



Universidad de Carabobo

Salus



Facultad de Ciencias de la Salud

Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud-Universidad de Carabobo

VOLUMEN 27 - Nº 3
SEPTIEMBRE/DICIEMBRE 2023

(p) I.S.S.N. 1316-7138 (p) Depósito Legal: PP97-0182
(e) I.S.S.N. 2443-440X (e) Depósito legal PPI201302CA4248

EDITORIAL

Pérdida gestacional recurrente y trombofilias. Una mirada a nuestra realidad venezolana

TÓPICOS DE ACTUALIDAD

La dupla hipertensión arterial y deterioro cognitivo en el adulto

ARTÍCULO

Food Trucks: caracterización higiénico-sanitaria y perfil del usuario de establecimientos gastronómicos móviles urbanos en Venezuela

Inteligencia emocional y automedicación en adolescentes de Centros Juveniles de Chiclayo, Perú

Asociación de parto pretérmino en embarazadas con diagnóstico de sífilis

Estrés de pandemia (COVID-19) en una población de los Andes peruanos durante el confinamiento en la segunda ola de contagios

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Comprendiendo al cuidador del adulto mayor con Alzheimer. Una visión desde la enfermería

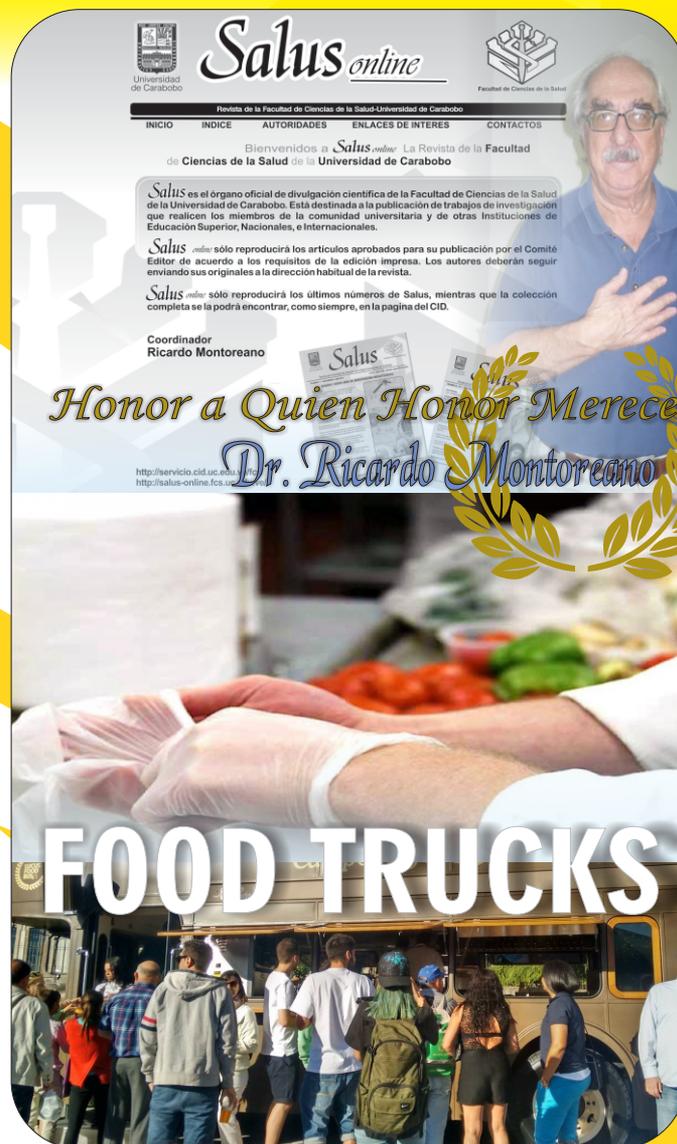
Espondilitis anquilosante: retraso diagnóstico y calidad de vida

HONOR A QUIEN HONOR MERECE

Dr. Ricardo Montoreano, docencia y ciencia

Políticas e instrucciones para los autores

Normas para los árbitros



ÍNDICE REVENCYT: RVS001

<http://servicio.cid.uc.edu.ve/fcs/>

CAMPUS BÁRBULA, NAGUANAGUA
CÓDIGO POSTAL 2005
VALENCIA - VENEZUELA



Universidad
de Carabobo

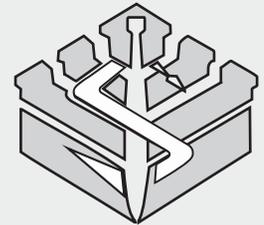
UNIVERSIDAD DE CARABOBO AUTORIDADES RECTORALES

Rectora
Jessy Divo de Romero

Vicerrector Académico
Ulises Rojas

Vicerrector Administrativo
José Ángel Ferreira

Secretario
Pablo Aure



Facultad de Ciencias de la Salud

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Decano
José Corado

Comisionado del Decano Sede Aragua
José Sánchez

Asistente al Decano
Daniel Aude

Directora Escuela de Medicina Sede Carabobo
Velmar Quintero

Directora Escuela de Medicina Sede Aragua
Irma Aguero

Directora Escuela de Bioanálisis Sede Carabobo
Doris Nobrega

Directora Escuela de Bioanálisis Sede Aragua
Dayana Requena

Directora Escuela de Enfermería
Ani Nieves

Director Escuela de Ciencias Biomédicas y Tecnológicas
Ruben Toro

Directora Escuela de Salud Pública y Desarrollo Social
Milena Granado

**Directora de Investigación y Producción Intelectual
Sede Carabobo**
Nelina Ruiz

**Directora de Investigación y Producción Intelectual
Sede Aragua**
Elizabeth Ferrer

Directora de Postgrado Sede Carabobo
Everilda Arteaga

Directora de Postgrado Sede Aragua
María Méndez

Directora BIOMED
Daria Camacho

Director INVESNUT
Edgar Acosta

Directora BioMoIP
Diana Graterol

Directora IIMBUC
Graciela Nicita

Directora de Asuntos Estudiantiles Sede Carabobo
Mayra Jiménez

Directora de Asuntos Estudiantiles Sede Aragua
Marla Paredes

**Directora de Docencia y Desarrollo Curricular
Sede Carabobo**
Zulma Rodríguez

**Directora de Docencia y Desarrollo Curricular
Sede Aragua**
Evelia Prince

**Directora de Extensión y Relaciones Interinstitucionales
Sede Carabobo**
Dailene Leal

**Directora de Extensión y Relaciones Interinstitucionales
Sede Aragua**
Ysamar Chirinos

**Directora de Asuntos Profesorales
Sede Carabobo**
Milagros Espinosa

**Directora de Asuntos Profesorales
Sede Aragua**
Marianela Moreno

**Directora de Administración
Sede Carabobo**
Maria Elena Cruces

Coordinadora de Administración Sede Aragua
Yuraima García

Director TIC Sede Carabobo
Angel Fernández

Directora TIC Sede Aragua
Mait Velásquez

**Directora Docente Biblioteca Ciencias de la Vida
Sede Carabobo**
Loida Ponce

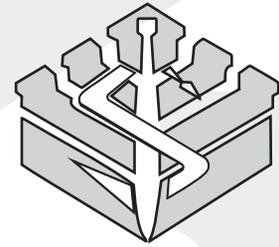
Directora Biblioteca Sede Aragua
Leida Montero

Coordinadora de Secretaría de Consejo de Facultad
María Brett



Universidad
de Carabobo

Salus



Facultad de Ciencias de la Salud

Institutos y Centros de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo.

Instituto de Investigaciones Biomédicas (Biomed-UC) "Dr. Francisco J. Triana Alonso".

Dirección: Calle Cecilio Acosta, Urb. Cantarrana, Las Delicias, Maracay, Edo. Aragua, Venezuela.

Teléfonos: (0243) 2425822/5997/0577

Fax: (0243) 2425333.

Director: Heriberto Correia.

Directora (E): Daría Camacho.

E-mail: biomedsa@uc.edu.ve

Líneas de Investigación:

1.- Epidemiología y control de vectores. 2.- Enfermedades virales. 3.- Enfermedades parasitarias. 4.- Enfermedades metabólicas. 5.- Microbiología clínica. 6.- Desarrollo de biotecnologías. 7.- Plantas medicinales, fitofármacos y principios activos. 8.- Biotecnología agroalimentaria. 9.- Artrópodos vectores de enfermedades. 10.- Bioquímica farmacológica. 11.- Enfermedades infecciosas. 12.- Farmacogenética. 13.- Enfermedades genéticas. 14.- Enfermedades tropicales. 15.- Biotecnología.

Instituto de Investigaciones en Nutrición (INVESNUT).

Dirección: Hospital Ángel Larralde, Planta baja, Ala de Consultorios, Bárbula, Edo. Carabobo, Venezuela.

Teléfonos: (0241) 8672852 / 8669081.

Director: Edgar Acosta.

E-mail: ejag1357@gmail.com

Líneas de Investigación:

1.- Nutrición, menopausia y envejecimiento. 2.- Inmunonutrición. 3.- Micronutrientes. 4.- Nutrición comunitaria. 5.- Obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. 6.- Nutrición materno-infantil. 7.- Composición corporal.

Instituto de Biología Molecular de Parásitos (IBioMolP).

Dirección: Facultad de Ciencias de la Salud, Campus Bárbula, Naganagua, Edo. Carabobo, Venezuela.

Teléfonos: (0241) 8673342.

Director: Diana Graterol.

E-mail: dianagraterol@gmail.com

Líneas de Investigación:

1.- Parásitos protozoarios. 2.- Parásitos helmintos. 3.- Enfermedades cardiovasculares. 4.- Bioética y gerencia en salud. 5.- Biología del cáncer.

Centro de Biofísica y Neurociencias (CBN).

Dirección: Edificio de Escuela de Ciencias Biomédicas y Tecnológicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Campus Bárbula, Naganagua, Edo. Carabobo, Venezuela.

Coordinador (E): Ezequiel Uribe.

E-mail: cbn.uc15@gmail.com

Líneas de Investigación:

1.- Fisiología humana.

Centro de Estudios en Salud de los Trabajadores (CEST).

Dirección: Facultad de Ciencias de la Salud, Núcleo Aragua. Edificio 1. La Morita, Maracay. Edo. Aragua, Venezuela.

Teléfonos: (0243) 2710296.

Coordinador: Margarita Navas.

E-mail: mnavas1310@hotmail.com

Líneas de Investigación:

1.- Salud ocupacional.

Centro de Investigación y Análisis Docente Asistencial del Núcleo Aragua (CIADANA).

Dirección: Facultad de Ciencias de la Salud, Núcleo Aragua. Edificio CIADANA. Maracay. Edo. Aragua, Venezuela.

Teléfonos: 0412-4672245.

Coordinador: Olivar Castejón.

Página Web: www.ciadana.fcs.uc.edu.ve

E-mail: olivar.cidanau@gmail.com

Líneas de Investigación:

1.- Salud materno-fetal. 2.- Trastornos hematológicos. 3.- Aseguramiento de calidad en hematología. 4.- Enseñanza de la Biología Molecular. 5.- Epidemiología de enfermedades metaxénicas. 6.- Enseñanza de la Bioingeniería. 7.- Bioingeniería aplicada a la salud.

Centro de Investigación de Litiasis Renal y Enfermedades Metabólicas (UNILIME).

Dirección: Hospital Ángel Larralde, por detrás del Ala de consultorios, Bárbula, Edo. Carabobo, Venezuela.

Teléfonos: (0241) 8677776 / Fax: (0241) 8432959.

Coordinador: Marina Naressi.

E-mail: mnaressi@yahoo.com

Líneas de Investigación:

1.- Enfermedades óseas. 2.- Enfermedades renales. 3.- Estudio y tratamiento de osteoporosis. 4.- Estudio y tratamiento de la menopausia.

Centro de Investigación en Microbiología Ambiental (CIMA).

Dirección: Facultad de Ciencias de la Salud, Campus Bárbula, Naganagua, Edo. Carabobo, Venezuela.

Coordinador: Luis Medina.

E-mail: imedina@uc.edu.ve

Líneas de Investigación:

1.- Microbiología ambiental, sanitaria y de alimentos.

Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales (CIET-UC).

Dirección: Adyacente al Hospital General de San Carlos, Edo. Cojedes, Venezuela.

Teléfonos: (0258) 433.7089 / 433.4021

Coordinador: Lucrecia Contreras.

E-mail: cietuc@gmail.com

Líneas de Investigación:

1.- Parásitos protozoarios. 2.- Parásitos helmintos. 3.- Salud sexual y productiva. 4.- Epidemiología de las enfermedades infecciosas, crónicas, degenerativas y metabólicas del trópico. 5.- Evaluación nutricional integral.

Centro de Investigaciones Ergológicas UC (CIERUC).

Dirección: Área de Estudios de Postgrado-UC, Urb. Trigal Norte, Sector Mañongo, Valencia. Edo. Carabobo, Venezuela.

Teléfonos: (0241) 8421215 - 8427665

Fax: (0241) 8430949.

Coordinador: Jesús Rodríguez Lastra.

Página Web: http://www.cieruc.fcs.uc.edu.ve

Líneas de Investigación:

1.- Patologías ocupacionales respiratorias. 2.- Efectos del trabajo sobre la salud cardiovascular del trabajador. 3.- Estudio ergonómico de los puestos de trabajo. 4.- Evaluación de las características fisiológicas y antropométricas del trabajador venezolano. 5.- Contaminación por plomo. 6.- Estudio del ruido y sus efectos.

Instituto de Investigaciones Médicas y Biotecnológicas UC (IIMBUC).

Dirección: Facultad de Ciencias de la Salud, Campus Bárbula, Naganagua, Edo. Carabobo, Venezuela.

Teléfono: (0241) 8666243.

Directora: Graciela Nicita.

E-mail: gracielanicita@gmail.com

coordinacion.academica.cimbuc@gmail.com

Página Web: http://www.cimbuc.fcs.uc.edu.ve

Líneas de Investigación:

1.- Biofísica. 2.- Cáncer. 3.- Enfermedades cardiovasculares. 4.- Farmacotoxicología. 5.- Bioética y bioseguridad. 6.- Calidad y ambiente. 7.- Dermatología traslacional.

Centro de Investigaciones Toxicológicas (CITUC)

Dirección: Modulo 3 de la Escuela de Bioanálisis Sede Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Bárbula, Naganagua, Edo. Carabobo, Venezuela.

Coordinador: Alves Sarmiento.

E-mail: cituc@uc.edu.ve

alvessarmiento@gmail.com

Página Web:

http://www.uc.edu.ve/cituc/publico/index.htm

Líneas de Investigación:

1.- Salud ocupacional. 2.- Toxicología ocupacional. 3.- Toxicología forense. 4.- Toxicología analítica. 5.- Toxicología ambiental. 6.- Sistemas/Herramientas de Información toxicológica.

Centro Nacional de Referencia de Flebotomos

Dirección: Instituto de Investigaciones Biomédicas (Biomed-UC) "Dr. Francisco J. Triana Alonso".

Dirección: Calle Cecilio Acosta, Urb. Cantarrana, Las Delicias, Maracay, Edo. Aragua, Venezuela.

Teléfonos: (0243) 2425822/5997/0577

Fax: (0243) 2425333.

E-mail: biomedsa@uc.edu.ve

Coordinadora (E): Elizabeth Ferrer

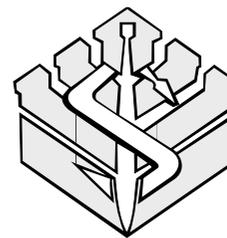
Líneas de Investigación:

1.- Epidemiología y control de vectores

Dirección: Revista *Salus*, Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Bárbula, Área de Ciencias Básicas de Medicina Naganagua, Estado Carabobo, Venezuela.

E-mail: salus@uc.edu.ve

http://servicio.cid.uc.edu.ve/fcs/ - http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/



Presidente del Consejo Superior

José Corado
Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de Carabobo.
Venezuela.

Editora

Marisol García de Yegüez ✉ 
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo
Valencia, Venezuela.

Co-Editor

German González Mago ✉ 
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo
Valencia, Venezuela.

Asesor Técnico

Milagros Del Valle Espinoza Z ✉ 
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo
Venezuela.

Miembros

Carlos Cesare Callegari Valdiserra ✉ 
Universidad del Sur de la Florida. Florida, Estados Unidos

Juan Ernesto Ludert ✉ 
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México

María Perterguer ✉ 
Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud
Carlos III. Dpto. de Microbiología y Parasitología de la
Facultad de Farmacia Universidad Complutense de
Madrid, España.

Ángel Fernández ✉ 

Berta Guevara ✉ 

Carmen Amarilis Guerra Sánchez ✉ 

Gabriela Romero ✉ 

Harold Wilson Guevara Rivas ✉ 

Luis Pérez ✉ 

Yalitza Aular de González ✉ 

Yasmín Rubio ✉ 

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo
Venezuela

Miembros Honorarios

María Jordán de Pelayo
Wolfan Araque
Gladys Febres de Salas
Mercedes Márquez

Asesores nacionales

Aldo Reigosa ✉ 
Instituto de Investigaciones Médicas y Biotecnológicas de la
Universidad de Carabobo (IIMBUC), Facultad de Ciencias de la
Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela

Cruz Manuel Aguilar ✉ 
Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales (CIET),
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo,
Venezuela

Esmeralda Vizzi ✉ 
Laboratorio de Biología de Virus, IVIC, Venezuela

Julio González ✉ 
Laboratorio de Investigación del Postgrado de la Escuela de
Bioanálisis (LIPEB). Departamento Clínico de Bioanálisis. Escuela
de Bioanálisis

Nelina Ruiz-Fernández ✉ 
Dpto de Morfopsiopatología, Escuela de Bioanálisis, Facultad de
Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela

Asesores internacionales

Antonio Eblen ✉ 
Laboratorio de Neurofisiología Traslacional, Facultad de Medicina
Universidad Diego Portales, Santiago, Chile

Diamela Carias ✉ 
Universidad del Desarrollo, Chile. Universidad Simón Bolívar,
Venezuela

Lucianna Vaccaro Muñoz ✉ 
Unidad de Parasitología e Inmunología. Facultad de Farmacia.
Universidad San Pablo CEU, España

María del Pilar Navarro ✉ 
Universidad Científica del Sur, Perú

Nelson Orta Sibú ✉ 
Profesor Visitante "Hospital General Universitario" y Asesor de
publicaciones médicas, Dpto. de Pediatría, "Hospital de Gandia".
Valencia. España

Correctores de Redacción y Estilo / Idiomas

Jeannette Silva ✉ 

Luis Díaz ✉

Diagramación

Mayra Rebolledo (Webmaster) ✉

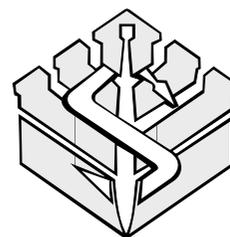
Address:

Revista *Salus*, Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Salud
Campus Bárbula, Área de Ciencias Básicas
Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

✉ salus@uc.edu.ve

 [@RevistaSalus](https://twitter.com/RevistaSalus)

 www.facebook.com/RevistaSalusFCS



Salus es una revista arbitrada de divulgación científica multidisciplinaria editada por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Su objetivo es propiciar y promover la divulgación de la investigación en el ámbito del conocimiento científico, humanístico y social en los diferentes campos de la investigación básica y/o aplicada en Ciencias de la Salud.

El proceso de evaluación de manuscritos recibidos descritos en las normas de publicación, entrarán en el proceso de arbitraje doble ciego para revisión por pares, se exigirá la presentación del dictamen del comité de ética reconocido por la autoridad de salud (u órgano similar) de cada país. Los trabajos enviados a publicación podrían ser sometidos a detector de plagio online de libre acceso.

La revista *Salus* se encuentra indizada en EMBASE y el Índice de Revistas Venezolanas en Ciencia y Tecnología (Revenct - Índice RV5001) - Fundacite Mérida; REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe). Incluida en el Registro de Publicaciones Científicas y Tecnológicas Venezolanas FONACIT y en la plataforma Matriz de Información para el Análisis de Revistas (MIAR) de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Barcelona. Registrada en LATINDEX (Catálogo), Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, España y Portugal, y en Scientific Electronic Library Online (Scielo). Registrada en la base de datos PERIODICA. Miembro de la Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas-ASEREME.

La periodicidad anual de *Salus* comprende tres números ordinarios.

Es difundida a través de las plataformas de acceso público.

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

<http://miar.ub.edu/issn/1316-7138>

<https://ror.org/05sj7yp62>

<https://revistascientificasuc.org>

Contenido	EDITORIAL	
	Pérdida gestacional recurrente y trombofilias. Una mirada a nuestra realidad venezolana	
	Carla Elizabeth Lozada Sánchez	4
	TÓPICOS DE ACTUALIDAD	
	La dupla hipertensión arterial y deterioro cognitivo en el adulto	
	Ulises Leal Herrera	5
	ARTÍCULO	
	Food Trucks: caracterización higiénico-sanitaria y perfil del usuario de establecimientos gastronómicos móviles urbanos en Venezuela	
	Jesús Ekmeiro-Salvador, Cruz Arévalo-Vera, Jacinto Nebot-Bas, Próspero Alessi-Cusati	7
	Inteligencia emocional y automedicación en adolescentes de Centros Juveniles de Chiclayo, Perú	
	Rubén B Chumpitaz D, Héber I Arbildo V, María S Picón P, Daniel Á Córdova S	16
	Asociación de parto pretérmino en embarazadas con diagnóstico de sífilis	
	Coromoto Marrero, Giovanna Soto, David Tovar, Karla Velásquez, Barbara Villarroel, Oriana Zamora, Johnny Corbino	23
	Estrés de pandemia (COVID-19) en una población de los Andes peruanos durante el confinamiento en la segunda ola de contagios	
Mely Ruiz-Aquino, Christian Martel-Carranza, Clara Fernández Picón, Rubén Alania-Contreras, María Ortiz de Agui	29	
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA		
Comprendiendo al cuidador del adulto mayor con Alzheimer. Una visión desde la enfermería		
Mónica Villalobos Espinosa, Milagros Varón Arias	35	
Espondilitis anquilosante: retraso diagnóstico y calidad de vida		
Valentina Y García C, José I Gómez S, María L Hernández P, Lilibiana Y Lessire V, Vilma M García V	43	
HONOR A QUIEN HONOR MERECE		
Dr. Ricardo Montoreano, docencia y ciencia		
María Milagros Cortez, Elizabeth Ferrer	53	
Políticas e instrucciones para los autores.....	56	
Normas para los árbitros	66	
Requisitos para la publicación, constancia de participación y carta de originalidad	68	

Dirección:

Revista *Salus*, Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Salud,
Campus Bárbula, Área de Ciencias Básicas.
Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

✉ salus@uc.edu.ve

🐦 [@revista_salus](https://twitter.com/revista_salus)

📘 www.facebook.com/Revis_Salus

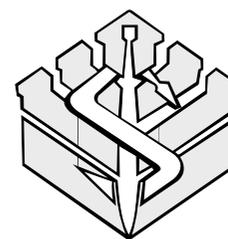
Diagramación y diseño:

Mayra Rebolledo

mrebolle@uc.edu.ve

Imagen de Portada: Collage alegórico.

Salus



Journal of the Faculty of Health Sciences
of the University of Carabobo

VOLUME 27 - N° 3
SEPTEMBER/DECEMBER 2023

(e)I.S.S.N. 2443-440X
(p)I.S.S.N. 1316-7138

(e)DEP. LEGAL PPI201302CA4248
(p)DEP. LEGAL PP97-0182

Salus is an arbitrated multidisciplinary journal issued by the Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Valencia, Venezuela. It publishes original biomedical research articles from the various fields of basic and/or applied science.

The manuscript evaluation process received described in the publication, will enter the process of double-blind peer review arbitration, the presentation of the opinion of the ethics committee recognized by the authority of health (or similar organ) of each country. Papers submitted for publication could be subjected to a free access online plagiarism detector

Salus is indexed in EMBASE, REVENCYT (Science and Technology Scientific Journals, code RV5001), FUNDACITE Mérida, REDALYC (Network of Scientific Journals from Latin America and the Caribbean) which is included in FONACIT's Venezuelan science and technology publications and registered in the LATINDEX Catalog (Folio 10060), and registered in the Regional System of Online Information Catalog for Latin America, Spain and Portugal Scientific Journals.

It is also registered in the PERIODICA data base, Scientific Electronic Library Online (Scielo) databases, in the Information Matrix for Journal Analysis (MIAR). A member of ASEREME, the Association of Publishers of Venezuelan Biomedical Journals.

The anual periodicity of *Salus* is three ordinary numbers. Diffused through public access platforms.

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

<http://miar.ub.edu/issn/1316-7138>

<https://ror.org/05sj7yp62>

<https://revistascientificas.uc.org>

Table of Contents

EDITORIAL

Recurrent gestational loss and thrombophilias. A look at our Venezuelan reality

Carla Elizabeth Lozada Sánchez4

CURRENT TOPICS

The duo of arterial hypertension and cognitive impairment in adults

Ulises Leal Herrera5

ARTICLE

Food Trucks: hygienic-sanitary characterization and user profile of urban mobile gastronomic establishments in Venezuela.

Jesús Ekmeiro-Salvador, Cruz Arévalo-Vera, Jacinto Nebot-Bas, Próspero Alessi-Cusati7

Emotional intelligence and self-medication in adolescents from Chiclayo Youth Centers, Peru

Rubén B Chumpitaz D, Héber I Arbildo V, María S Picón P, Daniel Á Córdova S16

Association between preterm birth and maternal syphilis infection

Coromoto Marrero, Giovanna Soto, David Tovar, Karla Velásquez, Barbara Villarroel, Oriana Zamora, Johnny Corbino23

Pandemic stress (COVID-19) in a population of the Peruvian highlands during mandatory confinement due to the second wave of COVID-19

Mely Ruiz-Aquino, Christian Martel-Carranza, Clara Fernández Picón, Rubén Alania-Contreras, María Ortiz de Agui29

BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Understanding the caregiver of elderly patients with alzheimer. A view from the nursing perspective

Mónica Villalobos Espinosa, Milagros Varón Arias 35

Ankylosing spondylitis: diagnostic delay and quality of life

Valentina Y García C, José I Gómez S, María L Hernández P, Liliana Y Lessire V, Vilma M García V 43

HONOR WHOM HONOR DUE

Dr. Ricardo Montoreano, docencia y ciencia

María Milagros Cortez, Elizabeth Ferrer 53

General policies and instructions to authors61

Guidelines for reviewers 67

Address:

Revista *Salus*, Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Salud,
Campus Bárbula, Área de Ciencias Básicas
Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

✉ salus@uc.edu.ve

🐦 [@revista_salus](https://twitter.com/revista_salus)

📘 www.facebook.com/RevistaSalusFCS

Diagramación y diseño:

Mayra Rebolledo
mrebolle@uc.edu.ve

Cover image: *Alegore collage*

Pérdida gestacional recurrente y trombofilias. Una mirada a nuestra realidad venezolana

Recurrent gestational loss and thrombophilias. A look at our Venezuelan reality

El embarazo se caracteriza por ser un estado protrombótico y procoagulante con disminución de la actividad anticoagulante y de la actividad fibrinolítica. A esto se le suma la estasis venosa de miembros inferiores por compresión del útero sobre los grandes vasos venosos pelvianos, aumento de la capacitancia venosa, aumento de la resistencia a la insulina y del perfil lipídico protrombótico. Adicionalmente, las trombofilias tanto hereditarias como adquiridas se han asociado a resultados adversos en los embarazos, tales como abortos espontáneos, muerte fetal tardía, preeclampsia, restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU) y desprendimiento placentario.¹

El estudio de la pérdida gestacional recurrente (PGR) o los abortos recurrentes (AR) representan un verdadero desafío para la medicina reproductiva debido a que en la mayoría de los casos no es posible determinar la causa, a pesar que hasta la fecha se han realizado esfuerzos importantes para llegar al establecimiento de un consenso sobre su diagnóstico y tratamiento.²

Afectan entre 1% y 2% de todas las parejas que están tratando de concebir y es la complicación más común del embarazo. El 80% de las pérdidas de embarazos ocurren en el primer trimestre^{3,4}. La PGR representa un término que ha y sigue generando controversias.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como la presencia de 3 o más abortos consecutivos (AC) antes de las 20 semanas de gestación, cada una con un feto menor de 500 g de peso^{5,6}. Otros autores han propuesto excluir el vocablo "consecutivos" de la definición anterior. Por su parte, el Royal College of Obstetras y Ginecólogos (RCOG) y la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESRHE, siglas en inglés) se refiere a esta entidad como la existencia de 3 o más AC antes de las 24 semanas de gestación⁷. Por otro lado, su contraparte representada por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), además de la Sociedad Americana para la Medicina Reproductiva (ASRM), lo describen como la presencia de 2 o más embarazos fallidos consecutivos confirmados por ultrasonido o examen histopatológico.⁸

Las trombofilias hereditarias más frecuentes en la población caucásica son la mutación del factor V de Leiden y la mutación del gen de la protrombina (factor II), las cuales en conjunto constituyen el 50-60% de los casos.¹

De esta forma, por todo lo anteriormente expuesto resulta de interés profundizar sobre el estudio de las PGR, su relación con las trombofilias y sus consecuencias médico-obstétricas a fin de aportar información que permita caracterizarlas y conocer su comportamiento actual en nuestra población a estudiar.

REFERENCIAS

1. Lockwood C, Wendel G, Silverman N: Inherited thrombophilias in pregnancy. Practice Bulletin. ACOG. 122 (3); 2013.
2. Lozada C, Cabrera J. Construcción teórica sobre trombofilias y perdida gestacional recurrente: implicaciones médicas y obstétricas. 2023
3. Edmonds DK, Lindsay KS, Miller JF, et al. Early embryonic mortality in women. Fertil Steril. 1982; 38:447-453.
4. Wilcox AJ, Weinberg CR, O'Connor JF, et al. Incidence of early loss of pregnancy. N Engl J Med. 1988;319(4):189-194. <https://doi.org/10.1056/NEJM198807283190401>
5. Toth B, Würfel W, Bohlmann M, Zschocke J, Rudnik-Schöneborn S, Nawroth F, et al. Recurrent miscarriage: Diagnostic and therapeutic procedures. Guideline of the German Society of Gynecology and Obstetrics (DGGG). Geburtshilfe Frauenheilkd. 2018; 78(4):364-81. doi: 10.1055/a-0586-4568.
6. Ávila-García S, Gutiérrez-Gómez J. Aborto Recurrente. Medicina Legal de Costa Rica 2017; 34(1). <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v34n1/2215-5287-mlcr-34-01-226.pdf>
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The investigation and treatment of couples with recurrent first trimester and second-trimester miscarriage. Green-top Guideline. London, 2011. 17: 1-18. https://www.rcog.org.uk/media/3cbgon10/gtg_17.pdf
8. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Evaluation and treatment of recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertil Steril. 2012; 98(5):1103-11. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.048.

Carla Elizabeth Lozada Sánchez 

carlaelozada@gmail.com

Unidad de Salud Sexual y Reproductiva (UNISAR)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado en septiembre 2023 su primer informe sobre los efectos devastadores a escala mundial de la hipertensión arterial, patología que afecta a uno de cada tres adultos en todo el mundo.

Esta afección, frecuente y mortal, causa accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, insuficiencia cardíaca, daños renales y muchos otros problemas de salud.

El número de personas con hipertensión arterial se duplicó entre 1990 y 2019, pasando de 650 millones a 1300 millones.

Casi la mitad de las personas con hipertensión arterial en todo el mundo desconocen actualmente que sufren esta enfermedad y más de tres cuartas partes de los adultos con hipertensión arterial viven en países de ingreso mediano y bajo.

Aunque la edad avanzada y la genética pueden aumentar el riesgo de sufrir hipertensión arterial, factores de riesgo modificables como introducir cambios en el modo de vida, adoptar una dieta más saludable, dejar de fumar y practicar más actividad física, pueden ayudar a reducir la tensión arterial, declaró el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director general de la OMS.

La mayoría de los infartos de miocardio y de los accidentes cerebrovasculares que se producen en la actualidad pueden prevenirse mediante medicamentos asequibles, seguros y accesibles, y otras intervenciones como la reducción del sodio; señaló Michael R. Bloomberg, Embajador Mundial de la OMS para las enfermedades no transmisibles y los traumatismos.

En esta edición, Salus ha seleccionado para el Tópico de Actualidad, al investigador Ulises Leal Herrera de la Dirección de Salud Integral de la Universidad de Carabobo.

Comité Editorial Salus

La dupla hipertensión arterial y deterioro cognitivo en el adulto

Dentro de las enfermedades cardiovasculares (ECV), la hipertensión arterial (HTA) es conocida como una patología silenciosa en la cual los vasos sanguíneos poseen una tensión persistentemente alta, lo que produce daño así como secuelas importantes en múltiples órganos como corazón, riñón y cerebro, entre otros¹. A través de los años, la HTA se ha abordado como un problema de salud pública, pues no sólo es la causa de un gran número de muertes al año a nivel mundial y de afecciones multisistémicas, sino que últimamente se le ha dado importancia y especial énfasis a su relación con el deterioro progresivo de las funciones cognitivas en el paciente adulto². Esta asociación se ha denominado en este escrito como dupla, con fines didácticos y de comprensión.

En este orden de ideas, el exceso de presión sostenida durante años que caracteriza la HTA ha sido implicada como determinante de la lesión estructural y funcional de las grandes, medianas y pequeñas arterias, que consecuentemente lleva a infartos lacunares, lesiones de sustancia blanca y al microsangrado cerebral; que se desarrolla de manera silente a lo largo de los años en estos pacientes³. Además, también existe un estado proinflamatorio y estrés oxidativo característicos de la enfermedad hipertensiva, que cursan con las alteraciones de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y del flujo sanguíneo cerebral².

Es por ello que numerosas investigaciones han avanzado en el conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular, y en concreto la HTA se ha postulado como un elemento relacionado con un deterioro del funcionamiento cognitivo en el adulto⁴. Tanto esta patología como el deterioro cognitivo han sido considerados en numerosos estudios, algunos contradictorios respecto al papel que la hipertensión arterial desempeña en el deterioro cognitivo leve en la vejez; mientras que otros muestran relaciones positivas entre esta afección y disminución de la competencia cognitiva, e incluso investigaciones no han evidenciado dicha relación.⁵

No obstante, las investigaciones han seguido su curso y los axiomas recientes muestran que ciertamente existe esta dupla difícil de ignorar. El riesgo de deterioro cognitivo, entendido como la disminución del desempeño en pruebas cognitivas a lo largo del tiempo, podría ser incluso 2,8 veces mayor entre las personas hipertensas después de un periodo corto de seguimiento⁶. Por lo que al respecto existe abundante información en la bibliografía especializada que apoya consistentemente estos resultados.⁵

Por otra parte, gracias a que la HTA es un factor de riesgo modificable, se ha planteado la interrogante de si su tratamiento oportuno podría ser un potencial mecanismo para la prevención o retraso del desarrollo de los trastornos cognitivos relacionados a la edad. Estudios no aleatorizados han demostrado un efecto profiláctico sobre el deterioro cognitivo cuando se controla farmacológicamente la presión arterial (PA) en los hipertensos.⁷

Adicionalmente, en las investigaciones de deterioro cognitivo se ha mencionado que en estadios subclínicos, el uso de biomarcadores como beta amiloides en el líquido cefalorraquídeo, apolipoproteína E y proteína TAU, así como marcadores en neuroimágenes, aumenta la precisión del diagnóstico, especialmente en pacientes con enfermedad en fase prodrómica o con presentaciones atípicas.⁸

Lo más importante de las investigaciones que se han desarrollado en este sentido radica en el hecho de que el descenso de la PA y su control estricto en el tratamiento de la HTA puede detener o al menos retardar la progresión del daño cerebral silente y reducir la incidencia de demencia y de ACV. Asimismo, aunque actualmente existen estudios que respaldan dicha teoría, han de ser necesarias más investigaciones que así lo confirmen, dado que parece que la relación entre HTA y deterioro cognitivo no es lineal y, por tanto, suele seguir un patrón complejo.⁹

Numerosos estudios esclarecen que el daño cerebral ocasionado por la exposición prolongada a cifras elevadas de PA se traduce en diferentes grados de deterioro cognitivo en la vejez. El tratamiento y adecuado control de la PA previene y posiblemente desacelera el deterioro cognitivo leve, así como la incidencia de demencia en los adultos. Lo anterior dependerá del tratamiento específico utilizado, ya que no todos los antihipertensivos son igualmente eficaces para preservar el funcionamiento cognitivo, lo cual sería otro tema interesante de desarrollar y discutir.

Finalmente, el diagnóstico precoz del trastorno cognitivo debe fortalecerse con la identificación y asociación de factores de riesgo y biomarcadores de predicción desde edades pre-geriátricas, y más aún cuando el paciente no tenga trastorno cognitivo. Por lo tanto, el control de la PA debe ser importante en cualquier consulta de atención primaria, de cara a la prevención del deterioro de las funciones cognitivas que permitan reducir así el riesgo de desarrollar demencia y otras enfermedades neurodegenerativas relacionadas a la edad.

REFERENCIAS

1. Diaztagle Fernández JJ, Canal Forero JE, Castañeda González JP. Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. *Rev Repert Med Cir.* 2022;31(3):230–41. <https://revistas.fuцsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1160>
2. Canavan MO, Donnel MJ. Hypertension and Cognitive impairment: A Review of Mechanism and key Concepts. *Front Neurol.* 2023; 13: 821135. DOI: 10.3389/fneur.2022.821135
3. Cortés JM, Aristizábal D, Mendoza F, Rozo J. Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica. Primera Edición. Colombia: Distribuna Editorial Médica; 2023.
4. Montero GS, Valverde JCG, Bautista PL, Romero CQ, Verdugo MV, Chuqui CS, et al. Hipertensión arterial y deterioro neurocognitivo: una relación bidireccional. *SCECD.* 2021;11(1): 34-38. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_sc/article/view/25446
5. López Pérez-Díaz ÁG, Jiménez-Jáimez J. La hipertensión arterial como factor de riesgo para el deterioro cognitivo en la vejez: estudio de revisión. *Psicogeriatría* 2011; 3 (1): 19-28. https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0301/PSICO_0301_019_R_2610028_Lopez.pdf
6. Duron E, Hanon O. Hypertension, cognitive decline and dementia. *Arch Cardiovasc Dis.* 2008;101(3):181-9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875213608718011>
7. Knecht S, Wersching H, Lohmann H, Bruchmann M, Duning T, Dzielas R, et al. High-normal blood pressure is associated with poor cognitive performance. *Hypertension.* 2008;51(3):663–8. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.105577
8. Ortega RL, Dakterzada F, Arias A, Blasco E, Naudí A, Garcia FP, et al. Usefulness of LCR biomarkers in predicting the progression of amnesic and nonamnesic mild cognitive impairment to Alzheimer's disease. *Curr Aging Sci* 2019; 12:35–42. DOI: 10.2174/1874609812666190112095430
9. Vicario A, Cerezo GH. El impacto cognitivo-conductual de la hipertensión. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2020;37(3):125–32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889183720300374>

Ulises Leal Herrera 

Dirección de Salud Integral de la Universidad de Carabobo.
Unidad de Atención Médico Integral (DISIUC - UAMI).
Ambulatorio de San Diego.
Consulta Especializada de Medicina Interna
e-mail: ulilelh@gmail.com

Food Trucks: caracterización higiénico-sanitaria y perfil del usuario de establecimientos gastronómicos móviles urbanos en Venezuela

Food Trucks: hygienic-sanitary characterization and user profile of urban mobile gastronomic establishments in Venezuela

Jesús Ekmeiro-Salvador^{1,2}  Cruz Arévalo-Vera²  Jacinto Nebot-Bas²  Próspero Alessi-Cusati¹ 

RESUMEN

Objetivo: Caracterización higiénico-sanitaria de las operaciones de producción y comercialización de los Food Trucks (FT), así como reconocer el perfil de los usuarios desde sus percepciones sobre este nuevo modelo de negocio. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal cuantitativo, con un muestreo por conveniencia. Se utilizó una guía de verificación basada en normas BPF, COVENIN y SSOPs para evaluar las condiciones de operación y venta de alimentos en 89 FT visitados en siete ciudades venezolanas. Para caracterizar al consumidor se entrevistaron 883 usuarios abordados a través de una encuesta estructurada, donde se recogieron datos sociodemográficos, de hábitos de consumo, y opiniones sobre la calidad sanitaria y nutricional de los productos ofertados. **Resultados:** se reportó de manera general una operación ajustada a los parámetros de calidad higiénico-sanitaria considerados, aunque con debilidades en la gestión de algunas prácticas de seguridad de los alimentos asociadas al control de temperaturas, especificidad de uso de utensilios y especialmente en la calidad del agua utilizada para elaboración de alimentos. El perfil del usuario describió a los FT como lugares que atraen principalmente a profesionales jóvenes, solteros, pertenecientes a clases sociales con ingresos intermedios; que valora principalmente la higiene y aspecto del local, el buen trato de los operarios, así como la calidad de la oferta gastronómica. **Conclusiones:** Los resultados proporcionaron algunos indicadores de gestión para mejorar el nivel de eficiencia en la calidad higiénico-sanitaria de sus productos. Además, los especialistas en marketing y los formuladores de políticas pueden desarrollar estrategias efectivas basadas en este estudio para desarrollar y afianzar aún más esta industria.

