH QUANTITATIVE APPROACH, WHICH CONSIDERS UNPUBLISHED STUDIES PRODUCT OF RESEARCH IN THE PUBLIC HEALTH AREA. PRESENT FINDINGS OF DESCRIPTIVE, ANALYTICAL, EXPERIMENTAL AND QUASIXPERIMENTAL TYPES; CLINICAL CASES OF PUBLIC HEALTH IMPORTANCE. B) WITH QUALITATIVE APPROACH, INCLUDES STUDIES WITH FINDINGS WITHIN THE INTERPRETATIVE OR NATURALIST PARADIGM CONDISEÑOS OF PHENOMENOLOGICAL, HERMENEUTIC, ETHNOGRAPHIC TYPE, LIFE HISTORIES. C) CLINICAL CASES WHOSE THEMATIC IS IMPORTANT IN PUBLIC HEALTH.

**COMMUNITY FORUM:** REFERRED TO TRIALS AND OPINION ARTICLES ON THE COMMUNITY WORK THAT REFLECT THE PERSONAL EXPERIENCE OF THE AUTHOR'S WORK;

**EPIDEMIOLOGY IN ACTION:** CONTEMPLATES ANALYSIS AND INTERPRETATION OF EPIDEMIOLOGICAL INFORMATION ON THE SITUATION AND DEVELOPMENT OF HEALTH PROGRAMS

**SANITARY CHRONICLE:** INCLUDES BIOGRAPHIES OR STORIES ON THE LIFE OF PERSONS RELATED TO PUBLIC HEALTH IN THE NATIONAL AND INTERNATIONAL AMBIT. EQUALLY FACTS THAT HAVE MARKED MILESTONES IN THE VENEZUELA PUBLIC HEALTH HISTORY.

### INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

THE DOCUMENTS SUBMITTED TO THE CONSIDERATION OF THE COMMUNITY AND HEALTH MAGAZINE MUST BE SENT TO THE EMAIL: REVISTACOMUNIDADYSALUD@GMAIL.COM, ACCOMPANIED BY A COMMUNICATION DIRECTED TO THE EDITOR AND SIGNED BY EACH OF THE AUTHORS WHERE OPEN RESEARCH AND CONTRIBUTION 16 -DIGIT CODE THAT ALLOWS THE IDENTIFICATION OF AN AUTHOR SCIENTIFIC PRODUCTION ([HTTPS://ORCID.ORG/SIGNIN](https://orcid.org/signin)). ALSO WHERE THEY EXPRESS: A) AGREE WITH THE CONTENT OF THE DOCUMENT THAT IS SENT; WITH THE ORDER OF APPEARANCE OF EACH AUTHOR AND WITH THE SIGNALLED AS AUTHOR OF CORRESPONDENCE; B) ACCEPT TO GIVE THE RIGHTS OF AUTHORITY AND REPRODUCTION OF THE DOCUMENT TO THE MAGAZINE; C) MANIFEST THAT THE DOCUMENT SUBMITTED HAS NOT BEEN PUBLISHED OR SUBJECTED TO EVALUATION PROCESSES IN ANOTHER PRINTED OR ELECTRONIC MAGAZINE OF NATIONAL OR INTERNATIONAL CIRCULATION.

THE MAIN AUTHOR OR THE CORRESPONDENCE AUTHOR WILL RECEIVE AN EMAIL WHERE RECEIVING THE DOCUMENT IS CONFIRMED.

THE DOCUMENTS SUBMITTED FOR THEIR EVALUATION, SHOULD BE ADJUSTED TO THE INSTRUCTIONS OF COMMUNITY AND HEALTH MAGAZINE AND TO THE "UNIFORMITY REQUIREMENTS FOR MANUSCRIPTS SUBMITTED TO BIOMEDICAL MAGAZINES" ESTABLISHED BY THE INTERNATIONAL COMMITTEE OF PUBLISHERS OF MAGAZINES, REQUIREMENTS KNOWN AS "VANCOUVER STYLE RULES".

