

ISSN:
Impreso: 1390-4450
Digital: 2661-6777

UCUENCA

**REVISTA DE LA
FACULTAD DE
CIENCIAS
MÉDICAS**
UNIVERSIDAD DE CUENCA

VOLUMEN 40 N°3 DICIEMBRE 2022

REVISTA INDEXADA EN LILACS Y LATINDEX



MISIÓN

“Incentivar a los profesionales de la salud de la región y el país en la producción científica y tecnológica en salud, para difundir y socializar sus resultados por vía impresa y digital, para beneficio de la salud de los ciudadanos y ciudadanas, para mejorar la formación profesional y contribuir a la adecuada toma de decisiones basadas en el conocimiento de nuestra realidad”.

VISIÓN

“Constituirse en los próximos diez años en el referente de la producción científica y tecnológica de la región y el país por la magnitud y calidad de las investigaciones publicadas y por su contribución efectiva a la solución de los apremiantes problemas de salud de la colectividad”.

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca es una publicación cuatrimestral con arbitraje ciego por pares académicos y que observa las regulaciones bioéticas para manuscritos en el área de la salud. Se autoriza la reproducción parcial o total citando la fuente. La opinión de los autores no representa la posición de la Facultad de Ciencias Médicas ni del Comité Editorial. La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca mantiene su compromiso de publicar su revista en línea y a texto completo. Su difusión es gratuita.

CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA.

Dra. Vilma Bojorqué Íñiguez, Mgtr.

Decana

Dr. Fernando Castro Calle, Mgtr.

Vicedecano

Lic. Llaquelina Buenaño Barrionuevo, Mgtr.

Vocal Principal Docente

Dra. Mirian Huiracocha Tutivén, Mgtr.

Vocal Principal Docente

Srta. María José Ochoa Insuasti

Vocal Estudiantil

Sr. Edgar Mogrovejo Villa

Vocal Representante de Empleados y Trabajadores

Dra. Lorena Encalada Torres, Mgtr.

Directora de la Carrera de Medicina

Lic. Carmen Cabrera Cárdenas, Mgtr.

Directora de la Carrera de Enfermería

Lic. María Isabel Clavijo, Mgtr.

**Directora de la Carrera de Estimulación Temprana en
Salud**

Lic. María Ayavaca Tapia, Mgtr.

Directora de la Carrera de Fisioterapia

Lic. Paola Ortega Mosquera, Mgtr.

Directora de la Carrera de Fonoaudiología

Lic. Sandra Aguilar Riera, Mgtr.

Directora de la Carrera de Imagenología

Lic. Reina Macero Méndez, Mgtr.

Directora de la Carrera de Laboratorio Clínico

Lic. Daniela Vintimilla Rojas, Mst.

Directora de la Carrera de Nutrición y Dietética (e)

Dra. Lourdes Huiracocha Tutivén, PhD.

Directora del Centro de Postgrados

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTOR/EDITOR:

Dr. David Achig Balarezo, PhD.

Doctor en Medicina y Cirugía

**Doctorado con mención en Acupuntura, Moxibustión y
Masaje por la Universidad de Medicina Tradicional China
de Tianjin**

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

COMITÉ EDITORIAL LOCAL:

Dr. Sergio Guevara Pacheco, PhD.

Carrera de Medicina

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

Dr. Jorge Parra Parra, Mgtr.

Carrera de Medicina

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

Lic. Gabriele Bigoni Ordóñez, PhD.

Carrera de Laboratorio Clínico

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

Lic. Karolin Varela Solano, Mgtr.

Instituto Universitario de Lenguas

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

Ing. Adriana Sancho Andrade

Especialista de Biblioteca – Campus Paraíso

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

Ing. Xiomara Benavidez Vera

Asistente de Gestión de Facultad

Universidad de Cuenca

Cuenca, Ecuador

COMITÉ EDITORIAL NACIONAL

Dr. Jaime Breilh Paz y Miño, PhD.
Universidad Andina Simón Bolívar - Sede Ecuador.
Área de Salud. Centro de Investigación y Laboratorios
de Evaluación de Impactos en la Salud Colectiva
(CILABSsalud)
Quito, Ecuador.

Dr. César Hermida Bustos, Mst.
Profesor Honorario. Universidad Central del Ecuador.
Quito, Ecuador.

Dr. Edmundo Estévez Montalvo, Mg.
Universidad Central del Ecuador.
Quito, Ecuador.

Dr. Patricio Maldonado Miño
Hospital Metropolitano.
Quito, Ecuador.

Dra. Dorys Noemy Ortiz Granja, Mst.
**Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de
Psicología.**
Quito, Ecuador.

Lic. Yolanda Salazar Granizo
**Universidad Nacional de Chimborazo. Facultad de
Ciencias de la Salud.**
Riobamba, Ecuador.

COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL:

Dr. Ricard Cervera Segura, PhD.
**Director y Docente del Servicio de Enfermedades
Autoinmunes de la Universidad de Barcelona. Director
de la Maestría en Enfermedades Autoinmunes.
Investigador de la EULAR.**
Barcelona, España.

Dr. Miguel A. Cuevas Toro
**Coordinador Académico Campus Norte Facultad de
Medicina Universidad de Chile. Jefe de Departamento de
Postgrado de Urología de la Universidad de Chile.**
Chile.

Dra. Alicia Alemán Rigantti
**Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad de
la República.**
Uruguay.

Dr. Juan Jorge Álvarez Ríos
Universidad Autónoma de Guadalajara.
México.

Dra. Elena Ryder Jaksic
**Editora del Instituto de Investigaciones Clínicas
"Dr. Américo Negrete", Facultad de Medicina de la
Universidad de Zulia.**
Maracaibo, Venezuela.

Dra. Amarilis Calle Cáceres, PhD.
**Ex Directora de Postgrados de la Universidad Nacional
de Tumbes.**
Perú.

Dr. Miguel Ángel Falasco.
Hospital Interzonal General de Agudos Pedro Fiorito.
Jefe del Servicio de Docencia e Investigación.
Buenos Aires-Argentina.

UCUENCA

EDITORIAL

Informe de Gestión 2022

Achig Balarezo David Ricardo

ANTECEDENTES

Según el reglamento son publicaciones de la Universidad de Cuenca aquellas que se hayan sometido al proceso editorial establecido y aquellas que cuenten con su aval, así como las revistas científicas que cumplan con los requisitos establecidos para el efecto.

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas en sus versiones físicas y online está indexada en LILACS y Latindex desde 2013, mantiene regularmente sus ediciones cuatrimestrales.

En la Facultad de Ciencias Médicas el proceso editorial está a cargo de la Comisión de Publicaciones al momento integrada por el Dr. Jorge Parra, Dr. Sergio Guevara, Dr. Gabriele Bigoni y Dr. David Achig, en secretaría, la Ing. Xiomara Benavidez, el aporte de idiomas, la Lcda. Karolin Varela, y como documentalista la Ing. Adriana Sancho.

RESULTADOS

En el año 2022 la Revista ha recibido manuscritos de la ciudad, el país y el extranjero, motivo de compromiso en continuar trabajando de manera organizada cumpliendo los criterios editoriales y ejecutar el plan de mejoras para el presente año.

Tabla No.1

Flujo de trabajo en el año 2022

Artículos	n	%
Publicados	17	19.76
Rechazados	58	67.44
En proceso de edición	11	12.79

En cuanto a los artículos publicados por los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas, el resultado se observa en la Tabla N°2.

VOLUMEN 40 | N° 3 | ABRIL 2022

1. Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas.
Carrera de Medicina.
Cuenca-Ecuador

Editorial | Editorial

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.01>

Correspondencia:
david.achig@ucuenca.edu.ec

Dirección:
Ezequiel Márquez y Moreno Mora

Código Postal:
010207

Teléfono:

0996088480

Cuenca - Ecuador

Tabla No. 2

Producción científica docente de Ciencias Médicas

Docente	Título	Estado
Bermeo Cabrera Marcia Janneth	Granulomatosis con poliangitis (Wegener) con sangrado gastrointestinal. Reporte de caso	Publicado
Bernardo José Vega Crespo	Adherencia y factores asociados al tamizaje de cáncer de cérvix. Guarainag-Paute. 2021	En Revisión
Encalada Torres Lorena Esperanza	Impacto psicológico y cambios en la práctica clínica en personal sanitario durante la pandemia COVID-19, Cuenca, 2021	Publicado
Encalada Torres Lorena Esperanza	Prevalencia de reingreso por insuficiencia cardiaca y factores asociados en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2018-2020	En Revisión
Estévez Abad René Fernando	Validación de Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para determinar deterioro cognitivo en adultos mayores	Publicado
Guevara Pacheco Sergio Vicente	Impacto psicológico y cambios en la práctica clínica en personal sanitario durante la pandemia COVID-19, Cuenca, 2021	Publicado
Guevara Pacheco Sergio Vicente	Prevalencia de reingreso por insuficiencia cardiaca y factores asociados en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2018-2020	En Revisión
Molina Matute Marcos Fernando	Impacto psicológico y cambios en la práctica clínica en personal sanitario durante la pandemia COVID-19, Cuenca, 2021	Publicado
Orellana Cobos Danilo Fernando	Síndrome de Stevens-Johnson por consumo de fármacos: reporte de caso	Publicado
Pino Andrade Raúl Haldo	Biblioteca Básica para estudiantes de Medicina	En Revisión
Pino Andrade Raúl Haldo	Patología quirúrgica complicada no traumática atendida durante la pandemia en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el periodo marzo – septiembre 2020.	En Revisión
Ruilova González Lizbet Yolanda	Micosis fungoide, presentación de caso clínico.	En Revisión
Sacoto Flores Goethe Salomón	Granulomatosis con poliangitis (Wegener) con sangrado gastrointestinal. Reporte de caso	Publicado
Sacoto Flores Goethe Salomón	Miopatía inflamatoria autoinmune con taponamiento cardíaco. Reporte de caso	Publicado
Salazar Torres Zoila Katherine	Monitoreo electrónico fetal: predictor de compromiso de bienestar fetal en embarazos de bajo y alto riesgo obstétrico	En Revisión

Además de la Revista, la Comisión de Publicación tiene como función importante, la gestión editorial, actualmente en coordinación con los compañeros de UCuenca Press.

Tabla N°3

Producción de libros de la Facultad

Libros	n	%
Publicados	3	27.27
En proceso editorial	8	72.72

En la Tabla N°4 se observa el detalle:

Tabla N°4

Producción de textos de docentes de la Facultad de Ciencias Médicas

Docente	Título	Estado
Abad Vázquez Jaime Patricio	Temas prácticos en Urología	Publicado
Achig Balarezo David Ricardo	Medicina Andina	En edición
Bustamante Zalamea Mónica Yolanda	Prácticas de Semiología I	En edición
Castro Calle Fernando Eugenio	Manual de Prácticas Morfología I	Publicado
Chuchuca Pillajo Juan Andrés	Manual Operativo para el levantamiento de información epidemiológica utilizando formularios digitales	En edición
Estévez Abad René Fernando	Bioética para las áreas de la salud	En edición
Gómez Ayora Andrea Ximena	Manual Operativo para el levantamiento de información epidemiológica utilizando formularios digitales	En edición
González González María Isabel	Prácticas en cirugía simulada	En edición
Guevara Pacheco Sergio Vicente	Libro de Reumatología	En edición
Jaramillo Monge Julio	Manual de Prácticas Morfología I	Publicado
Ojeda Orellana Karina Paola	Prácticas de Semiología I	En edición
Pino Andrade Raúl Haldo	Rodrigo Fierro Benítez. El Don de la Ciencia	En edición
Serrano Delgado Clara Yamilet	Manual de prácticas de Biología	Publicado

Al final el año, el compromiso de continuar con la dinámica de siempre, esperando continuar con su colaboración estimado lector, valorando el trabajo en equipo y el cumplimiento de las normas y procedimientos con ética y solidaridad. Un buen año 2023.

Contenido

EDITORIAL

Informe de Gestión 2022	5
<hr/>	
Achig Balarezo David Ricardo	

ARTÍCULOS ORIGINALES

Impacto psicológico y cambios en la práctica clínica en personal sanitario durante la pandemia COVID-19, Cuenca, 2021	11
<hr/>	
Ordóñez Chacha Pablo Roberto, Molina Matute Marcos Fernando, Encalada Torres Lorena Esperanza, Guevara Pacheco Sergio Vicente	
Prevalencia de reingreso por Insuficiencia Cardíaca y factores asociados en los pacientes mayores de 40 años del “Hospital Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2018-2020.	23
<hr/>	
López Valencia Jéssica Anabel, Moreira Vera Wisthon Xavier, Encalada Torres Lorena Esperanza, Guevara Pacheco Sergio Vicente	
Adherencia y factores asociados al tamizaje de cáncer de cérvix. Guarainag-Paute. 2021	33
<hr/>	
Torres Ulloa María Augusta, Peñafiel Saavedra Daniel Santiago, Vega Crespo Bernardo José	
Patología quirúrgica abdominal complicada no traumática atendida durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Vicente Corral Moscoso, 2020	41
<hr/>	
Loja Pauta Valeria Leticia, López Coello Magdalena Elizabeth, Pino Andrade Raúl Haldo	

CASOS CLÍNICOS

Traumatismo bronquial izquierdo. Caso clínico. 49

Coronel Yáñez Andrés Paúl, Cavo Frigerio Raúl Alejandro, Vidal Adrián Ramón,
Turconi Carrozzi Juan Ignacio, Petruzzi Giselle

Síndrome de Stevens-Johnson por consumo de fármacos: reporte de caso 57

Orellana Cobos Danilo Fernando, Delgado Andrade Paola Gabriela, Orellana Cobos
Ana Belén, Quezada Urdiales Carlos Gabriel, Quituisaca Vizhñay Byron Fernando

Kwashiorkor, una consecuencia grave de la malnutrición pediátrica; a propósito de un caso 65

Arévalo Izquierdo Silvia Doménica, Córdova Reyes Diego Andrés

ENSAYO

Biblioteca Básica para estudiantes de Medicina 73

Pino Andrade Raúl Haldo, Páez Iturralde Joanna Alexandra

Normas de publicación 79

Impacto psicológico y cambios en la práctica clínica en personal sanitario durante la pandemia COVID-19, Cuenca, 2021

Psychological impact and changes in the clinical practice in healthcare workers during the COVID-19 pandemic, Cuenca, 2021

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 02/11/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 13/12/2022

FECHA PUBLICACIÓN: 22/12/2022

1. Médico. Posgradista de Medicina Interna de la Universidad de Cuenca
Cuenca - Ecuador
2. Médico. Especialista en Medicina Infectología. Hospital José Carrasco Arteaga. Medicina Interna.
Cuenca - Ecuador
3. Doctora en Medicina y Cirugía. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina
Cuenca - Ecuador
4. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Reumatología. Magister en Investigación de la Salud y Enfermedades Autoinmunes. Doctor en Medicina e Investigación traslacional. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina.
Cuenca - Ecuador

Artículo original | Original Article

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.02>

Correspondencia:
pabloevvroberto@hotmail.com

Dirección:
Barrio Isaac Chico, Ricaurte

Código Postal:
010101

Celular:
0990590213

Cuenca - Ecuador



Ordóñez Chacha Pablo Roberto¹, Molina Matute Marcos Fernando², Encalada Torres Lorena Esperanza³, Guevara Pacheco Sergio Vicente⁴

RESUMEN

Introducción: la pandemia por COVID-19 tuvo gran impacto en la salud, un grupo con riesgo de afectación psicológica fueron los profesionales sanitarios vinculados directamente con la atención de pacientes.

Objetivo: determinar el impacto psicológico y cambios en la práctica clínica del personal de salud en los Hospitales José Carrasco Arteaga (HJCA) y Municipal de la Mujer y el Niño de Cuenca (HMMN) por efecto de la pandemia COVID-19.

Metodología: se realizó un estudio analítico transversal con 90 médicos y enfermeras. Se aplicaron los test PHQ-9 para determinar depresión, GAD-7 para ansiedad, PSS-14 para estrés e ISI para insomnio. Para recoger la información sobre los cambios sufridos por el personal en su práctica clínica, los autores elaboraron un formulario. El análisis estadístico se ejecutó en SPSS v15; para establecer asociación se utilizó OR con IC 95% y chi cuadrado.

Resultados: la prevalencia de depresión fue 58.9%, ($p < 0.001$; OR 4.7 IC95% 1.9-11.9) ansiedad 62.2% ($p < 0.01$; OR 2.8 IC95% 1.1-6.7), estrés 82.2%, insomnio 54.4% y se asociaron con las actividades propias de la profesión médica. Insomnio se relacionó con la actividad en primera línea ($p = 0.02$; OR 8.2 IC95% 1.1-71.4). Existieron cambios en la práctica clínica: el 51.1% mostró distanciamiento físico durante la atención, el 96.7% utilizó equipos de protección personal (EPP) y el 85.6% exigió su uso a los pacientes.

Conclusiones: la afección psicológica en trabajadores de salud fue alta, se asoció con profesión médica y trabajo en primera línea; los cambios en la práctica clínica fueron distanciamiento durante la atención y uso de EPP por los profesionales y pacientes.

Palabras clave: cuestionario de salud del paciente, infecciones por coronavirus, síndrome respiratorio agudo grave.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic had a great impact on people's health. A group affected psychologically were healthcare workers linked directly to patient care.