Palabras clave: Food Trucks, restauración colectiva, vigilancia higiénico-sanitaria, consumidor, gastronomía.

¹ Universidad de Oriente. Departamento de Postgrado. Maestría en Ciencia de los Alimentos. Campus Puerto La Cruz, Anzoátegui, Venezuela.

² Universidad de Oriente. Departamento de Postgrado. Curso de Actualización Profesional en Soberanía Alimentaria. Campus Puerto La Cruz, Anzoátegui, Venezuela

Autor de correspondencia: Jesús Ekmeiro-Salvador 

E-mail: nutridietsalvador@gmail.com

Recibido: 22-08-23

Aprobado: 19-10-23

ABSTRACT

Objective: hygienic-sanitary characterization of the production and marketing operations of Food Trucks (FT), as well as recognizing the profile of users from their perceptions of this new business model. **Materials and Methods:** Quantitative cross-sectional study, with convenience sampling. A verification guide based on GMP, COVENIN and SSOPs standards was used to evaluate the conditions of operation and sale of food in 89 FT visited in seven Venezuelan cities. To characterize the consumer, 883 users were interviewed through a structured survey, where sociodemographic data, consumption habits, and opinions on the health and nutritional quality of the products offered were collected. **Results:** an operation adjusted to the hygienic-sanitary quality parameters considered was generally reported, although with weaknesses in the management of some food safety practices associated with temperature control, specific use of utensils and especially in quality of water used for food processing. The user profile described FTs as places that primarily attract young, single professionals from the middle-income social classes; who mainly value the hygiene and appearance of the premises, the friendly attitude of operators, as well as the quality of the gastronomic offer. **Conclusions:** the results provided some management indicators to improve the level of efficiency in the hygienic-sanitary quality of FT products. Also, marketers and policy makers can develop effective strategies based on this study to further develop and consolidate this industry.

Keywords: Food Trucks, collective restoration, hygienic-sanitary surveillance, consumer, gastronomy.

INTRODUCCIÓN

La venta ambulante de alimentos es una empresa ampliamente practicada tanto en economías desarrolladas como en desarrollo. De hecho, la venta ambulante de alimentos cocinados es una importante actividad de subsistencia en muchos hogares de todo el mundo. Sin embargo, el comercio está asociado con incumplimientos regulares de las normas de seguridad alimentaria y, especialmente, de los requisitos de higiene. Esto ciertamente predispone a los alimentos cocidos vendidos a una mayor probabilidad de contaminación microbiana.¹

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) son un problema de salud pública y una causa importante de morbilidad, que ocasiona una carga económica significativa para las naciones, perjuicios para los consumidores y un impacto al comercio internacional de productos alimenticios. Más de 250 enfermedades se transmiten a través de los

alimentos y su incidencia ha aumentado considerablemente durante las últimas décadas por la globalización del mercado de alimentos y los cambios en los hábitos alimentarios.²

Diversos estudios a nivel mundial han reportado casos de brotes por consumo de alimentos no inocuos, generado por manipulación incorrecta de los consumidores, fallas de los controles apropiados de calidad en los procesos de transformación, producción y servicios de expendio de alimentos, además de errores en los programas de saneamiento y buenas prácticas de fabricación (BPF) en la industria de los alimentos.³

La base para la producción de alimentos inocuos, considerando este concepto como la garantía de que los alimentos no causen daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman según el Codex Alimentario⁴, radica en las óptimas condiciones sanitarias y BPF. No obstante, la búsqueda constante de la inocuidad de los alimentos y prevención de ETA presenta innumerables desafíos en la actualidad y futuro, particularmente enfocadas en las nuevas estrategias de negocios que van surgiendo para la distribución y venta de comida elaborada.

En este mercado emergente, una de las estrategias que parece estar demostrando mayor éxito global ha sido la de los Food Trucks (FT) o camiones de comida. Un camión de comida se puede definir como un vehículo grande equipado con instalaciones para cocinar y vender alimentos⁵, y se han hecho muy populares entre personas que viven en el área urbana al ofrecerle una perspectiva diferente de la habitual venta de comida callejera.⁶

El crecimiento internacional del negocio de FT sigue aumentando año tras año⁷ y Venezuela no es la excepción; donde el “fenómeno” comenzó aproximadamente en el año 2015, cuando muchos emprendedores al ver el éxito de éstos en el exterior pensaron que sería una buena inversión. Desde entonces se han ido sumando muchos más ejemplos de estos carros donde la comida es muy rica y presentada de manera informal, identificando dos categorías de servicio: «Camiones de comida tradicional» (FTT) y «Camiones de comida gourmet» (FTG). Se distribuyen por diferentes zonas comerciales de las ciudades, pero también organizan presentaciones en centros comerciales y plazas públicas con gran éxito, obteniendo muy buenos comentarios de los comensales.^{8,9}

Sin embargo, los factores reales que atraen a la gente a comprar en un camión de comida en Venezuela son todavía difusas, al ser espacios que mezclan muchas premisas potencialmente atractivas como entretenimiento, innovación, calidad de servicio y atención, además de una variada oferta de platillos y bebidas; representan una legítima declaración de identidad de los consumidores sobre creencias y valores individuales⁵ que ameritan una valoración de carácter técnico. Y, aunque los FT vivan un momento de auge atrayendo significativamente la atención

entre el público consumidor, en la literatura académica se sabe muy poco sobre lo que impulsa la satisfacción del consumidor con ellos.¹

En ese sentido, los objetivos de la presente investigación están enfocados tanto en caracterizar operacionalmente los servicios de FT en función a sus condiciones higiénico-sanitarias y sus implicaciones hacia la salud pública, así como estudiar el perfil de los usuarios desde sus prácticas, preferencias alimentarias y percepciones sobre este nuevo modelo de negocio; para contribuir a sistematizar un cuerpo de conocimientos útiles tanto para las autoridades sanitarias y los consumidores, así como para la industria alimentaria en su esfuerzo de afianzar esta oferta gastronómica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal cuantitativo, con un muestreo por conveniencia, enfocado en la seguridad de los alimentos producidos y comercializados en FT, así como exploratorio de las principales características de sus clientes.

Luego de la autorización otorgada por sus respectivos propietarios se evaluaron 89 FT en siete localidades venezolanas: Caracas (n=36), Valencia (n=24), Maracaibo (n=8), Puerto La Cruz (n=6), Isla de Margarita (n=5), San Cristóbal (n=5) y Barquisimeto (n=5), entre los meses de julio de 2021 y diciembre de 2022.

Para la caracterización del servicio y condiciones de venta se utilizó un cuestionario tipo lista, elaborado en base tanto al formato de inspección del Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela¹¹, como a las Normas Covenin 38:2002¹², Normas de Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Inmediato (SG-451-96)¹³, así como las de Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento, Limpieza y Desinfección (SSOPs).¹⁴

La guía de verificación fue adaptada para un total de 34 ítems distribuidos en 8 indicadores: Instalaciones y equipos (6 ítems); Limpieza, gestión de residuos y control de plagas (6 ítems); Abastecimiento de agua (2 ítems); Materias primas y empaques (4 ítems); Preparación y almacenamiento de alimentos (6 ítems); Exposición al consumo de alimentos preparados (4 ítems); Manipuladores (4 ítems); Documentación y registro (2 ítems).

Se requirió mínimo una (01) y máximo (02) visitas de observación del funcionamiento de cada FT para cumplimentar la guía de verificación, marcando en ella las respuestas de la evaluación como: conforme (C), no conforme (NC), no aplica (NA) y no observado (NO), con un espacio adicional reservado para describir la insuficiencia. Al criterio “conforme” se le asignó un valor de 1 punto, mientras que el “No conforme” recibió una puntuación de 0 (cero). Las categorías NA y NO fueron restadas del total de elementos, por lo que no fueron computados en la suma final.

Los resultados obtenidos se transformaron en porcentajes de ítems cumplidos, donde el resultado global se clasificó según los siguientes criterios: Grupo 1 “Excelente” con 76 al 100% de asistencia de artículos, Grupo 2 “Óptimo” 51 a 75% de cumplimiento de artículos, Grupo 3 “Deficiente” 0 a 50% de cumplimiento de la guía de verificación.

De igual modo para determinar el perfil del usuario, se abordaron a través de una encuesta estructurada a por lo menos 8 consumidores por cada punto de venta, alcanzando una muestra de 883 personas. Todos los clientes abordados expresaron su consentimiento libre e informado de participar en la entrevista, donde el principal criterio de inclusión fue la mayoría de edad y que se encontraran en el momento consumiendo productos del FT. Los datos se recolectaron entre días jueves y domingos, debido al mayor flujo de consumidores en las distintas calles y “parques”, espacios fijos del comercio regular de los FT en cada ciudad. También se recolectó información en los diferentes eventos y ferias gastronómicas itinerantes encontradas en todas las ciudades y con participación muy activa de FT.

La información de los usuarios fue recolectada por nutricionistas-dietistas a través de la aplicación de un instrumento, previamente validado y que constaba de 15 preguntas divididas en 3 secciones:

(a) Identificación del consumidor (género, edad, educación, ocupación, estado civil e ingresos familiares, utilizando como referencia para el ingreso el básico estimado por PNUD para América Latina)

(b) Hábitos de consumo de FT (momento de consumo, motivo de consumo; frecuencia, gasto medio; fidelidad al punto de venta; tiempo de compras en el mismo lugar; relación con el vendedor; facilidad de pago; preparaciones consumidas y frecuencia; opinión sobre la permanencia del FT en la sociedad)

(c) Aspectos higiénico-sanitarios y nutricionales (evalúa la calidad nutricional de los alimentos; percepción de higiene, confianza en calidad de los alimentos, calidad sanitaria de los alimentos en comparación con productos de otros segmentos de alimentos de camino; criterios para comprar en FT; percepción de seguridad al consumir en FT, ocurrencia de indisposición al consumo en FT, síntomas presentados e indicación de diagnóstico médico; y lo que el entrevistado entendió sobre la definición comida segura).

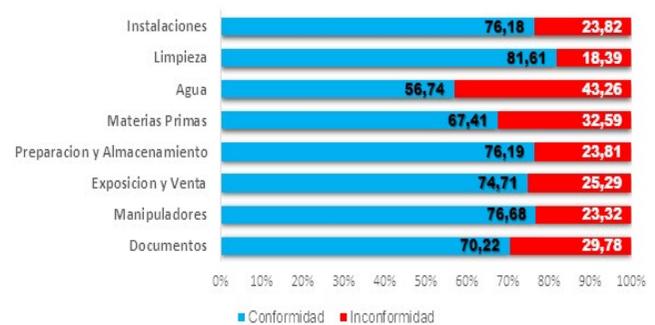
Para evaluar la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, registrándose una puntuación global de 0.70, representando, por tanto, una homogeneidad sustancial entre las alternativas¹⁵. Los datos se tabularon en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel versión 2013 y se analizaron en *IBM Statistical Package* para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 21.0. Se realizó un análisis descriptivo para caracterizar la muestra, utilizando proporciones para describir los datos categóricos.

Asociaciones entre variables con sexo, edad, educación, ingreso y frecuencia de consumo fueron probados por la prueba de chi-cuadrado de Pearson y el método de Monte Carlo, con nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS

Caracterización del servicio y condiciones de venta de los FT

La Gráfica 1 ofrece un panorama general de las condiciones encontradas en los FT estudiados.



Gráfica 1. Adecuación porcentual por categorías evaluadas de condiciones y buenas prácticas en los FT.

Con respecto a sus instalaciones, los mayores problemas observados fueron la carencia de lavamanos exclusivos para el lavado de manos del personal (100%), el cableado eléctrico expuesto (68,8%) y pisos sin revestimiento antirresbalante (44,4%), alcanzando el indicador un índice de no conformidad general del 23,82%.

El criterio de Limpieza fue el que alcanzó el mayor índice de conformidad con un 81,61%, cifra que expresa la importancia y enorme valor que los empresarios del FT dan a la higiene en general de sus establecimientos. Sin embargo, se observaron en un 58% de los casos que no existe un almacenamiento correcto de los productos de limpieza, así como deficiencias en el buen uso de sus paños y esponjas. La limpieza de los FT la realizan los mismos operadores, pero estas actividades no son registradas, por lo que se desconoce qué tan rutinariamente son realizadas. Dentro del mismo indicador de limpieza, el control integrado de plagas observó que la mayoría de los camiones (93,7%) poseían registro vigente de fumigaciones. De igual modo entre los elementos relacionados con la gestión de residuos, el 50,5% de los FT tenían depósitos de basura en buenas condiciones, con pedal y bolsas de plástico en su interior, evitando así la aglomeración de plagas.

En contraposición, la categoría de Agua fue la que obtuvo el mayor índice de inconformidad con 43,26%. Prácticamente la mitad de los FT tienen problemas con el abastecimiento de agua en cuanto a regularidad de despacho y proveedor certificado. Se reportó que los tanques de agua se llenan con el sistema de suministro público, pero carecen de análisis periódicos que confirmen la potabilidad del agua (75,8%), de

igual modo adquirirían agua potable en garrafones de marcas comerciales con registros inconsistentes o incompletos (24,6%).

En cuanto a materias primas, ingredientes y embalaje, el porcentaje de adecuación de este ítem fue de 67,41%, donde las no conformidades fueron principalmente los productos congelados sin identificación (67,9%) y las inadecuadas condiciones de los recipientes para reenvasar alimentos (45,7%). De igual forma, la preparación de alimentos y su almacenamiento presentaban varios problemas, alcanzando un 23,81% de incumplimiento. Los principales problemas presentados se refieren al uso de los mismos cuchillos y tablas en diferentes tipos de elaboraciones (62,8%) y el control de la temperatura de alimentos preparados con anterioridad a su servicio, para ser expuestos en vitrinas (47,6%). Sin embargo, cabe destacar que buena parte de la oferta gastronómica de los FT es de preparaciones hechas al momento de su solicitud, lo que amortiguará un poco los riesgos.

La evaluación de la exposición y venta de la comida preparada alcanzó un excelente 74,71% de adecuación; aunque este índice también presenta inconformidades, especialmente las relacionadas con el desconocimiento y ausencia de registros sobre la temperatura en el momento de despacho de la comida. Tampoco los equipos tienen lectores de temperatura que puedan orientar si los alimentos han permanecido dentro de los rangos considerados como zonas seguras.

En la categoría de manipulación, los empleados de los FT obtuvieron 76,68% de conformidad, la segunda más alta puntuación de desempeño después de la Limpieza. Esto puede tener relación con que la gran mayoría de los manipuladores (98,55%) poseían registro de su curso de manipuladores de alimentos, y adicionalmente buena parte de ellos (55,89%) aseguraron tener acreditación de formación en cocina, especialmente en academias gastronómicas. Sin embargo, se observaron dentro de esta categoría algunos incumplimientos importantes, principalmente relacionados con falta de protección adecuada para el cabello (46,77%), limpieza de uñas y manos (36,5%), así como el uso de prendas (reloj, anillo, collares) por parte de los manipuladores (22,12%).

Cuando se analiza la documentación y registro de la empresa, sólo el 29,78% incumple con la adecuación a la norma. Se encontró que la mayoría de los establecimientos (85,70%) disponían de la permisería oficial de la autoridad sanitaria y bomberos para trabajar, sin embargo, quienes incumplían mayoritariamente alegaban tener todo en orden pero sin respaldo físico en el momento, pues los documentos los archivan en casa o en la oficina. En ese mismo orden, ningún establecimiento contaba en físico con manuales de buenas prácticas ni de procedimientos de seguridad básicos, lo cual hace pensar que se carece de un plan de formación continua; importante para la producción de alimentos inocuos y para el desempeño laboral en ambientes seguros.

Finalmente, al evaluar de manera global la aplicación de buenas prácticas higiénico-sanitarias en FT en varias ciudades venezolanas, se obtuvo que el 16,85% (n=15) se categorizaron dentro del Grupo 1 “Excelente”, un 55,05% (n=49) dentro del Grupo 2 “Óptimo”, así como el Grupo 3 “Deficiente” agrupó el 28,08% (n=25) de la muestra estudiada.

Perfil del usuario de los FT

En cuanto a la caracterización de los consumidores de los FT, en la Tabla 1 se detalla el panorama sociodemográfico de los usuarios. Hubo equilibrio entre el género femenino (53,34%) y masculino (46,65%), algo superior para las mujeres, con predominio del grupo de edad de 26 a 40 años (62,96%), con estudios universitarios (59,11%) y mayoritariamente solteros (62,40%). El 34,65% eran profesionales autónomos, con ingreso familiar entre uno y dos salarios mínimos (43,26%).

Tabla 1. Características sociodemográficas de clientes de los Food Trucks.

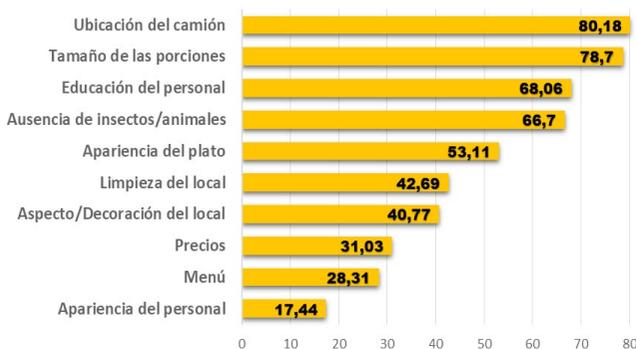
Variables	Respuestas	Frecuencia % (n=883)
Sexo	Masculino	46,65 (412)
	Femenino	53,34 (471)
Grupo Etario	18 a 25	22,65 (200)
	26 a 40	62,96 (556)
	>40	14,38 (127)
Formación Académica	Primaria	0,67 (6)
	Secundaria	23,10 (204)
	Universitaria	59,11 (522)
	Post Graduado	17,10 (151)
Estado Civil	Soltero	62,40 (551)
	Casado	15,17 (134)
	Unión Estable	15,85 (140)
	Separado/Divorciado	6,56 (58)
Ocupación	Profesional Autónomo	34,65 (306)
	Comerciante	33,29 (294)
	Empleado	11,43 (101)
	Estudiante	18,00 (159)
	Desempleado	0,67 (6)
	Otro	1,92 (17)
Ingreso Familiar	< U\$ 390*	22,42 (198)
	U\$ 391 a 780	43,26 (382)
	> U\$ 780	34,31 (303)

*Ingreso básico estimado por PNUD para América Latina16.

Con respecto al rango de edad, se encontró que la franja etaria entre 26-40 años era la más numerosa y donde un mayoritario 62,42% se declaró soltero; de igual modo el

76,21% eran personas con nivel universitario de educación, lo que permite perfilar en los FT una población característica de usuarios.

En la Gráfica 2 se desagregan los motivos principales de consumo de los entrevistados en los FT, donde la ubicación, el tamaño de las porciones y el trato del personal destacaron como más importantes. Al respecto, fue posible identificar una asociación estadísticamente significativa entre el nivel educativo de participantes y la ubicación ($p=0,01$) y el trato del personal ($p=0,02$). Los ingresos de los participantes también se correlacionaron con la ubicación ($p=0,01$) y la ausencia de animales e insectos ($p=0,02$), destacándose aquí una importante variable sanitaria que los consumidores privilegian.



Gráfica 2. Principales premisas de los consumidores para adquirir alimentos en FT.

En cuanto a la frecuencia de consumo desagregada en la Tabla 2, el 70,89% de la muestra acusó asistencia asidua en un rango entre semanal y mensual, mientras que un 13,70% declararon estar consumiendo por primera vez, lo que demuestra el enorme potencial del esquema de negocio. Aunque se manifiestan reiterados clientes de la propuesta, la mayor parte de los entrevistados (70,10%) no son fieles al mismo FT de manera consecuente dado el ánimo a probar otras propuestas. De igual modo los usuarios reparten de manera muy pareja su principal intención de compra entre la ubicación, el gusto/placer, la oferta novedosa de comida, y el precio.

En materia de calidad e higiene, al ser consultados los consumidores sobre la calidad sanitaria del servicio que ofrecen los FT, el 75,65% ($n=668$) definieron el servicio como seguro, mientras que un 24,34% ($n=215$) de los consumidores consultados plantearon algún tipo de inquietud al respecto. La Gráfica 3 muestra de forma desagregada esa percepción del consumidor, donde un 70,21% respalda de manera categórica con su confianza el servicio evaluado, mientras que un 17,89% se reserva algunas dudas y un 9,85% abiertamente desconfía de los mismos.

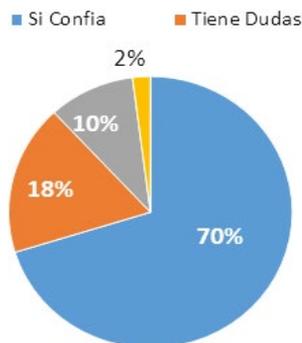
El alto índice de confianza está respaldado básicamente por el estado general de higiene percibido por los usuarios, el 86% lo calificó como excelente, así como por la calidad

y aspecto de las comidas en el 72% de las personas. Por otro lado, los consumidores que expresaron sentir algún tipo de inseguridad o reserva, fundamentaron su apreciación en dos aspectos principales: seguridad y valor nutritivo de los alimentos. Sobre la seguridad el 83% de este subgrupo señaló “desconocer el origen de la comida” como principal criterio, seguido por “desconocimiento sobre cómo se elabora esta comida” con un 68%; mientras que en materia de valor nutritivo un 65% señaló como “muy grasosa” las elaboraciones ofertadas, “sólo venden cosas dulces/muy azucaradas” en el 60% y el 53% manifestó que “la comida no es nutritiva”, aplicando tanto para la modalidad de FTT como de FTG.

Tabla 2. Distribución de los participantes por frecuencia y motivación de compra.

Variables	Distribución % (n=883)
Frecuencia de consumo:	
Primera vez	13,70 (121)
Semanal	22,76 (201)
Quincenal	21,29 (188)
Mensual	26,84 (237)
Esporádica	15,40 (136)
Fidelidad al mismo vendedor:	
Si	29,89 (264)
No	70,10 (619)
Principal motivo de la compra:	
Comodidad/Practicidad	25,59 (226)
Precio	22,65 (200)
Gusto/Placer	24,68 (218)
Hábito	4,53 (40)
Novedad/Curiosidad	21,74 (192)
Otros	0,79 (7)

Esto también podría estar vinculado con el hecho de que la muestra comprendía un amplio grupo de personas con estudios superiores, por tanto, más consciente en sus juicios y opciones sobre este argumento nutricional; de igual modo, resultó interesante verificar que para la mayoría de los encuestados (81,25%) los alimentos vendidos en el FT tenían mejor calidad que los que tradicionalmente se venden en las calles. Este resultado mostró una asociación estadística significativa con la formación de los entrevistados ($p=0,02$). De igual modo la formación de los entrevistados mostró significancia estadística con la percepción de oferta culinaria más saludable, considerando importante que los FT ofrecen regularmente platos tradicionales de la culinaria local, preparaciones con menos sal y grasa, e incluso el cocinero atiende frecuentemente sugerencias personalizadas para adecuar las preparaciones a clientes en particular.



Gráfica 3. Percepción del consumidor: confianza sobre la calidad de los alimentos en FT.

Discusión

Los FT son una modalidad de servicio de restauración colectiva en franca expansión, que operan de manera itinerante o fija en los lugares establecidos por la autoridad competente, entre los barrios de ingresos medios y altos de las principales ciudades venezolanas.

Operacionalmente el 16,85% de la muestra estudiada fue categorizada como “Excelente” y un 55,05% como “Óptimo”, visibilizando de manera general una ejecución ajustada a los parámetros BPF, COVENIN, SSOPs; aunque con debilidades en la gestión de algunas prácticas de seguridad de los alimentos asociadas al control de temperaturas, especificidad de uso de utensilios y especialmente en la disponibilidad de agua para el adecuado lavado de manos, así como la calidad de la misma para la elaboración de alimentos.

Al respecto del lavado de manos, éste es uno de los principales métodos utilizados para ayudar a prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos, ya que el lavado adecuado de las manos reduce el riesgo de transmitir microorganismos, como bacterias, virus y otros agentes, que causan enfermedades a las personas que comen los alimentos^{16,17} manipulados en el establecimiento; por ello los lavamanos de uso exclusivo para el personal son un requisito internacional que mide el estándar de salubridad de un servicio de alimentos¹⁸. De igual modo, estudios locales señalan como una desviación común en servicios de alimentación la falta de toallas de un solo uso¹⁹, el recambio de esponjas de limpieza²⁰ y especialmente el apropiado almacenamiento de productos de limpieza²¹, tal vez condicionado por el menor espacio del que dispone esta modalidad de negocio.

El agua utilizada en los establecimientos que venden comida es fundamental importancia, ya que puede ser una fuente de microorganismos si no hay certificación periódica de su potabilidad a través de informes de laboratorio^{22,23}. Para los FT el adecuado aprovisionamiento, almacenamiento y uso del agua sigue siendo un gran desafío como para todo el sector de establecimientos de comida callejera.^{24,25}

Las prácticas en materia de seguridad de alimentos observaron promedios similares a la gestión evaluada en otros servicios de alimentación institucional¹⁹. Estadísticamente se ha demostrado la correlación positiva entre el buen conocimiento y las prácticas adecuadas de manipulación de alimentos, como usar utensilios de cocina separados para preparar alimentos cocidos y crudos y almacenarlos en áreas o refrigeradores separados.²⁶

Aunque aplica para todos los productos susceptibles de refrigeración o congelación, especialmente los cárnicos deben envolverse en envases herméticos que estén etiquetados y fechados. Es indispensable la práctica etiquetar y fechar todos los elementos que reciben conservación por frío, sin embargo, este criterio suele incumplirse con frecuencia dentro de las prácticas culturales de los cocineros y personal del servicio^{19,27}. De igual modo el inadecuado uso de tablas de disección de alimentos, sin diferenciar el uso por tipo de producto, está verificada entre las principales fuentes de contaminación cruzada en los alimentos, evidenciando además incumplimiento de las BPF, norma que también aplica a los cuchillos de cocina.^{28, 29}

La falta de registros sobre la adecuación de las temperaturas durante todo el proceso impide el análisis para garantizar la inocuidad de los alimentos ofrecidos a la población que hace uso del FT. Esto es muy importante ya que, en este tipo de servicio, hay que tener especial precaución en que los alimentos no se exponen durante mucho tiempo y/o de forma incorrecta, lo que comprometería su seguridad. La restauración colectiva se considera uno de los lugares con mayor número de brotes de ETA^{30,31}. El control del binomio tiempo y temperatura tiene como objetivo controlar, eliminar o reducir la cantidad de microorganismos durante el proceso de elaboración y distribución de comidas, siendo la forma más eficaz de combatir el crecimiento microbiano. Es una herramienta fundamental en el control de calidad del proceso de producción de comidas.³²

Se evidenció que para el negocio de FT se ha convocado un personal con perfil laboral superior al promedio de la venta de comida callejera, y esto es una gran fortaleza para este sector del negocio gastronómico, pues la literatura científica reporta al conocimiento y formación formal del personal como un predictor de la inocuidad y seguridad de los alimentos.³³

El aspecto higiénico de los manipuladores, así como la no presencia de prendas y adornos durante la manipulación no sólo representa un problema asociado a la inocuidad de los alimentos sino que también sirve como un indicador de poca supervisión, percibida también por los clientes y que se reporta como un problema bastante común en diferentes servicios de restauración a nivel internacional.³⁴⁻³⁶

El perfil del usuario describió a los FT como lugares que atraen principalmente a un público de profesionales y comerciantes jóvenes, entre 26 y 40 años, solteros mayoritariamente,

pertenecientes a clases sociales con ingresos intermedios y cierto poder adquisitivo; contrastando con otros países donde los estudiantes representan la clientela principal de estos establecimientos³⁷. Esto describe a los usuarios de los FT como una élite, en el contexto actual socioeconómico venezolano marcado por una profunda crisis, y donde se estima que amplios sectores de la población perciben apenas \$6 mensuales como ingreso mínimo oficial.^{38,39}

Es un usuario que valora principalmente la higiene y aspecto del local, el buen trato de los operarios, así como la calidad de la oferta gastronómica, por encima de priorizar el precio. Coincide con otros muchos estudios internacionales⁴⁰⁻⁴² que parecen indicar que son estos adultos jóvenes uno de los estratos de la población que se ve más atraído por estas nuevas formas de socialización, ocio y comensalidad propuestas por los FT, pero además son el grupo etario que pueden permitírsele económicamente con mayor comodidad al encontrarse desarrollando una etapa productiva en su vida laboral. También podría ser relevante el hecho de que la mayoría de las personas solteras no tienen responsabilidades de manutención infantil, lo que favorece comer fuera de casa.

En este sentido, resulta pertinente destacar que los FT en todas las ciudades estudiadas ocupan espacios urbanos caracterizados por ser barrios de rentas medias y altas, lo cual podría definirlo como un servicio socialmente diferenciado. Esta ubicación, así como el tamaño de las porciones y el buen trato en el servicio fueron los indicadores mejor valorados por los usuarios. Sin embargo otras características como la diversificación de los menús, la apariencia del personal y la decoración de los espacios donde operan son otras variables que contribuyen a que los consumidores busquen estos establecimientos, considerándolos como algo innovador y visto como algo elitista entre el público⁴⁰, sin olvidar el precio, que sin embargo no alcanzó a ser señalado como la variable más importante del consumidor, demostrando así que está dispuesto a invertir sin escatimar en una buena experiencia culinaria o gastronómica. Se ha reportado que tanto la imagen del camión como la amabilidad de los operarios son de las variables que más inciden no sólo en la satisfacción directa del cliente, sino también en que éste haga una buena promoción boca a boca de la experiencia.⁴³

Si bien un alto porcentaje de usuarios perciben el servicio como seguro, algunos señalaban inconformidad sobre la calidad e higiene. Los consumidores son cada vez más conscientes de los riesgos que representan para la salud una mala selección de alimentos^{26,44,45}, y particularmente la comida en la calle no ha contado históricamente con buena reputación desde el punto de vista nutricional.^{46, 47}

La higiene es un factor muy importante considerado por este tipo de público, al parecer a diferencia de otro tipo de esquemas de venta de comida callejera⁴⁸. Sin embargo, resulta pertinente destacar que, al igual que otros establecimientos y modos de comercialización de alimentos,

los FT no están exentos de los riesgos de contaminación, ya sea física, química y/o biológica, debido a que están en entorno altamente vulnerable a los contaminantes. De igual modo empieza también a ser evidente la importancia que los usuarios están dando a la calidad nutricional de la oferta culinaria, por lo que platos más saludables (dietéticos, light, vegetarianos) podrían consolidarse dentro de la oferta regular, y/o determinar la especialidad a futuro de un grupo de FT.

Finalmente, estos resultados proporcionan algunos indicadores de gestión para mejorar el nivel de eficiencia empresarial entre los operadores de camiones de comida, particularmente enfocadas en la calidad higiénico-sanitaria de sus productos. Además, los especialistas en marketing y los formuladores de políticas pueden desarrollar estrategias efectivas basadas en este estudio para desarrollar y afianzar aún más esta industria. Como limitación del estudio, la muestra representa sólo una realidad del negocio de FT para Venezuela, no así para toda la región de LATAM. De igual modo no consideró un análisis del valor nutritivo de las elaboraciones más frecuentemente comercializadas, generando así una línea de trabajo para investigaciones futuras.

REFERENCIAS

1. Muendo C, Kikvi G, Mambo S. Microbial contamination of cooked foods hawked in Tharaka Nithi County. *Food and Pub Health*. 2022; 12(1):1-6. doi: 10.5923/j.fph.20221201.01
2. ONU, 2022. Los alimentos contaminados cuestan 420.000 vidas y 95.000 millones de dólares en pérdidas al año. *Noticias ONU*. <https://news.un.org/es/story/2022/06/1509842>
3. Marín-Méndez M, Rodríguez-Julián A, Minier-Pouyou L, Zayas-Tamayo E, Soler-Santana R. Caracterización de agentes bacterianos aislados en brotes de enfermedades transmitidas por alimento. *Medisan*. 2020; 24 (2): 235-251.
4. FAO/OMS, 2003. *Codex Alimentarius*. <http://www.fao.org/docrep/005/Y1579S/y1579s00.htm>
5. Sulaiman S, Mazlan N, Nor N, Rashid P, Azren M. Consumers' Preference towards Food Truck Business: A Case Study in Penang. *ASEAN Entrepreneurship J*. 2021; 7 (2): 49-55.
6. Rahayu M, Zulhan O, Aliffai A, Mohd Faez B. Brand equity and customer behavioral intention: A case of food truck business. *J Tour, Hosp & Culinary Arts*. 2017; 9 (2): 561-570.
7. Choi H, Choi E., Yoon B, Joung H. Understanding food truck customers: Selection attributes and customer segmentation. *International Journal Hospitality Manag*. 2020; 90. doi: 10.1016/j.ijhm.2020.102647
8. El Universal, 2018. Historia de los Foodtruck a nivel mundial. Una alternativa en Caracas para adquirir comida rápida y rica presentada de manera informal. <https://www.eluniversal.com/guia-turistica/10414/historia-de-los-foodtruck-a-nivel-mundial>
9. Alfiero S, Lo Giudice A, Bonadonna A. Street food and innovation: the food truck phenomenon. *B Food J*. 2017; 119 (11): 2462-2476. doi: <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2017-0179>

10. Gruss R, Quesenberry J, Kim E, Abrahams A, Ractham P. How Customer Satisfaction Drivers in Online Reviews of Food Trucks and Quick Service Restaurants Differ: Proposing the Concept of Anticipation. *J Hosp Tour Res*. 2023. doi: <https://doi.org/10.1177/10963480221143042>
11. Ministerio Poder Popular para la Salud. Formato de inspección para consumo inmediato pre-elaborado del Ministerio de Salud y Asistencia Social, Sistema Unificado de Salud del Distrito Federal, Servicio de Higiene de los Alimentos. 1991. Caracas; MPPS.
12. FONDONORMA, 2002. Norma COVENIN 3802-2002. Directrices generales para la aplicación del sistema HACCP en el sector alimentario. <http://www.sencamer.gov.ve/sencamer/normas/3802-2002.pdf>
13. Gaceta Oficial Venezolana, 1996. Normas de Buenas Prácticas, Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para el Consumo Humano. Gaceta Oficial. No. 36.081. <https://www.safeintl.com/descargas/Gaceta-oficial-36081-Normas-de-buenas-practicas-de-fabricacion-almacenamiento-y-transporte-de-alimentos-para-consumo-humano.pdf>
14. Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria, 2010. Manuales de limpieza y desinfección. ASSAI. Disponible en: <https://www.assai.gov.ar/index.php>
15. Landis J, Koch G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977; 33(1): 159-74.
16. Gray Molina G, Ortiz Juarez E. Temporary basic income: Protecting poor and vulnerable people in developing countries. PNUD. 2020. <https://www.undp.org/library/dfs-temporary-basic-income-tbi>
17. Simmone A, Blanco V, 2020. Universidad de Florida. Adecuado lavado de manos para manipuladores de alimentos. <https://journals.flvc.org/edis/article/view/121130/120072>
18. Manuel C, Robbins G, Slater J, Walker D, Parker A., Arbogast J. Hand hygiene product use by food employees in casual dining and quick-service restaurants. *J Food Prot*. 2023; 86 (2). doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfp.2022.10.003>
19. Peñalver Dupont C. Condiciones higiénico sanitaria nutricional en comedores de Caracas, Venezuela. *An Venez Nutr*. 2021; 34 (2): 64-75. doi: <https://doi.org/10.54624/2021.34.2.001>
20. Ergönül B. Determination of hygienic conditions of home kitchen sponges in Manisa, Turkiye. *J Food Safe & Hyg*. 2022; 8 (3): 165-169. doi:<https://doi.org/10.18502/jfsh.v8i3.11018>
21. Kathare M, Julande A, Erfani B, Schenk L. An overview of cleaning agents' health hazards and occupational injuries and diseases attributed to them in Swede. *An Work Expo & Health*. 2022; 66 (6). doi: <https://doi.org/10.1093/annweh/wxac006>
22. Mucinhato R, Zanin L, Carnut L, Quintero-Flórez A, Stedefeldt, E. Inocuidad y calidad del agua y alimentación escolar: enfoques en América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pub*. 2022; 46, e28. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.28>
23. Venegas B, Tello-Hernández M, Cepeda-Cornejo V, Molina-Romero D. Calidad microbiológica: detección de *Aeromonas* sp y *Pseudomonas* sp en garrafones provenientes de pequeñas plantas purificadoras de agua. *Ciencia UAT*. 2022; 17(2): 146-164. doi: <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v17i2.1728>
24. Morales Pinto N, Herrera Acosta R, Jiménez Vargas J. Diagnóstico higiénico-sanitario en venta de alimentos callejeros ubicados en la entrada de la Universidad del Atlántico área metropolitana de Barranquilla-Colombia. *Rev Alimentos Hoy*. 2022; 27 (46).
25. Boonjubun C. Struggles of street food vendors in Helsinki: a study of food truck and fixed stall vending using municipal land. *Local Environment*. 2022; 27 (7): 801-823. doi: <https://doi.org/10.1080/13549839.2022.2077711>
26. Errico E, Licata F, Maruca R, Costantino N, Di Giuseppe G, Napolitano F, et al. Preventing food contamination: preliminary results of a cross-sectional study among food handlers. *Eu J Pub Health*. 2022; 32: (3). doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac130.103>
27. Canadian Institute of Food Safety, 2021. Are you handling frozen food properly? CIFS. <https://www.foodsafety.ca/blog/are-you-handling-frozen-food-properly#:~:text=If%20fresh%20meat%20or%20poultry%20will%20not%20be,best%20practice%20to%20label%20and%20date%20all%20items>
28. Françoso V, Da Silva B, Juliana G, Fontes L. Seguridad alimentaria: importancia de la información y el uso de buenas prácticas de fabricación en el proceso de producción. *Revista Brasileña de Desarrollo*. 2023; 9 (1): 189-209. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv9n1-014>
29. Wiatrowski M, Rosiak E, Czarniecka-Skubina E. Surface hygiene evaluation method in food trucks as an Important factor in the assessment of microbiological risks in mobile gastronomy. *Foods*. 2023; 12: 772. doi: <https://doi.org/10.3390/foods12040772>
30. Gnoatto E, Machado A. Binômio tempo e temperatura na produção do almoço em um restaurante da rodovia PR182 no sudoeste paranaense. *Nutrição*. 2028; 17 (1): 27-33. doi: [doi:10.33233/nb.v17i1.777](https://doi.org/10.33233/nb.v17i1.777)
31. Ekmeiro-Salvador JE, Arévalo-Vera CR. Fecha de caducidad de alimentos perecederos: evaluación del cumplimiento de su normativa legal vigente en grandes supermercados venezolanos. *RESPYN*. 2023; 22 (2): 12-25. doi: <https://doi.org/10.29105/respyn22.2-724>
32. FAO/WHO, 2021. Microbiological Risk, assessment guidance for foods. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1350127/retrieve>
33. Wan Nawawi W, Ramoo V, Chong M, Zaini N, Chui P, Abdul Mulud Z. The food safety knowledge, attitude and practice of malaysian food truck vendors during the COVID-19 pandemic. *Healthcare*. 2022; 10: 998. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare10060998>
34. Cardoso A, Cunha S, Neves E, Reis M, Malta J, Pío A, et al., 2019. Formación de manipuladores de alimentos. https://www.researchgate.net/publication/367115038_CAPACITACAO_DE_MANIPULADORES_DE_ALIMENTOS
35. Costa B, Marques A, Canuto M, Medeiros A, Costa B, Canavieira C, et al. Análisis de parásitos presentes en las manos y uñas de manipuladores de alimentos del mercado libre de Barreirinhas – MA. *Sociedad de Investigación y Desarrollo*. 2020; 9 (9): e304997392. doi: [10.33448/rsd-v9i9.7392](https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7392)
36. Cunha L, de Lima C, Silva N. Evaluación del nivel de aprendizaje de los manipuladores de alimentos en una industria de galletas antes y después de la formación GMP. *Bra J Production Eng*. 2023; 9 (1): 25-40. doi: <https://doi.org/10.47456/bjpe.v9i1.39277>

37. Teixeira A, Lira C, Fonseca M, Menezes A, Cardoso R. Consumidores de camiones de comida en Salvador – Bahía: Perfil, prácticas alimentarias y percepciones. *Res Soc and Develop.* 2022; 11 (15). doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.370>
38. El País, 2023. Venezuela, sobrevivir con el salario mínimo más bajo de América Latina. <https://elpais.com/internacional/2023-03-07/sobrevivir-con-el-salario-minimo-mas-bajo-de-america-latina.html>
39. BBC News, 2023. Ganar en bolívares, pero vivir en dólares en Venezuela: las crecientes protestas por los “salarios de hambre”. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-64386666>
40. Auad L, Ginani V, Leandro E, Stedefeldt E, Nunes A, Nakano E, et al. Brazilian Food Truck Consumers’ Profile, Choices, Preferences, and Food Safety Importance Perception. *Nutrients.* 2019; 11(5): 1175. doi: <https://doi:10.3390/nu11051175>
41. Shin Y, Kim H, Severt K. Consumer values and service quality perceptions of food truck experiences. *Int J of Hosp Manag.* 2019; 79:11–20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.12.008>
42. Teo C., Othman N, Izzudin I, Omar N, Zaidi H. Trending and advocating mobile food truck business: A Malaysian consumer perspective. *Int J of Eng & Tech.* 2018; 7(3.35): 165-168.
43. Kraus S, Sen S, Savitskie K, Kumar S, Brooks J. (2022). Attracting the millennial customer: the case of food trucks. *Brit Food J.* 2022; 124 (13): 165-182. doi: <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2021-0996>
44. Mohamad Saber J, Raja Mustapha R, Ibrahim M, Salim A, Abdul Razak M. Customer repeat purchase attributes: a case of tapak urban street dining. *ESTEEM J Soc Sci & Humanities.* 2020; 4: 1-9.
45. Gopi B, Samat N. The influence of food trucks’ service quality on customer satisfaction and its impact toward customer loyalty. *Brit Food J.* 2020; 122(10): 3213-3226. doi: <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2020-0110>
46. Reznar M, Jarbo C, Talbot J, Brennecke K. Food Trucks: Healthy Enough to Deliver Nutrition Interventions? *Curr Dev in Nutrition.* 2020; 4 (2). doi: https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa043_121
47. Alessi-Cusati P, Ekmeiro-Salvador J. Inocuidad microbiológica de las masas artesanales de maíz expandidas en Puerto La Cruz, Venezuela. *Rev Peru Investig Salud.* 2020; 4(4): 161-9. doi:<https://doi.org/10.35839/repis.4.4.729>
48. Loh Z., Hassan S. Consumers’ attitudes, perceived risks and perceived benefits towards repurchase intention of food truck products. *Brit Food J.* 2022; 124 (4): 1314-1332. doi: <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2021-0216>

Salus

Inteligencia emocional y automedicación en adolescentes de Centros Juveniles de Chiclayo, Perú



Salus.2023; 27(3):16-22

Emotional intelligence and self-medication in adolescents from Chiclayo Youth Centers, Peru

Rubén Balabonce Chumpitaz Durand¹  Héber Isac Arbildo Vega²  María Susana Picón Pérez³  Daniel Ángel Córdova Sotomayor⁴ 

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la posible relación entre inteligencia emocional y automedicación en adolescentes que acudieron a centros juveniles de Chiclayo, entre octubre 2021 y marzo 2022. **Material y métodos:** Se realizó un estudio correlacional, prospectivo y transversal, con muestra de 267 adolescentes que acudieron a cuatro centros juveniles de la ciudad de Chiclayo, con base en la aplicación de un test de inteligencia emocional y un cuestionario respecto a automedicación, aplicados con un coeficiente de validez y confiabilidad de 0.91 y 0.87 respectivamente, determinados con la prueba Alfa de Cronbach. **Resultados:** 79% de los adolescentes de ambos géneros practicaron la automedicación. Además, se observó 85,8% de adolescentes presentaron una adecuada atención emocional, 98,1% de ellos mostraron señales claras para mejorar su claridad emocional y 70,4% evidenciaron una condición adecuada de reparación emocional. Sin embargo, no se demostró asociación entre automedicación e inteligencia emocional en ninguna de las tres dimensiones ($p > 0,05$). **Conclusiones:** Se determinó una alta prevalencia de automedicación y no se halló relación entre automedicación y las tres dimensiones de inteligencia emocional. Se sugiere continuar estudios ampliando la muestra a diferentes etapas de vida y diferentes estratos sociales. Se proponen capacitaciones en fortalecimiento emocional y programas preventivos de automedicación.