### FORMS AND PREPARATIONS OF MANUSCRIPTS

1. THE TEXT OF ALL DOCUMENTS SUBMITTED TO THE REVIEW CONSIDERATION, WILL BE WRITTEN IN DOUBLE SPACE, IN LETTER SIZE SHEETS (21.5 x 27.5 CM) LEAVING A MARGIN OF AT LEAST 2.5 CM. UPPER, LOWER AND LEFT AND 3 CM. MARGIN RIGHT. ALL PAGES MUST BE NUMBERED IN THE LOWER RIGHT ANGLE, BEGINNING ON THE TITLE PAGE. MICROSOFT WORD VERSION 2007 OR MORE WILL BE USED, SPACED TO 1.5; TYPE OF LETTER TIME NEW ROMAN WITH SIZE 12 PTS AND JUSTIFIED THE MARGINS. THE EXTENSION OF DOCUMENTS MUST REACH A MAXIMUM 20 PAGES INCLUDING TABLES AND FIGURES.

**THE MAGAZINE RESERVES THE RIGHTS OF MAKING MODIFICATIONS TO THE FORM OF THE ORIGINAL TEXT**

2. THE PAPERS FOR THE ORIGINAL ARTICLES SECTION MUST BE ORGANIZED IN THE FOLLOWING SECTIONS: SUMMARY (SPANISH AND ENGLISH) INTRODUCTION, MATERIAL AND METHODS, RESULTS AND DISCUSSION.

**3. THE ORDERING OF EACH WORK WITH QUANTITATIVE APPROACH WILL BE THE FOLLOWING:**

3.1. THE FIRST PAGE OF THE MANUSCRIPT MUST CONTAIN: 1) THE WORK TITLE WILL DESCRIBE IN A SPECIFIC FORM, CLEAR AND CONCISE THE CENTRAL CONTENT OF THE PUBLICATION, IN SPANISH AND ENGLISH. 2) THE AUTHOR OR THE AUTHORS MUST BE IDENTIFIED WITH THEIR NAME, MAIN AND INITIAL LAST NAME OF THE SECOND AND ITS CODE ORCID 3.- APPOINTMENT SECTIONS, DEPARTMENTS, SERVICES AND INSTITUTIONS TO BE CREDITED FOR THE EXECUTION OF THE WORK; 4.- NAME AND ADDRESS OF THE AUTHOR WITH WHOM TO ESTABLISH CORRESPONDENCE AND ITS EMAIL; 5 .- IDENTIFICATION WITH "SUPERSCRIP" NUMBERS TO EACH ONE OF THE AUTHORS AND, AT THE FOOT OF THE PAGE, ITS CORRESPONDING INTERINSTITUTIONAL LOCATION.

3.2. ABSTRACT: THE SECOND PAGE MUST CONTAIN AN UNSTRUCTURED SUMMARY IN THE SPANISH AND ENGLISH LANGUAGES, WITH A MAXIMUM EXTENSION OF 250 WORDS, WHICH DESCRIBES THE PURPOSES OF THE STUDY OR RESEARCH, THE MATERIALS AND METHODS USED, AND THE MOST IMPORTANT RESULTS. DO NOT USE NON-STANDARDIZED ABBREVIATIONS. INCLUDE BETWEEN 3 AND 5 KEYWORDS IN SPANISH AND ENGLISH FOR WHICH YOU CAN SEE THE PAGE [HTTP //: DECS.BVS.BR/E/ HOME PAGE.HTM](http://decs.bvs.br/e/homepage.htm)

3.3. INTRODUCTION: SUMMARY THE RATIONALITY OF THE STUDY AND CLEARLY EXPRESS ITS PURPOSE. WHEN IT IS RELEVANT, EXPLAIN THE

HYPOTHESIS WHOSE VALIDITY YOU INTENDED TO ANALYZE. CITE ONLY THE BIBLIOGRAPHIC REFERENCES THAT ARE RELEVANT TO YOUR OWN STUDY.