Objective: to determine the psychological impact and changes in the clinical practice of healthcare workers in the José Carrasco Arteaga and Municipal de la Mujer y el Niño de Cuenca hospitals, due to the effect of the COVID-19 pandemic.

Methodology: a cross-sectional analytical study was conducted with 90 doctors and nurses. The PHQ-9 tests were applied to determine depression, GAD-7 for anxiety, PSS-14 for stress and ISI for insomnia. To collect information on the changes suffered by the staff in their clinical practice, the authors developed a form. Statistical analysis was performed on SPSS v15; to establish association, OR with 95% CI and chi-square were used.

Results: the prevalence of depression was 58.9% ($p < 0.001$; OR 4.7 IC95% 1.9-11.9), anxiety 62.2% ($p < 0.01$; OR 2.8 IC95% 1.1-6.7), stress 82.2%, and insomnia 54.4%, being associated with the medical profession. Insomnia was related to first-line activity ($p = 0.02$; OR 8.2 CI95% 1.1-71.4). There were changes in clinical practice, thus, 51.1% showed physical distancing during care, 96.7% used personal protective equipment (PPE) and 85.6% required its use to patients.

Conclusion: the psychological condition in health workers was high, it was associated with the medical profession and front-line work; the changes in clinical practice were distancing during care and use of PPE by professionals and patients.

Keywords: patient health questionnaire, coronavirus infections, severe acute respiratory syndrome.

INTRODUCCIÓN

La infección por el SARS-CoV-2 causante de COVID-19, tras su aparición en diciembre del 2019 en China, se convirtió en un problema de salud mundial que alcanzó la categoría de pandemia, al momento continúa¹.

El impacto en la salud pública ha rebasado cualquier límite, generando consecuencias económicas a gran escala por los gastos directos y por las acciones tomadas por los diferentes gobiernos para limitar su propagación². A pesar de no haber declarado el fin de la pandemia, el mundo se encuentra aún en un proceso de control de la enfermedad; a partir del desarrollo de las vacunas, la magnitud de la infección y de la enfermedad ha cambiado el curso de la historia, al punto que hoy se reconocen dos etapas de la humanidad, una antes y otra después de la aparición del SARS-CoV-2³.

La infectividad por el SARS-CoV-2 es muy alta en comparación con el coronavirus del SARS; estudios indican que su número de reproducción básico (R0), indicativo de la transmisibilidad viral, tiene como media 3.28, mientras que, para el SARS oscila entre 2 y 3⁴. En la época de mayor apogeo de la pandemia, durante el 2020 y principios de 2021, se estimó una mortalidad cercana al 6%, que en combinación con la alta transmisibilidad, favoreció el colapso de los sistemas de salud en varios países⁵.

La respuesta de la ciencia ha sido fundamental para el control de la pandemia, porque se han desarrollado métodos diagnósticos, nuevos tratamientos y medidas preventivas como las vacunas, que han limitado el impacto de la enfermedad sobre la población y que son consideradas el principal medio de control^{6,7}.

La pandemia generó efectos psicológicos negativos en la población mundial; esto fue demostrado en un estudio realizado entre los residentes de Liaoning, en respuesta al brote por el COVID-19, en el que se estableció que el 52.1% de la población se sintió preocupada y estresada por la situación de la enfermedad⁸; además, las prácticas se vieron afectadas, así, en la provincia de Hubei el 98% de personas utilizaron mascarillas al salir de sus domicilios y el 96.4% evitaron acudir a lugares concurridos⁹.

Existen grupos vulnerables propensos a sufrir un mayor impacto psicológico, entre ellos, los profesionales de salud que participaron en funciones de valoración, diagnóstico, tratamiento y cuidado de pacientes con COVID-19, en quienes la prevalencia de depresión, ansiedad, estrés e insomnio fueron mayores¹⁰.

Los profesionales de la salud evidenciaron un impacto psicológico importante por situaciones como temor, estrés post traumático, ansiedad y depresión, afectando al desarrollo de sus actividades. Un estudio realizado en 1 257 trabajadores de la salud en diversas regiones de China, demostró un alto riesgo de padecer enfermedades mentales como consecuencia de la pandemia; así, se identificó que el 50.4% presentó depresión, el 44.6% síntomas de ansiedad, el 34% dificultades para conciliar el sueño y el 71.5% se sintió angustiado ante la situación del COVID-19¹¹. Los factores que incitaron un mayor impacto mental en los profesionales sanitarios fueron el trabajo bajo presión, el riesgo de contagio, excesivas jornadas laborales, la falta de medidas de protección, frustración, muerte de pacientes y colegas, agotamiento y la falta del contacto con familiares^{12,13}.

El paradigma de atención y la práctica clínica del personal sanitario dió un cambio drástico; los profesionales para adaptarse a la nueva realidad implementaron el uso de las prendas de protección personal para atención de pacientes; además, el distanciamiento significó tocar al paciente lo mínimo posible. Nuevas formas de brindar atención médica se diversificaron, entre ellas, se limitó al máximo las visitas domiciliarias, las consultas médicas de los casos leves se realizaban a través de plataformas virtuales que incluían redes sociales, aplicaciones web de video llamada o una simple llamada telefónica; todo esto, dificultando la práctica clínica^{14,15}.

El propósito de esta investigación fue determinar el impacto psicológico en los profesionales de la salud de los hospitales HJCA y HMMN, y determinar los cambios en la práctica clínica durante la pandemia de COVID-19.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico transversal con médicos y enfermeras del área de Medicina Interna de los hospitales HJCA y HMMN.

La muestra estuvo conformada por 90 personas que cumplieron los criterios de inclusión. Se excluyeron del estudio a los profesionales diagnosticados de trastornos psicológicos o psiquiátricos previamente, y a quienes no dieron su consentimiento para participar en este estudio.

La variable de impacto psicológico, estuvo compuesta por depresión, ansiedad, estrés e insomnio. Las variables demográficas fueron: sexo, edad, residencia, profesión, nivel de instrucción; las variables generales: primera línea de atención, área de trabajo, autoaislamiento y las variables de cambios en la práctica clínica fueron: modalidad de atención, saludo al paciente, distanciamiento social dentro de la consulta, uso de guantes, uso de mascarilla, uso de bata, uso de máscara facial, recetas físicas, economía, calidad de atención y uso de equipos de protección personal (EPP).

La información se recolectó a través de un formulario diseñado para el efecto; en dos versiones: una física y otra digital a través de Google Forms, en donde se consignaron los datos generales y de cambios en la práctica clínica generados por la pandemia por COVID-19. Se consideraron como de primera línea a los profesionales que estuvieron involucrados directamente en las actividades clínicas de diagnóstico, tratamiento o cuidado de los pacientes sospechosos o con infección por SARS CoV2 confirmada.

La variable depresión se determinó mediante el cuestionario Patient Health Questionnaire (PHQ-9). La interpretación se realizó de acuerdo a la siguiente escala: sin depresión (0 a 4), depresión leve (5 a 9), depresión moderada (10 a 14) y depresión severa (15 a 21). Ansiedad se estudió mediante el cuestionario Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7), interpretado de la siguiente forma: sin ansiedad (0 a 4), ansiedad leve (5 a 9), ansiedad moderada (10 a 14) y ansiedad severa (15 a 21). Se estableció el estrés a través del cuestionario Perceived Stress Scale 14 (PSS-14), interpretado de acuerdo a la escala: sin estrés (0 a 14), estrés leve (15 a 28), estrés moderado (29 a 42) y estrés severo (43 a 56). La variable insomnio fue valorada mediante el cuestionario Insomnia Severity Index (ISI), interpretado como: sin insomnio (0 a 7), insomnio leve (8 a 14), insomnio moderado (15 a 21) e insomnio severo (22 a 28).

La información fue analizada en el programa estadístico SPSS versión 15, se empleó estadística descriptiva, y para determinar asociación entre impacto psicológico y el resto de variables se calculó Odds Ratio (OR) con el índice de confianza de 95% y para significancia estadística la prueba del chi cuadrado con su valor p menor a 0.05.

RESULTADOS

El 72.2% de participantes fueron mujeres y más del 50% tuvieron edades comprendidas entre 24

y 34 años. El 87.3% de participantes provinieron de áreas urbanas. El 70% de los encuestados trabajaron en hospitalización, 33.3% en emergencia y 11.1% en áreas de consulta externa. La mayor parte, el 92.2% trabajaron en primera línea. Los médicos representaron el 55.6% y un 34.4% indicaron tener estudios de cuarto nivel (postgrado o maestrías) (Tabla N°1).