Palabras clave: Inteligencia emocional; automedicación; adolescencia; salud preventiva; educación en salud; riesgos ambientales.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the possible relationship between emotional intelligence and self-medication in adolescents who attended youth centers in Chiclayo, between October 2021 and March 2022. **Material and methods:** A correlational, prospective and cross-sectional study was carried out with a sample of 267 adolescents who attended four youth centers in the city of Chiclayo, based on the application of an emotional intelligence test and a questionnaire regarding self-medication, applied with a Cronbach alpha validity and reliability coefficients of 0.91 and 0.87, respectively. **Results:** 79% of adolescents of both genders practiced self-medication. Furthermore, it was observed that 85.8% of adolescents presented adequate emotional attention, 98.1% of them showed clear signs of improvement of their emotional clarity and 70.4% evidenced an adequate condition of emotional repair. However, no association was demonstrated between self-medication and emotional intelligence in any of the three dimensions ($p > 0.05$). **Conclusions:** A high prevalence of self-medication was determined and no relationship was found between self-medication and the three dimensions of emotional intelligence in the studied youths. Further studies are suggested, by expanding the sample to other stages of life and social strata. Emotional strengthening and preventive self-medication programs are proposed.

Keywords: Emotional intelligence, self-medication, adolescence, preventive health, health education, environmental hazards.

INTRODUCCIÓN

El aislamiento social en tiempos de pandemia ha puesto en evidencia la necesidad de evaluar las señales de inestabilidad emocional a las cuales se han encontrado expuestas las personas, de manera especial aquellas en etapa adolescente, de tercera edad o con alguna condición de vulnerabilidad. Si la inteligencia emocional proporciona la capacidad de gestionar satisfactoriamente los sentimientos y emociones para lograr resultados positivos en las relaciones sociales¹, cultivarla significaría alcanzar mayores posibilidades para generar un entorno de empatía, auto-control y manejo de emociones². Considerando los fundamentos esenciales de la teoría de Daniel Goleman, resulta importante conocer sus implicancias para alcanzar mejores condiciones de bienestar y salud emocional en adolescentes que han interactuado en un contexto de confinamiento social.^{3,4}

Al respecto Huamán, Chumpitaz y Aguilar⁵, coinciden en precisar que el coeficiente emocional es un parámetro

¹ Facultad de Medicina Humana. Universidad San Martín de Porres Salud Pública Filial Norte Lima Perú

² Facultad de Medicina Humana. Universidad San Martín de Porres Filial Norte. Lambayeque Perú

³ Facultad de Medicina Humana. Universidad San Martín de Porres Filial Norte Lambayeque Perú

⁴ Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima Perú

Autor de correspondencia: Rubén Balabonce Chumpitaz Durand 

E-mail: rchumpitazd@usmp.pe

Recibido: 28-08-2023

Aprobado: 07-11-2023

aplicable en las áreas de la salud, ya que mide la capacidad del individuo de entender y controlar los estados anímicos propios y de las personas que lo rodean, incluso al encontrarse expuestos a condiciones desfavorables de salud y vida. Con esa orientación, Gutiérrez et al.⁶, en su obra "Inteligencia emocional adolescente", enfatizan que pensar, sentir y actuar con IE, genera un espacio de cooperación que contribuye al desarrollo integral de la persona, favoreciendo a alcanzar una mayor calidad de vida. Así mismo, Sierra y Díaz⁷ señalan que los cambios generados por la pandemia han significado innumerables retos en la que los profesionales de la salud y los pacientes en sus diferentes etapas de vida han tenido que adaptarse emocionalmente, para intentar transformar espacios poco alentadores en entornos saludables, siendo la etapa de adolescencia de por sí, una etapa difícil de sobrellevar por los cambios físicos, psicológicos y emocionales que tienen que afrontar.

Por otro lado, como una respuesta frente a los reportes continuos de casos confirmados de SARS-CoV-2 en los dos últimos años, ha surgido en la ciudadanía el temor de acudir a los establecimientos de salud por el riesgo de exponerse al contagio, generándose como una alternativa la automedicación, dejando de lado el debido control sanitario⁸. En ese marco, la comercialización de medicamentos que en muchos lugares de Perú suelen obtenerse fácilmente sin prescripción médica, permite fundamentar que se trata de un problema sanitario de difícil control^{9,10} y que, tal como ha sido reportado por la Organización Mundial de la Salud a nivel mundial, viene provocando la muerte de 700,000 personas cada año¹¹. La insuficiente cobertura sanitaria y las características socio-culturales de la población peruana dificultan un adecuado control de la forma como se adquieren los medicamentos.

Debido a que no ha sido posible encontrar estudios previos que determinen la posible relación entre IE y automedicación, queda plenamente justificado su aporte científico y social, al involucrar a adolescentes en una investigación, cuyas conclusiones puedan derivar en la necesidad de impulsar políticas y acciones que promuevan sanciones severas para la automedicación irresponsable, y por otro lado, impulsen el desarrollo de programas preventivos que beneficien a una población expuesta a deficiencias de salud emocional.

En concordancia con lo expuesto se propuso evaluar la posible relación entre inteligencia emocional y automedicación en adolescentes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se elaboró un estudio correlacional, prospectivo y transversal, con el propósito de determinar la posible relación entre IE y prácticas de automedicación en los adolescentes que acudieron a cuatro centros juveniles ubicados en la ciudad de Chiclayo de la Región Lambayeque, entre los meses de octubre 2021 y marzo 2022.

Al considerar relevante el contacto presencial con los sujetos de estudio, fueron consideradas medidas estrictas de bioseguridad para recolectar la información sin poner en riesgo la salud e integridad de los adolescentes, así como de los investigadores.

La población estuvo conformada por 893 adolescentes que acudieron a los centros juveniles "Divino Maestro", "Ángel Salvador", "Sagrado Corazón" y "Las Praderas", durante los seis meses señalados. Fue considerado un muestreo aleatorio simple, previa determinación de un nivel de confianza del 95%, para la aplicación de la fórmula:

De esta manera, se determinó una muestra de 267 adolescentes hombres y mujeres, con edades comprendidas entre 12 y 17 años, los cuales estuvieron en pleno uso de sus facultades físicas, mentales y emocionales, y que contaron con el consentimiento informado de ellos y de sus padres o apoderados. Se prescindió de aquellos jóvenes que no evidenciaron las dosis completas de la vacuna contra la COVID-19 y de aquellos que no completaron adecuadamente el registro integral de los instrumentos de recolección de datos.

En ese proceso fue utilizado un test con información socio-demográfica y cinco preguntas cerradas sobre automedicación, el cual pasó por un proceso de validación mediante prueba piloto y juicio de expertos, habiendo obtenido un valor de 0.91 con la prueba Alfa de Cronbach. Se aplicó además el test sobre coeficiente emocional con 24 preguntas, validado en estudios previos, sin embargo, también pasó por un proceso de validación mediante prueba piloto y juicio de expertos, habiendo obtenido un valor de 0.87 con la misma prueba estadística. El test incluyó tres secciones, evaluación de atención, claridad y reparación emocional, de manera que a mayor puntuación representa por lo general, un mayor rendimiento académico, mejores relaciones familiares y sociales, menores niveles de estrés y menor probabilidad de conflictos interpersonales (Tabla 1).

Tabla 1. Dimensiones de la inteligencia emocional.

Inteligencia Emocional	Definición
Atención emocional	Capacidad de prestar atención y de identificar las emociones y los sentimientos. Corresponde a la autoconciencia emocional. Incluye la capacidad de reflexionar sobre los pensamientos generados por esos estados de ánimo.
Claridad emocional	Capacidad de comprender e identificar los propios estados de ánimos. Permite conocer las causas que provocan la emoción, el por qué aparece ese sentimiento.
Reparación emocional	Capacidad de detener emociones negativas y prolongar las positivas. Manejo de las emociones.

Tomado de Gutiérrez-Rojas JR (2021)⁶

Durante el proceso de ejecución fue descartada la intromisión de posibles sesgos, resultando de suma importancia el contacto personal con los jóvenes para garantizar que se partiera con las mismas condiciones iniciales, descartando capacitaciones previas y factores adicionales que hubieran podido interferir en forma parcial o integral con los resultados del estudio.

Para el análisis de información, se elaboró una base de datos con ayuda del Software Microsoft Excel, que luego se trasladó al software IBM SPSS versión 22, determinándose resultados mediante la prueba Chi cuadrado, la exacta de Fisher y el coeficiente de correlación de Spearman como medida no paramétrica entre las dos variables de estudio.

En cuanto a los principios de ética, se tuvo la absoluta certeza de cumplir con las disposiciones de la Declaración de Helsinki, así como con la Declaración de Singapur, contando además con la aprobación de la Comisión de Bioética de la Unidad de Investigación de la Universidad San Martín de Porres, con Resolución de Rectorado N° 518-2017-CU-R-USMP.

RESULTADOS

De acuerdo al procesamiento de datos basado en una distribución de frecuencias y porcentajes, se observó que un amplio porcentaje de adolescentes (79%), incluyendo varones y mujeres provenientes de cuatro centros juveniles, llevaron a cabo prácticas de automedicación (Tabla 1).

Tabla 1. Prácticas de automedicación en adolescentes.

	Frecuencia	Porcentaje
NO	56	21,0
SI	211	79,0
Total	267	100,0

En cuanto a los resultados correspondientes a IE, un amplio porcentaje de los encuestados (85,8%), presentaron una adecuada atención. Además, que un altísimo número de participantes (98,1%) deben mejorar su claridad, frente a una escasa presencia de adolescentes que evidenciaron una claridad adecuada. En lo referente a reparación emocional, un considerable porcentaje (70,4%) presentaron una condición adecuada frente a un escaso número de jóvenes que lograron evidenciar una excelente reparación (Tabla 2).

Tabla 2. Inteligencia emocional según sus dimensiones en adolescentes.

Dimensiones de IE	frecuencia	porcentaje
Atención		
Presta poca atención	37	13,9
Adecuada atención	229	85,8
Presta demasiada atención	1	0,4
Claridad		
Claridad insuficiente	262	98,1
Claridad adecuada	5	1,9
Reparación		
Excelente	79	29,6
Adecuada	188	70,4
Total	267	100,0

En otros resultados, se determinó la presencia de un alto porcentaje de adolescentes (86,3%) que presentaron una adecuada atención emocional incurrieron en automedicación; resultando además que el bajo porcentaje de jóvenes que presentaron una escasa atención emocional, no evidenciaron mayores prácticas de automedicación. Cabe señalar que, de acuerdo al valor de "p" no se hallaron resultados significativos. (Tabla 3)

Tabla 3. Automedicación y atención emocional.

Atención emocional		Automedicación		p*
		no	si	
Presta escasa atención	f	9	28	
	%	16,1%	13,3%	
Adecuada atención	f	47	182	
	%	83,9%	86,3%	0,762
Presta demasiada atención	f	0	1	
	%	0,0%	0,5%	
Total	f	56	211	
	%	100,0%	100,0%	

*Prueba de chi cuadrado.

**Coeficiente de correlación de Spearman = (p>0,05).

p**Coeficiente de correlación de Spearman = (p>0,05).

En cuanto a la relación entre automedicación y claridad emocional, se encontró que un altísimo porcentaje de los adolescentes que se automedicaron deben trabajar sobre su claridad emocional. Este amplio resultado contrastó con la escasa cantidad de jóvenes que se automedicaron y que contaron con una adecuada claridad emocional. Pese a ello, vale aclarar que en esta ocasión nuevamente no fue posible encontrar asociación significativa. (Tabla 4)

Tabla 4. Automedicación y claridad emocional.

Claridad emocional		Automedicación		p*
		no	si	
Debe mejorar su claridad	F	56	206	
	%	100,0%	97,6%	
Adecuada claridad	F	0	5	0,587
	%	0,0%	2,4%	
Total	F	56	211	
	%	100,0%	100,0%	

p* Coeficiente de correlación de Spearman = (p>0,05)

De acuerdo a estos hallazgos, se determinó la presencia de un considerable porcentaje de adolescentes con prácticas de automedicación y con una reparación emocional adecuada (70,6%), siendo identificado un bajo número de jóvenes que se automedicaron y que mostraron una reparación emocional excelente. De acuerdo a la prueba correspondiente al coeficiente de correlación de Spearman, no fue posible encontrar asociación significativa. (Tabla 5).

Tabla 5. Automedicación y reparación emocional.

Reparación emocional		automedicación		p*
		No	si	
Excelente	f	17	62	0,887
	%	30,4%	29,4%	
Adecuada	f	39	149	0,887
	%	69,6%	70,6%	
	f	56	211	
	%	100,0%	100,0%	

p* Coeficiente de correlación de Spearman = (p>0,05)

DISCUSIÓN

Desde que Mayer y Salovey en 1997, abordaron la IE como la capacidad de percibir, valorar y expresar emociones, autores como Mamani¹² enfatizan respecto a su influencia para generar conocimientos y competencias que permitan interactuar favorablemente en los diversos ámbitos de la vida. Con esa orientación, Crisóstomo¹³ asevera que, pese a que la IE permite desarrollar la capacidad para interactuar con los demás y controlar los propios impulsos, cultivarla no resulta una tarea sencilla, debido a que requiere de capacidades para analizar los sentimientos propios y de los demás. En ese sentido, tal como lo refiere Pérez et al¹⁴, conforme las personas demuestren ser capaces de organizar el pensamiento, asumiendo responsablemente sus decisiones, experimentarán cada vez un mayor crecimiento emocional e intelectual.

De acuerdo a Díaz¹⁵, la IE además de proporcionar mayores posibilidades para una vida exitosa a nivel social y laboral, también es un excelente predictor para una vida saludable. En esa orientación, Moreno et al¹⁶, consideran que niveles altos de IE están significativamente relacionados con una buena salud mental. Con el propósito de evidenciar tales alcances, las autoridades del Ministerio de Salud del Perú¹⁷ y el Ministerio de Educación y Formación Profesional de España¹⁸, han reconocido la importancia de elaborar guías, estrategias e intervenciones para abordar el tema de IE, especialmente en poblaciones vulnerables.

En base a estas consideraciones, tal como lo afirman Sánchez y Robles¹⁹, así como González, Pérez y Calvete²⁰, la IE constituye un centro de interés para profesionales de diversos campos de la salud y la educación, habiéndose reconocido la importancia de evaluarla en sus tres dimensiones correspondientes a atención, claridad y reparación emocional.

Precisamente, de acuerdo a los resultados del presente estudio, un considerable porcentaje de adolescentes de ambos géneros presentaron una adecuada atención y reparación, sin embargo, un gran número de ellos deben mejorar su claridad, lo cual se puede interpretar como que pese a un contexto desfavorable de aislamiento social, como aquel provocado por el contexto de pandemia, los adolescentes fueron capaces de identificar sus emociones y

reflexionar sobre ellas, acentuando el manejo de sentimientos positivos. Sin embargo, podría resultarle difícil comprender las causas que provocan ciertas emociones, poniendo en evidencia reacciones que reflejan sus estados de ánimo. En ese contexto, los adolescentes con inquietudes, propósitos y expectativas propias de su juventud, en el marco del confinamiento social por la pandemia, han podido verse limitados a interactuar con sus amistades, resignándose a perderse experiencias de la vida propias de su despertar hacia la adultez.

Los resultados encontrados difieren de lo reportado por Godoy y Sánchez²¹ quienes identificaron 38,4% de estudiantes con nivel adecuado de atención, 55,8% de los encuestados se ubicaron en el nivel adecuado de claridad; y en cuanto a reparación emocional, 60,9 % se ubicó en el nivel adecuado. En otros resultados reportados por Sánchez, et al²², se reveló que las habilidades de claridad y reparación emocional se relacionan de manera inversa con las conductas de riesgo en el ámbito de salud. Además, una relación directa entre las habilidades de atención y claridad emocional, y entre claridad y reparación emocional fue observada, resultando además que las habilidades en inteligencia emocional percibida como claridad y reparación pueden funcionar como amortiguadores en la asunción de riesgos que atentan contra la salud y la integridad física.

En otra experiencia, la investigadora Calero²³, al realizar un estudio con 400 adolescentes residentes en Buenos Aires, reportó diferencias significativas a favor de las dimensiones de claridad y atención, lo cual no sucedió con la reparación emocional.

Esta diferencia entre resultados, están relacionados a diferentes factores sociales, culturales, económicos, políticos y sanitarios; que difieren en cada lugar y que al mismo tiempo revelan la necesidad de implementar políticas y acciones estratégicas que beneficien especialmente a aquellos individuos expuestos a inestabilidad emocional. Si bien es cierto que no resulta una garantía la generalización de resultados, la replicabilidad del estudio si se constituye como un hecho viable y que pueda generar la implementación de programas preventivos orientados a fortalecer la salud emocional y la toma de decisiones responsables y coherentes con un mayor estado de bienestar.

En lo referente a automedicación, de acuerdo a información proporcionada por la Organización Panamericana de la Salud²⁴, en el mundo más del 50% de todos los medicamentos se recetan, dispensan y venden en forma inadecuada. Ante el miedo y la creciente ansiedad generada por la pandemia de COVID-19 y considerando la demora en la aparición de medicamentos eficaces, la automedicación se ha convertido en un problema de gran magnitud. El reflejo en la realidad peruana se manifiesta con un 79% de adolescentes que la practican según la presente investigación. De acuerdo a otros estudios, Calderón et al.²⁵ en Bogotá, reportaron el incremento de la automedicación con diferentes sustancias, desde desinfectantes, vitaminas y preparados herbales,

hasta antibióticos y antivirales; resultando de acuerdo a Salazar et al.²⁶, de mayor prevalencia el consumo de antibióticos en la ciudad de Cuenca con una prevalencia de 49,4%.

Mientras que en estudios realizados por Castaño²⁷, la automedicación en la ciudad de Meta en Colombia alcanzó el 78%, siendo los grupos farmacológicos de mayor consumo los analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos y antigripales. En otra investigación, Altamirano et al.²⁸ reportaron que el 46% de una población chilena de 102 encuestados, consideraron innecesario acudir a una consulta médica, lo cual explica una prevalencia de automedicación de 81.2%. Estos resultados son comparables con hallazgos del presente estudio, lo cual constituye un hecho preocupante basado en el riesgo de adquirir medicamentos sin la dosis y frecuencia indicadas por el profesional de la salud, que bien podrían ocasionar efectos secundarios.

En otros estudios, Rivera²⁹, basándose en una revisión sistemática y de meta-análisis, señalan que la elevada prevalencia de prescripción inadecuada de medicamentos en atención primaria es un problema de difícil control, dado que en este nivel se atienden 85% de los problemas de salud de la población mundial.

A propósito de estas estadísticas, otro problema sanitario relacionado que viene incrementándose corresponde a la polifarmacia, del cual, algunos salubristas sostienen que la centralidad de intermediación constituye la medida más adecuada para identificar y predecir nuevas interacciones farmacológicas, agilizando de manera efectiva la coordinación entre diferentes áreas de salud. Sin duda, el cumplimiento de buenas prácticas de prescripción de medicamentos, coherente con el juramento hipocrático, tal como lo precisan Martínez, Echevarría y Calvo³⁰, así como Salvador³¹, proporcionan la oportunidad de controlar y dar mayor seguridad aún en condiciones de polifarmacia, ofreciendo la garantía de incurrir en la atención que realmente precisan los pacientes, al punto de favorecer no sólo su bienestar sino además sus condiciones económicas debido a que se lograría disminuir el gasto farmacéutico de manera significativa, especialmente si se priorizan intervenciones preventivas.

Como recomendación, se sugieren nuevos estudios ampliando a diferentes etapas de vida, a ciudadanos de origen urbano y rural, y de diferente nivel de instrucción. Se sugiere, además, persuadir al Ministerio de Salud del Perú en la formulación y cumplimiento de políticas y normas más estrictas para el control y expendio de fármacos, implantando un sistema de vigilancia sanitaria, así mismo educando a la población a través de programas educativos y de promoción de la salud, dirigidos especialmente a aquellas poblaciones vulnerables.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que no se logró demostrar la relación entre automedicación y las dimensiones de IE correspondientes a atención, claridad y reparación emocional en los adolescentes de centros juveniles de Chiclayo, se sugiere continuar estudios ampliando la muestra a diferentes etapas de vida y a individuos de procedencia urbana y rural. Resulta imprescindible proponer el desarrollo de capacitaciones y talleres de fortalecimiento de IE. Además, frente a los casos recurrentes de automedicación irresponsable, se propone educar a los pacientes en comportamientos saludables, aplicando medidas de control más rigurosas, sancionando a los actores sociales involucrados y proponiendo programas de educación para la salud preventiva.

Agradecimientos: A los directivos de los comedores populares “Divino Niño”, “Ángel Salvador”, “Santa Rita” y “Las Praderas” de Lambayeque, por su gentil colaboración y disposición de tiempo, lo cual facilitó la recolección de la información.

Financiamiento: Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiación en los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

Reconocimiento de autoría: Todos los autores participaron en la discusión e interpretación de los resultados, aprobando la versión final del manuscrito, además de participar en la concepción y el diseño del estudio, la adquisición de datos, análisis e interpretación de los datos; habiendo redactado el artículo y revisado críticamente para obtener información intelectual importante, aportar en el contenido y en la aprobación final de la versión a ser presentada.

Responsabilidades éticas: Se tuvo la absoluta certeza de cumplir con las disposiciones de la Declaración de Helsinki, contando además con la aprobación de la Comisión de Bioética de la Unidad de Investigación de la Universidad San Martín de Porres, con Resolución de Rectorado N° 518-2017-CUR-USMP y Resolución Directoral N° 769-2020-D-FO-USMP.

Confidencialidad de los datos: Consideramos esencial el manejo confidencial de los datos, y declaramos no haber presentado la investigación a otra institución o revista.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores declaramos respetar el derecho a la privacidad de los involucrados en el estudio, así como seguir las pautas de consentimiento informado de los mismos.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado por los autores, quienes manifestamos encontrarnos libres de intereses particulares de ningún tipo.

Aportación original e importancia del artículo: Al no haber sido posible encontrar estudios semejantes, tenemos la convicción de aportar los alcances de un estudio original, que podría ser replicado debido a la importancia de reconocer los alcances de la inteligencia emocional en relación a la automedicación.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Salud Mental y COVID 19. Comisión de alto nivel en salud mental y COVID 19. OPS/OMS. Ginebra, 2021. <https://www.paho.org/es/salud-mental-covid-19>
2. Ministerio de Sanidad. Inteligencia emocional. Estrategia promoción de la salud y prevención en el SNS. Madrid, 2022. <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ResumenEjecutivo.pdf>
3. Quero, L., Moreno Montero-Galvache, M. Ángeles, De León Molinari, P., Espino Aguilar, R. & Coronel Rodríguez, C. Estudio del impacto emocional de la pandemia por COVID-19 en niños de 7 a 15 años de Sevilla. *Revista De Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 2021; 38(1): 20–30. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v38n1a4>
4. Chong-Riofrio W, Castro-Jalcas J, Vera-Triviño J, Zambrano-Loor A. (2023). Salud emocional post Covid-19: Situación actual en adolescentes. *MQR Investigar*, 2023; 7(3): 4317–4331. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4317-4331>
5. Huamán E, Chumpitaz H, Aguilar LA. Inteligencia emocional en la práctica educativa: una revisión de la literatura científica. *Tecno Humanismo. Revista Científica*. 2021; 1(8):180-196. <https://doi.org/10.53673/th.v1i8.49>
6. Gutiérrez-Rojas JR, Flores-Flores RA, Flores-Cáceres R, Huayta-Franco YJ. Inteligencia emocional adolescente: una revisión sistemática. *Educare Et Comunicare Revista De investigación de la Facultad de Humanidades*, 2021; 9(1):59-66. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.576>
7. Sierra-Tobón S, Díaz-Castrillón CE. Inteligencia emocional y práctica clínica en tiempos de pandemia. *CES Med*. 2020; 34(1):59-68. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.covid-19.9>
8. Navarrete-Mejía PJ, Velasco-Guerrero JC, Loro-Chero L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]*. 2020 oct [citado 2023 sep 15]; 13(4): 350-355. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222747312020000400350&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.762>
9. Ministerio de Salud. Automedicación dificulta diagnóstico de enfermedades y podría provocar la muerte. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas del MINSa, 2021. <https://www.digemid.minsa.gob.pe/noticias/2021/07/ID=1914/automedicacion-dificulta-diagnostico-de-enfermedades-y-podria-provocar-la-muerte>
10. Ministerio de Salud. Tiempos de Pandemia 2020 – 2021. MINSa, 2021. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSa/5485.pdf>
11. Ministerio de Salud. La automedicación provoca la muerte de 700,000 personas a nivel mundial cada año. OMS y Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas del MINSa, 2021. <https://www.digemid.minsa.gob.pe/noticias/2021/11/ID=3792/la-automedicacion-provoca-la-muerte> <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-crece-mapa-motivaciones-para-automedicarse>
12. Mamani K. La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. *Horizontes Rev. Inv. Cs. Edu*. 2023; 7(27):454-467. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.529>
13. Crisóstomo FE. Desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes escolares: una revisión de la literatura científica del 2015 al 2020. *Rev Conrado Cienfuegos*. 2021; 17(82):372-377. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199086442021000500372&lng=es&nrm=iso
14. Pérez-González JC, Yáñez S, Ortega-Navas M, Piqueras J. Educación emocional en la educación para la salud: cuestión de Salud Pública. *Clínica y Salud*. 2020; 31(3):127-136. <https://dx.doi.org/10.5093/clysa2020a7> http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352015000400008&lng=es
15. Díaz RA. Inteligencia Emocional enfocada a la salud pública. *Global Employer Brand. Salud Pública*. 2018. https://www.academia.edu/39333178/Inteligencia_Emocional_enfocada_a_la_Salud_P%C3%BAblica
16. Moreno N, Roldán B, Mena I, Castillo M, Rodríguez B. Inteligencia emocional en el aula: una revisión de prácticas y estrategias para promover el bienestar estudiantil. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(2):1461-1477. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5413 <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5413>
17. Ministerio de Salud del Perú. Guía de Capacitación para la Intervención en Inteligencia Emocional. *Salud Mental Comunitaria. Dirección General de Salud de las Personas*. Lima, 2018. http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/891_DGSP226.pdf
18. Ministerio de Educación y Formación Profesional. *Educación Emocional. Guías y Orientaciones*. Madrid, 2019. <https://www.educacionyfp.gob.es/mc/sgctie/convivencia-escolar/enaccion/educacion-emocional.html>
19. Sánchez-Teruel D, Robles-Bello MA. Instrumentos de evaluación en inteligencia emocional: una revisión sistemática cuantitativa. *Perspectiva Educativa*. 2018; 57(2):27-50. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.2-art.712>
20. González-Cabrera J, Pérez-Sancho C, Calvete E. Diseño y validación de la Escala de Inteligencia Emocional en Internet para adolescentes. *Re. Unir*. 2021; 24(1). <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4543> https://www.behavioralpsycho.com/wpcontent/uploads/2018/10/05.Gonzalez_Disenio_24-10a.pdf
21. Godoy I, Sánchez M. Estudio sobre la inteligencia emocional en educación primaria. *Revista Fuentes*. 2021; 23(2). <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.12108> <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/12108/14313>
22. Sánchez MT, Megías A, Gómez R, Gutiérrez MJ, Fernández P. Relación entre la inteligencia emocional percibida y el comportamiento de riesgo en el ámbito de la salud. *Escritos de Psicología*. 2018; 11(3):115-123. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198938092018000300115&lng=es. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2018.2712>
23. Calero A. Inteligencia emocional durante la adolescencia: su relación con la participación en actividades, el consumo de alcohol, el autoconcepto y la autoestima. Tesis Doctoral en Psicología. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, 2016. <https://doi.org/10.35537/10915/56745>
24. Organización Panamericana de la Salud. Control de Calidad de Medicinas. Países de las Américas se comprometen a seguir colaborando en fortalecer sistemas regulatorios para asegurar medicamentos seguros, efectivos y de calidad. OMS/OPS. Washington DC, 2018. <https://www.paho.org/es/temas/control-calidad-medicinas>

25. Calderón CA, Soler F, Pérez-Acosta A. El Observatorio del Comportamiento de Automedicación de la Universidad del Rosario y su rol en la pandemia de COVID-19. *Rev. Cienc. Salud.* 2020; 18(2):1-8. <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v18n2/1692-7273-recis-18-02-1.pdf>
26. Salazar K, Ochoa A, Encalada D, Quizhpe A, Salazar Z. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica.* 2017; 36(4):130-137. https://www.revistaavft.com/images/revistas/2017/avft_4_2017/7prevalencia.pdf
27. Castaño-Riobueno GA. Factores relacionados con la adquisición de medicamentos. *Rev. cienc. cuidad.* 2016; 13(2):8-21. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/760>
28. Altamirano Orellana V, Hauyón González K, Mansilla Cerda E, Matamala Muñoz F, Morales Ojeda I, Maury-Sintjago E et al. Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile. *Rev. Cubana Salud Pública [Internet].* 2019; 45(1): e1189. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662019000100006&lng=es.
29. Rivera-Plaza L. Prescripción inadecuada de fármacos y su relación con el cumplimiento terapéutico en pacientes polimedicados. *Gerokomos.* 2018; 29(3):123-127. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X201800300123&lng=es
30. Martínez-Gorostiaga J, Echevarría-Orella E, Calvo-Hernández B. Factores influyentes en la calidad de la prescripción en atención primaria y relación con el gasto farmacéutico. *Rev. Esp. Salud Pública.* 2019; 93(01):01-11. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113557272019000100052&lng=es&nrm=iso
31. Salvador M. Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de medicamentos en recetas atendidas en Hospital Público de Lima. *RevPeruInvestigMaternPerinat.* 2021;10(3):25-29. DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2021247>

Salus

Asociación de parto pretérmino en embarazadas con diagnóstico de sífilis

Association between preterm birth and maternal syphilis infection

Coromoto Marrero Ch^{1,2}  Giovanna Soto²  David Tovar²  Karla Velásquez²  Barbara Villarroel²  Oriana Zamora²  Johnny Corbino C^{1,2} 

RESUMEN

Introducción: La sífilis es una enfermedad sistémica crónica que se contagia a través del contacto sexual y durante la gestación, por transmisión vertical transplacentaria puede afectar al feto causando severas complicaciones, entre ellas el parto pretérmino. **Objetivo general:** Determinar el riesgo de ocurrencia de partos pretérminos y su asociación en embarazadas con diagnóstico de sífilis atendidas en el Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas, abril-septiembre 2021. **Métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo. Con una muestra de 102 historias clínicas de pacientes con diagnóstico positivo comprobable para sífilis y parto pretérmino (22 semanas a 36 semanas más 6 días). **Resultados:** 102 casos resultaron positivos para sífilis, 30 presentaron parto pretérmino, el promedio de edad 23,39 años +/- 0,48, el método diagnóstico utilizado para sífilis el VDRL (53,33%). 76,67% de los neonatos resultaron pequeños para su edad gestacional (PEG) tanto en peso como talla al nacer. 73,33% fueron embarazos no controlados, la complicación más frecuente fue infección del tracto urinario (33,33%). **Conclusión:** El 29,41% de las embarazadas con diagnóstico de sífilis presentaron parto pretérmino, siendo el riesgo de 2,46 veces mayor (OR= 2,46; IC 95%: 1,58–3,83). Es fundamental la educación integral sobre sexualidad, prevención y tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual.

Palabras clave: embarazadas, diagnóstico de sífilis, parto pretérmino.

ABSTRACT

Introduction: Syphilis is a chronic systemic disease that is transmitted through sexual contact, and during pregnancy, through vertical transplacental transmission, which can affect the fetus causing severe complications, including preterm birth. **General objective:** To determine the risk of preterm birth and its association in pregnant women diagnosed with syphilis attended at the Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas, April-September 2021. **Methods:** A descriptive study with a cross-sectional and retrospective design was carried out. A sample of 102 clinical histories of patients with a positive diagnosis of syphilis and preterm delivery (22 weeks to 36 weeks plus 6 days) was used. **Results:** 102 cases were positive for syphilis, 30 had preterm delivery, the average age was 23.39 years +/- 0.48; VDRL was the diagnostic method used for syphilis (53.33%). 76.67% of the neonates were small for their gestational age (SGA) in terms of birth weight and length at birth. 73.33% were uncontrolled pregnancies; the most frequent complication was urinary tract infection (33.33%). **Conclusion:** 29.41% of pregnant women diagnosed with syphilis had preterm delivery, with a 2.46-fold increased risk (OR= 2.46; 95% CI: 1.58-3.83). A comprehensive education on sexuality, prevention and treatment of sexually transmitted diseases is essential

Key words: pregnant women, syphilis diagnosis, preterm birth.

INTRODUCCIÓN

La sífilis es una enfermedad sistémica crónica que se produce por la infección bacteriana causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*. Se transmite por vía sexual por el contacto directo con lesiones mucocutáneas presentes en la región genital, anal, rectal, mano o boca (se describe como sífilis adquirida), y por transmisión vertical transplacentaria al feto (sífilis congénita). Esta enfermedad, sin tratamiento progresa en distintas fases que terminan en complicaciones irreversibles neurológicas y cardiovasculares, clasificándose en sífilis precoz (primaria, secundaria y latente menos de un año), la cual es infecciosa; y la sífilis tardía (latente de más de un año y terciaria) que es la fase no contagiosa.¹⁻⁴

Las infecciones verticales se definen como aquéllas adquiridas por el neonato como consecuencia de padecerla su madre durante la gestación. Pueden ser transmitidas por vía transplacentaria, por ruta ascendente a través de la vagina, al paso del neonato por el canal del parto, o después del nacimiento. Cualquier mujer embarazada con diagnóstico de sífilis tiene un riesgo de transmisión transplacentaria hacia el producto en gestación, razón por la que, independientemente del tratamiento que se aplicó a la madre, requerirá el neonato de una investigación específica sobre la presencia o no de sífilis congénita.⁵

¹Departamento clínico integral del sur, Cátedra de obstetricia y ginecología, Escuela de Medicina. Valencia Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo.