**3.4 MATERIAL AND METHOD:** DESCRIBE THE PLACE AND DATE OF THE STUDY, THE SELECTION OF STUDY SUBJECTS: PEOPLE OR ANIMALS, ORGANS, TISSUES, CELLS, ETC., AND THEIR RESPECTIVE CONTROLS. IDENTIFY THE METHODS, INSTRUMENTS OR APPLIANCES AND PROCEDURES USED, WITH ACCURACY. THE USE OF METHODS ESTABLISHED FOR FREQUENT USE OR LITTLE KNOWN OR NEW KNOWLEDGE REQUIRED TO BE SIGNED WITH THEIR RESPECTIVE REFERENCES. ALWAYS INDICATE THE POPULATION, SIZE OF THE SAMPLE, THE NUMBER OF PEOPLE, PATIENTS OR OBSERVATIONS, THE STATISTICAL METHODS EMPLOYED AND THE LEVEL OF MEANING ELECTED BEFORE JUDGING THE RESULTS OBTAINED. WHEN PERFORMING EXPERIMENTS IN HUMAN BEINGS, EXPLAIN IF THE PROCEDURES FOLLOWED THE ETHICAL RULES CONCORDING THE HELSINKI DECLARATION AND IF THEY WERE REVISED AND APPROVED BY AN AD HOC COMMITTEE OF THE INSTITUTION THAT EVALUATED THE STUDY.

WHEN IT IS RELEVANT, IDENTIFY THE DRUGS AND ORGANIC COMPOUNDS USED, WITH ITS GENERIC NAME, DOSE, AND ROUTE OF ADMINISTRATION. IDENTIFY PATIENTS THROUGH CORRELATIVE NUMBERS, BUT DO NOT USE THEIR INITIALS, OR THE NUMBERS OF CLINICAL FILES OF THE HOSPITAL.

**3.4. RESULTS:** THESE MUST FOLLOW A LOGICAL AND CONCORDANT SEQUENCE. THE DATA CAN BE SHOWN IN TABLES AND FIGURES, BUT NOT SIMULTANEOUSLY IN BOTH. ONLY 6 TABLES OR FIGURES WILL BE ACCEPTED AND IN THE TEXT HIGHLIGHT THE MOST IMPORTANT REMARKS.

**3.5. DISCUSSION:** INCLUDE ONLY THE NEW AND IMPORTANT ASPECTS PROVIDED BY YOUR WORK AND THE CONCLUSIONS THAT YOU PROPOSE FROM THEM. EXPLAIN THE CONCORDANCES OR DISCORDANCES OF YOUR FINDINGS AND THEIR LIMITATIONS, RELATING THEM TO OTHER RELEVANT STUDIES, IDENTIFIED BY THE RESPECTIVE BIBLIOGRAPHIC CITATIONS. AVOID FORMULATING CONCLUSIONS THAT ARE NOT SUPPORTED FOR THEIR FINDINGS, AS WELL AS SUPPORTED, ON OR OTHER WORK STILL NOT FINISHED. WHEN APPROPRIATE, PROPOSE YOUR RECOMMENDATIONS.

**4. FOR THE ORGANIZATION OF THE TEXT OF AN ORIGINAL ARTICLE WITH QUALITATIVE APPROACH,** IT IS SUGGESTED TO FOLLOW THE RECOMMENDED FOR THE FIRST PAGE AND THE ABSTRACT IN SPANISH AND ENGLISH. THE OTHER SECTIONS OF THE CONTENT MAY BE FITTED AS FOLLOWS: INTRODUCTION, THEORETICAL REFERENCES, METHODOLOGICAL CONSTRUCTION, FINDINGS, AND FINAL CONSIDERATIONS.

**5. REFERENCES: BIBLIOGRAPHIC REFERENCES:** SELECT THOSE THAT CORRESPOND, PREFERABLY TO ORIGINAL WORKS PUBLISHED IN INDEXED MAGAZINES. NUMBER SUCH REFERENCES CONSECUTIVELY FOLLOWING THE ORDER IN WHICH THEY ARE MENTIONED FOR THE FIRST TIME IN THE TEXT. IDENTIFY THEM THROUGH ARABIC NUMBERS, PLACED BETWEEN PARENTHESIS OR AS SUPERSCRIPIT AT THE END OF THE PHRASE OR PARAGRAPH IN WHICH IT IS ALLOWED. REFERENCES THAT ARE CITED ONLY IN THE TABLES OR IN THE LEGENDS OF THE FIGURES, MUST BE NUMBERED IN THE SEQUENCE THAT CORRESPONDS TO THE FIRST TIME THAT SUCH TABLES OR FIGURES ARE CITED IN THE TEXT.