Tabla N°1

Distribución de profesionales de la salud según variables demográficas

Variablen	n=90	%
Sexo		
Masculino	25	27.8
Femenino	65	72.2
Edad		
25 a 34 años	48	53.3
35 a 44 años	28	31.1
45 a 54 años	11	12.2
55 a 64 años	3	3.3
Residencia		
Urbano	79	87.8
Rural	11	12.2
Profesión		
Médico/a	50	55.6
Enfermero/a	40	44.4
Instrucción		
Tercer nivel	59	65.6
Cuarto nivel	31	34.4
*Área de trabajo		
Hospitalización	63	70.0
Consulta externa	10	11.1
Emergencia	30	33.3
Primera línea	83	92.2

*Los porcentajes suman más de 100% porque los participantes podían elegir más de una opción

Se identificó depresión en el 58.9% de profesionales (IC 95% 48.7-69.1), la misma que fue más frecuente en mujeres con el 71.6% y en los médicos con un 66.1%. La forma leve se encontró en el 73.6% de los casos. La ansiedad se observó en el 62.2% de participantes (IC 95%

52.2-72.2) y más frecuentemente en mujeres (75% vs 25%). Los médicos presentaron ansiedad en un 69.6%. El 55.4% mostraron ansiedad leve y 30.3% moderada. El 82.2% (IC 95% 74.3-90.1), registraron estrés, afectando más a las mujeres con el 75.7%. Fue más común el estrés leve con el 82.4%.

Tuvieron insomnio el 54.4% (IC 95% 44.2-64.7), el 69.4% fueron mujeres, siendo predominante en los médicos con el 59.2%. Según la gravedad, el insomnio leve tuvo mayor prevalencia con el 75.5%, y moderado en el 22.4% (Tabla N°2).

Tabla N°2

Prevalencia de depresión, ansiedad, estrés e insomnio			n	%
Depresión			53	58.9
Grado	Leve		39	73.6
	Moderado		9	17.0
	Severo		5	9.4
Sexo	Masculino		15	28.3
	Femenino		38	71.7
Profesión	Médicos/as		35	66.0
	Enfermeras		18	34.0
Ansiedad			56	62.2
Grado	Leve		31	55.4
	Moderado		17	30.3
	Severo		8	14.3
Sexo	Masculino		14	25.0
	Femenino		42	75.0
Profesión	Médicos/as		39	69.6
	Enfermeras		17	30.4
Estrés			74	82.2
Grado	Leve		61	82.4
	Moderado		12	16.2
	Severo		1	1.4
Sexo	Masculino		18	24.3
	Femenino		56	75.7
Profesión	Médicos/as		40	54.1
	Enfermeras		34	45.9
Insomnio			49	54.4
Grado	Leve		37	75.5
	Moderado		11	22.4
	Severo		1	2.1
Sexo	Masculino		15	30.6
	Femenino		34	69.4
Profesión	Médicos/as		29	59.2
	Enfermeras		20	40.8

Las modalidades de atención brindada por los profesionales fueron múltiples; todos lo hicieron de manera presencial; además, el 4.4% a través de llamadas telefónicas, el 2.2% mediante videollamadas y el 3.3% por mensajes de texto. Existió un frecuente uso de equipos de protección

personal; el 85.6% utilizaron guantes, el 96.7% mascarillas, el 81.1% batas y el 60% máscara facial durante la atención de pacientes. El 85.6% de los profesionales solicitó a sus pacientes usar EPP. Más de la mitad de los profesionales mantuvieron un distanciamiento con sus pacientes de al menos

2 metros durante la atención y el 31.1% indicaron que saludaron a sus pacientes mediante contacto físico. El 60% de los profesionales usaron recetas físicas para las prescripciones.

A los profesionales de la salud se les consultó acerca de la percepción de la calidad de atención brindada, de los cuales el 66.7% indicaron que

fue buena, el 21.1% regular y el 8.9% la calificó como excelente. El autoaislamiento se observó en el 63.3% de los profesionales. Se reportó afectación de los ingresos económicos en el 66.7% de participantes (Tabla N°3), cabe señalar que los participantes podían elegir más de una opción en las variables.

Tabla N°3

Cambios de actitudes, prácticas y efectos durante la atención brindada en la pandemia de COVID-19

Variables	n	%
Modalidad de atención		
Presencial	90	100
Llamadas telefónicas	4	4.4
Videollamadas	2	2.2
Mensajes de texto	3	3.3
Uso de EPP		
Guantes	77	85.6
Mascarilla (quirúrgica o N95)	87	96.7
Bata	73	81.1
Máscara facial	54	60.0
Uso de EPP por el paciente	77	85.6
Actitudes		
Saludo al paciente, contacto físico	28	31.1
Distanciamiento en el consultorio	46	51.1
Uso de recetas físicas	30	60.0
Calidad de atención		
Mala	3	3.3
Regular	19	21.1
Buena	60	66.7
Excelente	8	8.9
Autoaislamiento	57	63.3
Afectación económica	60	66.7

Se estudiaron los factores asociados a depresión, existió una mayor prevalencia en hombres, representada por el 60%, pero la diferencia no fue significativa estadísticamente. Se estudiaron 55 médicos, de ellos el 70% registraron depresión, y de las 40 enfermeras el 45% tuvieron depresión, esta diferencia resultó estadísticamente significativa (OR 2.8; IC 95% 1.1-6.7 y valor $p < 0.01$). Se evidenció una mayor prevalencia de ansiedad en los médicos con el 78%, en comparación con el

42% de las enfermeras; esta diferencia resultó ser estadísticamente significativa (OR 4.7; IC 95% 1.9-11.9 y valor $p < 0.001$). De los 83 profesionales que atendieron en primera línea, el 57.8% registró insomnio, en comparación del 14.2% que no atendió en primera línea y lo presentó; existió diferencia estadísticamente significativa (OR 8.2; IC 95% 1.1-71.4 y valor $p < 0.05$), por lo que se puede sugerir la relación entre insomnio y atención en la primera línea (Tabla N°4).

Tabla N°4

Factores asociados a las alteraciones psicológicas

Variables	Depresión		OR (IC 95%)	Valor p
	Si n (%)	No n (%)		
Sexo masculino	15 (60.0)	10 (40.0)	1 (0.4-2.7)	0.8
Profesión, médico	35 (70.0)	15 (30.0)	2.8 (1.1-6.7)	0.01
Primera línea	48 (57.8)	35 (42.2)	0.5 (0.1-2.9)	0.4
Aislamiento	37 (64.9)	20 (35.1)	1.9 (0.8-4.7)	0.1
Saludo al paciente	20 (71.4)	8 (28.6)	2.1 (0.8-5.7)	0.1
Distanciamiento	24 (52.2)	22 (47.8)	0.5 (0.2-1.3)	0.1
Afectación económica	33 (55.0)	27 (45.0)	0.6 (0.2-1.5)	0.2
	Ansiedad			
Sexo masculino	14 (56.0)	11 (44.0)	0.6 (0.2-1.7)	0.4
Profesión, médico	39 (78.0)	11 (22.0)	4.7 (1.9-11.9)	0.001
Primera línea	53 (63.9)	30 (36.1)	2.3 (0.4-11.2)	0.2
Aislamiento	39 (68.4)	18 (31.6)	2 (0.8-4.9)	0.1
Saludo al paciente	19 (67.9)	9 (32.1)	1.4 (0.5-3.6)	0.4
Distanciamiento	26 (56.5)	20 (43.5)	0.6 (0.2-1.4)	0.2
Afectación económica	37 (61.7)	23 (38.3)	0.9 (0.3-2.3)	0.8
	Estrés			
Sexo masculino	18 (72.0)	7 (28.0)	0.4 (0.1-1.2)	0.1
Profesión, médico	40 (80.0)	10 (20.0)	0.7 (0.2-2.1)	0.5
Primera línea	68 (81.9)	15 (18.1)	0.7 (0.05-6.7)	0.8
Aislamiento	46 (80.7)	11 (19.3)	0.7 (0.2-2.3)	0.6
Saludo al paciente	24 (85.7)	4 (14.3)	1.4 (0.4-4.9)	0.5
Distanciamiento	36 (78.3)	10 (21.7)	0.5 (0.1-1.7)	0.3
Afectación económica	51 (85.0)	9 (15.0)	1.7 (0.5-5.2)	0.3
	Insomnio			
Sexo masculino	15 (60.0)	10 (40.0)	1.3 (0.5-3.4)	0.5
Profesión, médico	29 (58.0)	21 (42.0)	1.3 (0.5-3.1)	0.4
Primera línea	48 (57.8)	35 (42.2)	8.2 (1.1-71.4)	0.02
Aislamiento	35 (61.4)	22 (38.6)	2.1 (0.9-5.1)	0.08
Saludo al paciente	14 (50.0)	14 (50.0)	0.7 (0.3-1.8)	0.5
Distanciamiento	25 (54.3)	21 (45.7)	0.9 (0.4-2.2)	0.9
Afectación económica	32 (53.3)	28 (46.7)	0.8 (0.3-2.1)	0.7

DISCUSIÓN

Los trabajadores de salud constituyeron un grupo vulnerable para el padecimiento de enfermedades mentales durante la pandemia por COVID-19¹⁶, las que se relacionaron con situaciones inherentes a la atención como el riesgo de contagio, sobrecarga laboral, mortalidad asociada y escasez de equipos de protección personal^{17,18}.