²Consulta prenatal. Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas" Valencia Estado Carabobo

Autor de Correspondencia: Coromoto Marrero 

E-mail: coro_mb@hotmail.com

Recibido: 23-05-2023

Aprobado: 07-11-2023

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en 2016 se producirían en todo el mundo 5,6 millones de nuevos casos de sífilis en adolescentes y adultos de 15 a 49 años, con una prevalencia de 1,5 casos por 1000^{4,6}. Anualmente, en América Latina y el Caribe, se estima que entre 166.000 y 344.000 niños nacen con sífilis congénita. Esta enfermedad afecta a un millón de gestantes por año en todo el mundo, causando más de 300 mil muertes fetales y neonatales, que deja en riesgo de muerte prematura a más de 200 mil niños⁷. Por lo tanto, todas las embarazadas son consideradas un grupo vulnerable, cuyos factores de riesgo pueden aumentar debido al estilo de vida y nivel socioeconómico^{8,9}. Entre las gestantes que tienden a padecer de sífilis, la gran mayoría son mujeres muy jóvenes, menores de edad, y baja escolaridad, con acceso limitado al tratamiento, aumentando el riesgo de transmitirlo al feto la infección por sífilis.⁷

Por lo que resulta de gran relevancia diagnosticar de forma precoz la infección por sífilis en embarazadas, que se presenta con manifestaciones clínicas similares a pacientes infectadas no gestantes. En este caso, su importancia radica en el estadio en el cual sea diagnosticada la enfermedad^{10,11}, ya que mientras mayor sea el tiempo, mayor es el riesgo de transmisión vertical, además de otras posibles complicaciones materno-fetales y perinatales como aborto espontáneo, muerte fetal y parto pretérmino (22 semanas a 36 semanas más 6 días) y, luego del nacimiento, bajo peso al nacer, sífilis congénita y muerte neonatal^{12,13,14}. Los datos clínicos más comunes en el recién nacido, cuando están presentes, son descamación palmo-plantar, hepatoesplenomegalia con o sin ictericia, rinitis persistente y linfadenopatía.

Sin embargo, es posible el padecimiento de sífilis asintomática durante el embarazo, por lo tanto, resulta indispensable realizar el tamizaje de esta enfermedad durante el control prenatal precoz realizando desde el primer trimestre de gestación las pruebas no treponémicas como *venereal disease research laboratory (VDRL)*, *rapid plasma reagin (RPR)*, y prueba treponémica como *fluorescent treponemal antibody absorption test (FTA-ABS)*¹⁵⁻¹⁹, para evitar que las gestantes desarrollen complicaciones severas y puedan desencadenar entre otras complicaciones como el parto pretérmino.

El objetivo de esta investigación fue determinar el riesgo de ocurrencia de partos pretérmino y su asociación a embarazadas con diagnóstico de sífilis que acudieron al Hospital Materno Infantil José María Vargas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo. La población estuvo conformada por 2215 pacientes que acudieron al Hospital Materno Infantil José María Vargas en el periodo comprendido entre abril y septiembre del año 2021. Fue una muestra de tipo no probabilística e intencional de 102 historias clínicas, tomando como criterios de inclusión pacientes cuyas edades se clasificaron, en menores a 19 años (adolescentes) y pacientes en edad reproductiva ideal entre 20 a 35 años y mayores de 35 años; de acuerdo a las conductas de riesgo (vulnerables a contagio de enfermedades de transmisión sexual) y límite de edad reproductiva, diagnóstico de sífilis a través de pruebas de laboratorio positiva tanto *VDRL* o del *Test FTA-ABS*, que presentaban manifestación clínica de sífilis (signos y síntomas dermatológicos), y con parto pretérmino (desde 22 semanas a 36 semanas más 6 días). Todas las pacientes en este estudio fueron diagnosticadas por primera vez, siendo criterios exclusión toda embarazada con otras patologías obstétricas y medicas asociadas al embarazo.

Los datos fueron sistematizados en una tabla maestra diseñada a partir de Microsoft®Excel, procesados con el programa SPSS versión 18, y presentados en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) y gráfico de barras proporcionadas. A las variables cuantitativas como la edad materna, peso y talla al nacer, se les calculó media aritmética \pm error típico, mediana, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación. Se buscó asociación entre presentar sífilis y la ocurrencia de parto pretérmino mediante el chi cuadrado (χ^2) con corrección de Yates para tabla 2 x 2. Asimismo, se estimó el riesgo relativo mediante el *odds ratio* (OR) con sus respectivos intervalos de confianza (IC) para 95%. Se asumió como nivel de significancia para todas las pruebas un valor de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución según edad, número de gestas y método diagnóstico en embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Parto pretérmino	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Edad (años)						
<20	18	25	4	13,33	22	21,57
20-35	51	70,83	26	86,67	77	75,49
>35	3	4,17	0	0	3	2,94
$X \pm Es$	24,34 \pm 0,89		23,80 \pm 1,56		23,39 \pm 0,48	
Gestas	f	%	f	%	f	%
Primigesta	20	27,78	10	33,33	30	29,41
Segunda	15	20,83	3	10	18	17,65
Multigesta	37	51,39	17	56,67	54	52,94
Método diagnóstico	f	%	f	%	f	%
Clínica (lesión dermatológica típica en piel)	4	5,55	5	16,67	9	8,82
VDRL	46	63,89	16	53,33	62	60,78
FTA-ABS	22	30,55	9	30	31	30,39
Total	72	100	30	100	102	100,00

El grupo etario que predominó en las embarazadas con diagnóstico de sífilis y con presencia de parto pretérmino fue entre 20 a 35 años, representando 86,67%; 17 casos fueron multigestas (56,67%). En cuanto al método diagnóstico que predominó fue el VDRL 53,33%.

Tabla 2. Distribución según edad gestacional, resolución del embarazo, control prenatal, peso y talla al nacer, en neonatos de embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Parto pretérmino	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Edad Gestacional						
Pretérmino						
No viable 22 a 27,6 sem	0	0	no viable (2)	6.66	30	29,41
Viable 28 a 36,6 sem			viable (28)	93.34		
Resolución del Embarazo						
Parto	46	63,89	18	60	64	62,75
Cesárea	26	36,11	12	40	38	37,25
Control prenatal						
No controlado	70	97,22	22	73,33	92	90,20
Embarazo controlado	2	2,78	8	26,67	10	9,80
Peso al nacer						
PEG	11	15,27	23	76,67	34	33,33
AEG	59	81,94	7	23,33	66	64,71
GEG	2	2,78	0	0	2	1,96
Talla al nacer						
PEG	5	6,94	23	76,67	28	27,45
AEG	65	90,28	7	23,33	72	70,59
GEG	2	2,78	0	0	2	1,96
Total	72	100	30	100	102	100

De los 30 casos de las embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino, 93.34% de los recién nacidos se clasificaron como pretérminos viables (28 casos que corresponden desde 28 a 36 semanas + 6 días); la vía de resolución que predominó fue el parto vaginal con 60%, y 73,33% fueron embarazos no controlados. 76,67% de los recién nacidos obtuvieron bajo peso y talla baja al nacer.

Tabla 3. Distribución según las complicaciones en embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Diagnóstico de sífilis	f	%
Sifilis sin parto pretérmino	72	70.58
Sifilis con parto pretérmino	30	29.41
Total	102	100%
Tipo de complicación en pacientes con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino	f	%
ITU	10	33.33
Óbito	4	13.33
Vaginosis	4	13.33
Oligohidramnios	4	13.33
RPM	4	13.33
Hemorragia postparto	1	3.33
Mortinato	1	3.33
Hemorragia en la gestación	1	3.33
Preeclampsia	1	3.33
Total	30	100%

En cuanto a las complicaciones propias del embarazo, 33.33% de las pacientes con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino presentaron infección del tracto urinario, siendo un factor de riesgo también para parto pretérmino.

Tabla 4. Distribución según las complicaciones del recién nacido en las embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Complicaciones del RN	Sin parto pretérmino		Con parto pretérmino		Total	
	f	%	f	%	f	%
APGAR 1 minuto						
Normal (7-10)	72	100	14	46,67	86	84,31
Depresión moderada (4-6)	0	0	6	20	6	5,88
Depresión severa (0-3)	0	0	10	33,33	10	9,80
APGAR 5 minutos						
Normal (7-10)	72	100	16	53,33	88	86,27
Depresión moderada (4-6)	0	0	3	10	3	2,94
Depresión severa (0-3)	0	0	11	36,67	11	10,78
Total	72	100	30	100	102	100,00

De los 30 casos de las embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino, 33.33% de los recién nacidos presentaron depresión severa según la escala Apgar al minuto y un 36.67% a los 5 minutos.

El siguiente gráfico representa la alta incidencia de parto pretérmino en embarazadas con diagnóstico de sífilis 29,41%, teniendo una relación de 71,60% estadísticamente significativa. $X^2 = 15,74$; 1 grado de libertad; $P = 0,0001$ $OR = 2,46$; $IC\ 95\%: 1,58 - 3,83$

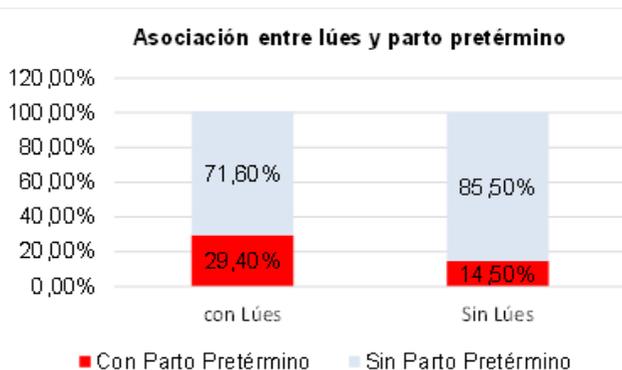


Figura 1. Asociación entre la presencia de lúes y la ocurrencia de parto pretérmino en embarazadas.

DISCUSIÓN

Este estudio destaca la asociación estadísticamente significativa entre las embarazadas con diagnóstico de sífilis como factor de riesgo, relacionado a la prematuridad como resultado perinatal adverso, reportó un 29,41%, muy similar a Leite et al¹⁹ que obtuvo 25,3%.

El parto pretérmino es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal en todo el mundo, siendo causante del 50-70% de todas las muertes neonatales y 85% en recién nacidos con bajo peso^{20,21}. Pero la prematuridad no es la única complicación causada en embarazadas con diagnóstico de sífilis, ya que se asocian además complicaciones neonatales producto de esta condición en neonatos vivos, incluyendo el bajo peso al nacer, sífilis congénita, y muerte neonatal^{22,23}. En nuestra investigación la mayoría de los recién nacidos prematuros tuvieron bajo peso al nacer (76,67%), patrón estadístico que se repite de igual forma en los valores obtenidos en la talla de dichos neonatos.

Los recién nacidos prematuros obtuvieron una puntuación <7 puntos en APGAR al 1er minuto representando 53,33% depresión moderada y severa, mientras que en la evaluación de los 5 minutos cifra que disminuye a 46,67%, coincidiendo con Padovani et al²⁴, la sífilis y el parto pretérmino sí afectan significativamente al APGAR de los recién nacidos y su respuesta al nacer, observándose que 36,67% de los recién nacidos obtuvieron un APGAR <3 que se relaciona con depresión severa al momento del nacimiento.

Considerando otras complicaciones inherentes a esta patología en los RN en este estudio, un 13,33% corresponde a óbito fetal, resultados muy similares a los obtenidos por Ajardo²⁵ quien encontró que entre las complicaciones asociadas al diagnóstico de sífilis gestacional destacan la prematuridad, abortos y óbito fetal.²⁵

Desde el punto de vista epidemiológico, estudios de Zeballos y Torres et al, afirman que uno de los principales factores de riesgo para padecer sífilis gestacional es el bajo nivel socioeconómico y escaso acceso a la

educación, asociado a mal control del embarazo, que conllevan a complicaciones; destacándose entre ellas el parto pretérmino, siendo la población de mayor riesgo las adolescentes^{26,27}. Sin embargo, esta investigación encontró 21,57% de complicaciones en la población menor a 20 años de mayor vulnerabilidad, difiriendo de las investigaciones de Torres et al y Henríquez et al, que encontraron una mayor frecuencia en la población más joven.^{27,28}

La multiparidad (52,94%) fue un factor asociado a la ocurrencia de partos pretérmino en pacientes con diagnóstico de sífilis, al igual a lo referido por Ávil et al y Arreaga et al en sus investigaciones^{29,30}. De igual manera, se observó que 62,75% de los partos pretérmino fueron por vía vaginal, coincidiendo con los obtenidos por Ajardo²⁵, que destaca una mayor prevalencia de parto vaginal en las pacientes con esta infección.²⁵

Con respecto al diagnóstico o tamizaje de sífilis durante el embarazo, este estudio demuestra que las pacientes no eran conscientes de estar infectadas por *Treponema pallidum*, y por consiguiente que esta infección las llevaría a padecer de sífilis. Padovani et al está de acuerdo en que la mayoría de las personas con sífilis desconocen que son portadoras de la infección, resultando su transmisión transplacentaria al feto²⁴. En este estudio 70% de los casos diagnosticados con sífilis fueron por medio de la prueba no treponémica VDRL y manifestaciones clínicas, destacando las lesiones dermatológicas descamativas no pruriginosas, especialmente en palma de las manos y planta de los pies, que se corresponde con la clínica de sífilis secundaria. Mientras que 30% fueron diagnosticados mediante la prueba treponémica FTA-ABS (prueba confirmatoria). Estos datos obtenidos concuerdan con Padovani et al y Henríquez et al, donde la prueba diagnóstica más utilizada fue el VDRL, debido a la baja accesibilidad económica de las pacientes a la FTA-ABS, la cual es la prueba de elección para el diagnóstico de sífilis.^{24,28}

CONCLUSIONES

Los resultados reportados pueden confirmar el riesgo 2,46 veces mayor de parto pretérmino con diagnóstico de sífilis. Por ello es determinante educar a nuestras embarazadas de la importancia de la asistencia oportuna al control prenatal, especialmente para tratar la infección precozmente en el caso de ser portadora y evitar las complicaciones que puedan presentarse tanto a la madre como al recién nacido.

En el contexto venezolano, es importante resaltar que el diagnóstico de sífilis en la mayoría de los casos es tardío (embarazos mal controlados) o no diagnosticados, especialmente por incumplimiento del despistaje temprano de sífilis con VDRL o FTA-ABS durante el control prenatal, en la mayoría de los casos se realiza en el tercer trimestre de gestación, conllevando a complicaciones y riesgos graves para la salud materno-fetal.

RECOMENDACIONES

Es fundamental recomendar el inicio de una educación integral sobre sexualidad desde la adolescencia, haciendo énfasis en su promoción por parte de instituciones sanitarias y educativas, además de la importancia de promover e implementar charlas educativas sobre el fundamento de la planificación familiar y el uso de los métodos más idóneos para evitar o reducir embarazos no deseados, no controlados y la protección de las infecciones de transmisión sexual.

Debemos informar al personal sanitario que las pruebas no treponémicas como el VDRL pueden producir falsos-positivos, por lo que deberían ser confirmadas por medio de pruebas treponémicas de mayor especificidad e implementar la importancia de despistaje, diagnóstico y tratamiento temprano de la infección durante el embarazo y de la pareja al momento del diagnóstico.

REFERENCIAS

- Oreamuno Y, Oreamuno S. Sífilis la gran imitadora. Reporte de caso y revisión de la literatura. *Odontoestomatología*. 2021; 23(37):e401. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168893392021000101401&Ing=es
- Arando M, Otero L. Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019; 37(6):398–404. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213005X19300072>
- Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial del sector de la salud contra infecciones de transmisión sexual para 2016-2021. Hacia el fin de las ITS. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2016. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/ghss-stis/es/>
- Rozman C, Cardellach F, Von Domarus A, Farreras P, Valentí A. *Medicina interna*. Barcelona: Elsevier; 2020.
- Jasso-Gutiérrez L. Infecciones congénitas poco habituales de transmisión vertical. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006. 63(1): 55-63. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-114620060001-100008&Ing=es.
- World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2015. Geneva. 2016. www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/stis-surveillance-2015/en/.
- Maronezzi G, Brichi G, Martins D, Do Prado C, Molena C. Sífilis na gestante e congénita: perfil epidemiológico e prevalencia. *Enferm. Glob*. 2019; 19(1):107–50.
- Ospina A. Sífilis y embarazo. Memorias Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. 30 de junio de 2022. 185-194. https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346860
- Otazú L. Prevalencia de la sífilis en las embarazadas que consultan en el Hospital Distrital de la Ciudad de Hernandarias. *Arandu Utic*. 2020. 7(1):25–44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7330466>
- Benítez J, Yépez M, Hernández-Carrillo M, Martínez D, Cubides-Munévar Á, Holguín-Ruiz J, et al. Características sociodemográficas y clínicas de la sífilis gestacional en Cali, 2018. *Biomédica*. 2021. 41(2):140-52. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6003>
- Moreira D, Figueiredo A, Souza T, Tavares G, Vianna R. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congénita. *Cad Saúde Pública*. 2020; 36(3). Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>.
- Adhikari E. Syphilis in pregnancy. *Contemp OB/GYN*. 2020;66(1):22-27.
- Neira M, Donaires L. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *An Fac Med*. 2019; 80(1):68-72. Doi: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15875>
- Toro N. Sífilis en primigesta adolescente de 17 años con 28 semanas de gestación. [bachelor's thesis] Ecuador: Universidad técnica de Babahoyo; 2019. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/6509?show=full>
- Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, Casey B, Spong C. *Williams obstetricia*. 25a ed. McGraw Hill Education; 2019.
- Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS sobre detección y tratamiento de la sífilis en embarazadas. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Álvarez R. Interpretación de las pruebas diagnósticas de sífilis en gestantes. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018; 64(3):345-352.
- Herrera-Ortiz A, López-Gatell H, García-Cisneros S, Cortés-Ortiz M, Olamendi-Portugal M, Hegewisch-Taylor J, et al. Sífilis congénita en México. Análisis de las normas nacionales e internacionales desde la perspectiva del diagnóstico de laboratorio. *Gac Med Mex*. 2019; 155(5):464–72. Doi: 10.24875/GMM.19004779.
- Leite M, Barbosa A, Braga Rocha A, Bezella G, Espinosa A. Fatores associados à prematuridade em casos notificados de sífilis congénita. *Rev Saude Publica*. 2021; 55:28. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002400>.
- Romero S, Galeano H, Rott L, Villalba E, Maldonado A. Caracterización de madres y recién nacidos con sífilis congénita, alojados en internación conjunta en una maternidad de la ciudad de corrientes, en el período enero a diciembre de 2019. Libro de Artículos Científicos en Salud. Corrientes. Argentina: Facultad de Medicina – Universidad Nacional del Nordeste; 2021. https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2021/10/2021_04.pdf
- Siguencia R, Brito E, Dávalos N, Plaza C. Factores de riesgo maternos asociados al parto pre término. *Arch Ven Farm Terap*. 2019; 38(6):706-10.
- Alarcón D. Factores asociados a parto pretérmino en gestantes adolescentes. Hospital Regional Docente de Trujillo. Enero 2014 - diciembre 2015. [bachelor's thesis]. Universidad Nacional de Trujillo. 2018 [cited 2022 Sep 11]. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9949>
- Rocío M, Varillas N, Fernando L, Toscano D. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *An Fac med*. 2019; 80(1):68–72. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n1/a13v80n1.pdf>
- Padovani C, de Oliveira R, Pelloso S. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil 1. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet]*. 2018 Aug 9;26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6091379/>
- Ajardo D. Complicaciones de rotura prematura de membranas en embarazos de 32-36 semanas con diagnóstico de sífilis en mujeres de 26 - 35 Años [Internet] [master's thesis]. Granda Barba Y, Editor. [Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Carrera De Obstetricia]; 2018. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31727/1/CD%20449-%20FAJARDO%20MEDINA%20DOMENICA%20JOSELYN.pdf>

26. Zeballos A. Factores relacionados con la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en mujeres gestantes atendidas en el hospital Gineco Obstétrico y Neonatal "Dr. Jaime Sánchez Porcel" de la ciudad de Sucre – Mayo a octubre 2017 [Internet] [bachelor's thesis]. Uasb.edu.bo. [Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre]: Sucre: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre; 2019 [cited 2022 Sep 11]. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/892>
27. Torres R, Mendonça A, Montes G, Manzan J, Ribeiro J, Paschoini M, et al. Syphilis in Pregnancy: The Reality in a Public Hospital. *Rev Bras Ginecol Obst* [Internet]. 2019 Feb 1;41(2):90–6. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032019000200090&script=sci_arttext#B6
28. Henríquez C, García F, Carnevalle M. Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. *Bol Méd Postgrado* [Internet]. 25 de marzo de 2020; 36(1):19-25. <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/2601>
29. Ávila Larreal A, Gómez M, Rangel L, Guerra M, Benítez B, Márquez L, et al. Evaluación de exámenes de laboratorio clínico durante el control prenatal según el trimestre del embarazo. *Saber*, Universidad de Oriente, Venezuela [Internet]. 2018; 30:59–66. https://web.archive.org/web/20180421124828id_/http://www.ojs.uo.edu.ve/index.php/saber/article/viewFile/2844/1647
30. Arreaga K, Cabezas F. Prevalencia de sífilis en gestantes que acuden a la consulta externa en un hospital de la ciudad de Guayaquil en el año 2019. [Internet] [bachelor's thesis]. [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]; 2021 [cited 2022 Sep 11]. <http://201.159.223.180/handle/3317/16637>

Salus

Estrés de pandemia (COVID-19) en una población de los Andes peruanos durante el confinamiento en la segunda ola de contagios

Pandemic stress (COVID-19) in a population of the Peruvian highlands during mandatory confinement due to the second wave of COVID-19

Mely Ruiz-Aquino¹  Christian Paolo Martel-Carranza¹  Clara Fernández Picón²  Rubén Darío Alania-Contreras³ 
María Luz Ortiz de Agui⁴ 

RESUMEN

Objetivo. Determinar el nivel de estrés de pandemia (COVID-19) en la población de una región de los Andes del Perú durante el confinamiento en la segunda ola de contagios. **Métodos.** Se aplicó el enfoque cuantitativo y diseño no experimental, de tipo transversal y descriptivo simple; la muestra representativa fueron 384 sujetos a quienes se administró la escala de estrés de pandemia (COVID-19). **Resultado.** Se halló estrés de pandemia en la población en estudio, con predominio del nivel leve de estrés (84,1%), seguido por el nivel moderado (13,8%) y nivel fuerte (2,1%); se hallaron diferencias significativas en el estrés según escolaridad, familia infectada, género y grupo de riesgo. No se presentó diferencia significativa según edad. **Conclusión.** En el confinamiento y segunda ola de contagios de COVID-19, la población en estudio presentó estrés de pandemia con predominio del nivel leve, evidenciando que el estrés es un fenómeno esencialmente adaptativo.

Palabras clave: estrés, pandemia, COVID-19, Andes, Perú.

ABSTRAC

Objective. To determine the level of stress from the pandemic (COVID-19) in a population of a region of the Peruvian Andes, under mandatory confinement, during the second wave of infection. **Methods.** A quantitative approach and non-experimental, cross-sectional and simple descriptive design was applied; the representative sample was 384 subjects to whom the Pandemic Stress Scale (COVID-19) was administered. **Results.** Pandemic stress was found in the studied population, with a predominance of a mild level of stress (84.1%), followed by a moderate level (13.8%) and a high level (2.1%); significant differences in stress were found according to education, infected family, gender and risk group; there was no significant differences according to age. **Conclusion.** In the second wave of COVID-19 infections and mandatory confinement, the studied population presented pandemic stress with a predominance of the mild level, showing that stress is an essentially an adaptive phenomenon.

Keywords: stress, pandemic, COVID-19, Andes, Peru.

INTRODUCCIÓN

En enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ declaró a la pandemia COVID-19 como una emergencia de salud pública de preocupación internacional, debido a su magnitud y elevado riesgo de propagación a otros países después de China, que fue donde se originó el virus. Ya en marzo de 2020, la OMS pasó a identificar a la enfermedad por COVID-19 como una pandemia debido a su acelerada extensión global. También indicó que a medida que el virus se propagase a nivel mundial provocaría considerables efectos en la salud mental de la población, producto del miedo y preocupación por el contagio y sus consecuencias. La intensidad sería mayor en grupos de riesgo como los adultos mayores, personal de salud y personas con afecciones de salud subyacentes². En los meses de confinamiento se agudizaron las situaciones estresantes.

Se denomina estrés al estado de tensión provocado por situaciones agobiantes y que puede causar reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos en la persona³. Se produce a consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente y los recursos disponibles del sujeto. Según Piñeiro⁴, al ser una situación que provoca malestar, el estrés puede ser entendido de tres formas: como estímulo, reacción ante una situación amenazante, o como respuesta. El estrés que se produce por las demandas del nuevo

¹Universidad de Huánuco. Huánuco, Perú

²Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. Huánuco, Perú

³Universidad Continental: Huancayo, Junín, Perú

⁴Facultad de Enfermería, Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, Huánuco, Perú.

Autor de Correspondencia: Mely Ruiz-Aquino 

E-mail: melyruizaquino@udh.edu.pe

Recibido: 29-08-2023

Aprobado: 15-11-2023

entorno de la pandemia de la COVID-19 es identificado por Barraza⁵ como estrés de pandemia.

Las personas sometidas al estrés pueden presentar deterioro significativo en el funcionamiento social u ocupacional⁶. La exposición continua al estrés, como significó la pandemia por COVID-19, afecta las funciones cognitivas, afectivas y conductuales del individuo que de no resolverse pueden producir alteraciones metabólicas e inmunológicas incrementado el riesgo ante la enfermedad⁷. Los trastornos adaptativos también emergen cuando el estresor prolongado o mayor, las reacciones emocionales y conductuales se tornan persistentes y contribuyen a la aparición de ansiedad o depresión, que generan una distorsión en la percepción de sí mismo y del mundo que lo rodea. Estos síntomas suelen aparecer durante los primeros tres meses desde el suceso estresante y desaparecen alrededor de seis meses después de finalizada la exposición⁷. Además, la proximidad a eventos que amenazan la vida y la supervivencia como supuso el COVID-19, puede precipitar el desarrollo de estrés postraumático que junto con la depresión también pueden ser el resultado del efecto combinado de la pérdida y amenaza⁶. El trastorno de estrés postraumático se reportó en 30-40% de las personas, como ha ocurrido en el contexto de otros desastres.⁸

Identificada como factor de estrés significativo, la pandemia por COVID-19 representó una amenaza para la salud mental de la población mundial⁹, comparada con otras pandemias, propicio mayores niveles de estrés⁶. Las personas afrontaron situaciones improbables como el confinamiento, incremento acelerado de los contagios con nuevas variantes del virus, el número de casos positivos y fallecimientos, así como la infodemia por informaciones falsas o tendenciosas que se reprodujeron rápidamente por redes sociales.⁸

Al enfrentar una situación extraordinaria de emergencia en salud pública, las personas son propensas a problemas psicológicos y mentales; esos efectos se incrementaron gradualmente en la cuarentena por COVID-19 debido al alejamiento gradual entre las personas¹⁰. La duración del confinamiento estuvo asociada con una salud mental cada vez más deficiente⁹. Las personas en estado de cuarentena son vulnerables a presentar complicaciones neuropsiquiátricas¹⁰ que van desde síntomas aislados hasta el desarrollo de trastornos mentales como ansiedad, depresión, insomnio, trastorno adaptativo o trastorno por estrés postraumático^{6,7}; debido al aislamiento social, movilidad restringida, aburrimiento, pérdida de la rutina y pobre contacto con los demás. Además, la cuarentena redujo la disponibilidad de una intervención psicosocial oportuna¹⁰.

También, la frustración ante el avance de la pandemia y el temor al contagio conllevó a la reducción del contacto social y físico con otras personas, incluso las más allegadas causando estrés y sensación de soledad⁹. A través de internet y teléfonos inteligentes, la población tuvo mayor

acceso a la información, sin embargo, esta infodemia también facilitó la desinformación y la transmisión de mitos⁶. Se ha determinado que contextos con exceso de información y rumores infundados pueden hacer que las personas se sientan sin control y que no tengan claro qué hacer, causando cuadros clínicos de estrés, ansiedad, angustia o depresión; además aumentó la posibilidad de que empeoren los trastornos de salud mental previos¹¹. Las reacciones más frecuentes del estrés de pandemia son dolores musculares, angustia, incertidumbre, falta de sueño, dolor de cabeza, tristeza, ansiedad, mal humor e irritabilidad, desesperación y rumiación (pensamientos repetitivos).⁵

En los diversos países y regiones hubo particularidades socio-económicas, culturales, sanitarias, ambientales y políticas que diferenciaron la intensidad del estrés de pandemia en las poblaciones. La repercusión mundial de la crisis evidenció la capacidad de afrontamiento al estrés, el sentido del bien común y la eficacia de las medidas de bioseguridad. Ese contexto generó la necesidad en los sistemas de salud por realizar mapeos y estudios de la salud mental de la población para identificar factores importantes para la planificación de las campañas de prevención y vacunación. A la vez, la información recopilada constituirá un legado científico que junto a otros estudios empíricos integrarán un constructo a partir del cual se podrá afrontar de mejor manera posteriores pandemias. Por la situación descrita, el estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de estrés de pandemia (COVID-19) en la población de una región de los Andes del Perú durante el confinamiento en la segunda ola de contagios.

MÉTODOS

La investigación de enfoque cuantitativo fue de tipo descriptivo y transversal de diseño no experimental, descriptivo simple. La población estuvo constituida por personas mayores de 18 años habitantes en la región Huánuco, ubicada en los Andes Centrales del Perú, en confinamiento por la pandemia de la COVID-19, sumando en totalidad 576,613 sujetos¹². La muestra representativa estuvo constituida por 384 sujetos, 167 varones y 217 mujeres, con rango de edad de 18 a 70 años, elegidos por muestreo aleatorio simple. Como criterio incluyó a las personas con acceso a internet y se excluyó a las que no aceptaron participar del estudio a través del consentimiento informado.

Se aplicó la Escala de Estrés de Pandemia (COVID-19), adaptada de Barraza⁵, compuesto de 30 ítems que evalúan los factores: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. Las opciones de respuesta fueron en escala numérica de 0= nada a 5= mucho. Los ítems se califican según el valor asignado y las medias se transforman a porcentajes; los resultados se interpretan en los niveles: leve, moderado y fuerte.

La validez de contenido del instrumento se realizó mediante el juicio de 10 expertos, al aplicarse el coeficiente V de Aiken.

Los coeficientes de los indicadores resultaron superiores a 85, significando validez excelente. Para la confiabilidad se aplicó instrumento a una muestra piloto de 30 sujetos y el coeficiente de Cronbach reportó 96, lo que significó una fiabilidad excelente de la escala.

Adicionalmente se agregaron 13 ítems que describen las variables atributivas de la muestra y situación en la pandemia de COVID-19. Se realizó entre los meses de abril y mayo de 2021, en el contexto del confinamiento y segunda ola de contagios de la pandemia de COVID-19. El instrumento se aplicó a través una encuesta online por Google Forms. En el mismo se solicitó el consentimiento informado virtual de los participantes. El análisis descriptivo de los resultados se llevó a cabo a través de tablas, usando el programa SPSS versión 25.0.

RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población.

Características sociodemográficas	fi	%
Grupo de edad		
Jóvenes y adultos jóvenes (18-36)	305	79,4
Adultos maduros y adultos mayores (37-75)	79	20,6
Género		
Masculino	167	43,5
Femenino	217	56,5
Nivel de escolaridad		
Sin estudios superiores	27	7,1
Con estudios superiores	357	92,9
Familia infectada con la enfermedad de la COVID-19		
Si	249	64,8
No	135	35,2
Situación actual de salud		
Me he contagiado y he estado hospitalizado/a	11	2,9
He estado contagiado/a, me han hecho la prueba y he dado positivo, con síntomas y aislamiento en casa	85	22,1
Posiblemente me he contagiado (no he tenido síntomas o éstos han sido leves), pero no me han hecho la prueba	75	19,5
No he tenido síntomas y pienso que no me he contagiado	163	42,4
No sé si he estado contagiado/a, pero he tenido que hacer cuarentena por haber tenido contacto con personas contagiadas	50	13,0
Grupo de riesgo		
Mayor de 60 años	9	2,3
Profesional de la salud en activo	10	2,6
Inmunodeprimido	4	1,0
Embarazada	6	1,6
Obesidad	20	5,2
Con una o varias enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, etc.)	21	5,5
No pertenezco a algún grupo de riesgo.	314	81,8

Con respecto a las características sociodemográficas de la población en estudio, en la tabla 1 se halló que la mayor proporción estuvo integrada por jóvenes y adultos jóvenes entre 18 y 36 años [79,4% (305)]. 56,5% (217) pertenecieron al género femenino, 71,4% (274) tuvieron un nivel de escolaridad superior universitario, 64,8% (249) fueron infectados por la COVID-19, 42,4% (163) respecto a su situación de salud no tuvieron síntomas y piensa que no se contagió y, 81,8% (314) no pertenecía a algún grupo de riesgo.

Tabla 2. Efectos de la pandemia de COVID-19 en la vida cotidiana de la población.

Situación en pandemia	Mejor		Igual		Peor	
	Fi	%	fi	%	fi	%
Su vida en general	32	8,3	133	34,6	219	57,0
Sus relaciones sociales	46	12,0	144	37,5	194	50,5
Su vida laboral	42	10,9	131	34,1	211	54,9
Su situación económica	41	10,7	136	35,4	207	53,9
Su salud	18	4,7	250	65,1	116	30,2

Según tabla 2, la mayoría de los encuestados percibió que en el confinamiento ha empeorado su vida en general (57%), su vida laboral, (54,9%), sus relaciones sociales (53,9%) y su situación económica (50,5%). Respecto a la situación de su salud, la mayoría respondió que se mantuvo igual (65,1%), lo cual se debe a que la mayoría de la muestra no pertenece a algún grupo de riesgo.

Tabla 3. Nivel de estrés de la pandemia durante el confinamiento en población.

Nivel de estrés	n= 384							
	Estrés		Estresores		Síntomas		Estrategias	
	fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%
Leve	323	84,1	330	85,9	228	59,4	333	86,7
Moderado	53	13,8	38	9,9	82	21,4	46	12,0
Fuerte	8	2,1	16	4,2	74	19,2	5	1,3

En la tabla 3, sobre el nivel de estrés de la pandemia durante el confinamiento, se halló que en la mayoría de población en estudio predominó el nivel de estrés leve (84,1%), seguido por el nivel moderado (13,8%) y finalmente el estrés fuerte (2,1%). En los factores del estrés, predominó el nivel leve tanto en estresores (85,9%), síntomas (59,4%) y estrategias de afrontamiento (86,7%).

Al comparar el estrés de pandemia según las características demográficas de la población en estudio, se determinó diferencias significativas en el estrés de pandemia según escolaridad ($p = ,000$), con mayor estrés en sujetos con estudios superiores; según familiar infectado ($p = ,000$), con mayor estrés en los que sí tuvieron algún familiar infectado, según género ($p = ,001$), con mayor estrés en mujeres; y según su pertenencia o no a un grupo de riesgo ($p = ,017$), presentando más estrés los que pertenecen a grupos de riesgo. No existió diferencias significativas según edad ($p = ,650$).

Tabla 4. Descripción de las dimensiones del estrés de la pandemia durante el confinamiento.

Estresores	Nunca		A veces		Frecuente	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
1. La posibilidad de contagiarme yo o algún miembro de mi familia.	32	8,3	241	62,8	111	28,9
2. Que algún miembro de la familia se contagie y no sea atendido adecuadamente.	35	9,1	184	47,9	165	43,0
3. Que nuestro sistema de salud colapse.	24	6,3	140	36,5	220	57,3
4. Desarrollar los síntomas y tener que visitar el hospital.	35	9,1	202	52,6	147	38,3
5. El problema económico que se les presentará a las pequeñas y medianas empresas.	23	6,0	226	58,9	135	35,2
6. Que los hospitales no tengan los recursos para atender a los enfermos.	17	4,4	179	46,6	188	49,0
7. Que la gente no obedezca indicaciones o acate las medidas de prevención.	16	4,2	163	42,4	205	53,4
8. El saber que no hay exactamente un medicamento o vacuna que lo cure.	21	5,5	199	51,8	164	42,7
9. La incertidumbre sobre lo que pasará después.	19	4,9	197	51,3	168	43,8
10. Que las personas están perdiendo sus empleos.	10	2,6	176	45,8	198	51,6
Síntomas	Nunca		A veces		Frecuente	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
11. Dolores musculares (cuello, espalda, hombros, etc.)	68	17,7	228	59,4	88	22,9
12. Angustia	48	12,8	254	66,1	81	21,1
13. Incertidumbre	41	10,7	251	65,4	92	24,0
14. Falta de sueño	58	15,1	247	64,3	79	20,6
15. Dolor de cabeza	77	20,1	228	59,4	79	20,6
16. Tristeza	51	13,3	241	62,8	92	24,0
17. Ansiedad	53	13,8	233	60,7	98	25,5
18. Mal humor e irritabilidad	47	12,2	243	63,3	94	24,5
19. Desesperación	68	17,7	244	63,5	72	18,8
20. Rumiación (pensamientos repetitivos)	70	18,2	230	59,9	84	21,9
Estrategias	Nunca		A veces		Frecuente	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
21. Comunicarse con su familia	19	4,9	246	64,1	119	31,0
22. Limpiar la casa y cocinar	13	3,4	249	64,8	122	31,8
23. Escuchar música	15	3,9	215	56,0	154	40,1
24. Seguir las recomendaciones de la autoridad de salud	8	2,1	225	58,6	151	39,3
25. Lavarse continuamente las manos	11	2,9	163	42,4	210	54,7
26. Tener el menos contacto posible con las personas	14	3,6	224	58,3	146	38,0
27. Realizar actividades laborales en línea	46	12,0	217	56,5	121	31,5
28. Informarme en fuentes confiables	12	3,1	240	62,5	132	34,4
29. Pensar positivamente	8	2,1	213	55,5	163	42,4
30. Evitar ver tantas noticias	36	9,4	233	60,7	115	29,9

En la tabla 4 con respecto al factor estresores, la mayoría respondió que con “frecuencia” les estresa que el sistema de salud colapse (57,3%), que la gente no obedezca indicaciones o acate las medidas de prevención (53,4%), que las personas estén perdiendo sus empleos (51,6%), y también un porcentaje considerable mencionó que le estresa que los hospitales no tengan los recursos para atender a

los enfermos (49%). En lo que refiere a los síntomas de estrés, la mayoría respondió que “a veces” se presentan los síntomas del estrés (59,4% a 64,3%). Respecto a las estrategias de afrontamiento, la mayoría respondió que se lavaba continuamente las manos (54,7%); el resto de las estrategias de afrontamiento fue aplicada “a veces” (55,5% a 64,8%).

DISCUSIÓN

El estudio evaluó el nivel de estrés por pandemia (COVID-19) en la población de la región Huánuco durante el confinamiento y contexto de la segunda ola de contagios. (abril a mayo de 2021). Los resultados evidenciaron que predominó el nivel leve de estrés (84,1%), seguido por el nivel moderado (13,8%) y el nivel fuerte (2,1%). Estos hallazgos guardan relación con investigaciones de otros países que también identificaron estrés en sus habitantes y que, en conjunto, evidencian como la población se fue adaptando a las situaciones estresantes relacionadas con el COVID-19. Así, un estudio realizado por Wang et al¹³ en 2019, en fase inicial de la pandemia en China, encontró estrés moderado y severo en el 8,1% de su muestra. También en China, en la primera encuesta nacional a gran escala realizada en enero de 2020, Qiu et al¹⁴ determinaron que 35% de la población tuvo malestar psicológico por la pandemia. Por otro lado, al inicio del confinamiento en España, Ozamiz et al.¹⁵ hallaron medias superiores en la sintomatología del estrés, con posibilidad del incremento según se prolongase el confinamiento, y destacaron la necesidad de analizar el proceso de esa evolución.