**TO BUILD THE LIST OF REFERENCES AT THE END OF THE DOCUMENT COMES FROM THE FOLLOWING FORM:**

**A) MAGAZINE ARTICLES:** LAST NAME AND INITIAL OF THE NAME OF THE AUTHOR OR IN AUTHOR, IN CAPITAL LETTER. MENTION ALL AUTHORS WHEN SIX, OR LESS; YES ARE SEVEN OR MORE, INCLUDE THE FIRST SIX AND ADD, "ET AL". LIMIT COMMON SCORE THAT AUTHORS SEPARATE BETWEEN YES. FOLLOW THE FULL TITLE OF THE ARTICLE, IN ITS ORIGINAL LANGUAGE. THEN, THE NAME OF THE MAGAZINE IN WHICH IT APPEARED ABBREVED ACCORDING TO THE STYLE USED BY INDEX MEDICUS, YEAR OF PUBLICATION; VOLUME OF THE MAGAZINE; NUMBER BETWEEN PARENTHESIS, INITIAL AND FINAL PAGE OF THE ARTICLE. EXAMPLE: GONZÁLEZ A, NICOVANI S, MASSARDOL, AGUIRRE V, CERVILLA V, LANCHBURY JS, ET AL. INFLUENCE OF THE HLA-DR BETA SHARE EPIPOE ON SUSCEPTIBLY TO AND CLINICAL EXPRESSION OF RHEUMATOID ARTHRITIS IN CHILEAN PATIENTS. ANN RHEUM DIS 1997; 56: (1) 191-193.

**B) CHAPTER IN BOOKS.** EXAMPLE: CROXATTO H. PROSTAGLANDINAS. ENDOCRINE FUNCTIONS OF THE KIDNEY. IN: PUMARINO H, ED. ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM. SANTIAGO: ANDRÉS BELLO EDITORIAL; 1984, P. 823-840.

**C) BOOKS:** AUTHOR/AUTHORS. BOOK TITLE TITLE OF THE BOOK. EDITION. PUBLICATION PLACE: EDITORIAL; YEAR. EXAMPLE: BELL J. DOING YOUR RESEARCH PROJECT. 5TH ED. MAIDENHEAD: OPEN UNIVERSITY PRESS; 2005-

**D) MINUTES IN CONGRESSES AND CONFERENCES (CITED AS A BOOK)** EXAMPLE: HARNDEN P, JOFFE JK, JONES WG, EDITORS. GERM CELL TUMOURS V. PROCEEDINGS OF THE 5TH GERM CELL TUMOUR CONFERENCE; 2001 SEP 13-15; LEEDS, UK. NEW YORK: SPRINGER; 2002.

**E) WEBSITES.** AUTHOR/AUTHORS. TITLE [INTERNET]. PUBLICATION PLACE: EDITOR; DATE OF PUBLICATION [REVISED; CONSULT]. AVAILABLE IN: ELECTRONIC ADDRESS. EXAMPLE: EUROPEAN SPACE AGENCY. ESA: MISSIONS, EARTH OBSERVATION: ENVISAT. [INTERNET]. [CONSULTED JUL 3, 2012]. AVAILABLE AT: [HTTP://ENVISAT.ESA.INT/](http://envisat.esa.int/)

#### REFERENCE CITATIONS IN THE TEXTS

CITATIONS IN THE TEXT ARE MADE BY USING ARABIC NUMBERS BETWEEN PARENTHESIS OR AS SUPERSCRIPIT. EACH PAPER IS CITED BY APPEARANCE ORDER AND WILL ALWAYS BE THE SAME INDEPENDENTLY OF THE TIMES IN WHICH IT IS CITED. IF A PAPER IS CITED MORE THAN ONCE IT WILL PRESERVE THE SAME NUMBER.

THE AUTHOR CITATIONS CAN BE MADE BY A NUMBER INTEGRATING THE LAST NAME OF THE AUTHOR FOLLOWED BY A NUMBER IN THE TEXT. WHEN AN AUTHOR IS MENTIONED IN THE TEXT, THE NUMBER OF REFERENCES IS PLACED IN FRONT OF ITS LAST NAME. IF THE AUTHOR IS NOT NAMED, THE NUMBER WILL APPEAR AT THE END OF THE PHRASE. SEE MORE DETAILS AT: [HTTPS://BIBLIOGUIAS.UAM.ES/CITAR/ESTILO\\_VANCOUVER](https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_vancouver).