La depresión afectó al personal sanitario durante la pandemia por COVID-19, con una prevalencia variable entre estudios. Lai¹¹ usando el instrumento PHQ-9, la estimaron en 50.4%, similar a esta investigación; aunque, ellos evidenciaron mayor frecuencia en enfermeras al compararlas con personal médico (53.6 vs 45.6%), y establecieron una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.01$)¹¹. Las mujeres presentaron más

depresión, con el 53%, pero no establecieron asociación estadística, lo que concuerda con este estudio. Trabajar en primera línea fue un factor relacionado con depresión; en el estudio chino, se determinó que el 58.4% de trabajadores de primera línea la presentaron, estableciendo relación estadísticamente significativa ($p < 0.001$)¹¹; dicha asociación no se encontró en este estudio, probablemente porque casi la totalidad de profesionales trabajaron en primera línea. Kang y colaboradores¹⁹, evidenciaron una prevalencia del 29.5% de depresión utilizando también el cuestionario PHQ-9; sin que existan diferencias según profesión.

Du y colaboradores²⁰, determinaron ansiedad en el 20.1% de trabajadores de salud. Huang y Zhao²¹, reportaron una prevalencia de 35.1%, mientras que, Lai¹¹ estimó en 44.6%. En este estudio la ansiedad fue más frecuente en mujeres, pero no se estableció asociación significativa, lo que concuerda con las investigaciones de Du²⁰ y Huang²¹, pero difiere del trabajo de Lai¹¹ que reportó más ansiedad en mujeres (47.4% vs 35.5%) y demostró diferencia significativamente estadística ($p = 0.01$). La profesión se asoció con ansiedad; Li²², en su estudio encontró mayor riesgo para las enfermeras, pero difiere de esta investigación (ansiedad se asoció con profesión médica); pudiéndose atribuir a la variabilidad de las muestras. El trabajo en primera línea fue factor de riesgo para ansiedad, aunque en este estudio no se estableció asociación entre ambas variables, Lai¹¹ si estableció relación ($p < 0.001$).

La prevalencia de estrés fue alta, aunque variable. Un estudio realizado en Singapur, determinó que el 6.4% de profesionales presentó estrés como respuesta a la pandemia²³. Du²⁰ encontró una prevalencia de 59%, sin asociación con sexo ni profesión, lo que concuerda con la presente investigación. Un estudio realizado en personal de enfermería chino asoció al estrés con primera línea en comparación con otras áreas (75.5% vs 64%)²⁴. La diferencia entre los estudios y la investigación puede explicarse por los instrumentos utilizados, en esta investigación se usó el PSS-14, con una sensibilidad de 94% para diagnóstico de estrés^{25,26}.

El insomnio fue más frecuente en quienes trabajaron con pacientes infectados²⁷. Zhang²⁸ en su estudio, encontró una prevalencia de 36.1%, y lo asoció con la profesión de enfermería ($p < 0.001$),

además, se relacionó con atención en primera línea (28.4% vs 17.9%). Este hallazgo es similar al encontrado por Lai¹¹, que determinó insomnio en el 34% de participantes y se asoció a primera línea, coincidiendo con esta investigación. Lai¹¹ registró datos similares con respecto a la profesión, las enfermeras fueron más afectadas en comparación con los médicos (38.3% vs 27.4%), se estableció una relación estadísticamente significativa, mientras que en este estudio no existió diferencia en cuanto a profesión. Los estudios de Lai¹¹ y Zhang²⁸, coincidieron en que existió diferencia estadísticamente significativa entre el sexo y el desarrollo de insomnio, sin embargo en el presente no hubo diferencia. Hay que recalcar que, todos los estudios comparados, el instrumento de evaluación fue ISI.

En la pandemia se extendió el uso de EPP como mascarillas, máscaras faciales, batas y guantes en los centros de atención^{29,30}; esto tuvo impacto en la salud del personal, así lo demostró Galani³¹ encontró una prevalencia de 78% de eventos adversos relacionados con el uso de EPP durante la atención de pacientes con COVID-19. Estos eventos incrementaron el riesgo de fatiga, que se asocia con el desarrollo de enfermedades psicológicas. El distanciamiento durante la atención, en combinación con el uso de EPP, redujeron entre el 12% a 62% el riesgo de contagios según indicaron Talic y colaboradores³². De Kock³³ afirma que el distanciamiento social y los cambios en la modalidad de atención a pacientes, incrementaron el riesgo de requerir intervención psicológica por estrés, ansiedad y depresión entre un 8% a 50.4%.

El impacto económico de la pandemia afectó la salud psicológica de gran parte de la población³⁴. Liu³⁵ evidenció que la falta de solvencia incrementó el riesgo de padecer depresión y ansiedad en un 26% y 40% respectivamente, aunque, en este estudio la afectación económica no se estableció como factor de riesgo para desarrollo de depresión, ansiedad, estrés ni insomnio.

CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 produjo un importante impacto psicológico en los trabajadores de la salud de los hospitales de Cuenca; la depresión y ansiedad se asociaron con la profesión médica, mientras que, insomnio se relacionó a trabajar en primera línea. La práctica clínica presentó cambios

que consistieron en el distanciamiento durante la atención y el uso de EPP por los profesionales y pacientes.

A pesar de la limitación del estudio en cuanto a la imposibilidad de extender la realización a más centros de atención médica del medio local, los datos obtenidos permiten estimar el impacto psicológico de los profesionales; así, se podrán implementar estrategias de manejo, seguimiento y prevención de enfermedades psicológicas/psiquiátricas, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo, salvaguardar el bienestar colectivo y la calidad de atención.

ASPECTOS BIOÉTICOS

El estudio se realizó de acuerdo a lo indicado en la declaración del Helsinki; los participantes han sido incluidos luego de haber leído y aceptado el consentimiento informado. La información obtenida fue manejada con privacidad y se usó con fines exclusivamente investigativos. Este trabajo fue aprobado previamente por el Comité de Bioética en Investigación del Área de Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca (COBIAS-UCuenca) con el código 2020-234 EO-PT-MI y autorizado por el departamento de docencia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga y Municipal de Cuenca.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Ordóñez Chacha Pablo Roberto. Médico. Posgradista de Medicina Interna de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: pabloevvroberto@hotmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0247-0028>.
- Molina Matute Marcos Fernando. Médico. Especialista en Medicina Infectología. Hospital José Carrasco Arteaga. Medicina Interna.
e-mail: mmolinamatute83@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1390-4650>.
- Encalada Torres Lorena Esperanza. Doctora en Medicina y Cirugía. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: lorena.encalada@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7864-563X>.

- Guevara Pacheco Sergio Vicente. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Reumatología. Magister en Investigación de la Salud y Enfermedades Autoinmunes. Doctor en Medicina e investigación traslacional. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: sergio.guevaras@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5798-6200>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

PO-CH y MM_M: concepción del estudio, diseño metodológico, recolección de datos y redacción del manuscrito.

LE-T y SG-P: revisión del manuscrito y modificaciones hasta la aprobación de la versión final.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal S. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses*. 2021;13(2):202. doi: 10.3390/v13020202
2. Khan M, Adil S, Alkhathlan H, Tahir M, Saif S, Khan M, et al. COVID-19: A Global Challenge with Old History, *Epidemiology and Progress So Far*. *Mol Basel Switz*. 2020;26(1):E39. doi: 10.3390/molecules26010039
3. Koelle K, Martin M, Antia R, Lopman B, Dean N. The changing epidemiology of SARS-CoV-2. *Science*. 2022;375(6585):1116-21. doi: 10.1126/ciencia.abm4915
4. Liu Y, Gayle A, Wilder-Smith A, Rocklöv J. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *J Travel Med*. 2020;27(2):taaa021. doi: 10.1093/jtm/taaa021