En ese marco, se infiere que la evolución del estrés de pandemia por COVID-19 desarrolló una tendencia de incremento-crisis-normalización; así, el nivel de estrés comenzó a aumentar conforme la población asimilaba la presencia de la crisis. Llegó a niveles severos en los momentos de confinamiento y la primera ola de contagios; y paulatinamente fue disminuyendo a medida que la población se adaptaba a la nueva normalidad, llegando a nivel leve en la segunda ola. Muñoz et al.⁷ afirman que síntomas de trastorno adaptativo por estresores prolongados suelen aparecer durante los primeros tres meses desde el suceso estresante y desaparecen alrededor de seis meses después de finalizada la exposición. En el contexto de la segunda ola de contagios, los estresores se intensificaron, sin embargo, el nivel de estrés predominante fue leve, evidenciando una adaptación positiva de la población al estrés de pandemia. De esa manera, se demuestra empíricamente que el “estrés es un fenómeno esencialmente adaptativo que ha acompañado al ser humano desde sus orígenes” y permitido su subsistencia.⁵

Se hallaron diferencias significativas en el estrés de pandemia según escolaridad, con mayor prevalencia en personas con estudios superiores quienes por el nivel de formación académica buscaron estar más informados del avance de la crisis. Al respecto un estudio de Barraza¹⁶ determinó que la principal causa del estrés informativo que se generó en la pandemia fue la forma que las redes sociales y los medios de comunicación manejaron la información. También se halló diferencia significativa según familiar infectado y grupo de riesgo, con mayor prevalencia del estrés en personas que tuvieron algún familiar infectado y los que pertenecen a un grupo de riesgo. Se infiere que situaciones donde es más posible el contagio generan mayor estrés. De igual modo

se halló diferencia significativa según género, con mayor prevalencia de estrés en mujeres. Un estudio realizado por Fenollar et al¹⁷ al inicio del confinamiento en España, hallaron que las mujeres mostraron mayores síntomas depresivos, de ansiedad y estrés, sin embargo, también se demostró que las mujeres mejoran con mayor rapidez de estos cuadros respecto a los hombres.

Según los resultados, para mayoría de los encuestados el confinamiento empeoró su vida en general (57%), su vida laboral, (54,9%), sus relaciones sociales (53,9%) y su situación económica (50,5%). Respecto a su salud el 65,1% mencionó que se mantuvo igual, lo cual se debe a que la mayoría de la muestra no pertenece a algún grupo de riesgo y su mayor preocupación se centra en aspectos laborales, sociales y económicos; los que fueron alterados drásticamente por la pandemia. Los resultados reflejan que, a pesar de la crisis, el cuidado de la salud no fue una prioridad en la población en estudio, caracterizada por aspectos económicos, sociales y culturales propios. Según los expertos, problemas preexistentes de la economía y la sociedad explican porqué en el Perú no se pudo contener la pandemia, a pesar de ser uno de los primeros países de Latinoamérica en poner a sus ciudadanos en cuarentena¹⁸. La informalidad de la población en el cumplimiento del confinamiento y las medidas de bioseguridad, la deficiente logística de abastecimiento de alimentos a los hogares, las aglomeraciones en los mercados y bancos, y el hacinamiento en hogares; fueron factores que no impidieron que en el contexto de la segunda ola, el Perú sea el país con más casos de contagio en América Latina.¹⁸

A partir de los hallazgos se puede inferir que las situaciones estresantes de crisis económica, laboral y de sociabilización debilitan el sentido de bien común.

Ante ello es necesario que las disposiciones de confinamiento implementen eficientes estrategias de salud mental que aseguren el bienestar mental de la población y, por ende, el éxito en el menor plazo posible de las medidas, de tal manera que su repercusión económica y social sea menor. En un ambiente de restricciones es preciso buscar maneras para reducir el aislamiento social. Valero et al.¹⁹ explican en esa situación, que promover la conexión social (apoyados por la virtualidad) y la actividad física son retos necesarios; también ayudan los hábitos culturales o creencias religiosas, especialmente ante la muerte de un ser querido. Ante el estrés es necesario adoptar una actitud positiva de solución de problemas y propiciar emociones agradables.

Como limitación, en el estudio no se pudo llegar a evaluar las situaciones de estrés de pandemia en la población sin acceso a internet, que por lo general está integrada a habitantes de zonas rurales o poblaciones de niveles socioeconómicos bajos y en extrema pobreza. Del mismo modo no se pudo llegar a toda la población de los Andes del Perú, sino que el estudio se circunscribió a la Región Huánuco, por lo que los resultados no se pueden extrapolar a toda la población de los Andes peruanos.

En conclusión, se determinó estrés de pandemia con predominio del nivel leve, en la población de una región de los Andes del Perú en el confinamiento y segunda ola de contagios por COVID-19. El predominio del nivel leve en la segunda ola de contagios, que fue la más severa, y la comparación con los antecedentes, evidencian que el estrés es un fenómeno esencialmente adaptativo.

REFERENCIAS

- World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Geneva: WHO; 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331490/WHO-2019-nCoV-MentalHealth-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- World Health Organization. Mental health and COVID-19. Geneva: WHO; 2020 <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/coronavirus-disease-covid-19-outbreak-technical-guidance-europe/mental-health-and-covid-19>
- Diccionario de la Real Academia Española, Definición de Estrés. Madrid: RAE; 2021. <https://dle.rae.es/estr%C3%A9s>
- Piñero-Fraga M. Estrés y factores relacionados en el personal sanitario de hospitalización psiquiátrica: un estudio de prevalencia. *Enferm. Glob.* 2013. 12(31):125-150. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000300008&lng=es
- Barraza-Macías A. Estrés de pandemia (COVID 19) en población mexicana. México: Centro de Estudios Clínica e Investigación Psicoanalítica; 2020. 2020. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Coronavirus.pdf>
- Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar-Córdoba F, Consecuencias de la pandemia Covid 19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. *Colomb. J. Anesthesiol.* 2020. (4):930. <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
- Muñoz-Fernández SI, Molina-Valdespino D, Ochoa-Palacios R, Sánchez-Guerrero O, Esquivel-Acevedo JA. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Acta Pediatr. Mex.* 2020. 41(1):127-136. <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2020/apms201q.pdf>
- Palomino-Oré Candy, Huarcaya-Victoria Jeff. Trastornos por estrés debido a la cuarentena durante la pandemia por la COVID-19. *Horiz. Med.* 2020. 20(4):1218. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.10>
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, James RG Rubin. El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirla: revisión rápida de las pruebas. *Lancet.* 2020. 395. <https://apmadrid.org/imagenes/actividades/BROOKS%20SK%20et%20al.%20El%20impacto%20psicologico%20de%20la%20cuarentena%20%20y%20como%20reducirla.pdf>
- Xiao C. A novel approach of consultation on 2019 Novel Coronavirus (Covid-19)-Related psychological and mental problems: structured letter therapy. *Psychiatry Inv.* 2021. 17(2):175-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32093461/>
- Hernández-Rodríguez J. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Med. Electr.* 2020. 24(3): 578-594. http://scielo.sid.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es
- Infogob. Datos de la región Huánuco. Lima: Jurado Nacional de Elecciones; 2021. 2021. https://infogob.jne.gov.pe/Localidad/Peru/huanuco_procesos-electorales_vf9s%407S25fM%3D97
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the general population in China. *Rev. Inter. Inv. Amb. Sal. Púb.* 2020. (5):1729. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7084952/>
- Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the Covid-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatr.* [Internet]. 2020 [Citado 2021 Nov 2];33(2):100213. Disponible en: <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0047>
- Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui P, Idoiaga-Mondragon P. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cad. Saúd. Públ.* 2020. 36(4):00054020. <https://www.scielo.br/j/csp/a/bnNQf4rdcMNpPjgfnpWPQzr/?lang=es>
- Barraza-Macías A. El estrés informativo en tiempo de pandemia (COVID 19). Un estudio exploratorio en población mexicana. *Prax. Inv. ReDIE.* 2020. 12(23):63-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7595384>
- Fenollar-Cortés J, Jiménez Ó, Ruiz-García A, Resurrección DM. Diferencias de género en el impacto psicológico del confinamiento durante el brote de COVID-19 en España: un estudio longitudinal. *Frente. Psicol.* 2021. 12:682860. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.682860>
- Pighi-Bel P. Cuarentena en Perú: 5 factores que explican por qué las medidas de confinamiento no impiden que sea el segundo país de América Latina con más casos de covid-19. Londres: BBC; 2021. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52748764>
- Valero Cedeño N, Vélez Cuenca M, Duran Mojica A, Torres Portillo M, Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión? *Enferm. Inv.* [Internet]. 2020 [Citado 2021 Nov 2];5(3):63-70. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/913/858>

Comprendiendo al cuidador del adulto mayor con Alzheimer. Una visión desde la enfermería

Understanding the caregiver of elderly patients with alzheimer. A view from the nursing perspective

Mónica Villalobos Espinosa¹  Milagros Varón Arias² 

RESUMEN

Introducción: El Alzheimer, es una de las patologías más comunes de deterioro cognitivo en el adulto mayor, que requieren que la persona afectada necesite de un cuidador. **Objetivo:** comprender al cuidador desde la percepción que tienen los profesionales de la enfermería que laboran en las unidades de cuidado donde son atendidos adultos mayores con Alzheimer. **Metodología:** Estudio cualitativo fenomenológico hermenéutico, el método seleccionado para la interpretación de la información fue de Herbert Spiergelberg. Previo consentimiento informado, se utilizó la entrevista a profundidad, los informantes claves fueron 4 cuidadores que laboran en las unidades donde están hospitalizados los adultos mayores con Alzheimer. Asimismo 4 informantes externos, dos profesionales de Enfermería y dos medicas de un hospital privado de la ciudad de Quito, Ecuador. Hallazgos: las categorías que surgieron fueron cuatro: 1) El significado de la atención proporcionada por el cuidador a los Adultos mayores con Alzheimer. 2) Las características del cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer. 3) Valores presentes al momento de brindar los cuidados del adulto mayor con Alzheimer. 4) Los sentimientos manifestados en el cuidador cuando atiende al adulto mayor con Alzheimer. **Discusión / Interpretación:** El estudio revela que, para comprender al cuidador del adulto mayor con Alzheimer desde la percepción de los profesionales, el cuidado es algo más que el concepto de ayudar, satisfacer sus necesidades básicas y velar por su seguridad e integridad. Formarse constantemente para brindar atención de calidad y calidez. Demostrar valores propios y profesionales. Vivir experiencias agradables y negativas que dependen de la percepción del cuidador. **Conclusión:** Desde la óptica de la enfermería como profesión, el cuidador que asiste al enfermo de Alzheimer asume la responsabilidad con disciplina, priorizar el compromiso, disposición, paciencia, entrega, aplicar conocimientos profesionales que viabilicen eficacia, eficiencia y efectividad al brindar protección y seguridad para garantizar calidad y calidez.

Palabras clave: Cuidador, Adulto Mayor, Alzheimer, Enfermería, Filosofía; Hermenéutica; Investigación Cualitativa

ABSTRACT

Introduction: Alzheimer's is one of the most common pathologies of cognitive impairment in the elderly, which requires the need of a caregiver. **Objective:** to understand the caregiver from the perception of Nursing Professionals who work in care units for older adults with Alzheimer's. **Methodology:** a qualitative hermeneutic phenomenological study was carried out. The Herbert Spiegelberg method for interpretation of the information was used. Prior informed consent, the in-depth interview was used. The key informants were 4 caregivers who work in hospital units with older adults with Alzheimer's. Also, 4 external informants, two nursing professionals and two doctors from a private hospital in the city of Quito, Ecuador. Findings: four categories emerged: 1) the meaning of the care provided by the caregiver to older adults with Alzheimer's. 2) The characteristics of the caregiver who cares for the elderly with Alzheimer's. 3) Values present at the time of providing care to the elderly with Alzheimer's. 4) The feelings expressed by the caregiver when caring for the elderly with Alzheimer's. **Discussion/ Interpretation:** the study reveals that in order to understand the caregiver of the elderly with Alzheimer's from the perception of nursing professionals, it involves more than the concepts of helping, satisfying basic needs, and taking care of their safety and integrity. They need constant training in order to provide quality care and warmth. They must exhibit personal and professional values; undergo both pleasant and negative experiences that depend on the perception of the caregiver. **Conclusion:** from the point of view of nursing as a profession, the caregiver who assists the Alzheimer's patient assumes responsibility with discipline, prioritizing commitment, willingness, patience, dedication, applying professional knowledge to enable efficacy, efficiency and effectiveness by providing protection and safety in order to ensure quality and warmth in care.

Key words: Caregiver, Older Adult, Alzheimer's, Nursing, Philosophy; Hermeneutics, Qualitative research.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2020 declara al mundo que se prevé que el número total de personas con demencia alcance los 82 millones en 2030 y 152 millones en 2050. Parte de ese incremento podría deberse al hecho de que en los países de ingresos bajos y medios el número de personas con demencia tenderá a aumentar cada vez más.¹

Cada año, explica Tedros Ghebreyesus, director general de la OMS se registran cerca de 10 millones de nuevos casos de demencia, de los cuales 6 millones se producen

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito - Ecuador

²Escuela de Enfermería. Doctorado en Enfermería. Universidad de Carabobo. Campus Bárbula. Valencia - Venezuela

Autor de Correspondencia: Mónica Villalobos 

E-mail: mvillalobose1@hotmail.com

Recibido: 01-02-2023

Aprobado: 03-07-2023

en países de ingresos bajos y medianos. El Alzheimer, una de las patologías más comunes de deterioro cognitivo en la población con 60% y 70% de los casos en el mundo, que requieren que la persona afectada tenga un cuidador disponible y que no es posible para muchas familias, hace aún más grave el impacto de la enfermedad, afectando a 50 millones de personas.¹

Con relación a la demencia, es un acontecimiento vital estresante capaz de generar una situación de crisis familiar no transitoria, accidental o para normativa por la desorganización, que exige un gran esfuerzo adaptativo a cada núcleo familiar. El grado de desorganización dependerá de la cohesión previa de la familia, los niveles de afecto que sobre ella graviten y las funciones que desempeñan los parientes en los diferentes órdenes del funcionamiento familiar.

La Demencia tipo Alzheimer (DTA) en Ecuador es una realidad, la población está envejeciendo. Según una actualización de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la población adulta mayor es de 1,3 millones, que representa 33% más que en 2010 cuando se realizó el último censo económico. Para entender un poco más las cifras, quiere decir que este año, en 2020, hay 28 adultos mayores por cada 100 niños menores de 15 años, mientras que en 1950 esa proporción de personas de la tercera edad era sólo de 13 años.

La esperanza de vida también se ha incrementado ya que, según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el promedio de vida pasó de 77,6 años a 83,5 y con ella llega el Alzheimer, una enfermedad silenciosa generadora de deterioro cognitivo, que no tiene tratamiento ni cura y se convierte en sufrimiento para quienes padecen y sus familias². Esta enfermedad no sólo requiere atención médica y cuidado constante sino un presupuesto, y según datos del MIES, los ingresos de adultos mayores en Ecuador entre 66 y 85 años disminuyen de USD 362 a 144, lo que resulta insuficiente para el cuidado frente al Alzheimer.³

En 1906, Alois Alzheimer, neuropatólogo alemán, describió por primera vez un tipo de demencia que en la actualidad se conoce como enfermedad de Alzheimer (EA). Fue el caso clínico de una mujer de 51 años diagnosticada con demencia por pérdida de memoria, desorientación, afasia, apraxia, agnosia, parafasia y manía persecutoria; el que despertó la curiosidad del neuropatólogo. Después de estudiar postmortem el cerebro de la mujer, Alzheimer reveló la existencia de atrofia generalizada y arteriosclerosis; asimismo, por primera vez se encontraron ovillos neurofibrilares y depósitos de sustancia amiloidea.⁴

Esta enfermedad, además de la pérdida de memoria, también causa desorientación. Hasta junio de 2018, el Ministerio del Interior del Ecuador registró 1.495 desaparecidos, 15% son adultos mayores. Según la Alzheimer's Association, 1 de cada 3 adultos mayores muere con dicha enfermedad de la cual no se habla mucho, pese a que para el 2030 se espera tener 75 millones de pacientes diagnosticados. Si se toma en cuenta el hecho de que por cada paciente existe más de un cuidador, las cifras de afectados se triplican, y en el

Ecuador existen pocos centros públicos especializados en el cuidado del adulto mayor.⁵

Por otro lado, es importante destacar que los fundamentos teóricos del presente estudio radican en los principios que algunos teorizantes de enfermería sustentan en sus investigaciones, por lo que podemos mencionar a Benner P, quien señala que a medida que el profesional adquiere experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. La filosofía fenomenológica de este autor, al aplicar el modelo de adquisición y desarrollo de habilidades, se centra en el comportamiento desarrollado en situaciones reales de la aplicación de habilidades y conocimientos del personal de enfermería; además, permite sustentar el nivel de habilidades que tiene el/la enfermero/a dentro de situaciones específicas de su práctica⁶. Esto demuestra que puede ser un modelo útil para desarrollar a nivel curricular desde la formación del estudiante de pregrado de la licenciatura en Enfermería, para favorecer el desarrollo del ser y del actuar del mismo como principiante, hasta favorecer el desarrollo de capacidades y habilidades con las cuales debe contar un recién egresado haciéndolo competente profesionalmente, avanzando gradualmente hasta adquirir un cierto nivel de experiencia en la práctica clínica.⁷

Por otra parte, Watson J, en su teoría menciona que la meta en enfermería en sí es brindar cuidado; pero esto no tiene sentido si no se comprende en esencia el significado de cuidar⁸. Afirma que la práctica cotidiana de la enfermería debe sostenerse sobre un sólido sistema de valores humanísticos que la enfermería tiene que cultivar a lo largo de la vida profesional, además de integrar los conocimientos científicos para guiar la actividad enfermera. Esta asociación e interacción humanística-científica constituye la esencia de la disciplina enfermera⁹. De igual manera, Neuman B refiere que los modelos y teorías de enfermería son el resultado del examen cuidadoso y crítico que hacen las enfermeras de los fenómenos y hechos que conforman la práctica enfermera¹⁰. En la aplicación del fundamento de la enfermería en la relación enfermera-paciente-familia, el uso de este modelo facilita a los profesionales de la enfermería, la elaboración de planteamientos totales, unificados y dirigidos a un objetivo para el cuidado del cliente, aunque también resulta apropiado para un uso multidisciplinario que evite la fragmentación del cuidado del cliente. El modelo delimita un sistema del cliente y una clasificación de los elementos estresantes que todos los miembros del equipo sanitario pueden entender y utilizar¹¹. Neuman desarrolló muchos instrumentos para facilitar el uso del modelo¹².

Otra de las teorías con la que se relaciona directamente la presente investigación es de Williams L, quien menciona que el compromiso de la enfermería es la responsabilidad duradera del cuidador que inspira cambios en la vida para hacer del paciente una prioridad. El compromiso llama a los cuidadores a una presencia de apoyo, ya sea que estuvieran experimentando o no una conexión amorosa auto afirmativa con el paciente. De tal manera que existen cuatro dimensiones del compromiso: responsabilidad duradera, hacer del paciente una prioridad, presencia de apoyo y conexión amorosa autoafirmativa.¹³

La responsabilidad duradera es la determinación del cuidador de proporcionar atención a pesar de las dificultades durante el tiempo que sea necesario, basada en la obligación, la reciprocidad o el amor. Puede comenzar mucho antes que la enfermedad y continúe después de que ésta se resuelva; tiene tanto la connotación de ser duradera como la connotación de soportar dificultades sin ceder.¹⁴

Hacer del paciente una prioridad es colocar las necesidades de atención del paciente antes que todas las demás necesidades y deseos, porque el bienestar del paciente es el objetivo más importante.

Los cambios significativos y a menudo difíciles en la vida se realizan voluntariamente en el mejor interés del paciente. La presencia de apoyo es permanecer al lado del paciente con comodidad, aliento y una actitud positiva cuando el cuidador no puede hacer nada más para ayudar al paciente. Los sentidos del cuidador se intensifican para comprender completamente la experiencia del paciente para que las necesidades y deseos emocionales del paciente se identifiquen y satisfagan con precisión.¹⁵

El cuidado por parte de familiares, amigos y vecinos es un componente crucial de la atención en el sistema de salud actual. Aunque se ha investigado la carga del cuidado, se ha prestado poca atención a las fuerzas que impulsan el cuidado hacia adelante. La teoría de rango medio de la dinámica del cuidado se desarrolló para ayudar a comprender estas fuerzas para que el cuidado pudiera fortalecerse.¹⁶

Esta investigación socialmente relevante contribuye en la práctica a mejorar la calidad de vida en este grupo etario, los cuales son los beneficiarios directos, sus familiares, los cuidadores, los profesionales y la población en general. Servirá de base para continuar con otras investigaciones sobre el tema, cuya línea de base servirá para generar nuevos estudios sobre el Alzheimer, y así ser un referente para las personas que se encuentren investigando sobre esta temática.¹⁷

Será un referente para los cuidadores primarios familiares, investigadores interesados en el tema, para las enfermeras cuya misión principal es el cuidado humano y los responsables de decisiones a nivel nacional e internacional. La hermenéutica está presente durante todo el proceso investigativo en la construcción y el diseño metodológico teórico.^{18,19}

El presente estudio tiene como objetivo el comprender al cuidador desde la percepción que tienen los Profesionales de la enfermería que laboran en las unidades de cuidado donde son atendidos adultos mayores con Alzheimer.

METODOLOGÍA

Es un estudio cualitativo con el enfoque fenomenológico hermenéutico²⁰. La fenomenología requiere rigurosidad como método de investigación para que los hallazgos sean lo más certeros posibles desde la perspectiva de quien lo experimenta, y sean de utilidad en el abordaje del fenómeno en estudio²¹. La hermenéutica de Heidegger es un enfoque

que explicita el comportamiento, las formas verbales y no verbales de la conducta, la cultura, los sistemas de organizaciones y revela los significados que encierra, pero conservando la singularidad. La investigación cualitativa es aquella donde el investigador ve el escenario de las personas desde una perspectiva holística. El método de Heidegger es "hermenéutico"²² porque existe una necesidad de justificar cuando explica la experiencia, fue primariamente una serie de técnicas para interpretar los textos escritos.²³

Heidegger sostiene que en el campo de la experiencia humana hay cosas esenciales, irrenunciables. Sin embargo, puede ocurrir que esta esencialidad, incluso evidente en la cotidianidad, escape a la actividad del pensar. A menudo, lo que es esencial es lo que nos es más cercano, parte estructural e inevitable de la experiencia; pero justo lo que nos es más próximo puede quedar desconocido en su significado²⁴. La hermenéutica está presente durante todo el proceso investigativo en la construcción y el diseño metodológico teórico. Los informantes claves fueron 4 auxiliares de enfermería que laboran en las unidades de atención donde están hospitalizados los adultos mayores con Alzheimer. Asimismo 2 informantes externos, quienes son dos profesionales de Enfermería y dos médicas del servicio de un hospital privado de la ciudad de Quito, Ecuador. Los criterios para la inclusión de los informantes claves fueron: edades entre 25 y 40 años, participar voluntariamente en el estudio, con experiencia laboral entre 10 y 20 años de servicio y que laboraran en la unidad de cuidados paliativos y psiquiatría, donde están hospitalizados los adultos mayores con Alzheimer.

Para la interpretación de la información se aplicó el Método de Spielberg²⁵ que consiste en seis fases. Fase 1: Descripción del fenómeno: dando repuesta a la interrogante ¿Cómo percibe el cuidador que labora en las unidades de cuidado donde son atendidos adultos mayores con Alzheimer? Fase 2: Búsqueda de múltiples perspectivas: Describe el fenómeno desde diversos puntos de vista, desde la perspectiva de los informantes claves, los profesionales de enfermería y de los investigadores por medio de la entrevista en profundidad. Fase 3: Búsqueda de la esencia y la estructura: a través de un proceso reflexivo del análisis y organización de la información obtenida Fase 4: Constitución de la significación: para obtener el significado que le dan los informantes claves al fenómeno de estudio. Fase 5: Suspensión de juicio: Se recoge la información y el investigador se va familiarizando con el fenómeno objeto de estudio. Fase 6: Interpretación del fenómeno: Aquí se le da la significación del fenómeno tomando como base la teoría existente. El rigor metodológico se realizó a través de los criterios la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad²⁶. Para respetar el aspecto ético de esta investigación, los participantes firmaron un consentimiento informado, en el cual se respeta la autonomía de los informantes.

Para el procesamiento de los datos cualitativos, se trabajó con los datos o información recopilados, se organizó en unidades manejables, para así sintetizarlos y buscar precisiones entre ellos, descubrir que es importante y qué aportara a la investigación. Otro aspecto significativo de señalar es que el análisis es cíclico o interactivo. Por lo tanto, a partir de la información generada se organizaron

matrices de datos, permitiendo establecer un orden a través de la distinción de las categorías y sub-categorías para posteriormente pasar a la siguiente etapa constituida por el proceso de triangulación a fin de identificar las semejanzas y diferencias en las respuestas aportadas por los informantes claves. Posteriormente, se procedió a la construcción de categorías principales para realizar el proceso de estructuración de las mismas, lo que permitió establecer las relaciones entre cada una de ellas y las sub-categorías hasta llegar a comprender el fenómeno de estudio.

HALLAZGOS

Dentro de los principales hallazgos se evidencian: El significado de la atención proporcionada por el cuidador a los Adultos mayores con Alzheimer. Se identifica las características del cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización. Las características del cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización. Los valores al momento de brindar los cuidados del adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización y los sentimientos presentes en el cuidador cuando atiende al adulto mayor con Alzheimer.²⁷

Una vez finalizadas las entrevistas en profundidad y luego de realizar la categorización, estructuración, contrastación y triangulación de la información, interpretamos los hallazgos, encontrando que las categorías emergentes obtenidas en el procesamiento de la información fueron:

1.-El significado de la atención proporcionada por el cuidador a los Adultos mayores con Alzheimer:

Indicadores de la realidad fenoménica	CATEGORÍAS
<p>Significado de la atención del cuidador:</p> <p>1.- Mucho sacrificio, maltrato, entregarse dejando todo para que ni el paciente ni familia reconozca.</p> <p>2.- Son lo mejor, ayudan, salvan vidas, son los únicos que hacen lo que los otros no hacen.</p> <p>3.- Buen profesional, lee y estudia, acompaña y cuida, siempre está aprendiendo.</p> <p>4.- Son personas con buena voluntad y ganas de ayudar a otros a pesar de su poca preparación, motivada y con ganas de aprender más.</p>	<p>El significado de la atención proporcionada por el cuidador a los Adultos mayores con Alzheimer.</p> <p>El cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer considera que son de ayuda, buscan satisfacer sus necesidades básicas, cuidando su seguridad e integridad, a pesar que algunos r e c o n o c e n que es mucho sacrificio y que hay que formarse constantemente para brindar una atención de calidad y calidez al adulto mayor con Alzheimer hospitalizado.</p>
<p>Vivenciando la atención del cuidador:</p> <p>1.- Se brinda una atención de calidad, buscando satisfacer sus necesidades para resolver sus problemas, cuidando su seguridad e integridad.</p> <p>2.- La atención se enfoca en las actividades que se brindan para satisfacer las necesidades del paciente.</p> <p>3.- Es necesario un cuidador con formación a medida que va avanzando la enfermedad y el paciente va perdiendo las capacidades de realizar actividades de la vida diaria.</p> <p>4.- Le brinda una atención orientada hacia las necesidades del adulto mayor dependiendo de sus limitaciones, y así contribuir en el bienestar del adulto mayor, atendándolo desde la parte humana con calidad y calidez.</p>	

2.- Identificando las características del cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización:

Indicadores de la realidad fenoménica	CATEGORÍAS
<p>Características del cuidador:</p> <p>1.- Joven, sano, paciente, educado, cristiano y fuerte.</p> <p>2.- Maduro, sincero, amistoso y trabajar con el equipo de salud, tranquilidad.</p> <p>3.- Solo buen corazón.</p> <p>4.- Fuerte para aguantar el trajín que es bastante y el corre corre de la vida.</p>	<p>Identificando las características del cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización:</p> <p>Las características que debe poseer el cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer son aquellas relacionadas con tener un conocimiento básico de la enfermedad y su evolución. Debe conocer técnicas de manejo del paciente adulto mayor en diferentes condiciones, sobre seguridad del paciente, comunicación asertiva, paciencia. A pesar que se considera que debe ser joven, esto no es indispensable, tampoco el género sino conocer las técnicas y procedimientos para realizar los cuidados al adulto mayor hospitalizado con Alzheimer y así hacerlo con eficacia y eficiencia.</p>
<p>Identificando los rasgos del cuidador:</p> <p>1.- Ser responsable, tener respeto para prestar el cuidado, tener conocimiento, hacer el cuidado con amor considerando al paciente de manera holística para cuidar de su integridad.</p> <p>2.- Responsabilidad, honestidad, conocimiento, empatía, paciencia, capacidad comunicativa, disponibilidad de tiempo.</p> <p>3.- Tener conocimiento básico de la enfermedad y su evolución para realizar los cuidados, comunicación asertiva y paciencia.</p> <p>4.- Tener conocimiento, experiencia, responsable y honesto.</p>	

3- Vivenciando los valores al momento de brindar los cuidados del adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización:

Indicadores de la realidad fenoménica	CATEGORÍAS
<p>Valores presentes en el cuidador:</p> <p>1.- Respeto y disciplina.</p> <p>2.- Honrado, reservado, correcto, conducta ética. 3.-Valores familiares, la moral y la dignidad, escuchar respeto, cumplir normas.</p> <p>4.- Paz, escuchar, conocimiento honrada y disciplinada, cariñosa, buena comunicación.</p>	<p>Vivenciando los valores al momento de brindar los cuidados del adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización</p> <p>El cuidador del adulto mayor con Alzheimer, demuestra y vive sus valores que trae de su familia, los valores profesionales a la hora de proporcionar el cuidado al paciente cuando lo hace con respeto, responsabilidad, sobre todo, la paciencia, la empatía que genera la compasión por esa persona que tiene una enfermedad tan difícil, y el genuino deseo del bienestar de esa persona</p>
<p>Visibilizando los valores del cuidador:</p> <p>1.- Persona muy humana con ética profesional, paciencia para escuchar, conocimiento.</p> <p>2.-Cumplir con las normas, puntualidad, paciencia, tranquilidad, comunicación eficaz, trabajo en equipo.</p> <p>3.- Paciencia, empatía que genera la compasión, y el genuino deseo del bienestar.</p> <p>4.- Ser una persona empática, honesta, ser paciente y respetuoso.</p>	

4.- Sentimientos presentes en el cuidador cuando atiende al adulto mayor con Alzheimer:

Indicadores de la realidad fenoménica	CATEGORÍAS
Aflorando los sentimientos del cuidador:	Sentimientos presentes en el cuidador cuando atiende al adulto mayor con Alzheimer:
1.- Siento pena, dolor, tristeza de los pacientes que no saben ni quien son y las familias que no saben ni que hacer.	Las personas como seres dotados de intelecto podemos percibir nuestro entorno generando manifestaciones afectivas que proviene de lo subjetivo e intangible, y que se maneja en dos polos positivos si las experiencias son agradables a la persona y negativos si por el contrario son consideradas malas. El cuidador en algunos momentos siente alegría, amor al proporcionar el cuidado, otros momentos se siente cansado, no tienen paciencia, expresan sentimientos encontrados a la hora de atender al adulto mayor. Es así que toda vivencia genera en los seres humanos una respuesta afectiva que va a depender de la percepción de esta, para calificarla como buena o mala.
2.- Me siento un poco mal porque es un trabajo bien duro.	
3.- Amor a mis pacientes que tienen que ir superándose y lograr una mejor vida.	
4.- Me siento bien, alegre, porque ellos tienen alguien que se dedica a ellos y no lo dejan solo, no se caen, ni se escara y están aseadas y buen confort.	
El cuidado de enfermería expresado en sentimientos:	
1.- Siento tristeza porque al cuidador le falta conocimiento sobre la enfermedad para atender al adulto mayor con Alzheimer, falta amor.	
2.- Existen cuidadores primarios que cumplen su labor con amor, empatía para cubrir las necesidades de un adulto mayor con Alzheimer, en ese sentido el personal de enfermería siente tranquilidad y confianza con el cuidado, sin embargo, existen cuidadores que no tienen paciencia en el trato al adulto mayor.	
3.- Me siento más tranquila al saber que el paciente está acompañado y bien cuidado con amor y paciencia.	
4.- El cuidador cuando demuestra eficiencia siento que el cuidado de ese paciente está siendo más personalizado, más empático, se nota un sentimiento de respeto, amor, el cuidador puede llegar a ser esa voz de alerta ante alguna circunstancia.	

INTERPRETACIÓN DEL FENÓMENO

El presente momento comprende la interpretación y la comprensión de la información dada por los participantes en la investigación, lo que permitió la integración de las mismas en una estructura amplia, lógica y coherente que conllevó a la comprensión de su realidad social. La interpretación de la información constituye el momento hermenéutico desde el cual se edifican nuevos conocimientos. De esta manera fue posible que las categorías planteadas generaran una construcción teórica derivada del Significado que le confiere el cuidador del adulto mayor con Alzheimer desde una visión de la enfermería.²⁸

Es así, que en la primera categoría *el significado de la atención proporcionada por el cuidador a los Adultos mayores con Alzheimer*, se develaron los indicadores de la realidad fenoménica que fundamenta el significado que le asigna el cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer. Considera que sirven de ayuda, buscan satisfacer sus necesidades básicas, cuidando su seguridad e integridad, a pesar que algunos reconocen que es mucho sacrificio y que requieren una permanente actualización para brindar una atención de calidad y calidez al adulto mayor con Alzheimer hospitalizado. Al respecto, en estudio de Ramírez y otros¹⁴ se encontró que para el cuidador significa cuidar y sentirse cuidado en una dependencia con apoyo familiar, significa compartir cuidados sin sentir que es una carga y que la espiritualidad es la fortaleza para continuar. Menciona la diada el cuidador y a quien cuida, juntos afrontan un largo camino de dificultades en el cuidar y ser cuidado. El cuidador percibe y para él significa el cuidar como una forma de ser recíproco, por lo que el familiar, pariente cercano o ser amado le otorgó en algún momento. Significa además que el enfermo al que cuida no habría querido convertirse en una carga o que el cuidador transite por lo que debe hacerlo.²⁹

La segunda categoría denominada: *Identificando las características del cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización*, reflejó que las características que debe poseer el cuidador que atiende al adulto mayor con Alzheimer son aquellas relacionadas con tener un conocimiento básico de la enfermedad y su evolución. Debe conocer técnicas de manejo del paciente adulto mayor en diferentes condiciones, sobre seguridad del paciente, comunicación asertiva, paciencia. A pesar que se considera que debe ser joven, esto no es indispensable, tampoco el género sino conocer las técnicas y procedimientos para realizar los cuidados al adulto mayor hospitalizado con Alzheimer y así hacerlo con eficacia y eficiencia.

El resultado obtenido se asemeja con el hecho de que no siempre se logra un perfil ideal con las características de un modelo, como tampoco se cuenta con patrones o protocolos. Sin embargo, en el estudio de Murillo V, Otero C¹¹ se dispone de un análisis que destaca algunos de estos elementos que lo único que persiguen es el bienestar del adulto mayor.

Desde la óptica de la enfermería como profesión, el cuidador que asiste al enfermo de Alzheimer debe asumir la responsabilidad con disciplina, priorizar el compromiso, disposición, paciencia, entrega, aplicar conocimientos profesionales que viabilicen eficacia, eficiencia y efectividad al brindar protección y seguridad para garantizar calidad y calidez.

Dado el tipo de patología y la fase en la que se encuentre el paciente, adecuarse a las condiciones y requerimientos para satisfacer las necesidades propias del deterioro

De igual manera, en la tercera categoría *Vivenciando los valores al momento de brindar los cuidados del adulto mayor con Alzheimer durante su hospitalización* pudimos descubrir los indicadores de la realidad fenoménica que fundamenta la visibilización que tiene el cuidador del adulto mayor con Alzheimer. Éste demuestra y vive sus valores que trae desde el hogar, además los valores profesionales a la hora de proporcionar el cuidado al paciente cuando lo hace con respeto, responsabilidad, sobre todo la paciencia, la empatía que genera la compasión por esa persona que tiene una enfermedad tan difícil, y el genuino deseo del bienestar de esa persona.²²

Los cuidadores de pacientes con Alzheimer constituyen un grupo de alto riesgo para el desarrollo de problemas emocionales y de trastornos psiquiátricos, entre otros factores, debido a la progresiva e irreversible desestructuración de la personalidad del enfermo y a la fuerte carga emocional que ello conlleva, por lo que sus niveles de depresión son mayores que los que muestran la población general.

Bravo-Benítez igualmente destaca que el personal de enfermería responsable de la gestión del cuidado, a enfermos con demencia, debe tener presente los valores, actitudes y conocimientos que le brindan una visión distinta al cuidar. Se ponen en juego principios y valores que el cuidador trae de familia de casa, razón de ser de la persona, que se aplican con personas que desconocen lo que ocurre en su entorno. La mayoría de los pacientes con Alzheimer dependen en 100% para cumplir las actividades de la vida diaria, sin autonomía cognitiva. Se destacan valores como respeto, responsabilidad, paciencia, caridad, comprensión, equidad, disciplina, solidaridad, compasión, empatía.¹⁶

Por último, en la cuarta categoría: *Sentimientos presentes en el cuidador cuando atiende al adulto mayor con Alzheimer*, se encontró que las personas como seres dotados de intelecto podemos percibir nuestro entorno generando manifestaciones afectivas que provienen de lo subjetivo e intangible y que se maneja en dos polos: positivos si las experiencias son agradables a la persona, y negativos si por el contrario son consideradas negativas. El cuidador en algunos momentos siente alegría, amor al proporcionar el cuidado, otros momentos se siente cansado, no tienen paciencia, expresan sentimientos encontrados a la hora de atender al adulto mayor. Es así que toda vivencia genera en los seres humanos una respuesta afectiva que va a depender de la percepción de ésta, para calificarla como buena o mala.

Vilanova²⁰ refiere que no siempre el rol de atender a un paciente con Alzheimer es tomado con los mejores sentimientos. No es positivo dejar los propios proyectos de vida y zona de confort por parte del cuidador principal para entregar al enfermo. Generalmente son mujeres, madres, esposas, hijas, parientes cercanas quienes asumen el rol de acompañamiento en las instituciones y la responsabilidad en el hogar si la decisión es trasladar al enfermo al hogar.¹³

En el cuidador en la institución se generan y perciben sentimientos de poca valía del cumplimiento de funciones, poco apoyo de la familia, sin respuesta del paciente por el tipo de patología, mayor esfuerzo permanente por la dependencia total, poca satisfacción de mejora, responsabilidad total.²⁹

TEORÍA EMERGENTE

La teoría emergente producto de la información recabada permitió comprender al cuidador del adulto mayor con Alzheimer desde la percepción de los profesionales de enfermería. Va desde el significado al considerarse ayuda, satisfacer las necesidades básicas, cuidar su seguridad e integridad, pese al sacrificio que implica. Los profesionales se forman y actualizan constantemente para brindar atención de calidad y calidez. Demuestran valores propios y profesionales como respeto, responsabilidad, paciencia, empatía. Generan sentimientos de compasión, alegría, amor, cansancio. Viven experiencias agradables y negativas que dependen de la percepción del mismo cuidador.³⁰

LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones se destaca:

- El poco tiempo con el que cuentan los actores clave para responder a las entrevistas, tanto internos como externos.
- Lo difícil que es para el cuidador no involucrarse en sentimientos afectivos hacia el paciente.

CONCLUSIONES

- El comprender al cuidador desde la percepción enfermero que labora en unidades de atención a adultos mayores con Alzheimer implica identificar características especiales con valores y sentimientos que son expresadas y demostradas en el cumplimiento de su labor.
- No todas las personas cuentan con las características intelectuales y sentimentales para cumplir como cuidadores de pacientes y, especialmente, con este tipo de demencia Alzheimer.