**THE AUTHORS ARE RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THEIR REFERENCES**

6. **ACKNOWLEDGMENTS:** EXPRESS YOUR THANKS TO ONLY PEOPLE AND INSTITUTIONS THAT MADE SUBSTANTIVE CONTRIBUTIONS TO THEIR WORK.

THE AUTHORS ARE RESPONSIBLE FOR MENTION PERSONS OR INSTITUTIONS TO WHOM THE READERS MAY ATTRIBUTE TO SUPPORT FOR THE RESULTS OF THE WORK AND THEIR CONCLUSIONS.

**7. TABLES AND FIGURES**

7.1 **TABLES:** LIST EVERY TABLE AND PRESENT EACH ONE IN APART PAGES, SEPARATING THEIR LINES WITH DOUBLE SPACE (1.5 IN WP). **MAXIMUM 06 TABLES AND / OR FIGURES WILL BE ACCEPTED FOR EACH ARTICLE**

7.2 **FIGURE:** INCLUDES ANY ILLUSTRATION THAT IS NOT TABLE (EXAMPLE: GRAPHIC, RADIOGRAPHIES, ETOCARDIOGRAM PLACES, PHOTOGRAPHS, MAPS, ETC). THE GRAPHICS MUST BE DRAWN THROUGH SUITABLE PROGRAMS TO FACILITATE YOUR EDITION. WHEN IT IS A PHOTOGRAPH, THE LETTERS, NUMBERS, DATES, AND SYMBOLS SHOULD BE CLEAR AND WITH A SUFFICIENT SIZE AS TO CONTINUE BEING LEGIBLE WHEN REDUCING THE SIZE IN THE PUBLICATION. YOUR TITLES AND LEGENDS SHOULD NOT APPEAR IN THE PHOTOGRAPH IN THE FORM OF IMAGES BUT OF TEXTS. SYMBOLS, DATES OR LETTERS USED IN THE PHOTOS OF MICROSCOPIC PREPARATIONS, MUST HAVE SIZE AND SUFFICIENT CONTRAST TO DISTINGUISH IN ITS ENVIRONMENT. CITE EACH FIGURE IN THE TEXT, IN CONSECUTIVE ORDER. IF A FIGURE REPRODUCES MATERIAL ALREADY PUBLISHED, INDICATE YOUR SOURCE OF ORIGIN AND OBTAIN WRITTEN PERMIT FROM THE AUTHOR AND THE ORIGINAL EDITOR TO PLAY IT IN YOUR WORK.

**INSTRUCTIONS FOR THE OTHER SECTIONS OF THE MAGAZINE**

DOCUMENTS FOR THE COMMUNITY FORUM, ACTION EPIDEMIOLOGY, AND HEALTH CHRONIC SECTIONS MAY HAVE AN EXTENSION OF 20 PAGES, DRAFTED IN DOUBLE SPACE WITH LETTER TIME NEW ROMAN, SIZE 12 PTOS, AND JUSTIFIED THE MARGINS. THE FIRST PAGE AND THE SUMMARY IN SPANISH AND ENGLISH WILL FOLLOW THE INDICATIONS CITED. IN THE CONTENT, THEY CAN DISCONTINUE THE IMRYD FORMAT BUT MAINTAINING A LOGICAL SEQUENCE IN THE TEXT. FOR THE BIBLIOGRAPHIC REFERENCES THE SUGGESTED FOR SCIENTIFIC ITEMS WILL BE USED FOLLOWING THE VANCOUVER STYLE.