5. O'Driscoll M, Ribeiro dos Santos G, Wang L, Cummings D, Azman A, Paireau J, et al. Age-specific mortality and immunity patterns of SARS-CoV-2. *Nature*. 2020;590(7844):140-5. doi: 10.1038/s41586-020-2918-0
6. Long M, Aye Y. Science's Response to CoVID-19. *ChemMedChem*. 2021;16(15):2288-314. doi: 10.1002/cmdc.202100079
7. Sotoodeh Ghorbani S, Taherpour N, Bayat S, Ghajari H, Mohseni P, Hashemi Nazari S. Epidemiologic characteristics of cases with reinfection, recurrence, and hospital readmission due to COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *J Med Virol*. 2022;94(1):44-53. doi: 10.1002/jmv.27281
8. Zhang Y, Ma Z. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2381. doi: 10.3390/ijerph17072381
9. Zhong B, Luo W, Li H, Zhang Q, Liu X, Li W, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci*. 2020;16(10):1745-52. doi: 10.7150/ijbs.45221
10. Labrague L. Psychological resilience, coping behaviours and social support among health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review of quantitative studies. *J Nurs Manag*. 2021;29(7):1893-905. doi: 10.1111/jonm.13336
11. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020;3(3):e203976. doi: 10.1001/jamannetworkopen.2020.3976
12. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e15-6. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30078-X
13. Chew N, Lee G, Tan B, Jing M, Goh Y, Ngiam N, et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun*. 2020;88:559-65. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.049
14. Thornton J. Covid-19: how coronavirus will change the face of general practice forever. *BMJ*. 2020;368:m1279. doi: 10.1136/bmj.m1279
15. Gómez-Durán E, Fumadó C, Gassó A, Díaz S, Miranda-Mendizabal A, Forero C, et al. COVID-19 Pandemic Psychological Impact and Volunteering Experience Perceptions of Medical Students after 2 Years. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(12):7532. doi: 10.3390/ijerph19127532
16. Leira-Sanmartín M, Madoz-Gúrpide A, Ochoa-Mangado E, Ibáñez Á. Psychological Impact of COVID-19 Pandemic and Related Variables: A Cross-Sectional Study in a Sample of Workers in a Spanish Tertiary Hospital. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(7):3608. doi: 10.3390/ijerph18073608
17. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among HealthCareProfessionalsDuringtheCOVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2020;323(21):2133-4. doi: 10.1001/jama.2020.5893
18. Zhang W, Wang K, Yin L, Zhao W, Xue Q, Peng M, et al. Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychother Psychosom*. 2020;89(4):242-50. doi: 10.1159/000507639
19. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun*. 2020;87:11-17. doi:10.1016/j.bbi.2020.03.028
20. Du J, Dong L, Wang T, Yuan C, Fu R, Zhang L, et al. Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *Gen Hosp*

- Psychiatry. 2020;67:144-5. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2020.03.011
21. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020;288:112954. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954
 22. Li J, Su Q, Li X, Peng Y, Liu Y. COVID-19 negatively impacts on psychological and somatic status in frontline nurses. *J Affect Disord.* 2021;294:279-85. doi: 10.1016/j.jad.2021.07.031
 23. Tan B, Chew N, Lee G, Jing M, Goh Y, Yeo L, et al. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Ann Intern Med.* 2020;173(4):317-320. doi:10.7326/M20-1083
 24. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun.* 2020;88:916-919. doi:10.1016/j.bbi.2020.03.007
 25. Remor E. Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Span J Psychol.* 2006;9(1):86-93. doi: 10.1017/s1138741600006004
 26. Ramírez M, Hernández R. Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *Span J Psychol.* 2007;10(1):199-206. doi: 10.1017/s1138741600006466
 27. Li Y, Qin Q, Sun Q, Sanford L, Vgontzas Alexandros N, Tang X. Insomnia and psychological reactions during the COVID-19 outbreak in China. *J Clin Sleep Med.* 2020;16(8):1417-18. doi: 10.5664/jcsm.8524
 28. Zhang C, Yang L, Liu S, Ma S, Wang Y, Cai Z, et al. Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Front Psychiatry.* 2020;11:306. doi:10.3389/fpsy.2020.00306
 29. Verbeek J, Ijaz S, Mischke C, Ruotsalainen J, Mäkelä E, Neuvonen K, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;4:CD011621. doi: 10.1002/14651858.CD011621.pub2
 30. Klompas M, Morris C, Sinclair J, Pearson M, Shenoy E. Universal Masking in Hospitals in the Covid-19 Era. *N Engl J Med.* 2020;382(21):e63. doi: 10.1056/NEJMp2006372
 31. Galanis P, Vraka I, Fragkou D, Bilali A, Kaitelidou D. Impact of personal protective equipment use on health care workers' physical health during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Am J Infect Control.* 2021;49(10):1305-15. doi: 10.1016/j.ajic.2021.04.084
 32. Talic S, Shah S, Wild H, Gasevic D, Maharaj A, Ademi Z, et al. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2021;375:e068302. doi: 10.1136/bmj-2021-068302
 33. De Kock J, Latham H, Leslie S, Grindle M, Munoz S, Ellis L, et al. A rapid review of the impact of COVID-19 on the mental health of healthcare workers: implications for supporting psychological well-being. *BMC Public Health.* 2021;21(1):104. doi: 10.1186/s12889-020-10070-3.
 34. Chag J, Chaudhury S, Saldanha D. Economic and psychological impact of COVID-19 lockdown: Strategies to combat the crisis. *Ind Psychiatry J.* 2020;29(2):362-8. doi: 10.4103/ipj.ipj_120_20
 35. Liu S, Haucke M, Heinzl S, Heinz A. Long-Term Impact of Economic Downturn and Loneliness on Psychological Distress: Triple Crises of COVID-19 Pandemic. *J Clin Med.* 2021;10(19):4596. doi: 10.3390/jcm10194596

FECHA DE RECEPCIÓN: 02/11/2022
FECHA DE APROBACIÓN: 01/02/2023
FECHA PUBLICACIÓN: 16/03/2023

1. Posgradista de Medicina Interna de la Universidad de Cuenca. Cuenca - Ecuador
2. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Cardiológica. Hospital Santa Inés. Cuenca - Ecuador
3. Doctora en Medicina y Cirugía. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca - Ecuador
4. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Reumatología. Magíster en Investigación de la Salud y Enfermedades Autoinmunes. Doctor en Medicina e Investigación traslacional. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca - Ecuador

Artículo original | Original Article

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.03>

Correspondencia:
jessicaa.lopez@ucuenca.edu.ec

Dirección:
Av. 12 de Abril y los Arupos

Código Postal:
010107

Celular:
0997053013

Cuenca - Ecuador

Prevalencia de reingreso por Insuficiencia Cardíaca y factores asociados en los pacientes mayores de 40 años del “Hospital Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2018-2020.

Prevalence of readmission for Heart Failure and associated factors in patients older than 40 years of age at the “Vicente Corral Moscoso Hospital”. Cuenca 2018-2020.

López Valencia Jéssica Anabel¹, Moreira Vera Wisthon Xavier², Encalada Torres Lorena Esperanza³, Guevara Pacheco Sergio Vicente⁴

RESUMEN

Introducción: la Insuficiencia Cardíaca (IC) es la incapacidad de satisfacer las demandas metabólicas periféricas del organismo. Su descompensación está influenciada por factores que determinan reingresos hospitalarios, elevando las tasas de morbilidad y mortalidad.

Objetivo: determinar la prevalencia de reingreso por IC y factores asociados en pacientes mayores de 40 años en el “Hospital Vicente Corral Moscoso”

Metodología: estudio analítico transversal en 120 historias clínicas de pacientes mayores de 40 años, en el servicio de Medicina Interna, con diagnóstico de IC que reingresaron por descompensación durante el periodo 2018-2020. La información se recolectó en un formulario elaborado por los autores y se analizó en el programa estadístico SPSS v15 utilizando estadística descriptiva: frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central: promedios y de dispersión: desvío estándar (DS) y odds ratio (OR) con un intervalo de confianza de 95%; y para significancia estadística se usó la prueba de Chi cuadrado con su valor $p < 0.05$.

Resultados: la prevalencia de reingreso por insuficiencia cardíaca fue del 33.3%, con una edad promedio de 72 años y desviación estándar de ± 13.69 ; el 57.5% fueron mujeres, el reingreso se asoció a patologías como Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), OR 3 (IC 95%, 1.16-7.73, $p = 0.02$), uso de antiagregantes, OR 8.78 (IC 95% 0.95-81.34, $p = 0.02$) y uso de diuréticos, OR 3.16 (IC 95% 1.41-7.09, $p = 0.04$).

Conclusiones: la prevalencia de reingreso por IC fue mayor en pacientes adultos mayores, con predominio del sexo femenino, asociado a DM2 y consumo de diuréticos y antiagregantes.

Palabras clave: insuficiencia cardíaca, atención hospitalaria, pacientes, prevalencia.

ABSTRACT

Introduction: Heart Failure (HF) is the inability to satisfy the peripheral metabolic demands of the organism. Its decompensation is influenced by factors that determine hospital readmissions, raising morbidity and mortality rates.

Objective: to determine the prevalence of readmission caused by heart failure and associated factors in patients older than 40 years at the "Vicente Corral Moscoso Hospital". Cuenca 2018-2020.

Methodology: A study was carried out in 120 medical records of patients over 40 years of age, of Internal Medicine, with a diagnosis of heart failure who were readmitted for a decompensation during the period 2018-2020. The information was collected in a form prepared by the authors and was analyzed in the SPSS v15 statistical program using descriptive statistics such as frequency and percentage, measures of central tendency as mean, and dispersion as standard deviation; odds ratio with an interval of 95% confidence, and for statistical significance, the Chi square test with its p value less than 0.05.