RECOMENDACIONES

- El enfermero que labora en unidades de atención a adultos mayores con Alzheimer debería interactuar más e involucrarse en la atención para poder identificar características especiales con valores y sentimientos que son expresadas y demostradas en las jornadas laborales.
- Buscar alternativas para optimizar las fortalezas demostradas por algunos de los cuidadores, ir supliendo algunas carencias y que cumplan como cuidadores de calidad.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial sobre la respuesta de salud pública a la demencia. 2017; (70ª) Asamblea Mundial de la Salud. <https://www.paho.org/es/noticias/31-5-2017-70a-asamblea-mundial-salud-culmino-sus-sesiones>
2. Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Programas y Servicios Dirección Población Adulta Mayor. 2015; IB Ecuadorinclusion.gob.ec. <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
3. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta de Salud, Bienestar del Adulto Mayor, Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE). 2009; Coordinación con el Ministerio de Inclusión Económica y Social. Quito-Ecuador. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-salud-bienestar-del-adulto-mayor/>
4. Falcón JC. Factores de riesgo asociados a pacientes con enfermedad de Alzheimer y sus cuidadores principales. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2020;1(36):1-18. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94702>
5. Vos-Johan M. El Alzheimer en cifras. Informes y estadísticas. Obtenido de Cuidadores y Alzheimer. Cuidar. Revista de Enfermería. 2016;23(1):19-23. <https://www.ortoweb.com/podcast/19-el-alzheimer-en-cifras-informes-yestadisticas>
6. González, CM. A vueltas con la importancia de la filosofía de Patricia Benner en la formación enfermera y en la incorporación laboral de las enfermeras en Canarias España. 2021;15(1):37- 45. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/26652/CRE_01_%20%282021%29_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Escobar C, Jara C. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Educación. 2019;(28): 54. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-94032019000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
8. Guerrero R. Meneses M. La Riva María. Cuidado humanizado de enfermería según la teoría de Jean Watson, servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión. Lima, Callao. Revista Enfermería Herediana. 2016;9(2):133-142. <file:///C:/Users/HP/Downloads/3017-Texto%20del%20art%20C3%ADcu lo-7642-1-10-20170319.pdf>
9. Mendonça A. Pereira E. Barreto B. Silva R. Orientación y asistencia espiritual a pacientes en quimioterapia: una reflexión a la luz de la Teoría de Jean Watson. Escola Anna Nery. 2018; (4): 20-24 <https://www.scielo.br/j/ean/a/MpwXnGGs8dNVwXshPznWSkf/abstract/?lang=es>
10. Romero G, Flores Z, Cárdenas S, Ostiguín M. Análisis de las bases teóricas del modelo de sistemas de Betty Neuman Enfermería Universitaria. 2017;4:1-17. <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821005.pdf>
11. Diniz JS, Batista KM, Luciano LS, Fiorelli M, Amorim MHC y Bringente MEO. Nursing intervention based on Neuman's theory and mediated by an educational game. Acta Paulista de Enfermagem. 2019; 32(6):600-7. <https://www.scielo.br/j/ape/a/GgK39vNYdTb4GfJnPLRxyK/abstract/?lang=en>
12. De Vries Esther, Arroyo Lucia Inés, Ortega-Lenis Delia, Ardila Liliana, Leal Fabian, Morales Olga, Calvache José Andrés. Percepciones médicas sobre la atención en el final de la vida en pacientes oncológicos. Revista Gerencia y Políticas de Salud, ISSN-e 2500-6177, ISSN 1657-7027, 2022(21) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8446165>
13. Cárdenas M. Intervención de enfermería basada en la dinámica del cuidado para la sobrecarga de cuidadores familiares de adultos mayores dependientes hospitalizados. Universidad de La Sabana. 2020;6(1):1-140. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/42740>
14. Ramírez P, Chacón C, Perdomo R. Enfrentar la dureza de la enfermedad crónica, retos de la diada: cuidador/persona cuidada. 2019;9(52):46-57 https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/85310/1/CultCuid_52-46-57.pdf
15. Igado M. Cuidando a una persona con Alzheimer. Impacto en la calidad de vida del cuidador principal. Revista NPunto. Hospital de salud mental Zaragoza España. 2021;4(45):56-81. <https://www.npunto.es/revista/45/cuidando-a-una-persona-con-alzheimer-impacto-en-la-calidad-de-vida-del-cuidador-principal>
16. Bravo-Benítez J, Navarro-González E. Problemas de conducta en personas con demencia: eficacia de un programa de formación de cuidadores. Psicología Conductual. 2018;(26):159-175. <https://www.proquest.com/openview/177a1b075f489bfc7042bff265a7375f1?pq-origsite=gscholar&cbl=966333>
17. Fuster-Guillen DE Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. Qualitative Research: Hermeneutical Phenomenological Method. 2019; enero a abril (7): 201-229. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf>
18. Guerrero-Castañeda, RF, De Oliva Menezes TM, Do Prado ML. La fenomenología en investigación de enfermería: reflexión en la hermenéutica de Heidegger. Scielo Brasil, Escola Anna Nery 2019;(23):4. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=hermen%C3%A9utica+de+heidegger+2018&btnG=
19. Flores G. Metodología para la investigación cualitativa fenomenológica y/o hermenéutica. Revista Latinoamericana de Psicoterapia existencial un enfoque comprensivo del ser. México, Cd Mx. 2018;29 (17): 1-22. https://www.fundacioncapac.org.ar/revista_alpe/index.php/RLPE/article/view/3
20. Falcón-Espín JC. Factores de riesgo asociados a pacientes con enfermedad de Alzheimer y sus cuidadores principales. Revista Cubana de Medicina General, Integral. 2020;(46):1-18. <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1138>
21. Pérez-Gómez DC., Moreno-Nery RL. La investigación cualitativa: un camino para interpretar los fenómenos sociales. J. Mendoza y NS Esparragoza (Coords.) Educación: aportaciones metodológicas, Consorcio Educativo de Oriente Universidad de Oriente – Puebla, 2019; (1):85-101. <https://www.uo.edu.mx/sites/default/files/revista/recurso/Libro%20Jocelyn%20COMPLETO.pdf#page=86>
22. Cardozo GY, Posada LA. Caracterización sociodemográfica de la diada cuidador familiar y adulto mayor con enfermedades crónicas y/o dependencia que participan en el programa de formación de cuidadores de la Alcaldía de Medellín, 2019. Revista Investigaciones Andina 2021;23(42): <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/2055>
23. Bueno-Arnau MI, Josefina-Goberna T, López-Matheu C. Ética del cuidado compasivo en la familia: cuidando al cuidador. MUSAS. Revista de Investigación en Mujer, Salud y Sociedad, 2018; 2, (3):36-51 <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/126500>
24. Ramírez C. Fenomenología hermenéutica y sus implicaciones en enfermería Índex. Enfermería Granada, Granada. 2016; enero a junio (25):25. 293-304. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100019

25. Spiegelberg HM. El movimiento fenomenológico, una introducción histórica los esenciales del método fenomenológico. la Haya, países bajos: Martinus Nijhoff Publisher. 2020; (2): 688-670. <https://www.teseopress.com/steiniana/front-matter/introduccion/>
26. Adriana J, Escalera B. La hermenéutica en la construcción del conocimiento pedagógico. 2017; (54):69- 73. <http://bgtq.ajusco.upn.mx:8080/jspui/handle/123456789/1403>
27. Albarracín A, Cerquera A, Pabón D. Escala de sobrecarga del cuidador Zarit estructura factorial en cuidadores informales de Bucaramanga. Psicología Universidad de Antioquía. 2016;8(2):87-99. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6059407>
28. Perié M, et al. Hacia una ciencia del diseño. Análisis hermenéutico crítico de las principales estrategias metodológicas que definen la especificidad científica del diseño. Universidad Provincial de Córdoba. 2018; (70). <https://upc.dspace.theke.io/handle/123456789/302>
29. Zabala-Gualtero JM, Cadena-Sanabria MO. Enfermedad de alzheimer y síndrome de carga del cuidador: La importancia de cuidar al cuidador. *Medicas UIS* 2018; (31):9-14 http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-03192018000100009&script=sci_arttext
30. Massoni SH. Investigación en activa en comunicación, metodologías participativas y asuntos epistemológicos. *Revista latinoamericana de Ciencias de la Comunicación* 2018;(15):28 <http://revista.pubalaic.org/index.php/alaic/article/view/473>.

Salus

Espondilitis anquilosante: retraso diagnóstico y calidad de vida

Ankylosing spondylitis: diagnostic delay and quality of life

Valentina Yiselle García Carrero¹  José Ignacio Gómez Salazar¹  María Laura Hernández Pizzolante¹  Liliana Yeralmin Lessire Vásquez²  Vilma Milagro García Viña¹ 

RESUMEN

Introducción: La espondilitis anquilosante (EA) es una enfermedad poco mencionada que de no diagnosticarse ni tratarse a tiempo lleva a un deterioro creciente y pronunciado de la salud física y mental de quien la padece. **Objetivo:** Analizar la evidencia documental actual sobre el diagnóstico tardío de la espondilitis anquilosante y la consecuente calidad de vida de pacientes que han cursado esta enfermedad. **Materiales y métodos:** Siguiendo el Manual Cochrane, la Declaración PRISMA y las indicaciones de los instrumentos CASPe, se realizó una revisión sistemática de literatura científica en español e inglés, con artículos publicados en base SciELO, PubMed, Springer y Science Direct. Un total de 18 artículos del periodo 2017 al 2022 fueron incluidos. **Resultados:** La evidencia revisada arrojó 05 ejes temáticos categóricos: Tiempo de retraso en diagnóstico de EA, Sexo y edad frecuentes en pacientes con EA, Frecuentes manifestaciones clínicas de EA, Barreras de demora en el diagnóstico temprano de EA, Pérdida de calidad de vida por retraso en diagnóstico de EA. **Conclusiones:** Sigue existiendo una brecha amplia entre la aparición de síntomas y el diagnóstico definitivo de la EA, con mayor presencia en sexo masculino y desconocimiento de la enfermedad. Mayor educación médica es necesaria para reforzar y enriquecer las distintas áreas de la salud acerca de este tema, en especial el campo de la reumatología. Esto contribuiría sobremanera en la mejora de la calidad de vida de quienes padecen esta enfermedad.

DeCS: Espondilitis anquilosante, retraso diagnóstico, calidad de vida.

ABSTRACT

Introduction: Ankylosing spondylitis (AS) is a rarely mentioned disease that, if not timely diagnosed and treated, leads to an increasing and pronounced deterioration of the physical and mental health of the sufferer. **Objective:** To analyze the current documentary evidence on the late diagnosis of ankylosing spondylitis and the consequent quality of life of patients who have had this disease. **Materials and methods:** Following the Cochrane Manual, the PRISMA Declaration and the indications of the CASPe instruments, a systematic review of scientific literature in Spanish and English was carried out, with articles published in SciELO, PubMed, Springer and Science Direct databases. A total of 18 articles from the period 2017 to 2022 were included. **Results:** The evidence reviewed yielded 05 categorical thematic axes: Time of delay in AD diagnosis, Frequency of sex and age in patients with AD; Frequent clinical manifestations of AD; Barriers of delay in early diagnosis of AD; Loss of quality of life due to delay in AD diagnosis. **Conclusions:** There is still a wide gap between the onset of symptoms and the definitive diagnosis of AD, with a greater presence in males, and a lack of knowledge of the disease. More medical education is needed to reinforce and enrich the different areas of health care on this subject, especially in the field of rheumatology. This would contribute greatly to improve the quality of life of those suffering from this disease.

MeSH: Ankylosing spondylitis, diagnostic delay, quality of life

INTRODUCCIÓN

Las espondiloartropatías inflamatorias o espondiloartritis (EspA) constituyen un grupo de enfermedades reumáticas, autoinmunes, inflamatorias, sistémicas y crónicas que afectan con mayor frecuencia al sexo masculino antes de los 40 años de edad¹. Fundamentalmente se caracterizan por la inflamación espinal, especialmente sacroilitis, la artritis periférica, predominantemente en miembros inferiores, la afectación de la zona de inserción del tendón al hueso, entesitis, la asociación con el antígeno mayor de histocompatibilidad de clase I, HLA-B27, y la agregación familiar.²

Las EspA se conocen también como espondiloartropatías seronegativas³, ya que a diferencia de la artritis reumatoide carecen del factor reumatoideo⁴. Se incluyen la espondilitis anquilosante, espondilitis enteropática, artropatía psoriásica, artritis reactiva (síndrome de Reiter), y espondiloartropatías indiferenciadas.⁵⁻⁷

La primera, la espondilitis anquilosante (EA), es la forma más típica y prevalente⁶, pero poco mencionada, que de no diagnosticarse ni tratarse a tiempo lleva a un deterioro creciente y pronunciado de la salud física y mental de quien

¹Departamento Clínico Integral de la Costa, Escuela de Medicina, Sede Carabobo. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.

²Departamento de Salud Pública, Escuela de Salud Pública y Desarrollo Social. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.

Autor de Correspondencia: Liliana Yeralmin Lessire Vásquez 

E-mail: lilessire@gmail.com

Recibido: 02-10-2023

Aprobado: 20-11-2023

la padece. Es un tipo de artritis que causa rigidez y dolor en ciertas partes de la columna vertebral, pudiendo afectar a otros órganos como los ojos, los intestinos y, muy rara vez, al corazón y a los pulmones.⁸

La sacroileítis radiográfica es la característica distintiva de la EA, sin embargo, el daño que podría observarse en la imagen radiográfica tarda años en producirse, por lo que la necesidad de la presencia de este signo demora el diagnóstico en muchos casos⁹. Con tan pocos diagnósticos tempranos, no se cumple un tratamiento oportuno, lo cual produce resultados deficientes a largo plazo como la inhabilitación de la movilidad normal e incluso la pérdida irreversible de la función espinal.¹⁰

Esta patología inflamatoria avanza poco a poco y lleva a la erosión y proliferación ósea por mecanismos que no se han dilucidado bien hasta el momento, teniendo como un factor importante en la patogénesis el aporte genético¹¹. Además, se disminuye la calidad de vida y se afecta la esfera psicosocial de quienes cursan con ésta.¹²

La proporción hombre/mujer era de hasta 9:1, siendo en la actualidad de 1:1. Esta variación significativa en la proporción responde al diagnóstico precoz y las nuevas clasificaciones dentro de las espondiloartritis con inicio de síntomas durante la segunda a tercera década de la vida, teniendo como indicador para el diagnóstico la presencia de lumbalgia persistente de al menos 3 meses de duración antes de los 45 años⁹. Para realizar un diagnóstico oportuno se debe comprender la gran heterogeneidad clínica de estas enfermedades y conocer específicamente sus aspectos determinantes. Precisa inicialmente de una buena historia clínica y exploración física, prestar especial atención al dolor lumbar crónico por considerarse la manifestación más frecuente y típica de EA.¹³

Adicionalmente, la anamnesis y la exploración se deben dirigir a detectar otras manifestaciones musculoesqueléticas y otros marcadores de espondiloartritis, incluyendo los antecedentes familiares. En las pruebas complementarias se mencionan como piedras angulares la presencia del HLA-B27, radiografía simple de pelvis o sacroilíacas, la resonancia magnética y la PCR por ser indicador del riesgo de progresión de la enfermedad.¹³

El diagnóstico temprano de EA ha ido adquiriendo mayor importancia, especialmente ahora que existen terapias más efectivas en el tratamiento con antagonistas del factor de necrosis tumoral (FNT), los cuales son más eficaces mientras la enfermedad se encuentre en etapas más tempranas de su evolución^{14,15}. La sacroileítis radiográfica que históricamente se utilizaba como requisito para hablar de EA resulta en una baja sensibilidad como criterio diagnóstico para pacientes en etapas tempranas, ya que se necesita tiempo para dicha evolución. La ausencia, tanto de este signo como de la alteración de la movilidad espinal en la primera presentación clínica a un médico, contribuye a la larga demora (5 a 10 años) en el diagnóstico final de EA en muchos pacientes.¹⁵

Una investigación se llevó a cabo en 88 pacientes con características clínicas compatibles con EA temprana como dolor lumbar inflamatorio sumado a artritis periférica, dolor de talón, uveítis aguda o elevación de los niveles de reactantes de fase aguda, pero con articulaciones sacroilíacas radiográficamente normales. 36% presentó el signo de sacroileítis radiográfico 5 años después de los síntomas mencionados y 59% de ellos demoró 10 años. Se concluyó que dicho signo no debe considerarse como manifestación clave para un diagnóstico temprano.¹⁶

También se llevó a cabo una investigación con el objetivo de proporcionar datos para el diagnóstico temprano de espondiloartritis en pacientes con dolor lumbar crónico según la ausencia o presencia de determinadas características clínicas, pruebas de laboratorio o hallazgos en imágenes esqueléticas. Se demostró que la presencia de dolor de espalda inflamatorio más otras tres características típicas de la EA tales como uveítis, historia familiar, entre otros, da como resultado una probabilidad de alrededor del 90% para el diagnóstico final, lo cual facilita un enfoque que pueda ayudar a los médicos a diagnosticar con un alto grado de confianza y en una etapa temprana a los pacientes con EA.¹⁷

En otro estudio se usaron como criterios para un diagnóstico temprano de EA el dolor de espalda inflamatorio, presencia del gen HLA-B27, sacroileítis en imagen, historia familiar de EA y buena respuesta a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Se revisaron 5 trabajos de investigación y se llegó a la conclusión de que existía un retraso inaceptable en el diagnóstico de las EspA, siendo la EA el prototipo de enfermedad reumática inflamatoria principal de este grupo, la cual carecía de un criterio diagnóstico fiable.¹⁴

Asimismo, un estudio realizado en el centro de investigación en reumatología, hospital Amir Alam, en Teherán, evaluó la sensibilidad de los criterios de Irán para la espondilitis anquilosante en comparación con los criterios modificados de Nueva York de 1984. Los autores utilizaron el historial médico de 120 pacientes con diagnóstico de espondilitis, clasificándolos por la duración desde su diagnóstico en grupos de 2, 2-5, 5-10 y mayor a 10 años. La sensibilidad del criterio de Irán para todos los períodos de edad se calculó en 100%, mientras que la sensibilidad con el criterio modificado de New York fue 48,39% en etapas tempranas de la enfermedad y 92,1% en etapas tardías, con una sensibilidad en general de 74,1%. Se concluyó que los criterios de Irán son un instrumento altamente sensible para la detección de EA en etapas tempranas, tardía, clínicas y subclínicas, radiográficas, pre-radiográficas y formas atípicas en comparación con los criterios internacionales de Nueva York, dejando en evidencia la necesidad de validar este grupo de criterios para su uso común a nivel global.¹⁸

Los nuevos criterios de Irán consisten en los hallazgos presentes en la historia y el examen físico, imágenes y pruebas del gen HLA-B27. La EA se considera diagnóstico si el paciente cumple uno de los siguientes: seis puntos clínicos; cinco puntos clínicos y uno de imágenes; si

HLA-B27 es positivo más 5 puntos clínicos o con cuatro puntos clínicos y uno de imagen.¹⁸

Otra investigación mediante la revisión de casos publicados comparó el diagnóstico temprano de EA entre las regiones de África y el Medio Oriente y Europa. Se estimó un aproximado de 8,5 a 11 años desde la aparición de los síntomas hasta el diagnóstico y que, debido a la diferencia étnica, la utilización de la prueba para el gen HLA-B27 es poco sensible, puesto que en la mayoría de los países árabes la relación entre el HLA-B27 y la EA es de 25 a 75%, en contraste con poblaciones europeas en el cual la relación es de 90%. Se concluyó la necesidad de evaluar nuevos métodos para el diagnóstico efectivo y temprano en la atención primaria de África y el Medio Oriente.¹⁹

En el ámbito nacional, médicos venezolanos reumatólogos realizaron un estudio que incluyó a 69 pacientes, de los cuales 43 (62,3 %) eran hombres y 26 (37,7 %) eran mujeres. Se aplicaron medidas de evaluación del estado de la enfermedad usadas por el grupo RESPONDIA y una serie de criterios de inclusión para determinar la presencia de la espondiloartritis. Como resultado, el diagnóstico más frecuentemente establecido correspondió a EA, representando 55,1% de los casos, es decir 38 de los 69 pacientes. El tiempo de evolución hasta el momento del diagnóstico fue de $5,59 \pm 6,6$ años. Se evidencia como la EA prevaleció sobre otras patologías de este grupo, en el que el diagnóstico se logró en promedio 6 años luego del inicio de la enfermedad.²⁰

Se ha informado que un diagnóstico retardado de EA se asocia con depresión y ansiedad, las cuales se presentan en 1 de cada 3 pacientes y están influidas, principalmente, por el estrés emocional y la limitación funcional causada por el dolor²¹. Se comprende lo difícil que puede llegar a convertirse la vida del paciente, así como la de su entorno, debido a un diagnóstico tardío o incluso inexistente; para ser asertivos con un diagnóstico se deben conocer múltiples patologías.

Asimismo, llama la atención el desconocimiento sobre la espondilitis anquilosante, tanto en médicos como en pacientes, en comparación con otras patologías de las articulaciones. Usualmente, esta enfermedad es estudiada en la clínica de medicina interna con énfasis en su sospecha y referencia a un especialista del área que confirme el diagnóstico y así lograrlo de manera precoz. En contraste con otras reumopatías, la EA presenta una amplia brecha de tiempo entre los primeros síntomas y el diagnóstico.

Es relevante que en un registro de cohorte transversal en el año 2008 en Venezuela, el 75% de los pacientes con diagnóstico de EA era población en edad productiva. En virtud de la discapacidad que ello implica, esto representa un alto costo social, aún no cuantificado en nuestro país²⁰. Todos estos datos hacen que sea inadmisibles el hecho de que haya experiencias donde el diagnóstico se retrase en promedio 8 años, ya que es tiempo vital para evitar repercusiones a largo

plazo²². Además, al ser una enfermedad que se presenta muchas veces en edad fértil, hace que el impacto en la calidad de vida sea sustancial, generando más restricciones en la rutina diaria por las limitaciones en la funcionalidad física, en relaciones interpersonales, metas profesionales, familiar, social y el ámbito laboral.¹²

Se planteó, por tanto, desarrollar la presente revisión sistemática con el objetivo de analizar la evidencia documental actual sobre el diagnóstico tardío de la espondilitis anquilosante y la consecuente calidad de vida de pacientes que han cursado esta enfermedad.

Es un contraste sugerente para la búsqueda de actualización en el conocimiento científico respecto de la necesidad del diagnóstico temprano de esta enfermedad. También, los hallazgos sirven de orientación informativa para aquellos que están cursando con EA y aún no lo saben, así como para los ya diagnosticados, ya que reactiva e impulsa el estudio de dicha espondiloartritis que no termina de tomar el protagonismo que merece.

Para el paciente, ser diagnosticado a tiempo podría reducir la fatiga y el estrés, mejorar el desarrollo de tareas sencillas como conducir, acostarse o vestirse, tener descansos óptimos e incluso ir con gusto a dormir. Para la familia, es un alivio, que muchos viven luego de escuchar una serie de diagnósticos y argumentos errados que sólo causan preocupación y confusión. Y, finalmente, para las ciencias médicas, tener a disposición información actualizada es relevante como comparativo documental ante casos de este tipo y posibles orientaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la realización de la revisión sistemática se siguieron las indicaciones del Manual Cochrane²³ y la guía de la declaración PRISMA²⁴. Se evaluaron 18 artículos científicos publicados en inglés y castellano, durante el periodo comprendido entre los años 2017 y 2022. Se tomaron en cuenta todas las publicaciones referidas al diagnóstico tardío de espondilitis anquilosante.

Para la búsqueda global se utilizaron como base de datos los artículos publicados en la Biblioteca Electrónica Científica en Línea (SciELO, siglas en inglés), la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed), Springer (Springer Link) y Science Direct. Se emplearon los siguientes descriptores y sus combinaciones: “Espondilitis anquilosante”, “Diagnóstico precoz”, “Diagnóstico tardío”, “Artropatías”, que se definieron tomando en cuenta los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)²⁵, obteniéndose de igual manera los términos alternativos así como sus formas en inglés. No se incluyó el sintagma “Calidad de vida”, permitiendo su emergencia consecuente desde el contenido referido a ello en los artículos incluidos. Lo anteriormente descrito se observa en la tabla 1, mientras que la cadena de búsqueda utilizada en cada una de las bases de datos consultadas se observa en la tabla 2.

Tabla 1. Descriptores en Ciencias de la Salud, definiciones y sinónimos.

Descriptores	Definición del descriptor	Términos alternativos	Descriptor en inglés
Espondilitis anquilosante	Artropatía inflamatoria crónica que afecta a las articulaciones axiales, como la articulación sacroiliaca y otras articulaciones intervertebral o costovertebral. Se da predominantemente en varones jóvenes y es caracterizada por dolor y rigidez de las articulaciones (Anquilosis) con inflamación en las inserciones de los tendones.	Enfermedad de Bechterew Enfermedad de Marie-Struempell Espondilitis Reumatoide Espondiloartritis Anquilopoyética	Ankylosing spondylitis
Diagnóstico Precoz	Métodos para determinar en pacientes la naturaleza de una enfermedad o trastorno en su estado temprano de progresión. Generalmente, el diagnóstico precoz mejora el pronóstico y resultado del tratamiento.	Diagnóstico Temprano	Early Diagnosis
Diagnóstico Tardío	Intervalo de tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas, la identificación y el inicio del tratamiento.	Diagnóstico retrasado	Delayed Diagnosis
Artropatías	Enfermedades que afectan a las articulaciones.	Artropatía Enfermedades Articulares Enfermedades de las Articulaciones	Joint Diseases

Tabla 2. Cadena de búsqueda utilizada en las bases de datos.

Base de datos	Cadena de búsqueda
SciELO	"Espondilitis" Y/O "Espondilitis anquilosante" Y/O "Diagnóstico Tardío" Y "Diagnóstico Precoz" Y/O combinaciones.
Springer (Springer Link)	"Espondilitis" Y/O "Espondilitis anquilosante" Y/O "Diagnóstico Tardío" Y "Diagnóstico Precoz" Y/O combinaciones.
Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed)	"Espondilitis" Y/O "Espondilitis anquilosante" Y/O "Diagnóstico Tardío" Y "Diagnóstico Precoz" Y/O combinaciones.
ScienceDirect	"Espondilitis" Y/O "Espondilitis anquilosante" Y/O "Diagnóstico Tardío" Y "Diagnóstico Precoz" Y/O combinaciones.

Los criterios de inclusión que se establecieron fueron: a) Investigaciones cualitativas y cuantitativas en las que la temática fuese el diagnóstico tardío de la espondilitis anquilosante y consecuente calidad de vida de los afectados por tal retraso; b) Estudios en donde la muestra no excluyese géneros ni grupos de edad; c) Investigaciones con diagnósticos de tipo clínico, imagenológico y genético, así como ensayos y estudios de tendencia interpretativa; d) Estudios en castellano e inglés de los últimos 5 años en todo el mundo.

Los criterios de exclusión fueron: a) Estudios con baja calidad metodológica tras aplicar la herramienta CASPe para su evaluación²⁶. Los investigadores realizaron la

selección de forma independiente tras sucesivas etapas. En la primera etapa se realizó la búsqueda y selección inicial de los artículos científicos utilizando los descriptores mencionados, que abarcaba los últimos cinco años tanto en inglés como en castellano, y que arrojó un total de 581 resultados, de los cuales fueron excluidos 27 por estar repetidos. De los 554 artículos restantes se descartaron 527 luego de leer el título y el resumen, quedando un total de 27 artículos. Después se procedió a leer los artículos completos, quedando un total de 18, que luego fueron analizados con los instrumentos de CASPe dependiendo del tipo de estudio de cada artículo, para evaluar la calidad metodológica; no quedando eliminado ninguno. Finalmente, 18 artículos fueron incluidos en esta revisión (Figura 1).

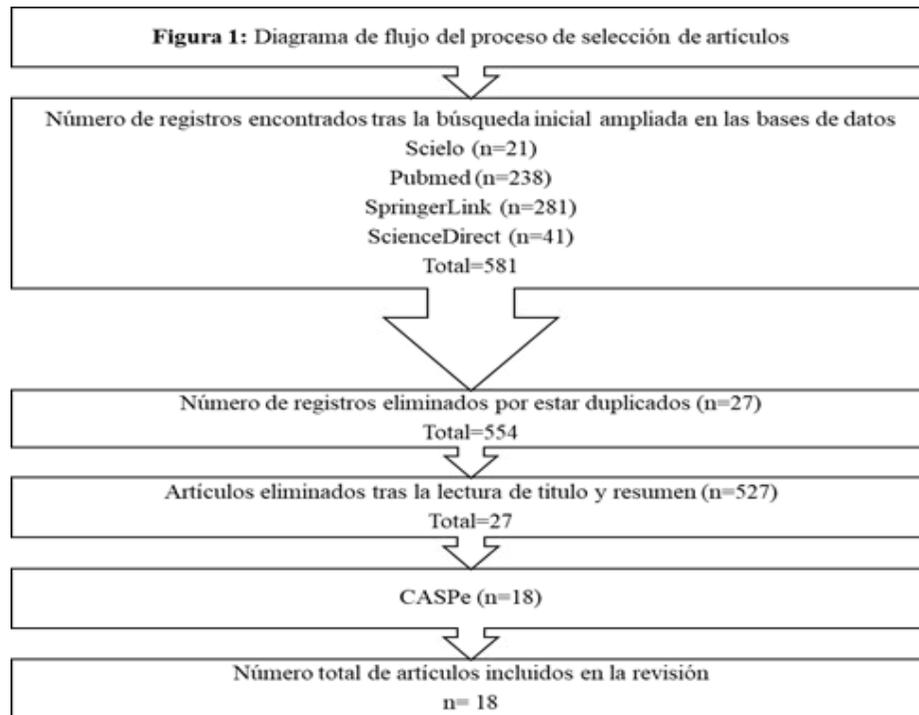


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos

RESULTADOS

En cuanto a las principales características, 6 artículos fueron realizados en Estados Unidos^{31,32-34,42,46}, 2 en Reino Unido^{27,45}, 1 en Canadá²⁸, 2 en Corea del Sur³⁵, 1 en China²⁹, 1 en India³⁰, 1 en Egipto³⁶, 2 en Ecuador^{37,39}, 1 en Dinamarca³⁸, 1 en Cuba⁴⁰, 1 en Colombia⁴¹, 1 en Turquía⁴³ y 1 en Taiwan⁴⁴. Se incluyeron estudios de casos y controles²⁷⁻³⁰, revisiones sistemáticas^{31,34,36,39,45}, estudios de enfoque cualitativo^{32,37,38}, transversales^{33,41,43}, de cohorte^{35,42,44}, test diagnóstico⁴⁰ y prospectivo⁴⁶. En total emergieron 05 ejes temáticos que sirven para actualizar los conocimientos sobre el diagnóstico tardío de la EA y la calidad de vida ante esta enfermedad desde los artículos incluidos.

Tiempo de retraso en diagnóstico de EA

El periodo que toma hacer el diagnóstico de EA desde el momento en que los afectados percibieron el inicio de los síntomas y comenzaron a buscar atención médica fue reportado en 6 investigaciones. En los Estados Unidos se ha informado un retraso en el diagnóstico de EA de hasta 13 años después del inicio de los síntomas³³. Dos investigaciones coinciden en un tiempo de 8,5 años para el diagnóstico.^{32,43}

Asimismo, otra investigación desglosa las cifras reportando que 37% de los pacientes recibió el diagnóstico \leq al año, 30,2% entre los 2 y 9 años, y 32,8% \geq a los 10 años³². El promedio de retraso diagnóstico para un centro de reumatología en Bogotá fue de 4,8 años, con una mediana de 2 años⁴¹. Finalmente, un cuarto estudio señaló un promedio de 2 años (rango 0,08-16) desde la aparición de síntomas al diagnóstico.⁴³

Sexo y edad frecuentes en pacientes con EA

Diversos estudios destacaron las características de sexo y edad en los pacientes diagnosticados con la enfermedad. La tasa de incidencia de EA es más común entre los hombres⁴⁴. Una primera investigación reporta que, de 36 pacientes, 31 eran hombres y 5 mujeres³⁰; lo cual concuerda con otra investigación que señala la mayor prevalencia en hombres que de 37 casos, 30 (81,1%) y 7 (18,9%) mujeres³⁶. Siguen 2 investigaciones que, aunque con ligero predominio, sigue señalando una mayor tendencia de la EA en hombres. La primera de éstas indica que, de 14,729 pacientes, 7842 (53,24%) eran hombres y 6887 (46,76 %) mujeres³⁴, mientras que la segunda indica que, de un total de 7744 pacientes, 4048 (52,27%) eran hombres y 3696 (47,72%) eran mujeres.⁴²

Por el contrario, 2 publicaciones ubican a las mujeres con más frecuencia de EA. La primera indica una tendencia mayor respecto a los hombres, que de 235 pacientes en total, 174 (74,0%) eran mujeres y 61 (26,0%) eran hombres³²; mientras que en la segunda se observa sólo una ligera tendencia mayoritaria de mujeres donde de 599 pacientes, 312 (52%) eran mujeres y 287 (48%) eran hombres.⁴⁵

Con respecto a la edad al momento del diagnóstico, 2 investigaciones indican que eran adultos sin especificar la edad^{27,30}. Sin embargo, la media de edad obtenida de 5 investigaciones indica los 40,42 años^{32,34,36,44,45}. De igual manera, una investigación señala la edad promedio de la primera consulta de 20 a 66 años³⁶.

Frecuentes manifestaciones clínicas de EA

El principal síntoma de sospecha diagnóstica para EA es el dolor de espalda inflamatorio^{33,42,43,46}. Asimismo, otras manifestaciones frecuentes son inflamación^{39,45,46}, dolor de espalda^{32,33,43,44-46}, dolor axial^{27,33,38,39,41}, dolor en las articulaciones^{27,32,43}, uveítis^{27,37,40}, rigidez^{33,39,44}, desórdenes de los tendones²⁷, fatiga^{32,33}, dificultad para dormir^{32,33} y trastornos psicósomáticos.³²

Además, un estudio tipo revisión sistemática reportó que varios investigadores determinaron que la EA puede estar presente con otras patologías, como afecciones oftalmológicas, artritis psoriásica y reumatoide, Síndrome de Klippel-Feil y Arteritis de Takayasu, unas más comunes que otras.³⁹

Barreras de demora en el diagnóstico temprano de EA

Una investigación realizada en EEUU reporta que la muy baja prevalencia sugiere que la EA continúa siendo subdiagnosticada y subabordada en la práctica clínica habitual³⁴. Las pruebas de laboratorio no son suficientes por sí solas⁴³. Primeramente, los síntomas más comunes de EA como los dolores de espalda y articulaciones pueden no ser atendidos lo suficiente por el paciente, considerándolos como “dolor muscular común” o “sin importancia.” La mayoría de los pacientes, incluso los profesionales de la salud pueden no ser capaces de distinguir entre el dolor de espalda inespecífico e inflamatorio⁴³.

En los presentes hallazgos, la EA, incluso presenta escaso reconocimiento por parte de los profesionales de la salud que atienden a pacientes con dolor de espalda crónico⁴². Una encuesta en Estados Unidos arrojó que a médicos de 10 especialidades se les dificultó identificar las características sugestivas de dolor de espalda inflamatorio³³. Éstos también indicaron restricciones de seguro y largos tiempos de espera como barreras para la derivación temprana de pacientes con EA potencial³³. El no reconocimiento de una inflamación temprana en la espalda es una barrera de retraso en el diagnóstico de EA.⁴⁵

Se han desarrollado múltiples medidas de resultado y puntajes relacionados con EA para evaluar con precisión el estado de la enfermedad, pero la viabilidad sigue siendo un problema en la práctica clínica³⁶. Otra investigación realizada en Estados Unidos refiere que los diagnósticos erróneos son otra barrera común reportada por pacientes con EA. Significativamente, más mujeres informaron diagnósticos erróneos de fibromialgia (20,7 frente a 6,6%) y trastornos psicósomáticos (40,8 frente a 23,0%) en comparación con los hombres. La poca conciencia sobre la EA entre los proveedores de referencia puede ser una barrera para la demora en el diagnóstico.³²

La educación, conciencia pública y accesibilidad a las vías del dolor de espalda inflamatorio (IBP, siglas en inglés) son

algunas de las barreras clave que superar para lograr un diagnóstico oportuno⁴⁵. Los médicos, en otra investigación mencionaron la falta de especialistas adecuados cerca (35,1%), las restricciones de seguro (47,1%) y el largo tiempo de espera (77,0%) como barreras para la derivación temprana de pacientes con EA potencial³³. Se reporta también como barrera la evaluación de la actividad de la enfermedad en la EA utilizando marcadores clínicos y de laboratorio convencionales, ya que es inadecuada.³⁰

Pérdida de calidad de vida por retraso en diagnóstico de EA

El tiempo de retraso en el diagnóstico de EA es demasiado largo³⁸, frecuente y existe en todo el mundo^{33,45}, provocando deterioro en la vida cotidiana e interacción social, pérdida laboral, gastos sanitarios innecesarios y pérdida de tiempo en el diagnóstico^{33,39,43}.

Tal carga de retraso diagnóstico posibilita mayor actividad de la enfermedad, peor función física y daño estructural más progresivo⁴⁵. Esta pérdida creciente de calidad de vida termina generando estrés y depresión en las personas que la padecen^{39,43}, así como en sus familias⁴⁵. La revisión de la literatura sobre la EA sugiere que el diagnóstico temprano y la terapia adecuada buscan retrasar la progresión de la enfermedad.⁴⁴

DISCUSIÓN

Recibir el diagnóstico de determinada enfermedad se convierte en una etapa de aceptación y adhesión al mismo, así como de entendimiento. Pero pasar años con la duda de a qué nos enfrentamos crea un bucle de incertidumbre el cual llega a ser difícil de manejar. Los resultados del análisis demuestran cómo la situación actual sobre el retraso en el diagnóstico de la espondilitis anquilosante, sigue siendo un problema en el área de la salud y, en consecuencia, para la calidad de vida de quienes la padecen.

Resalta, luego de sistematizada la evidencia, que sólo 4 países de América Latina y el Caribe evaluaron la dificultad y retraso existente con el diagnóstico de la EA: Estados Unidos^{31-34,42,46}, Ecuador^{37,39}, Colombia⁴¹ y Cuba⁴⁰. En Venezuela son muy pocas las actualizaciones publicadas referentes al tema, lo cual fue una limitación al momento de la recolección de datos a nivel nacional.