**ARBITRATION SYSTEM**

ALL DOCUMENTS CONSIGNED FOR PUBLICATION REQUEST WILL BE CONSIDERED BY THE EDITORIAL COMMITTEE TO VERIFY COMPLIANCE WITH THE REVIEW REQUIREMENTS. FOLLOWING WILL BE SUBJECT TO A DOUBLE-BLIND ARBITRATION PROCESS, TO BE EVALUATED BY THREE EXPERTS IN THE ISSUE TREATED, WHO WILL HAVE 30 CONTINUOUS DAYS TO ISSUE THEIR VERDICT. EACH ONE WILL RECEIVE A FORMAT TO ISSUE YOUR ANSWER. ONCE THE EVALUATIONS HAVE BEEN RECEIVED, THE EDITORIAL COMMITTEE WILL PROCEED FOR THE REVIEW OF THE VERDICTS, WHICH RESULTS WILL BE SENT TO THE AUTHORS TO MAKE THE CORRECTIONS RECOMMENDED BY THE ARBITRATORS OR THE EDITORIAL COMMITTEE. ONCE THE CORRECTED VERSION IS RECEIVED, IT WILL BE INCLUDED IN THE CORRESPONDING VOLUME INDEX AND NUMBER. ALL AUTHORS WILL RECEIVE THE PUBLISHED DOCUMENT AND THE CONTENT INDEX OF THE NUMBER WHERE THE CITED DOCUMENT IS INCLUDED BY ELECTRONIC MAIL.

# *Comunidad y Salud*

UNIVERSIDAD DE CARABOBO-VENEZUELA  
ISBN 1690-3293 / ISSN 2665-024x

## **POLITICAS DE ACCESO Y REUSO**

**COMUNIDAD Y SALUD** ES UNA REVISTA DE CIRCULACIÓN GRATUITA Y DE ACCESO ABIERTO, QUE EDITA ANUALMENTE POR CADA VOLUMEN DOS NÚMEROS (ENERO-JUNIO Y JULIO-DICIEMBRE), ASUMIENDO SU COMPROMISO CON LOS AUTORES, LECTORES Y LA COMUNIDAD CIENTÍFICA NACIONAL E INTERNACIONAL, EL MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS, RESPETANDO SU CONTENIDO Y SU INTEGRIDAD, LOS CUALES ESTÁN DISPONIBLES EN EL PORTAL DE REVISTAS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO ([HTTP://SERVICIO.BC.UC.EDU.VE/FCS/INDEXQ.HTM](http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/indexq.htm))

SU POLÍTICA DE ACCESO GARANTIZA A LOS AUTORES LA CONSERVACIÓN DE LOS DERECHOS DE SUS CONTRIBUCIONES PUBLICADAS Y CUALQUIER CONTENIDO QUE SEA REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE, DEBE INCLUIR LA CITA DE DICHA AUTORIA, EN RECONOCIMIENTO A SU PROPIEDAD INTELECTUAL.

PARA TALES EFECTOS HA ADOPTADO LA LICENCIAS DE ATRIBUCIÓN CREATIVE COMMONS (CC), DENOMINADA RECONOCIMIENTO NO COMERCIAL SIN OBRA NO DERIVADA (CC-BY-NC-ND), MEDIANTE LA CUAL, LA REVISTA **COMUNIDAD Y SALUD**, "PERMITE EL USO DE LA OBRA SIEMPRE QUE SE CITE AL AUTOR, NO SE EMPLEE EN UN PROYECTO COMERCIAL Y NO SE MODIFIQUE LA OBRA ORIGINAL".

**COMUNIDAD Y SALUD** HA ESTABLECIDO EN SU SISTEMA DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS, UN PROCESO DE REVISIÓN POR PARES (PEER-REVIEW), A TRAVÉS DE EVALUADORES EXTERNOS E INTERNOS, SIGUIENDO CRITERIOS QUE CONSIDERAN LA RELEVANCIA CIENTÍFICA DEL DOCUMENTO, ORIGINALIDAD, CLARIDAD Y PERTINENCIA. DICHO PROCESO DE REVISIÓN POR PARES, SE CUMPLE MEDIANTE LA MODALIDAD DOBLE CIEGO, PARA GARANTIZAR LA CONFIDENCIALIDAD, EL ANONIMATO DE LOS AUTORES Y DE LOS EVALUADORES E IGUALMENTE EL INFORME RAZONADO EMITIDO POR DICHOS EVALUADORES/REVISORES. ASIMISMO, LA CONFIDENCIALIDAD INCLUYE AQUELLOS CASOS DONDE SE PRODUZCAN RECLAMACIONES Y ACLARACIONES REMITIDAS AL EDITOR, AL COMITÉ EDITORIAL O ALGUNO DE LOS EVALUADORES, POR PARTE DE UN AUTOR O AUTORES.