Results: the prevalence of readmission for heart failure was 33.3%, with a mean age of 72 years and a standard deviation of ± 13.69 ; the 57.5% were women, readmission was associated with pathologies such as 2DM, OR 3 (95% CI, 1.16-7.73, $p= 0.02$), use of platelet antiaggregates, OR 8.78 (95% CI 0.95-81.34, $p=0.02$) and use of diuretics, OR 3.16 (95% CI 1.41-7.09, $p=0.04$).

Conclusions: the prevalence of readmission of patients with heart failure was higher in older adults, with a predominance of females, associated with type 2 diabetes and consumption of diuretics and platelet antiaggregates.

Keywords: heart failure, hospital care, patients, prevalence.

INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Cardíaca (IC) es un síndrome clínico complejo que resulta de cualquier deterioro estructural o funcional del llenado ventricular o la eyección de sangre. Las manifestaciones clínicas cardinales son disnea y fatiga que limitan la tolerancia al ejercicio, además de retención de líquidos provocando congestión pulmonar, esplácica o edema periférico¹. Actualmente la prevalencia de reingreso por IC es alta; por su carga social, económica y repercusión en la calidad de vida se ha convertido en un problema de salud pública mundial, estimándose que existen aproximadamente 37.7 millones de personas con esta patología².

En España, Carvajal³ estudió 158 pacientes mayores de 80 años con una tasa de reingreso hospitalario por IC de 41%, Martínez⁴, registra cifras de 32.6% encontrando asociación con enfermedades concomitantes como arteriopatía periférica 64.7%, hipertensión arterial 56.3%, nefropatía crónica 33.5%, valvulopatías 29.1% y enfermedad pulmonar obstructiva crónica 17%. Por otro lado, en Portugal, Marques⁵ señaló una cifra del 8% en 30 días, en el mismo periodo de tiempo reportó Garry⁶ en Canadá 25% y en Estados Unidos también 25%⁷.

La IC es multifactorial siendo importante realizar un control posterior a la alta médica para identificar las posibles complicaciones, con la finalidad de disminuir la tasa de reingresos hospitalarios⁸; la descompensación de la IC se produce por agentes precipitantes como la hipertensión arterial no controlada, infecciones, alteraciones del ritmo cardíaco, falta de adherencia al tratamiento, alimentación inapropiada^{1,9}, DM2 y cardiopatía isquémica¹⁰⁻¹¹.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico transversal en el área de Medicina Interna del "Hospital Vicente Corral Moscoso" (HVCM) de la ciudad de Cuenca, Ecuador, en el periodo comprendido entre enero 2018 y diciembre 2020, que correspondió a un total de 120 historias clínicas de pacientes con IC.

Se incluyeron pacientes mayores de 40 años, de ambos sexos hospitalizados con diagnóstico de IC. Se excluyó las historias clínicas de mujeres embarazadas.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de un formulario elaborado por los autores, que incluyó como variable dependiente a la insuficiencia cardíaca y como variables independientes a la edad, sexo, años de evolución de IC, hipertensión arterial, DM2, enfermedad renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y medicamentos. En cuanto al antecedente de hospitalización se consideró los ingresos hospitalarios en los últimos seis meses; se determinó el tiempo de hospitalización, denominándose temprana a aquella menor a 7 días y tardía si supera los 8 días.

La investigación fue autorizada por el "Hospital Vicente Corral Moscoso" y aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca (COBIAS) con el código 2020-236EO-PT-MI.

El análisis y procesamiento de la información se realizó en el programa SPSS versión 15, determinando frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central como promedio, medidas de dispersión como desvío estándar (DS); para buscar asociación estadística se empleó odds ratio (OR) con intervalo de confianza del 95%, y para significancia estadística, la prueba del Chi con su valor $p < 0.05$.

RESULTADOS

La edad promedio de los pacientes con IC que ingresaron durante el período de estudio fue de 72 años, (DS ± 13.69) y el 57.5% fueron de sexo femenino (Tabla N°1).

Tabla N°1

Población de estudio según características sociodemográficas			
Variable	n= 120	(100%)	
Edad*			
40 a 59	24	20.0	
60 a 79	55	46.0	
80 a 99	41	34.0	
Sexo			
Masculino	51	42.5	
Femenino	69	57.5	

* \bar{x} 72.34 (DS ± 13.687)

La prevalencia del reingreso por IC fue del 33.3%, de los factores asociados, 55% correspondieron al sexo femenino y 82.5% tuvieron una evolución menor a 5 años de diagnóstico de IC con (DS ± 3.2); en cuanto a los antecedentes patológicos personales 85% presentó hipertensión arterial, 30% DM2, 20% enfermedad renal crónica, 10% enfermedad pulmonar obstructiva crónica; con respecto a la hospitalización 52.5% presentó una hospitalización temprana y 47.5% una hospitalización tardía, con (DS ± 1) (Tabla N°2).

Tabla N°2

Pacientes con IC que reingresaron, según factores asociados

Variable	Si	
	n= 40	100%
Edad		
40 a 59	9	22.5
60 a 79	22	55.0
80 a 99	9	22.5
Sexo		
Masculino	18	45.0
Femenino	22	55.0
Insuficiencia cardíaca (años de evolución)*		
< 5 años	33	82.5
6 a 9 años	2	5.0
> 10 años	5	12.5
Hipertensión arterial		
Si	34	85.0
No	6	15.0
Diabetes Mellitus tipo 2		
Si	12	30.0
No	28	70.0
Enfermedad Renal Crónica		
Si	8	20.0
No	32	80.0
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica		
Si	4	10.0
No	36	90.0
Días hospitalización**		
Hospitalización temprana	21	52.5
Hospitalización tardía	19	47.5

* \bar{x} 4,8 (DS $\pm 3,2$), ** \bar{x} 7 (DS ± 1)

Se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el reingreso hospitalario por IC y factores asociados como DM2, OR 3 (IC 95%, 1.16 - 7.73, p= 0.02) (Tabla N°3).

Tabla N°3

Relación entre el reingreso hospitalario por insuficiencia cardiaca y factores asociados

	Reingreso por Insuficiencia Cardiaca			OR	IC 95%	p valor
	Si n=40	No n=80	Total			
Edad						
Menor a 65 años	14	22	36	1.42	0.63-3.2	0.4
Mayor a 65	26	58	84			
Sexo						
Masculino	18	33	51	1.17	0.54-2.51	0.7
Femenino	22	47	69			
Años de evolución de IC						
Menor o igual a 5 años	33	70	103	0.67	0.24-1.93	0.46
6 años o más	7	10	17			
Hipertensión arterial						
Si	34	62	96	1.65	0.6-4.54	0.33
No	6	18	24			
Diabetes mellitus tipo 2						
Si	12	10	22	3	1.16-7.73	0.02*
No	28	70	98			
Enfermedad renal crónica						
Si	8	11	19	1.57	0.58-4.27	0.38
No	32	69	101			
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica						
Si	4	4	8	2.11	0.5-8.92	0.3
No	36	76	112			
Días de hospitalización						
Hospitalización temprana	21	43	64	0.95	0.44-2.03	0.9
Hospitalización tardía	19	37	56			

*valor p estadísticamente significativo

Se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el reingreso hospitalario por IC y factores asociados como antecedente de tratamiento con antiagregantes OR 8.78 (IC 95% 0.95-81.3, p =0.02) y diuréticos OR 3.16 (IC 95% 1.41-7.09, p=0.04) (Tabla N°4).

Tabla N°4

Relación entre el reingreso hospitalario por insuficiencia cardíaca y tratamientos como factores asociados

	Reingreso por Insuficiencia Cardíaca			OR	IC 95%	p valor
	Si n=40	No n=80	Total			
Tratamiento Antihipertensivo						
Si	34	60	94	1.89	0.69-5.16	0.21
No	6	20	26			
Tratamiento Betabloqueante						
Si	4	5	9	1.67	0.42-6.58	0.46
No	36	75	111			
Tratamiento Bloqueador canal calcio						
Si	5	11	16	0.9	0.29-2.78	0.85
No	35	69	104			
Tratamiento Antidiabéticos orales						
Si	5	6	11	1.76	0.5-6.17	0.37
No	35	74	109			
Tratamiento Anticoagulantes						
Si	7	7	14	2.21	0.72-6.82	0.16
No	33	73	106			
Tratamiento Antiagregantes						
Si	4	1	5	8.78	0.95-81.34	0.02*
No	36	79	115			
Tratamiento Diurético						
Si	28	34	62	3.16	1.41-7.09	0.004*
No	12	46	58			
Tratamiento Insulina						
Si	4	7	11	1.16	0.32-4.22	0.82
No	36	73	109			
Otros medicamentos						
Si	13	21	34	1.35	0.59-3.1	0.47
No	27	59	86			

*valor p estadísticamente significativo

DISCUSIÓN

La prevalencia de reingreso por IC a los 6 meses fue del 33.3%, cifra similar a la encontrada por Martínez⁴ con 32.6% al año y se relaciona con los estudios de Wideqvist¹² con el 21.5% a los 6 meses.