El tiempo de retraso en el diagnóstico de la enfermedad es inaceptable¹⁴ y bastante extenso, con un rango que va entre 2 a 13 años^{32,33,41,43}. Sólo una investigación indica menos de 2 años³². Si se comparan las investigaciones descritas, se puede apreciar la similitud en cuanto al tiempo señalado por Rudwaleit, Kahn y Sieper, quienes reportan de 5 a 10 años de demora¹⁵. Así también resalta una aproximación a los hallazgos de Salehi, Jazaeli y Khak, que agruparon los pacientes en cuanto al tiempo para el diagnóstico partiendo desde los 2, 2-5, 5-10 y 10 años o más¹⁸; lo que demuestra que existe una brecha muy amplia de tiempo para dar con el

diagnóstico final de esta patología. Siendo la EA el prototipo de enfermedad reumática inflamatoria principal del grupo de los EspA, se considera inaceptable que aun exista un retraso en su diagnóstico.¹⁴

Es evidente cómo predomina el sexo masculino^{30,34,36,42,44}. A diferencia de lo reportado en su investigación por Blanco et al⁹, donde señala que en sus hallazgos se observó una proporción de 1:1 entre hombres y mujeres⁵. Mientras que, en lo referente a la edad, en la presente investigación la media de 40 años todavía es indicativo de una población en edad productiva. Asimismo, lo refiere Chacón et al²⁰, que en su investigación resalta que a la discapacidad que ello implica, esto representa un alto costo social, aún no cuantificado para el caso de Venezuela.²⁰

Referente a las características clínicas más frecuentes se resalta la importancia de tomar el dolor de espalda inflamatorio como síntoma principal para sospecha de la enfermedad^{33,42,43,46}, acompañado así de otros predominantes como dolor de espalda, axial y en las articulaciones^{27,32,33,38,39,41-46}. También se reporta inflamación, rigidez, uveítis, fatiga y dificultad para dormir^{27,32,33,37,39,40,44-46}. En menor orden categórico también se presentan desordenes de los tendones y trastornos psicósomáticos^{27,32}. Richtlin et al¹³ y Mau et al¹⁶ igualmente mencionan el dolor lumbar crónico como la manifestación más frecuente y con características clínicas compatibles de pacientes con EA temprana. Se añade también la uveítis¹⁷. Todas estas características reflejan la necesidad de darle importancia al cuadro clínico y examen físico del paciente, especialmente a la rigidez y dolor en ciertas partes de la columna vertebral causados principalmente por este tipo de artritis.⁸

Por otra parte, son diversas las barreras que retrasan el diagnóstico temprano de EA. Por ejemplo, el subdiagnóstico de la enfermedad, es decir, muchos casos pueden no ser detectados o diagnosticados erróneamente. En parte se debe a que los síntomas iniciales de la EA, como el dolor de espalda y la rigidez, pueden confundirse con otros problemas de espalda más comunes, como la lumbalgia. Además, la EA es una enfermedad progresiva y los síntomas pueden empeorar con el tiempo, lo que puede llevar a un diagnóstico tardío.⁴⁷

Así lo reporta también una investigación realizada en EEUU informando que la muy baja prevalencia sugiere que la EA continúa siendo subdiagnosticada y subabordada en la práctica clínica habitual³⁴. Los dolores de espalda y articulaciones son síntomas comunes y pueden pasar desapercibidos para su atención por parte del paciente y confundir, a su vez, al médico quien podría no ser capaz de distinguir entre el dolor de espalda inespecífico e inflamatorio⁴³, produciéndose en consecuencia un diagnóstico erróneo significativo que se vuelve una barrera para la detección temprana de la enfermedad.³²

El dolor de espalda crónico por EA es escasamente reconocido por parte de los profesionales de la salud que

atienden este tipo de patología⁴². Una encuesta realizada a médicos de 10 especialidades en Estados Unidos arrojó que la mayoría tuvieron dificultad para identificar las características sugestivas de dolor de espalda inflamatorio. Esto coincide con otra encuesta que buscó evaluar el conocimiento sobre espondiloartritis axial (axSpA, siglas en inglés) en una muestra de médicos reumatólogos y/o clínicos socios de la Sociedad Argentina de Reumatología (SAR). Concluyó que más de la mitad de especialistas desconocen los criterios de "lumbalgia inflamatoria" en su totalidad, los "criterios ASAS 2009", el "correcto uso de resonancia magnética" y la "prevalencia de HLAB27" en ese país⁴⁸. El no reconocimiento de una inflamación temprana en la espalda.⁴⁵ o un dolor de espalda crónico⁴² sin duda representa una barrera de retraso en el diagnóstico de EA. Aunque es menos frecuente la axSpA respecto a la EA, no deja de llamar la atención el desconocimiento de este tipo de criterios por parte de especialistas en el área.

Asimismo, La viabilidad en el desarrollo de múltiples medidas de resultado y puntajes relacionados con EA para evaluar con precisión su estado representa una barrera en la práctica clínica actual³⁶. Otras barreras clave que superar para lograr acortar la brecha de tiempo para un diagnóstico oportuno de la EA son la educación, conciencia pública para acudir a consulta una vez es referido a una especialidad y accesibilidad a las vías del dolor de espalda inflamatorio^{32,45}. A todo lo anterior se le añade la falta de especialistas adecuados, las restricciones de seguro y el largo tiempo de espera como barreras para la derivación temprana de pacientes con EA potencial³³. Por ejemplo, actualmente la Sociedad Española de Reumatología advierte sobre la falta de especialistas en esta área. Añaden que las enfermedades reumáticas están marcadas por los determinantes sociales de la salud, especialmente por el envejecimiento, el género, el entorno social y el ámbito territorial. Estas patologías afectan a más de 11 millones de personas en España. Pero, a pesar de su alta prevalencia, existe una falta de reumatólogos, produciendo situaciones de inequidad en los accesos a servicios sanitarios, dando lugar a que en algunas zonas no se lleve a cabo un adecuado manejo de las personas con estas patologías.⁴⁹

Arazón de no aparecer en ninguna de las investigaciones²⁷⁻⁴⁶, queda como última barrera la evidencia del retraso en la validación de los criterios de Irán (2013) para su uso común a nivel global, el cual es un instrumento altamente sensible (100% en todas las duraciones de la enfermedad) para la detección de EA en etapas tempranas, tardía, clínicas y subclínicas, radiográficas, pre-radiográficas y formas atípicas, en comparación con los criterios internacionales de Nueva York modificados (1984), cuya sensibilidad alcanzó sólo 48,39% en las primeras etapas de la enfermedad y aumentó al 92,10% para una duración de la enfermedad de más de 10 años. Eso deja en evidencia la necesidad de validar este grupo de criterios.¹⁸

Finalmente, la impactante pérdida de calidad de vida de una persona cursante con EA sigue estando en el

tapete científico-social, principalmente por su evidente tiempo extenso de retraso en su diagnóstico en todo el mundo^{33,38,45}. El correspondiente deterioro físico y mental^{12,45} es incommensurable en el enfermo^{39,43} pero también en sus familiares⁴⁵. Se ha demostrado que la depresión y la ansiedad están presentes en pacientes con EA y están influidos, principalmente, por la limitación funcional, entesis dolorosas y nivel de educación^{21,50}. La EA es la segunda causa de consulta en el servicio de reumatología de un hospital, la evaluación clínica de estos pacientes sigue siendo un reto para los médicos. El objetivo debe ser llegar a un diagnóstico de manera oportuna a fin de instaurar un tratamiento eficaz que evite el desarrollo de una discapacidad y/o un daño estructural en las articulaciones afectadas antes de que ocurran deformidades irreversibles y así evitar secuelas e impotencia en los pacientes que la padecen, con lo cual se les garantiza una mayor calidad de vida.⁵¹

CONCLUSIONES

En primer lugar, se continúa resaltando la brecha amplia de tiempo existente entre la aparición de síntomas y el diagnóstico definitivo de EA, hecho que debe llamar la atención para futuras investigaciones sobre ello y también respecto a su marcada tendencia hacia el sexo masculino.

Es necesario conocer la enfermedad para sospechar su existencia en determinados pacientes, y por ello es crucial la educación sanitaria tanto del personal de salud como de la población en general. Se perfila lo prenombrado como una de las barreras necesitadas de superar en lo inmediato.

La EA es una patología que cursa con un cuadro clínico amplio, pero que, siguiendo un orden desde la aparición de síntomas hasta la selección de las pruebas diagnósticas, es posible acortar ese tiempo prolongado. Es posible categorizar aspectos típicos de la enfermedad tales como el dolor de espalda inflamatorio, dolor axial, dolor en las articulaciones, uveítis, rigidez, entre otros. Se debe aplicar este conocimiento al momento de las consultas de quienes padecen de EA.

También se destaca como necesario reforzar y enriquecer las distintas áreas del campo de salud acerca de este tema, en especial el campo de la reumatología. Esto contribuiría sobremedida en la mejora de la calidad de vida de quienes padecen esta enfermedad.

RECOMENDACIONES

Es crucial ampliar el estudio de la espondilitis anquilosante, ya que sigue siendo una patología poco estudiada a pesar de su frecuencia. Es necesario abordar la problemática de la demora en el diagnóstico de esta patología, empleando metodologías diferentes y otros instrumentos que permitan un abordaje más cercano a esta realidad. Realizar estudios donde se haga seguimiento a poblaciones afectadas para entender mejor el desenlace de la enfermedad, así como profundizar en el estudio del signo cardinal como lo es el dolor de espalda inflamatorio, en las áreas de medicina

general, ortopedia, medicina interna, reumatología y fisiatría, siendo éstas las consultas más frecuentadas por los pacientes con sospecha de EA; además de buscar también la asociación con especialidades como psiquiatría y psicología, para conseguir una visión holística de la EA.

Es fundamental pensar en la enfermedad para poder plantearla como posible diagnóstico. Por ello es necesario también la promoción de salud hacia los pacientes para dar a conocer esta espondiloartritis, así como la constante preparación del personal de salud para dar respuesta a la misma; entendiendo que la clínica y la exploración física son claves para el diagnóstico temprano, de ahí la importancia de organizar jornadas científicas, acudir a congresos e impulsar la investigación y profundización, en este caso, en el área de la reumatología como subespecialidad que hace frente a la espondilitis. Cabe destacar el papel fundamental que cumplen subespecialidades como oftalmología, gastroenterología y medicina interna en esta enfermedad, por lo que deben delimitar un perfil característico del paciente con EA, para asociar las manifestaciones extraarticulares con los síntomas típicos de ésta.

Por último, se hace una extendida invitación a centros nacionales para seguir investigando sobre este tema en nuestro país, donde sigue siendo muy reducido el material documental científico en torno a esta enfermedad. A pesar de ello se infiere la relevancia que tiene el examen físico y el interrogatorio, que en nuestro caso venezolano, a nivel nacional, es nuestra arma principal en vista de tantas barreras que superar derivadas tanto de la propia búsqueda de diagnóstico certero de la enfermedad como del sistema coyuntural socio-político y sanitario venezolano actual.

Referencias

1. Chimborazo AC, Benavides PA, Guerra AN. Punción lumbar en pacientes con espondilitis anquilosante, precauciones y sugerencias. *Revista Cubana de Reumatología*. 2022. [citado 20 Mar 2023]; 24(2):e1039. https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1039/pdf_1
2. Pérez VC, Muñoz MC. Espondiloartropatías indiferenciadas. En: Raimon SS, director. *Espondiloartritis*. Madrid: Monografías SER/Sociedad Española de Reumatología. Médica Panamericana; 2004.
3. Rodríguez OD. Utilidad del PET/TC con 18F FDG como herramienta para monitorizar inflamación y progresión clínica en pacientes con espondiloartropatías seronegativas a tratamiento con terapias biológicas. [Tesis doctoral]. Programa de Doctorado en Investigación Clínica en Medicina: Universidad de Santiago de Compostela; 2021. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/28273>
4. Apostolos K. Generalidades sobre las espondiloartropatías seronegativas. Manual MSD para profesionales. Kenilworth: Merck Sharp & Dohme Corp. <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculosquel%C3%A9tico-y-conectivo/enfermedades-articulares/generalidades-sobre-las-espondiloartropat%C3%ADas-seronegativas>

5. Bazán PL, Bravo MA, Gutiérrez EE, Terraza S, Cortés C, Borri ÁE, et al. Fracturas de la columna vertebral en pacientes con espondilitis anquilosante. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol.* 2021. 86(1):58-63. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342021000100058
6. Higuero HS, Martín MA, Ginés SA, Prieto HB, Taberner RD, Marín BJ. Manifestaciones en RM de las espondiloartropatías. *Sociedad Española de Radiología Médica. SERAM.* 2018. <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/2401/1186>
7. Montiel-Esparza AC, Sosa-Morales V, Bullón-Alcalá SR, Zavaleta-Martínez M. Arteritis de Takayasu con espondilitis anquilosante. *Med Interna Méx.* 2019. 35(3): 448-53. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000300448&lng=es
8. Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel. NIAMS. Espondilitis anquilosante. Maryland: National Institutes of Health. <https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/espondilitis-anquilosante>
9. Blanco BA, Pijoan C, Valero M, Villalobos L, Vázquez M. Espondiloartritis axial. *Espondilitis anquilosante. Medicine.* 2021. 13(29): <https://www.medicineonline.es/es-espondiloartritis-axial-espondilitis-anquilosante-articulo-S0304541221000718>
10. Danve A, Deodhar A. Axial spondyloarthritis in the USA: Diagnostic challenges and missed opportunities. *Clin Rheumatol.* 2019. 38(3). <https://doi.org/10.1007/s10067-018-4397-3>
11. Manotoa M, Armijos M. Evaluar la calidad de vida y funcionalidad en pacientes con espondilitis anquilosante. *CAMBios HECAM.* 2020. <https://doi.org/10.36015/cambios.v19.n1.2020.475>
12. Porro J, Estévez A, Rodríguez A, Suárez R, González B. Guía para la rehabilitación de la espondilitis anquilosante. *Rev cuba de Reumatol.* 2014. 16(2). <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/332>
13. Ritchlin C, Adamopoulos IE. Axial spondyloarthritis: new advances in diagnosis and management. *BMJ.* 2021. (372). <https://doi.org/10.1136/bmj.m4447>
14. Ozgocmen S, Khan M. Current concept of spondyloarthritis: special emphasis on early referral and diagnosis. *Curr Rheumatol Rep.* 2012. 14(5):409-14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22773375/>
15. Rudwaleit M, Khan M, Sieper J. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: do we need new criteria? *Arthritis Rheum.* 2005. 52(4). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.20990>
16. Mau W, Zeidler H, Mau R, Majewski A, Freyschmidt J, Stangel W, et al. Clinical features and prognosis of patients with possible ankylosing spondylitis. Results of a 10-year follow up. *J Rheumatol.* 1988. 15(7):1109-14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3262757/>
17. Rudwaleit M, van der Heijde D, Khan MA, Braun J, Sieper J. How to diagnose axial spondyloarthritis early. *Ann Rheum Dis.* 2004. 63(5). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1754994/>
18. Salehi-Abari I, Jazaeli S, Khak M. Diagnóstico temprano de la espondilitis anquilosante: una introducción a los criterios de Irán recientemente diseñados para la espondilitis anquilosante. *Rheumatol Int.* 2013. 33(5):1303-08. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23129429/>
19. Rachid B, El Zorkany B, Youseif E, Mohammed T. Early diagnosis and treatment of ankylosing spondylitis in Africa and the Middle East. *Clin Rheumatol.* 2012. 31(11):1633-39. <https://doi.org/10.1007/s10067-012-2058-5>
20. Chacón R, Granados Y, Esteva M, Martínez Y, Antúnez A, Maldonado T, et al. Registro Iberoamericano de Espondiloartritis (RESPONDIA): Venezuela. *Reumatología Clínica.* 2008. 4(E4). <https://www.reumatologiaclinica.org/es-registro-iberoamericano-espondiloartritis-respondia-venezuela-articulo-13130701>
21. Moreno M, Linares L, Moreno M. Ansiedad y depresión en la espondilitis anquilosante: una visión histórica. *Revista Colombiana de Reumatología.* 2015. 22(4): 201-204. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2015.10.003>
22. Garrido M, Poddubnyy D, Gossec L, Gálvez D, Bundy C, Mahapatra R, et al. The European map of Axial Spondyloarthritis: Capturing the patient perspective an analysis of 2846 patients across 13 countries. *Curr Rheumatol Rep.* 2019. 21(5): <https://doi.org/10.1007/s11926-019-0819-8>
23. Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. *Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones, versión 5.1.0.* Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012. <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
24. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021. 372(71). <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
25. *Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS.* ed. 2023. Sao Paulo (SP): BIREME/OPS/OMS. <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
26. Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: CASPe. España: CASPe; c2021. <https://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>
27. Bashir M, Iversen Lisa, Burton C. Clinical features in primary care electronic records before diagnosis of ankylosing spondylitis: a nested case-control study. *BMC Family Practice.* 2020. 21:78. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01149-2>
28. Castro R, Park E, Choi Y, Jin G, Ko S. Early detection of ankylosing spondylitis using texture features and statistical machine learning, and deep learning, with some patient age analysis. *Elsevier Ltd.* 2020. 82:101718. <https://doi.org/10.1016/j.compmedimag.2020.101718>
29. Zhou Y, Zhang X, Chen R, Han S, Liu Y, Liu X, et al. Serum amino acid metabolic profiles of ankylosing spondylitis by targeted metabolomics analysis. *Clin Rheumatol.* 2020. 39(8):2325-2336. <https://doi.org/10.1007/s10067-020-04974-z>
30. Gupta L, Bhattacharya S, Aggarwal A. Tenascin-C. A biomarker of disease activity in early ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2018. 37(5):1401-1405. <https://doi.org/10.1007/s10067-017-3938-5>
31. Deodhar A, Rozycki M, Garges C, Shukla O, Arndt T, Grabowsky T, et al. Use of machine learning techniques in the development and refinement of a predictive model for early diagnosis of ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2020. 39(4):975-82. <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-019-04553-x>

32. Ogdie A, Benjamin Nowell W, Reynolds R, Gavigan K, Venkatachalam S, de la Cruz M, et al. Real-world patient experience on the path to diagnosis of ankylosing spondylitis. *Rheumatol Ther.* 2019. 6(2):255–67. <http://dx.doi.org/10.1007/s40744-019-0153-7>
33. Magrey M, Yi E, Wolin D, Price M, Chirila C, Davenport E, et al. Understanding barriers in the pathway to diagnosis of ankylosing spondylitis: Results from a US survey of 1690 physicians from 10 specialties. *ACR Open Rheumatol.* 2020. 2(10):616–26. <http://dx.doi.org/10.1002/acr2.11179>
34. Walsh J, Hunter T, Schroeder K, Sandoval D, Bolce R. Trends in diagnostic prevalence and treatment patterns of male and female ankylosing spondylitis patients in the United States, 2006–2016. *BMC rheumatol.* 2019. 3:39. <http://dx.doi.org/10.1186/s41927-019-0086-3>
35. Lee J, Jung J, Kim J, Baek W, Rhee J, Kim T, et al. Proteomic analysis of human synovial fluid reveals potential diagnostic biomarkers for ankylosing spondylitis. *Clin Proteomics.* 2020. 17(1):20. <http://dx.doi.org/10.1186/s12014-020-09281-y>
36. Houzou P, Koffi-Tessio V, Oniankitan S, Sossou K, Fianyo E, Tagbor K, et al. Clinical profile of ankylosing spondylitis patients in Togo. *Egypt Rheumatol.* 2022. 44(1):1–4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110116421000697>
37. Elena M, Cando A, Mónica I, Cifuentes Y, li T, Mishell E, et al. La uveítis como manifestación inicial de la espondilitis anquilosante. A propósito de un caso Uveítis as an initial manifestation of ankylosing spondylitis. About a case. *Medigraphic.com.* <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2017/cres171i.pdf>
38. Riis A, Olesen JL, Thomsen JL. Early differential diagnosis of ankylosing spondylitis among patients with low back pain in primary care. *BMC Fam Pract.* 2020; 21: 90. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7231415/>
39. Cañar G, Sper A, & Fernández J. La espondilitis anquilosante, causas y diagnóstico. Una revisión sistemática. *AlfaPublicaciones.* 2022. 4(1.1): 448–472. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.170>
40. Rangel-Velázquez S, González-García N, Monzón-Pérez M, Ortega-Carballosa A, García-Menéndez G. Frecuencia del HLA-B*27: algunas consideraciones sobre su uso como herramienta diagnóstica. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia.* 2017. 33 (4). <http://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/625>
41. Vargas J, Accar N, Parada L. Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología de Bogotá, Colombia. *Universidad del Rosario.* 2021. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30956>
42. Hwang M, Rozycki M, Kauffman D, Arndt T, Yi E, Weisman M. Does gender impact a diagnosis of ankylosing spondylitis? *ACR Open Rheumatol.* 2022. <http://dx.doi.org/10.1002/acr2.11428>
43. Berke E, Aydoğan Ü, Doğaner Y, Yılmaz S. Investigation of delay in the diagnosis of ankylosing spondylitis and associated factors on the diagnosis process. *Turk J Fam Med Prim Care.* 2019. 13(4):487-99. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tjfmprc/issue/50656/651510>
44. Patel P, Hussain H, Fahey J. Delayed diagnosis of ankylosing spondylitis: A missed opportunity? *Cureus.* 2019. 11(9):e5723. <https://www.cureus.com/articles/23243-delayed-diagnosis-of-ankylosing-spondylitis-a-missed-opportunity>
45. Adshead R, Donnelly S, Knight P, Tahir H. Axial spondyloarthritis: Overcoming the barriers to early diagnosis—an early inflammatory back pain service. *Curr Rheumatol Rep.* 2020. 22(10):59. <http://dx.doi.org/10.1007/s11926-020-00923-6>
46. Chun-Chi L, Guo-Shu H, Tony Szu-Hsien L, En Chao, Hsiang-Cheng C, Yong-Si Guo. MRI contributes to accurate and early diagnosis of non-radiographic HLA-B27 negative axial spondyloarthritis. *J Transl Med.* 2021. 19(1):298. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34243762/>
47. Mapa mundial de Espondilitis Anquilosante. *Espondilitis anquilosante.* 2017. <https://www.diseaseasmaps.org/es/ankylosing-spondylitis/top-questions/prevalencia/>
48. Buschiazzo E, Schneeberger E. Encuesta sobre conocimiento de espondiloartritis axial en reumatólogos de Argentina. 46^a Congreso Argentino de Reumatología. *Revista Argentina de Reumatología.* 2013. 67. http://www.revistasar.org.ar/revistas/2013/numero_5/SAR_EspecialCongreso_WEB.pdf
49. Sociedad Española de Reumatología. Los especialistas alertan sobre la falta de reumatólogos y reivindican más plazas MIR en Reumatología. Madrid. 2013. <https://www.ser.es/los-especialistas-alertan-sobre-la-falta-de-reumatologos-y-revindican-mas-plazas-mir-en-reumatologia/>
50. Moreno RM, Linares FL, Moreno MM, Ansiedad y depresión en la espondilitis anquilosante: una visión histórica. *Revista Colombiana de Reumatología.* 2015. 22(4): 201-9. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-ansiedad-depresion-espondilitis-anquilosante-una-S0121812315000912>
51. Medero-Sust S. Espondilitis anquilosante. Presentación de caso. *Medisur.* 2022. 20(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000601211

HONOR A QUIEN HONOR MERECE

Dr. Ricardo Montoreano, docencia y ciencia

*“La gota de agua perfora la roca
no por su fuerza sino por su constancia”.*

Ovidio



Ricardo Montoreano †
(1935-2023)

El 23 de diciembre de 1935 nace Ricardo Montoreano en Buenos Aires, Argentina. Cursa sus estudios de primaria y bachillerato en el Colegio Nacional de San Isidro. Posteriormente, ingresa a la Universidad de Buenos Aires, a la Facultad de Ciencias Médicas, para sus estudios de Medicina, siendo preparador en varias asignaturas, entre ellas Física Biomédica entre Julio de 1960 y febrero de 1964 y recibe el título de Médico el 4 de junio de 1964.

Desarrollo profesional

En su desarrollo profesional, el Dr. Montoreano realizó una serie de estancias de investigación en Centros muy prestigiosos. Así, realiza una estancia de investigación (*Research Trainee*) en el Departamento de Oftalmología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Louisville de Estados Unidos (*Ophthalmology Department, Medical School University of Louisville, USA*), desde diciembre de 1964 hasta junio de 1966. Posteriormente, realiza otra estancia de investigación en Argentina, para investigar sobre la “Acción del aparato Yuxtglomerular sobre la filtración glomerular” en la Sección de Fisiopatología Renal del Instituto de Investigaciones Médicas de la Universidad de Buenos Aires, desde marzo de 1967 hasta febrero de 1969.

Contrae matrimonio con la Dra. Nora López (Médico cardiólogo), de esa unión nace su hijo Marcelo.

En Argentina fue investigador del CONICIT desde marzo de 1969 hasta mayo de 1976. Ingresó, además, como profesor adjunto interino en la Cátedra de Física Biomédica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, cargo que desempeñó entre los años 1971 y 1976, combinando la Docencia con la Investigación.

Durante este intervalo fue también profesor visitante del Departamento de Oftalmología de la Escuela de Medicina Mount Sinai, Estados Unidos (*Visiting Research Assistant profesor Ophthalmology Department Mount Sinai School of Medicine, USA*) desde octubre a diciembre de 1972, y tuvo una segunda estancia en el mismo lugar de enero a marzo de 1976.

Llega a Venezuela en el año 1977 y es profesor de Fisiología y Biofísica de las Escuelas de Bioanálisis y Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Sede Aragua, Universidad de Carabobo, desde enero de 1977 a enero de 1978. En Julio de 1978 realiza otra estancia de Investigación en *Research to prevent Blindness INC*.

En Venezuela, es coordinador de la asignatura Fisiología, en junio 1978.

Realiza el curso “Avances recientes en transporte a través de membranas y adaptación del Centro Latinoamericano de Ciencias Biológicas de la UNESCO.

De junio a septiembre de 1979 realiza una estancia de Investigación en Francia en el Instituto Nacional de la *Santeet de la Research Medicale*.

En 1982 hace una estancia en el *Membrane Biology Laboratory, Eduard S. Harkness Eye Institute, College of Physicians and surgeons, Columbia University USA*.

En 1987 es Investigador científico y Tecnológico de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), de Argentina, en proyectos en colaboración.

Alterna su docencia con viajes a estancias de investigación para su formación científica. Es profesor de fisiología de la Escuela de Medicina del Núcleo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo en el Campus La Morita (Maracay, edo. Aragua).

Se jubila en enero de 2002, para seguir con su carrera de investigador en el BIOMED.

Formación de recursos humanos

Toda su carrera estuvo muy enfocada en la formación de recursos humanos no sólo en pregrado en las carreras de Medicina y Bioanálisis, sino también en postgrado donde se destacó ayudando a muchos estudiantes con sus tesis y trabajos de investigación. Fue formador de muchos que hoy en día, a su vez, son profesores y están ocupando cargos importantes en la Universidad de Carabobo.

Producción científica

La producción científica del Dr. Ricardo Montoreano es muy importante, cuenta con 39 artículos muy importantes sobre fisiología, especialmente sus estudios pioneros en la fisiología de *Rohdnius prolixus*, vector transmisor de la enfermedad de Chagas. Además, escribió un libro de Fisiología para estudiantes de Medicina, el cual sigue siendo

libro de Consulta de todos los estudiantes y profesores de Fisiología de la Universidad de Carabobo. También, cuenta con varios trabajos presentados en Jornadas, Talleres y Congresos Nacionales e Internacionales, entre los que destacan: Congreso Internacional de Oftalmología SARASOTA 1979, VII *International Biophysics Congress and III Pan American Biochemistry Congress*, en México 1981, III Jornada Científica XX Aniversario Hospital Central de Maracay 1993, XIX Congreso Latinoamericano de Ciencias fisiológicas, Caracas, 1997.

También se destacó como organizador de Jornadas y Congresos de investigación, entre los que se destacan: II Jornadas de Divulgación Científica José Witremundo Torrealba 1994, I Congreso de Investigación de la Universidad de Carabobo 1996, III Jornadas de Divulgación Científica José Witremundo Torrealba 1998, Actualización en la Enfermedad de Chagas 1998, III Congreso de Investigación de la Universidad de Carabobo 2000, Jornadas de Divulgación Científica José Witremundo Torrealba 2001 y Ponente en el Taller Nuevos Líderes de la Academia Junio 2002.

Premios y distinciones

Debido a su trayectoria recibió premios y distinciones, entre los que destacan:

- Coordinador de la Sección Fisiología de Epitelios del Centro de Investigaciones Biomédicas (BIOMED-UC) de la Facultad de Ciencias de la Salud Sede Aragua, Universidad de Carabobo. Hoy Instituto de Investigaciones Biomédicas “Dr. Francisco J. Triana Alonso” BIOMED-UC (desde 1987 hasta 2023).
- Miembro del Comité Editorial de la Revista Salus (Revista de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad de Carabobo) a partir del año 2002, y desde entonces hasta su fallecimiento, fue el Coordinador de la versión Salus Online.
- Jefe de Departamento de Fisiología y Bioquímica en los años 1994-1997.
- Profesor meritorio CONADES 1998 y CONABA 1999.
- PPI (Programa de Promoción al Investigador del CONICIT) desde 1990.
- PEI desde el año 2011.
- Reconocimiento de la Facultad de Ciencias de la Salud por sus 20 años de servicio en 1999.
- Jurado Evaluador de los trabajos de Investigación de Medicina.
- Árbitro de proyectos de Instituciones Nacionales (CDCH, CONICIT y FONACIT)
- Evaluador del Postgrado en Fisiología y Biofísica (Maestría y Doctorado) del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) en 1991.

Sociedades científicas y profesionales

Perteneció a sociedades científicas y profesionales tales como:

Asociación de Profesores de la Universidad de Carabobo.

Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, ASOVAC (desde 1974).

Sociedad Venezolana de Ciencias Fisiológicas desde 1984.

En el BIOMED desarrolló un gran papel, tanto como director encargado en varias ocasiones como coordinador en todos los aspectos de la Planta Física; tanto cuando estuvo en la Sede de la Morita como en la nueva Sede de las Delicias, donde se encargó (junto con otros investigadores) de la escogencia y diseño de los sistemas de agua, luz, equipos y mobiliario.

Después de una fructífera vida, fallece en Buenos Aires Argentina el 02 de junio de 2023 a la edad de 88 años. En el plano superior al cual su alma ha pasado, estará hablando de ciencia con Francisco Triana, Edmundo Cayama, María Dora Feliciangeli de Piñero y muchos otros, que como él, entregaron su vida a la ciencia.

Fueron muchos los mensajes de condolencias enviados por muchos investigadores e Instituciones de Venezuela, y muchas las manifestaciones de pesar y palabras de reconocimiento hacia su legado en docencia e investigación.

Fue un gran investigador, de esos que enseñan con el ejemplo de rectitud en el trabajo diario, pertenencia a la Institución; un gran ejemplo y guía de todos aquellos que tuvimos la dicha y el honor de conocerlo y compartir con él. Su fallecimiento es una gran pérdida para el BIOMED y para la UC, pero deja una amplia generación de profesionales e investigadores que seguirán sus pasos con responsabilidad, eficiencia, ética, mística y respeto, tal como él nos enseñó.

Agradecimiento

A su hijo, Marcelo Montoreano, por su colaboración y los datos suministrados para esta semblanza.

María Milagros Cortez y Elizabeth Ferrer
Instituto de Investigaciones Biomédicas “Dr. Francisco J. Triana Alonso” BIOMED-UC, Facultad de Ciencias de la Salud Sede Aragua, Universidad de Carabobo

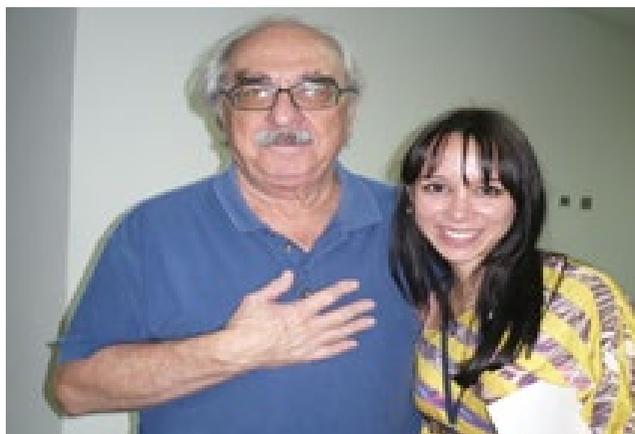
Al Maestro Ricardo Montoreano

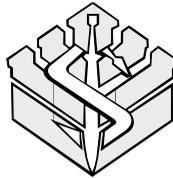
El Comité editorial de la revista *Salus*, Órgano divulgativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo junto a la Dirección de Investigación y Producción Intelectual, expresa un profundo sentimiento de dolor ante la pérdida irreparable de nuestro maestro Ricardo Montoreano, quien con una gran formación editorial desde su incorporación al comité editorial como miembro, coordinador de *Salus Online* y hasta corrector de redacción y estilo, contribuyó a fortalecer y superar el prestigio de la revista.

Gracias a su esfuerzo y constancia trasladándose desde Aragua a Bárbula para las reuniones, favoreció el impulso para la innovación tecnológica de la Revista, logrando un mayor crecimiento y difusión de los resultados de las investigaciones al crear y diseñar toda la parte visual y gráfica del sitio web de *Salus Online*.

¡Gracias maestro por sus enseñanzas!

El Comité Editorial de Salus





POLÍTICA GENERAL DE LA REVISTA NORMAS DE PUBLICACIÓN

Alcance y Política Editorial

Salus es una revista arbitrada de divulgación científica multidisciplinaria editada por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Su objetivo es propiciar y promover la divulgación de la investigación en el ámbito del conocimiento científico, humanístico y social en los diferentes campos de la investigación básica y/o aplicada en Ciencias de la Salud. La periodicidad anual comprende un volumen que consta de tres números distribuidos gratuitamente y difundidos en línea a través de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index.htm>
<http://miar.ub.edu/issn/1316-7138>
<https://ror.org/05sj7yp62>



En *Salus* podrán ser publicados los siguientes tipos de trabajos:

Editorial. Comunicación escrita por el Editor, miembros del Comité Editorial, o colaboradores por invitación sobre un tópico o aspecto particular de las áreas temáticas de la Revista.

Tópicos de Actualidad. Trata temas, hechos de actualidad o episodios de investigación novedosos. El Comité Editorial se reserva el derecho de seleccionar el tema que considere relevante e invitar a expertos o especialistas en la materia seleccionada.

Artículo Original. Presenta un estudio inédito, completo y definido con aplicación estricta del método científico.

Artículo de Revisión. Trata de un tema de interés general, mediante una revisión actualizada de la bibliografía reciente de los últimos cinco (5) años. Deben ser escritos por especialistas en el campo objeto de la revisión y contener las contribuciones del autor con la discusión del tema revisado. No se aceptarán revisiones que consistan en una descripción bibliográfica sin incluir un análisis.

Ensayo. Aborda en detalle un tema relacionado con la ciencia y/o profesión en el área de la salud, pero no está basado en resultados originales propios, por lo que el autor analiza y sustenta su opinión con la bibliografía más relevante, emite su opinión al respecto y concluye resaltando los aportes más significativos en el contexto de su exposición.

Comunicación breve. Expone resultados preliminares, modificaciones a técnicas, métodos o procedimientos. Estas comunicaciones no deben representar la publicación preliminar de informes completos que estén en preparación.

Comité Editorial *Salus*

Presidente del Consejo Superior
José Corado
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Carabobo. Venezuela.

Editora
Marisol García de Yegüez
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Carabobo. Venezuela.

Co-Editor
German González Mago
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Carabobo. Venezuela.

Asesor Técnico
Milagros Del Valle Espinoza Z
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Carabobo. Venezuela.

Miembros
Carlos Cesare Callegari Valdiserra
Universidad del Sur de la Florida.
Florida, Estados Unidos
Juan Ernesto Ludert
Centro de Investigación y de
Estudios Avanzados.
Instituto Politécnico Nacional. México
María Perterguer
Centro Nacional de Microbiología del
Instituto de Salud Carlos III. Facultad de
Farmacia Universidad Complutense
de Madrid, España.

Ángel Fernández
Berta Guevara
Carmen Amarilis Guerra Sánchez
Gabriela Romero
Harold Wilson Guevara Rivas
Luis Pérez
Yalitza Aular de González
Yasmín Rubio
Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad de Carabobo, Venezuela

Colaboradores
Jeannette Silva (Dpto. Idiomas).
Mayra Rebolledo (Webmaster).

Correctores de redacción y estilo
Jeannette Silva
Luis Alexis Díaz

Árbitros

Miembros del personal docente y de investigación de la Universidad de Carabobo y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

Asesores nacionales
Aldo Reigosa
Instituto de Investigaciones Médicas y Biotecnológicas de la Universidad de Carabobo (IIMBUC). Facultad de Ciencias de la Salud, Venezuela

Cruz Manuel Aguilar
Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales (CIET), Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela

Esmeralda Vizzi
Laboratorio de Biología de Virus, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela

Julio González
Laboratorio de Investigación del Postgrado Escuela de Bioanálisis (LIPEB), Dpto. Clínico de Bioanálisis.

Escuela de Bioanálisis. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela

Nelina Ruiz-Fernández
Departamento de Morfopsiopatología, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela

Asesores internacionales
Antonio Eblen
Laboratorio de Neurofisiología Traslacional, Facultad de Medicina Universidad Diego Portales, Santiago, Chile

Diamela Carías
Universidad del Desarrollo, Chile. Universidad Simón Bolívar, Venezuela

Lucianna Vaccaro Muñoz
Unidad de Parasitología e Inmunología. Facultad de Farmacia. Universidad San Pablo CEU, España

María del Pilar Navarro
Universidad Científica del Sur, Perú

Nelson Orta Sibú
Profesor Visitante Hospital General Universitario Asesor de publicaciones médicas, Dpto. de Pediatría, Hospital de Gandia. Valencia. España

Un breve resumen inicial debe incluir los fundamentos, los hallazgos principales y la conclusión.

Caso Clínico. Describe patologías nuevas, poco frecuentes o de difícil diagnóstico y tratamiento. Deben incluir la descripción del caso, seguida de una discusión con el soporte bibliográfico correspondiente.

Honor a Quien Honor Merece. Reseña la vida y obra de una persona o institución de relevancia en las ciencias biomédicas.

Cartas al Editor. Sobre comentarios, opiniones, preguntas o críticas a los artículos de la última edición de la revista. el título, centrado y en negrita. s necesario escribir los nombres de los participantes en la elaboración de la carta al editor, al comienzo, con su *ORCID* y el correo del autor correspondiente de la carta al editor, el cuerpo, debe ajustarse a los requisitos para la consignación de publicaciones a la Revista.

Debe acompañarse de una carta al Comité Editorial, suscrita por el autor de la comunicación y ser enviada al Editor de *Salus*, a través de la dirección: salus@uc.edu.ve

Derechos de Autor. *Salus* utiliza las licencias y herramientas de Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/>), la cual permite a los autores y a la Revista conservar los derechos de autor mientras aprueba que otros copien, distribuyan y hagan algunos usos de su trabajo sin fines comerciales, siempre que se les dé todo el crédito como creadores.



INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Los manuscritos deben ser claros, concisos redactados en forma impersonal empleando el procesador de texto Word y exactos en el uso idiomático del lenguaje especializado. Para el estilo, formato, calidad, claridad y uniformidad de la información contenida en los manuscritos, se recomienda a los autores adherirse a las normas contenidas en: “Requisitos de Uniformidad para Manuscritos Presentados a Revistas Biomédicas”, Estilo Vancouver (<http://www.bvs.hn/Curso/vancouver/vancouver.pdf>), y al Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org/)

Además, los autores deben ajustarse a las normas de estilo especificadas por la revista que se adecuen a los de uniformidad arriba citada. Las opiniones, ideas o sugerencia son de exclusiva responsabilidad de los autores firmantes de los trabajos o de cualquier otra forma de publicación. *Salus*, se compromete a publicar los trabajos que cumplan con disposiciones de Helsinki o similares, disponibles en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Identificación de la integridad de la investigación según la Declaración de Singapur

Exigencia de presentación del dictamen del comité de ética reconocido por el Autoridad Sanitaria o Consejo Nacional de Salud (u órgano similar) de cada país para estudios de experimentación humana y animal

Exigencia de registro de ensayos clínicos en los Proveedores de Datos de la Plataforma de registros

internacionales de ensayos clínicos de la OMS (del inglés ICTRP), Registro Brasileiro de Ensayos Clínicos (ReBEC) u otros similares.

El nombre de la base de datos, sigla y/o número del ensayo clínico deben constar al final del resumen del artículo

Exigencia de registro de las revisiones sistemáticas en la base Prospero (International Prospective Register of Systematic Reviews) preferentemente antes que los procedimientos de aplicación de criterios de elegibilidad sean iniciados. El número de registro en la base al final del resumen del artículo y en el área de material y métodos; o Instrucción sobre depósito de datos de investigación en repositorios de datos abiertos en acceso abierto siguiendo los estándares que garantizan la autoría, uso y cita de los datos.

Requisitos para la consignación de publicaciones a la Revista:

Los manuscritos sometidos a evaluación para publicación deben ir acompañados de:

1. Solicitud de publicación y constancia de participación firmada por cada uno de los autores.

2. Listado de recaudos exigidos para la recepción y publicación de los trabajos, disponibles en: http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/requisitos_salus.pdf firmado por el autor de correspondencia y otros documentos necesarios para la reproducción y publicación en *Salus*.

El idioma principal es el castellano y secundariamente el inglés.