EL EQUIPO EDITORIAL, INTEGRADO POR SU EDITOR(A), COMITÉ EDITORIAL Y SUS ASESORES ASUMEN LA RESPONSABILIDAD DE PUBLICAR, CUANDO CORRESPONDA, LAS CORRECCIONES, ACLARACIONES, RETRACCIONES Y DISCULPAS DE LOS DOCUMENTOS PUBLICADOS.

## **POLITICAS DE PLAGIO**

LA REVISTA **COMUNIDAD Y SALUD** HA TOMADO COMO REFERENCIA LA NORMATIVA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL<sup>1</sup>, PARA LOS EFECTOS DE CUMPLIR CON LOS CRITERIOS DE ORIGINALIDAD DE LOS PRODUCTOS PUBLICADOS.

ASÍ MISMO CON EL PROPÓSITO DE GARANTIZAR LA ÉTICA Y CALIDAD DE DICHS ARTÍCULOS, LA REVISTA TIENE COMO REFERENCIA EL CÓDIGO DE CONDUCTA Y BUENAS PRÁCTICAS PARA EDITORES QUE DEFINE EL COMITÉ DE ÉTICA EN PUBLICACIONES<sup>2</sup> PARA LA EDICIÓN DE REVISTAS CIENTÍFICAS.

LAS CONTRIBUCIONES ENVIADAS POR LOS AUTORES CON EL PROPÓSITO DE SU PUBLICACIÓN, SERÁN SOMETIDAS A UN ANÁLISIS DE ORIGINALIDAD, POR PARTE DEL COMITÉ EDITORIAL DE LA REVISTA, MEDIANTE DETECCIÓN DE PLAGIO DE LIBRE ACCESO, ANTES DE PASAR AL PROCESO DE REVISIÓN POR PARES (ARBITRAJE). POR TANTO, ES IMPORTANTE QUE LOS AUTORES AL POSTULAR SU DOCUMENTO, EMITAN SU DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD, COMO REQUISITO PARCIAL PARA CONSIDERAR SU PUBLICACIÓN.

SI EL DOCUMENTO RECIBIDO PRESENTA EN SU TEMÁTICA, SIMILITUD TANTO EN IMÁGENES COMO EN EL TEXTO CON RELACIÓN A OTROS DOCUMENTOS PUBLICADOS SIN HACER LAS CITAS RESPECTIVAS DE LOS DERECHOS DE AUTOR, EL COMITÉ EDITORIAL, A TRAVÉS DEL EDITOR(A), INFORMARA A LOS AUTORES SOBRE LA SITUACIÓN ENCONTRADA EN DICHO DOCUMENTO, A FIN DE SOLICITAR LA ACLARATORIA RESPECTIVA.

LOS AUTORES QUE SE ENCUENTREN INVOLUCRADOS EN ALGUNAS FORMAS DE PLAGIO QUE VULNERE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, NO PODRÁN PRESENTAR SUS PRODUCTOS EN LA REVISTA, DURANTE UN PERIODO DE TRES AÑOS.

---

1) Organización Mundial de Propiedad Intelectual [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/general/1007/wipo\\_pub\\_1007.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/general/1007/wipo_pub_1007.pdf)Organizacion

2)Comité de Etica para Editores. <https://www.comecso.com/observatorio/como-cope-y-que-roles-cumple#:~:text=El%20Comit%C3%A9%20de%20%C3%89tica%20en,para%20editores%20y%20autores%2C%20quienes>



Universidad  
de Carabobo

# Comunidad y Salud



Facultad de Ciencias  
de la Salud  
Escuela de Medicina  
"Witremundo Torrealba"

Depósito Legal: pp200202AR1401 - ISSN: 1690-3293



Suscripciones: [revistacomunidadysalud@hotmail.com](mailto:revistacomunidadysalud@hotmail.com)  
Teléfono: (00-58-243)2170739 Departamento de Salud Pública

Revista Científica del Departamento de Salud Pública