Para lograr uniformidad en la organización y contenido de los artículos a publicarse, los autores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Enviar ejemplar del Trabajo vía internet, a través de la dirección: salus@uc.edu.ve en formato de hojas tamaño carta; los márgenes superior, inferior y derecho de 2,5 cm. y margen izquierdo de 3 cm.; numeración de páginas en el margen superior derecho, fuente Arial 12 puntos e interlineado doble (excepto el Resumen y las Referencias, que van a interlineado sencillo). El texto se realizará sin sangría, con títulos centrados en mayúscula y negrita y cada apartado escrito en forma continua. Se podrán incluir subtítulos cuando sea necesario. Para otro tipo de presentación se deberá consultar al Comité Editorial.

2. Enviar versión electrónica, identificado con el título corto del trabajo, el autor de correspondencia y la fecha. También se incluirá en un archivo aparte, las figuras y las tablas.

3. La extensión máxima permitida dependerá del tipo de trabajo:

Artículo Original, Artículo de Revisión y Ensayo: máximo de 25 páginas, con un máximo de 6 tablas y/o figuras. **Comunicación breve y Caso Clínico:** máximo 10 páginas, con un máximo de 3 figuras o tablas. **Honor**

a Quien Honor Merece, máx. 5 páginas. **Tópicos de Actualidad y Cartas al Editor**, máximo 2 páginas.

4. El orden y estructura de un Artículo original (trabajos experimentales) será el siguiente: Título, título corto o titulillo, resumen/palabras clave en español, título en inglés, resumen (abstract) / palabras clave (keywords) en inglés, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión (resultados y discusión van por separados, es decir, en secciones apartes cada uno), agradecimientos (opcional), financiamiento (opcional), referencias bibliográficas (los enlaces deben estar activos, debe mantenerse la misma estructura en todas las citas de las publicaciones del mismo tipo: sea libro, revista, etc.).

En los trabajos documentales (artículo de revisión, ensayo) el orden y estructura debe ser: Título, título corto o titulillo, resumen/palabras clave en español, título en inglés, abstract) / keywords en inglés. El resumen: estructuración, abordaje metodológico o metodología, hallazgos de interpretación o disertación, conclusiones/reflexiones finales. Introducción: Expresa contexto o los antecedentes del estudio, finalidad o el objetivo de del estudio. Contiene Referencias. Abordaje metodológico o metodología: Hallazgos de interpretación o Disertación: Presenta y analiza argumentos. Expresa otros aspectos de Interés. Reflexiones finales o conclusiones: precisa y clara, realiza comparaciones. Establece conexión con objetivos. Tablas y Figuras: Insertas al final del texto con secuencia lógica, sin repetir contenido (si aplica).

En la primera página se deberá indicar: El **Título** del trabajo (en minúscula, negrita, conciso, que no exceda de 90 caracteres); Nombre y apellido de los autores (en minúscula, negrita y cursiva, sin título, ni grado académico); Institución(es) de adscripción de los autores que incluya ciudad y país, indicando con números consecutivos las correspondientes a los diferentes autores incluyendo el ORCID de cada uno de los autores; Autor de correspondencia del artículo con dirección electrónica y número de teléfono o celular; Título corto (3-6 palabras) que sirva para identificar el trabajo.

En la segunda página se incluirá: Título, Resumen y palabras clave en español y en inglés, sin incluir los nombres de los autores.

Resumen. Estructurado, debe indicar el propósito del estudio, los procedimientos básicos, los hallazgos más relevantes y las conclusiones principales. Debe expresar los objetivos, metodología, resultados y discusión. No debe contener abreviaturas ni referencias, debe ser estructurado (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión), con una extensión máxima de 300 palabras y de 3 a 6 palabras clave. Debe ser escrito en español e inglés, incluyendo el título. Para las palabras clave en español se recomienda la utilización de los Descriptores en Ciencias de la Salud DeCS de BIREME, disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>. Para seleccionar las palabras clave en

inglés se recomienda la utilización de los términos del Medical Subject Headings (MeSH) disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>

Introducción. Debe resumir antecedentes, fundamentos y objetivos del estudio haciendo referencias breves al tema. No incluya datos o conclusiones del trabajo que está informando.

Materiales y métodos. Describe el tipo de estudio, población, características de la muestra, o en caso de estudios cualitativos, los métodos o pruebas utilizadas, metodología e instrumentos de recolección de la información. Se indicarán los criterios éticos, métodos experimentales o estadísticos. Identifica químicos, fármacos y equipos (reseñando el fabricante), empleando las unidades de medidas del Sistema Internacional (SI) (http://es.wikipedia.org/wiki/Unidades_derivadas_del_SI) con sus abreviaturas y cuando se empleen fórmulas se diagramarán en una línea (ej: $m/s^2 = m \cdot s^{-2}$. Así, el símbolo M (molar) debe reemplazarse por mol/L o $mol \cdot L^{-1}$ y mM será mmol/L.

Resultados. Presentados en pretérito siguiendo un orden lógico en texto, tablas y figuras. No debe repetirse en el texto la información contenida en las tablas o figuras. Se deben destacar sólo las observaciones más relevantes. Se adoptarán las directrices y guías internacionales para la presentación de resultados de investigación para cada tipo de estudio, según la recomendación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la red EQUATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research):

- Ensayo clínico controlado aleatorio - CONSORT
- Estudios observacionales - STROBE
- Estudios diagnósticos/pronósticos - STARD o TRIPOD
- Revisiones sistemáticas y metaanálisis - PRISMA o MOOSE
- Protocolos de estudios - SPIRIT o PRISMA-P
- Informes de casos - CARE
- Protocolos/guías de práctica clínica - AGREE o RIGHT
- Estudios cualitativos - COREQ (checklist) o SRQR
- Estudios preclínicos en animales - ARRIVE
- Estudios de mejora de la calidad - SQUIRE
- Evaluación económica – CHEERS

Tablas. Insertadas en el lugar del texto que corresponda, con títulos breves ubicados en la parte superior de la misma, numeradas consecutivamente en números arábigos y que no dupliquen material del texto. Las tablas no deben llevar líneas verticales para separar las columnas. Las notas referentes a lo expresado en el cuerpo de la tabla deben ser incorporadas al final de la misma, colocando los símbolos correspondientes. No se debe usar la barra espaciadora,

ni tabs. Colocar comas en los decimales si el artículo está escrito en español o puntos si está en inglés. Anexar en un archivo aparte dedicado a las tablas.

Figuras. Numeradas en arábigos y una por página. Enviadas preferiblemente en formato electrónico deben contener una leyenda donde se incluya el número de la figura (Fig. —) y suficiente información que permita su interpretación sin recurrir al texto.

Fotografías. Con contraste adecuado para su reproducción, deben incluirse en el texto y enviarse en original y dos copias, con título corto y explicativo en sí mismo. Identificando: la figura, el primer autor y la ubicación en el texto, indicando con una equis “x”, el ángulo superior derecho real de la figura. Las explicaciones deberán ser incluidas en la leyenda al pie de figura para facilitar la comprensión sin necesidad de recurrir a la lectura del texto. Cuando se trate de originales debe colocarse la licencia Creative Commons el apellido, nombre del autor y año.

Cuando se envíen figuras o fotografías digitales, éstas deben conservar el archivo fuente original (formato jpg, gif, tiff). Las figuras deben tener al menos 1200 dpi de resolución y las fotografías, 300 dpi. Anexar un archivo aparte dedicado a las figuras.

Fuentes. Se entiende que las figuras y tablas son originales del trabajo. Sólo en caso de ser tomadas de otra fuente, deberá indicarse la referencia.

Discusión. Consiste en la interpretación de los resultados, destaca los hallazgos nuevos y relevantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos, fundamentadas de acuerdo a los objetivos del estudio. Se debe evitar repetir la información detallada en la Introducción, Materiales y Métodos y Resultados. Relacione los hallazgos con otros estudios publicados. Puede incluir recomendaciones y sugerencias para investigaciones futuras.

Agradecimientos (Opcional). Especifican las colaboraciones de personas que no justifiquen la aparición como autores o las contribuciones intelectuales como asesoría, revisión crítica del trabajo, recolección de datos, etc.

Financiamiento (Opcional) Especifican las colaboraciones de personas que no justifiquen la aparición como autores o las contribuciones intelectuales como asesoría, revisión crítica del trabajo, recolección de datos, etc. Indicar las fuentes de financiación de la investigación (aunque los artículos no hayan sido financiados, esta información deberá estar presente).

Declaración formal de si existen o no posibles conflictos de intereses al realizar y comunicar la investigación en todos los artículos.

Referencias. Presentadas según las Normas de Vancouver, disponibles en: <http://www.bvs.hn/Curso/vancouver/vancouver.pdf>, Sólo se aceptarán las citas para

reforzar o apoyar una idea o hallazgo. La enumeración se realizará en orden correlativo según su aparición por primera vez en el texto y se identificará mediante números arábigos en superíndice. Evitar las citas de resúmenes de congresos, comunicaciones personales o trabajos enviados a publicación.

Artículo en Revistas: Apellido e inicial (es) de los primeros seis autores y, si son más, añadir la expresión “et al”; título completo del artículo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial; nombre abreviado de la revista según indicaciones del Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov>); año de publicación seguido de (;), volumen seguido de (:), números de las páginas (inicial-final), separadas por un guión. *Ejemplo:* Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med.* 1996; 124:980-998.

Libros y otras monografías: Apellido e inicial (es) de los autores; título del trabajo; apellido e inicial (es) de los editores; título del libro; edición; editorial; ciudad donde la obra fue publicada; año; páginas citadas (inicial-final). *Ejemplo:* Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. En: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. Raven Press. New York 1995; p.465-478.

Capítulos de libros: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. En: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Tesis: González GG. Epidemiología molecular de virus entéricos en niños con diarrea aguda. [Tesis doctoral]. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC); 2008.

Memorias de Congresos: Cárdenas E, Peñalosa S, Urdaneta R, Bonfante-Garrido R. Un estudio seroepidemiológico de la toxoplasmosis en áreas rurales del estado Lara, Venezuela (Resumen). Memorias del XIV Congreso Latinoamericano de Parasitología, 1999. Acapulco, México. p 21.

Página principal en un sitio Web: Sólo se recomiendan cuando proceden de alguna agencia gubernamental o de organización internacional de prestigio. Debe incluirse: nombre del autor u organización, título del documento, dirección URL (página web) y fecha de la consulta. *Ejemplo:* National Institute of Health Consensus Development Conference Statement, 1995. Physical Activity and Cardiovascular Health. Disponible en: <https://consensus.nih.gov/1995/1995activitycardiovascularhealth101html.htm> <http://www.medscape.com/govNIM/1999/guideline/NIM-card/NIH-card-toc.html>. (Acceso 22 de febrero 2021).

Comunicaciones personales: debe acompañarse de una carta al Comité Editorial suscrita por el autor de la comunicación.

Envío de artículos y correspondencia:

Los manuscritos deben ser enviados vía internet, a través de la dirección: salus@uc.edu.ve o entregados en la Dirección-Editorial de la Revista *Salus*: Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Área Básica de Medicina, Dirección de Investigación y Producción Intelectual, Oficina de *Salus*. (Al frente de la Escuela de Ingeniería Química), Naguanagua. Estado Carabobo-Venezuela.

Sistema de Arbitraje. Todas las solicitudes de publicación serán sometidas a evaluación por parte del Comité Editorial (arbitraje rápido), a objeto de verificar si se ajusta a las Instrucciones para los Autores. Los manuscritos que no cumplan con los propósitos y estándares de calidad de *Salus*, serán devueltos a los autores. Las opiniones de los árbitros, así como la autoría de los trabajos, serán estrictamente confidenciales (proceso de arbitraje doble ciego). El Comité Editorial designará dos (2) o más árbitros expertos en el área correspondiente, quienes dispondrán de un lapso no mayor a 30 días para la consignación de la evaluación. Los autores están invitados a proponer a otros investigadores como evaluadores, los cuales podrán formar parte del banco de árbitros de la Revista. Una vez recibida la consignación de las evaluaciones, el Comité Editorial procederá a la revisión de los veredictos. El(los) autor(es) sólo podrán hacer las correcciones recomendadas por los árbitros o el Comité Editorial.

Salus, publica el texto completo de la revista en versión electrónica en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index.htm>

Para los aspectos de estilo no previstos en este instructivo, el Comité Editorial aceptará los señalados en las "Recomendaciones para la preparación, presentación, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas" disponible en: (<http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2016.pdf>) y recomienda revisar el último número de la revista *Salus* a los fines de facilitar la preparación del manuscrito.

El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o rechazar los manuscritos recibidos y realizar las correcciones editoriales que estime necesarias; en dicho caso, informará al autor(es) al respecto, justificando el rechazo de la publicación o la necesidad de realizar dichos cambios, en beneficio de la publicación como es de la política editorial de la revista. La Revista *Salus* no se hace responsable ni solidario con los juicios emitidos por los autores de los trabajos que en definitiva se autoricen publicar.

Declaración de interés

Hace referencia a cualquier compromiso que cada autor o colaborador posee, que puedan influir en la investigación, o en la presentación de los resultados del mismo, o que las instituciones financiadas puedan interferir en el desarrollo de la investigación o publicación de los resultados de modo que estos estén de acuerdo a los intereses de la misma.

Editores, autores y árbitros tienen la responsabilidad de comunicar si existe conflicto de intereses respecto a una publicación cuando estos pueden afectar a su capacidad para revisar el original con objetividad.

El Comité Editorial de *Salus* solicita a los árbitros una declaración acerca de los conflictos de intereses que pudieran tener en la revisión de los trabajos asignados. Asimismo, los autores deben proporcionar a *Salus* información sobre (por ejemplo, la propiedad de la patente, propiedad de acciones, consultorías, honorarios por conferencias), los intereses financieros personales, políticos, intelectuales o religiosos relacionados con el área de investigación o discusión.

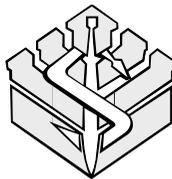
Política de plagio

Los manuscritos aprobados para su publicación podrían ser sometidos a un detector de plagio online de libre acceso.

El Comité Editorial y los lectores de *Salus* tienen derecho a esperar que el trabajo presentado es original del autor y respeta la propiedad intelectual, que no ha sido plagiado y que no infringe el derecho de autor tanto en las imágenes como en el texto. Se solicita a los autores que declaren que el trabajo presentado es el original y que poseen los derechos morales sobre el mismo.

En caso de que el comité Editorial de *Salus* tenga evidencias firmes de que existe plagio, se pondrán en contacto con los autores del trabajo para aclarar las circunstancias. Si los autores son encontrados culpables de plagio, el Editor de la revista en el cual fue publicado el artículo original plagiado y los autores del artículo plagiado serán informados.

Salus publicará una retractación oficial del trabajo. La versión electrónica del artículo será retirada y *Salus* no publicará ningún otro artículo de los autores involucrados en el plagio por un periodo de 6 años.



GENERAL POLICIES AND PUBLICATION NORMS

Extent and Editorial Policy

Salus is a multidisciplinary scientific journal with arbitration published by the Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Valencia, Venezuela. It aims at promoting scientific, humanistic and social research in the various fields of basic and/or applied investigation. It has a yearly periodicity with three issues free of cost and published on line in the following sites:

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

<http://miar.ub.edu/issn/1316-7138>

<https://ror.org/05sj7yp62>



The following types of papers can be published in *Salus*:

Editorial. Communication authored by the Editor, members of the Editorial Committee, or invited collaborators on a topic or specific area of the themes dealt with in the Journal.

Current Topics. It deals with current facts or novel research. The Editorial Committee holds the right to select a relevant theme, and invite experts or specialists in the chosen topic.

Original Article. It presents an unpublished complete and definite work done with strict adherence to the scientific method.

Review Article. It deals with a general interest topic, through an updated bibliographic review of the last five (5) years. It should be written by specialists in the field and include a discussion by the author on the reviewed topic. Reviews consisting of a mere bibliographical description lacking an analysis by the author will not be accepted.

Essay. It consists of a detailed discussion of a topic related to science and/or to health-allied professions, which is not based on original results, but rather the author relies on relevant bibliography for his/her opinions, and concludes by highlighting the most significant contributions within the context under discussion.

Brief Communication. It presents preliminary results, modifications to techniques, methods or procedures. This type of writing should not present a preliminary publication of not completed full reports. A short summary must include the fundamentals, the main findings and the conclusion.

Editorial Board *Salus*

Dean - President of the Higher Council

José Corado
Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Editor

Marisol García de Yegüez
Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Co-Editor

German González Mago
Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Technical Advisor

Milagros Del Valle Espinoza Z
Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Members

Carlos Cesare Callegari Valdissera
University of South Florida.
Florida, United States

Juan Ernesto Ludert
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
Instituto Politécnico Nacional. México

María Perterguer
National Center for Microbiology of the Health Institute "Carlos III". Pharmacy
Faculty. Complutense University
Madrid, España.

Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Ángel Fernández

Berta Guevara

Carmen Amarilis Guerra Sánchez

Gabriela Romero

Harold Wilson Guevara Rivas

Luis Pérez

Yalitza Aular de González

Yasmín Rubio

Collaborators

Jeannette Silva (Languages Dep).
Mayra Rebolledo (Webmaster).

Style and Writing Editors

Jeannette Silva
Luis Alexis Díaz

Reviewers

Faculty and research member of the Carabobo University and other higher education institutions.

National advisers

Aldo Reigosa
IIMBUC.

Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Cruz Manuel Aguilar

CIET

Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Esmeralda Vizzi

IVIC, Venezuela

Julio González

LIPEB

Clinical department of Bioanalysis.
Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

Nelina Ruiz-Fernández

Dep Morfofisiopatología,
School of Bioanalysis. Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, Venezuela.

International advisers

Antonio Eblen
Translational Neurophysiology Laboratory,
Faculty of Medicine
Diego Portales University,
Santiago, Chile

Diamelel Carías
UDD, Chile.

Simón Bolívar University, Venezuela

Lucianna Vaccaro Muñoz
Parasitology and Immunology Unit.
Pharmacy faculty.
San Pablo University CEU, España

María del Pilar Navarro
UCSUR, Perú

Nelson Orta Sibú
Visiting Professor,
General University Hospital.
Medical Publications Advisor, Pediatric
department, Gandia Hospital.
Valencia. España.

Clinical Case. It describes new, infrequent pathologies or those difficult to diagnose or treat. It should include a case description, followed by a discussion with its bibliographic support.

Honor to Whom Honor is Due. It depicts the life and work of a person or institution of relevance in the biomedical sciences.

Letters to the Editor. Letters containing comments, opinions, questions or criticism about articles in the previous issue of the Journal. These should be accompanied by a letter addressed to the Editorial Committee, and signed by the author of such letter, and sent to the Editor of *Salus* to salus@uc.edu.ve

Copyright: *Salus* uses licenses and tools of Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/>), which allow the authors and the Journal to keep copyright while permitting others to copy, distribute and make some non-profit use of their work, provided they are acknowledged as creators.



INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Writing should be clear, concise, using impersonal language and passive voice, with the help of the Word text processor; with a correct use of specialized language. For style, format, quality, clarity and uniformity of the information, authors are advised to follow the guidelines of "Vancouver Style Referencing and Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (<http://www.bvs.hn/Curso/vancouver/vancouver.pdf>), and of the International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org/)

Additionally, authors should comply with the norms of style specified by the journal in line with those of the above mentioned uniformity guidelines. Authors of any publication in the journal hold exclusive responsibility for their opinions, ideas or suggestions. *Salus* is committed to publish all papers that comply with the Declaration of Helsinki, or the like, found in <https://www.wma.net/policias-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

The Singapore Statement of Research Integrity

Presentation of approval of the ethics committee recognized by the National Health Authority of the National Health Council (or similar office) of each country for medical research involving human or animal subjects. Registro Brasileiro de Ensayos Clínicos (ReBEC), or the like, is required

The name of the database, letter-code and/or number of the clinical assay should appear under the abstract of the paper.

Systematic reviews in the Prospero base

(International Prospective Register of Systematic Reviews) preferably before starting procedures for the application of eligibility criteria. The registry number should appear at the bottom, under the abstract and in the material and methods section; or instruction on the research data storage in open data repositories following the standards that safeguard data authorship, use and citation.

Requirements for submission of publications to the Journal:

Papers submitted for evaluation to be published should include:

1. Request for publication and statement of participation signed by each of the authors.
2. A list of the attachments required for the reception and publication of the papers, found in http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/requisitos_salus.pdf signed by the author of the letter, and other documents needed for its reproduction and publication in *Salus*.

Spanish is the main language and English the secondary one.

For the sake of uniformity in the organization and content of the papers, the author should comply with the following requirements:

1. Submit one copy of the work via internet to salus@uc.edu.ve in letter size paper; top, bottom and right margins of 2.5 cm, left margin of 3 cm; page numbering on top right margin; font Arial 12; double line spacing (except Abstract and References with single spacing). The text with no indentation, centered titles in bold uppercase; and each section in a continuous prose. Subtitles may be included when needed. The Editorial Committee should be consulted for a different presentation.
2. The electronic version should be submitted, using the short title of the paper, the author of the communication and the date. Figures and tables will be enclosed in a separate file.
3. Maximum length will depend on the type of work

Original Article, Review and Essay Article: Upper limit of 25 pages, with a maximum of 6 tables and/or figures. **Brief Communication and Clinical Case:** Upper limit of 10 pages, with a maximum of 3 figures or tables. **Honor to Whom Honor is Due:** Upper limit of 5 pages. **Current Topics and Letters to the Editor:** Upper limit of 2 pages.

The order and structure of documentary research papers (review article, essay) will be as follows: Title, short title, abstract/keywords in Spanish, title in English, abstract/keywords in English. The Abstract: Structure, methodological approach or methods, findings for analysis or interpretation, conclusions/final considerations. Introduction: It states study context or background, objective or purpose of the study; it includes references. Methodological approach or methods: Findings for analysis or interpretation: It presents and analyzes arguments; it includes other aspects of interest. Final considerations or conclusions: It includes accurate information, makes clarifications and comparisons. It establishes connection with objectives. Tables and Figures: Should be inserted at the end of the text in a logical sequence, with no repetition of content (if applicable).

The first page should have the Title of the paper (bold lowercase, concise, with an upper limit of 90 characters), First and last name of the authors (bold lowercase, and italics, without the title or academic degree), Institution(s) of adscription of authors, city and country, presenting in consecutive number those of the various authors, including ORCID of each. The

name of the signee of the submission letter, electronic address and phone number; short title of work (3-6 words) for identification purposes.

The second page will include Title, Abstract and keywords in Spanish and English, omitting the name of the authors.

The first page should have the **Title** of the paper (bold lowercase, concise, with an upper limit of 90 characters), First and last name of the authors (bold lowercase, and italics, without the title or academic degree), Institution(s) of adscription of authors, city and country, presenting in consecutive number those of the various authors, including ORCID of each. The name of the signee of the submission letter, electronic address and phone number; short title of work (3-6 words) for identification purposes.

The second page will include Title, Abstract and keywords in Spanish and English, omitting the name of the authors.

Abstract. It should indicate the purpose of the study, basic procedures, most relevant findings and the main conclusions. It should state the objectives, methodology, results, and discussion. Abbreviations or references are not allowed. It should be structured (Introduction, Methods, Results and Discussion), with an upper limit of 300 words and 3 to 6 keywords. It should be written both in Spanish and English, including the title. For keywords in Spanish the BIREME Descriptors for Health Sciences is recommended, available in <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>. For keywords in English a suggested resource is the terminology of the Medical Subject Headings (MeSH) available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>

Introduction. It should include a summary of the background, theoretical bases and objectives of the study, with brief references to the topic. Data or conclusions are not included.

Materials and methods. This section describes the type of study, population, characteristics of the sample or, in qualitative studies, methods or tests used, data collection methodology and tools. Ethical criteria, experimental or statistical methods should be mentioned. Chemical and pharmacological components and equipments should be indicated (naming the manufacturer). The International System of Units (IS) should be used (https://en.wikipedia.org/wiki/International_System_of_Units) and its abbreviations. Formulas should be drawn in a line (e.g. $m/s^2 = m \cdot s^{-2}$). Thus, the symbol M (molar) should be replaced by mol/L or mol. L⁻¹ and mM will be mmol/L.

Results. They should be written in past tense, following a logical order in the text, tables and figures. The information presented in tables or charts should not be repeated in the text. Only the most relevant observations should be mentioned. The presentations of results for each type of study should follow the guidelines of the Panamerican Health Organization (PHO) and the EQUATOR network (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research):

- Random controlled clinical trial - CONSORT
- Observational studies - STROBE
- Diagnostic/prognostic studies - STARD or TRIPOD
- Systematic Reviews and meta-analysis - PRISMA or MOOSE
- Study Protocols - SPIRIT o PRISMA-P
- Case Reports - CARE
- Clinical Practice Protocols/guides - AGREE or RIGHT
- Qualitative Studies - COREQ (checklist) or SRQR
- Preclinical Studies in animals - ARRIVE
- Quality Improvement Studies - SQUIRE
- Economic Evaluation – CHEERS

Tables. Should be inserted in the corresponding place in the text, with short titles placed in the upper part, using arabic numerals in consecutive order. This information should not repeat material mentioned in the text. Columns in tables should not have separating vertical lines. Descriptive notes about the information in the table should appear at the bottom, with the corresponding symbols. No tabs or space bars should be used. Decimal points are separated by a comma (,) in Spanish, and by a full stop (.) in English. Tables should be attached in a separate file.

Figures. They should be presented one per page using arabic numerals. Preferably, they should be sent in electronic format. Each figure should include a descriptive legend indicating its number (Fig __), and sufficient information for interpretation without resorting to the text.

Photographs. An adequate contrast is needed to allow reproduction. They should be included in the text. An original and two copies are required, with a short self-explanatory title. Figure identification, first author and location in the text will be mentioned, and the top right angle of the figure should be marked with an "x". The legend at the bottom should contain the necessary information for independent interpretation, without resorting to the text. In case of original photographs, the Creative Commons license, as well as the last and first name of the author and the year should be indicated.

In case of digital figures or photographs, they should keep the original format (jpg, gif, tiff). Figures should have a resolution of at least 1200 dpi, and photographs at least 300 dpi. Figures should be sent in a separate file.

Sources. It is understood that both figures and tables are original of the study. When taken from another source, the reference should be indicated.

Discussion. Its purpose is to interpret the results, and to highlight the significance of new and relevant findings of the study and the conclusions derived from them, in accordance with the objectives of the study. Information presented in the Introduction, Materials and Methods, and Results should not be repeated. Findings should be related with other published studies. Recommendations and suggestions for future investigations are accepted.

Acknowledgments (optional). A statement mentioning collaborators that are not considered authors, as well as intellectual contributions such as scientific advice, critical revision of the paper, data collection, etc.

Funding (optional). Funding sources of the research should be mentioned (this information needs to be included even when papers have no funding)

A formal statement is needed with regard to whether or not there could be any conflicts of interest when carrying out and communicating the research.

Bibliographic References. Vancouver guidelines should be followed, available in <http://www.bvs.hn/Curso/vancouver/vancouver.pdf> Citations will only be accepted to reinforce or support an idea or finding. Correlative numbering will be used starting from the first time a citation appears in the text, using arabic numbers in superscript. Citations of abstracts from Conferences, personal communications or papers sent for publication should be avoided.

Journal Article: Last name and initials of the first six authors; use "et al" when more than six. Full title of the article, capitalizing only the first letter of the first word, short name of the journal, following guidelines of Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov>); year of publication followed by semicolon (;), number of the pages (first - last) separated by a hyphen; e.g. Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med.* 1996; 124:980-998.

Books and other monographs: Last name and initials of the authors; title of the paper; last name and initials of the editors; title of the book; edition; editorial house; city of publication; year, citd pages (initial-final. E.g. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. En: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. Raven Press. New York 1995; p.465-478.

Chapter of books: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. En: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Thesis: González GG. Molecular epidemiology of enteric viruses in children with acute diarrhea. [doctoralthesis]. Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC), 2008.

Conference Proceedings: Cárdenas E, Peñaloza S, Urdaneta R, Bonfante-Garrido R. Un estudio seroepidemiológico de la toxoplasmosis en áreas rurales del estado Lara, Venezuela (Resumen). Memorias del XIV Congreso Latinoamericano de Parasitología, 1999. Acapulco, México. p 21.

Main page of a Web site: They are recommended only in case of a government agency or a prestigious international organization. It should include: name of the author or organization, title of the document, URL address (web page)

and date of the consultation. E.g. National Institute of Health Consensus Development Conference Statement, 1995. Physical Activity and Cardiovascular Health. Available in: <https://consensus.nih.gov/1995/1995activitycardiovascularhealth101html.htm> <http://www.medscape.com/govNIM/1999/guideline/NIM-card/NIH-card-toc.html>. (February 22, 2021).

Personal communications: A letter to the Editorial Committee signed by the author of the communication should be attached.

Submission of papers and correspondence. Papers should be submitted by internet to salus@uc.edu.ve or delivered to the *Salus* Editorial Address: Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Area Básica de Medicina, Dirección de Investigación y Producción Intelectual, Oficina de *Salus*. (Al frente de la Escuela de Ingeniería Química), Naguanagua. Estado Carabobo- Venezuela.

Arbitration system. All requests for publication will be subject to evaluation by the Editorial Committee (quick arbitration), in order to verify whether they comply with the Instructions for the Authors. Papers not meeting the purposes and quality standards of *Salus* will be returned to the authors. The arbiters' opinions as well as the authorship of the papers will be kept under strict confidentiality (double-blind arbitration process).

The Editorial Committee will appoint two (2) or more expert arbiters in the corresponding field, who will have a period with an upper limit of 30 days to submit the evaluation. Authors are welcome to propose other researchers as evaluators, who could be included as members of the pool of arbiters of the Journal. Once the evaluations are submitted, the Editorial Committee will review the verdicts. Only the corrections suggested by the arbiters or the Editorial Committee will be accepted.

Salus publishes the electronic version of the full text in <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index.htm>

The style aspects not included in these guidelines will be those found in <http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2016.pdf> or the web site of the ICJME: <http://www.icmje.org/recommendations/>. To facilitate the preparation of the paper, it is advisable to review the last issue of *Salus*.

The Editorial Committee will reserve the right to accept or refuse any submitted manuscript and to carry out the editorial corrections that it deems necessary; in which case the author will be informed of the reasons for rejection or for the need to make such changes for the benefit of the publication, in accordance with the editorial policy of the journal. *Salus* is not accountable nor endorses the views of the authors of the papers finally accepted for publication.

Salus is not accountable nor endorses the views of the authors of the papers finally accepted for publication.

Declaration of interest

It refers to any commitment that each author or collaborator may have that could have an influence on the research, or in the presentation of its results, or to the possibility that the funding institutions may interfere with the development of the research or the publication of its results in order to serve their own interests.

Editors, authors and arbiters are responsible to communicate the existence of any conflict of interest regarding a publication, when it may affect their capacity to review the original work with objectivity.

Salus' Editorial Committee requests from the arbiters a declaration about any conflict of interest that they may have when reviewing the assigned works. Similarly, authors should provide to *Salus* information on any personal financial, political, intellectual or religious interests associated with the area of research or discussion (e.g. patent ownership, ownership of shares, consulting, conference fees).

Plagiarism policy

Papers approved for publication could be checked for plagiarism with a free online detector.

Both, the *Salus* Editorial Committee and the readers are entitled to expect that any work submitted is original of the author, that it has respected intellectual property, has not been plagiarized, and that copyright of content and images has not been violated. Authors are asked to certify that their work is original and that they own its moral rights.

Should the *Salus* Editorial Committee be faced with firm evidence of plagiarism, the authors will be summoned to clarify the situation. When authors are found guilty of plagiarism, the Editor of the journal in which the original plagiarized article was published and its authors will be informed. *Salus* will publish an official retraction of the paper. The electronic version will be removed and *Salus* will not accept any more publications of the authors guilty of plagiarism for a period of 6 years

Salus

NORMAS PARA LOS ÁRBITROS

Revista *Salus*

El **Comité Editorial** verificará si el manuscrito se ajusta a las normas respectivas incluidas en la Política General de la Revista.

El **Comité Editorial** mantendrá la confidencialidad de autores y árbitros, y designará al menos dos evaluadores expertos para revisar el manuscrito.

El **Comité Editorial** establecerá la normativa aplicada, que servirá de guía para el proceso de evaluación del artículo. Al respecto los árbitros designados deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Importancia de la temática abordada.
- Originalidad.
- Enfoque o diseño metodológico.
- Resultados precisos y claramente presentados.
- Pertinencia de la discusión.
- Adecuación de las conclusiones con el propósito de la investigación.
- Organización adecuada.
- Normas de presentación adaptadas a la política general de la revista.
- Título que exprese el propósito de la investigación.
- Extensión del artículo.
- Bibliografía adecuada, actualizada y citada correctamente.
- El dictamen del árbitro concluirá en recomendar si el trabajo puede ser publicado: 1) Sin modificaciones, 2) Con modificaciones mayores (regresa a los autores), 3) Con modificaciones menores, 4) No se sugiere su publicación.

FUNCIONES DEL ÁRBITRO

- Conocer la Política Editorial, Normas y Requisitos de publicación de la Revista.
- Revisar integralmente contenido y forma de los manuscritos sometidos a su consideración.
- Proponer las modificaciones u observaciones necesarias de acuerdo a su experticia, compatibles con la Política General de la Revista y enviarlas en comunicación escrita al Comité Editorial, anexando la hoja de evaluación del artículo.
- Requerir el cumplimiento de las normas éticas en los trabajos sometidos a su evaluación.
- Cumplir con el plazo estipulado por la revista para la evaluación de los artículos (un mes a partir de la fecha de recibo).
- Avisar de manera oportuna sobre posibles retrasos en la evaluación del artículo.
- Mantener confidencialidad, en caso de conocer la identidad de los autores. Evitar comentar o discutir con ellos su criterio y/o sugerir directamente modificaciones al artículo.

Indizaciones de *Salus*



GUIDELINES FOR REVIEWERS

Salus Journal

The **Editorial Board** will verify whether the manuscript complies with the Instructions to the Authors contained in the journal's General Policies.

The **Editorial Board** will keep confidentiality of authors and reviewers, and will appoint at least two expert reviewers for assessing the manuscript.

The **Editorial Board** will establish the guidelines for assessing journal articles. Thus, the appointed reviewers should take into account the following aspects:

- Importance of the topic studied.
- Originality.
- Methodological approach or design.
- Accurate and clearly presented results.
- Pertinent discussion.
- Conclusions in agreement with the purpose of the research.
- Proper organization.
- Presentation guidelines in accordance with the journal's General Policies
- Title stating the purpose of the study.
- Length of the article.
- Current, pertinent bibliographic references using Vancouver guidelines for citations.

The reviewer recommendations on the paper may be one of the following: 1) Publication with no changes, 2) Publication with major changes, 3) Publication with minor changes, 4) Publication not recommended.

DUTIES OF REVIEWERS

- To be acquainted with the Editorial Policies, and publication guidelines and requirements of the journal.
- To thoroughly review the content and form of all manuscripts submitted for assessment.
- To suggest needed changes or remarks, based on his/her professional expertise, and in agreement with the journal's General Policies, and to forward them to the Editorial Board in a written communication, attaching the assessment sheet of the paper.
- To ensure that manuscripts submitted for assessment comply with ethical norms.
- To comply with the time period established by the journal for assessing papers (one month from the date of reception).
- To notify promptly of any possible delays in the assessment of papers.
- To keep confidentiality.

Indizaciones de Salus



REQUISITOS DE LA REVISTA *Salus* PARA RECEPCIÓN DE TRABAJOS QUE SERÁN SOMETIDOS A CONSIDERACIÓN DEL COMITÉ EDITORIAL

1. (Marque la opción según corresponda)

Tipo de Artículo:

- ARTICULO ORIGINAL (Máximo 20 páginas).
- ARTICULO DE REVISIÓN (Máximo 20 páginas).
- ENSAYO (Máximo 20).
- CASO CLÍNICO (Máximo 10 páginas).
- NOTA BREVE (Máximo 5 páginas, incluyendo 2 figuras o tablas).
- HONOR A QUIEN HONOR MERECE (Máximo 5 páginas). Por invitación del Comité Editorial.
- TÓPICOS DE ACTUALIDAD (Máximo 2 páginas). Por invitación del Comité Editorial.
- CARTAS AL EDITOR (Máximo 2 páginas).

2. Haga una marca en la columna de la derecha si ha cumplido con el requisito.

REQUISITOS PARA PUBLICACIONES DE LA REVISTA <i>Salus</i>	CUMPLE
CARTA DE SOLICITUD DE PUBLICACIÓN Y CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN.	
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	
TÍTULO DEL TRABAJO (En minúscula, negritas y máximo 90 caracteres).	
TÍTULO CORTO PARA IDENTIFICAR EL TRABAJO (Máximo 6 palabras).	
NOMBRE Y APELLIDO DE TODOS LOS AUTORES.	
INSTITUCIÓN DE ADSCRIPCIÓN DE LOS AUTORES (Dirección completa).	
NOMBRE, APELLIDO Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL AUTOR DE CORRESPONDENCIA (Con quien se comunicará el Comité Editorial).	
RESUMEN (Máximo 250 palabras).	
PALABRAS CLAVE (De 3 a 6).	
TÍTULO DEL TRABAJO EN INGLÉS.	
ABSTRACT (Máximo 250 palabras).	
KEY WORDS (De 3 a 6).	
REFERENCIAS (Siguiendo las Normas Vancouver y con enlaces activos en la web)	
AGRADECIMIENTOS (Opcional).	
FINANCIAMIENTO (Opcional).	
TABLAS REALIZADAS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES (En formato tabla Word)	
FIGURAS REALIZADAS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES.	
Los manuscritos deben ser enviados vía internet, a la dirección: salus@uc.edu.ve o a través de: www.revistascientificasuc.org	

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN Y CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

Ciudadanos
 Director Editor y demás Miembros del Comité Editorial
 Revista Salus
 Presente.-

Por medio de la presente envío a Ud. (s) el manuscrito del trabajo titulado: ".....", para que sea sometido a evaluación para la publicación. Manifiesto que son autores y coautores de este trabajo los que figuran en la tabla, habiendo tenido la participación que se indica en la misma: a) Concepción y diseño; b) Recolección y/o obtención de resultados; c) Análisis de los datos; d) Redacción del manuscrito; e) Aprobación de versión final; f) otros (indicar cuál)

Se designa como autor de correspondencia al autor o coautor que figura abajo, con quien el Comité Editorial mantendrá comunicación a través del correo electrónico indicado, que será responsable ante autores y coautores y dará respuesta rápida a los requerimientos del Comité Editorial. No se conocen conflictos de intereses y de haberlos los autores y coautores están obligados a indicarlo en el original junto a la fuente de financiamiento.

Nombre	Participación (colocar solo la letra)	Firma

Atentamente,

.....

Firma

Fecha de consignación

Nombre del Autor de correspondencia:

E- mail..... Teléfono.....

Afiliación (Instituto, Centro, Hospital, etc.)

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Ciudadanos

Director Editor y demás Miembros del Comité Editorial

Revista Salus

Presente.-

Por medio de la presente certifico y doy fe a Ud. (s) que el manuscrito del trabajo titulado: "....."
 "....." es de mi (nuestra) completa autoría, no ha sido publicado, no es duplicado ni redundante, ni ha sido sometido a arbitraje para su publicación por ningún medio de difusión nacional e internacional, los datos son originales y verídicos, en tanto, el autor y los coautores ceden los derechos de autor a la revista *Salus*, así mismo declaro que el trabajo, tanto en su texto como las tablas y figuras ha sido elaborado de acuerdo a las Instrucciones para los Autores, publicadas por Salus, y sus referencias son directamente relacionadas con el trabajo y que el orden de crédito es el que figura en el original adjunto.

Nombre	Firma

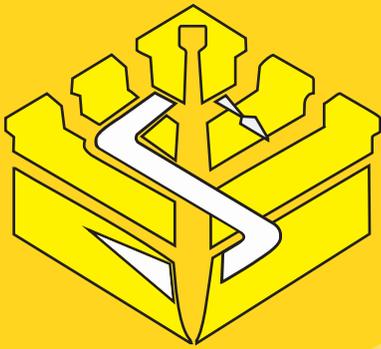
Atentamente,

.....

Firma

.....

Fecha de consignación



Facultad de Ciencias de la Salud