La población más afectada fue la tercera edad (72 años), coincidiendo con los estudios de Lan¹¹ con

76.3 años; Villalba¹³ 82.7 años; Tian⁹ consideró que el paso de los años junto a un diagnóstico de IC contribuyen a una deteriorada función fisiológica, que aumentan los reingresos.

Mayor reingreso correspondió a población femenina, datos que concuerda con estudios realizados por Clausee¹⁰ 56.2% y Son¹⁴ 57.7% confirman esta tendencia; a diferencia de Shebab¹⁵ que observó un mayor reingreso en hombres (62.5%).

La patología con asociación significativa fue la DM2 30%, Sadeq¹⁶ alcanza cifras de 49.1%, y Villalba¹³ 39.7%; con un control adecuado de esta frecuente enfermedad metabólica se podría disminuir la aparición de complicaciones; al respecto Edmonston¹⁷ indicó que un control por consulta externa por endocrinología en pacientes con DM2 e IC, redujo el 42% de la mortalidad en 90 días OR 0.68 (IC:95%, 0.48-0.95).

Una adecuada adherencia al tratamiento médico disminuye el riesgo de muerte cardiovascular, hospitalizaciones y mejoran la calidad de vida¹⁸. Cañon¹⁹ sugiere implementar estrategias como una educación intrahospitalaria, seguimiento vía telefónica, visitas médicas por IC, emitir material impreso o digital sobre el conocimiento de la enfermedad, alimentación, signos de alarma y autocuidado con un seguimiento en 6 meses disminuyó el reingreso IC en un 30% RR: 0.70 (IC: 95%, 0.58-0.84).

Un problema que vale la pena destacar es el uso inadecuado de medicamentos, Villalba¹³ reportó polifarmacia como uso de antiagregantes, representando un 46% y los diuréticos en un 20%, debido a la pluripatología. Sadeq¹⁶ destacó el uso de diuréticos y Wideqvist¹² reportó el cumplimiento deficiente de su manejo, por ejemplo los tiazídicos recetados tres veces al día producen efectos adversos como hipopotasemia y azoemia, además en los pacientes con disfunción diastólica causa hipoperfusión de órganos vitales, por lo cual se debe realizar un control de electrolitos para ajustar la dosis de los diuréticos.

Las comorbilidades complican los reingresos, Wideqvist¹² mencionó la enfermedad renal con 52.4%, Saito²⁰ indicó a la EPOC y enfermedad renal crónica, Lahewala²¹ encontró hipertensión arterial con un 69.8%, EPOC 39.6% y enfermedad renal crónica 31%.

Wideqvist¹² además consideró que las enfermedades psiquiátricas y la falta adherencia al tratamiento fueron causas de reingreso; en la presente investigación no está fuera de la realidad, debido a que los pacientes presentan comorbilidades similares que al tener un control deficiente provocan su descompensación y junto a la falta de adherencia al tratamiento conducen a elevar los reingresos.

Edmonston¹⁷ sugiere que los pacientes con antecedente de enfermedad renal crónica deberían tener un control por consulta externa posterior al alta para reducir el 35% de reingreso por IC en 90 días, como también una valoración por neumología, para los pacientes con EPOC disminuyendo así el 29% de los reingresos, por lo que aconseja que los pacientes deben tener un control por consulta externa inmediato al alta por las patologías que padecen.

Los pacientes tuvieron una estancia hospitalaria menor a 7 días OR 0.95 (IC:95%, 0.44-2.03, p=0.9). Marques⁵, indicó una estancia de 9 días. Fudim²², de 11 días. Los datos concuerdan con el número de días de hospitalización con el presente estudio realizado, esto se debe a causas como limitada actividad física y restricción de líquidos producen una exacerbación de patologías de base.

CONCLUSIONES

La prevalencia de reingreso por IC fue mayor en pacientes adultos mayores, con predominio del sexo femenino, asociado a DM2 y consumo de diuréticos y antiagregantes. Entre las limitaciones del presente estudio estuvieron la imposibilidad de realizarlo en otros centros médicos que mostrarían de mejor manera la realidad en la ciudad.

ASPECTOS BIOÉTICOS

La información que se obtuvo durante la realización del estudio fue manejada con absoluta reserva y de uso exclusivamente investigativo. El estudio fue aprobado por el Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud, la Universidad de Cuenca (COBIAS-UCuenca) con el código 2020-236EO-PT-MI y autorizado por la dirección del HVCM.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- López Valencia Jéssica Anabel. Médica. Posgradista de Medicina Interna de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: jeslop369@hotmail.com.
ORCID: [https:// orcid.org/0000-0002-8319-559X](https://orcid.org/0000-0002-8319-559X).
- Moreira Vera Wisthon Xavier. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Cardiología. Hospital Santa Inés. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: wisthonmoreira@hotmail.com.
ORCID: [https:// orcid.org/0000-0003-1166-2061](https://orcid.org/0000-0003-1166-2061).

- Encalada Torres Lorena Esperanza. Doctora en Medicina y Cirugía. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca-Azuay-Ecuador.

e-mail: lorena.encalada@ucuenca.edu.ec.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7864-563X>.

- Guevara Pacheco Sergio Vicente. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Reumatología. Magister en Investigación de la Salud y Enfermedades Autoinmunes. Doctor en Medicina e investigación traslacional. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca-Azuay-Ecuador.

e-mail: sergio.guevaras@ucuenca.edu.ec.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5798-6200>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores contribuyeron en la concepción, diseño del trabajo, recolección de datos, redacción, revisión y modificaciones hasta la aprobación de la versión final.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. McDonagh T, Metra M, Adamo M, Gardner R, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42(36):3599–726. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368
2. Ziaeian B, Fonarow G. Epidemiology and aetiology of heart failure. *Nat Rev Cardiol*. 2016;13(6):368–78. doi:10.1038/nrcardio.2016.25
3. Cruz R, Mohamed A, Solano J, Gutierrez J. Prevalencia de reingresos hospitalarios tras un primer episodio de insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Geriatria Gerontol*. 2018;53:26–7. doi: 10.1016/j.regg.2018.04.067
4. Martínez P, Bover R, Fernández E, Bernal Sobrino J, Fernández C, Elola F, et al. Mortalidad hospitalaria y reingresos por insuficiencia cardíaca en España. Un estudio de los episodios índice y los reingresos por causas cardíacas a los 30 días y al año. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72(12):998–1004. doi: 10.1016/j.recesp.2019.01.020
5. Marques P, Marinho A, Almeida J, Gonçalves T, Costa M, Ferreira M, et al. Real-world analysis of acute decompensated heart failure outcomes in Portugal. *ESC Heart Fail*. 2020;7(2):551–8. doi: 10.1002/ehf2.12599
6. Garry D, Wilson R, Vlodaver Z. Congestive heart failure and cardiac transplantation: Clinical, pathology, imaging and molecular profiles. Minneapolis: Springer International Publishing. 2017. Disponible en: <http://www.scopus.com/inward/record.url?scp=85054648428&partnerID=8YFLogxK>. doi: 10.1007/978-3-319-44577-9
7. Orso F, Fabbri G, Maggioni A. Epidemiology of Heart Failure. *Handb Exp Pharmacol*. 2017;243:15–33. doi: 10.1007/164_2016_74
8. Yaku H, Ozasa N, Morimoto T, Inuzuka Y, Tamaki Y, Yamamoto E, et al. Demographics, Management, and In-Hospital Outcome of Hospitalized Acute Heart Failure Syndrome Patients in Contemporary Real Clinical Practice in Japan-Observations From the Prospective, Multicenter Kyoto Congestive Heart Failure (KCHF) Registry. *Circ J Off J Jpn Circ Soc*. 2018;82(11):2811–9. doi: 10.1253/circj.CJ-17-1386
9. Tian J, Yan J, Zhang Q, Yang H, Chen X, Han Q, et al. Analysis Of Re-Hospitalizations For Patients With Heart Failure Caused By Coronary Heart Disease: Data Of First Event And Recurrent Event. *Ther Clin Risk*

- Manag. 2019;15:1333–41. doi: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S218694>
10. Belaunde-Clausell A, Castillo Miranda J, Aleaga Castro E, Piloto Cruz A. Readmisión precoz en pacientes con insuficiencia cardíaca. Arch. Hosp. Univ. "Gen. Calixto García" 2021;9(1):20-29. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/598>
 11. Lan T, Liao Y, Zhang J, Yang Z, Xu G, Zhu L, et al. Mortality and Readmission Rates After Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ther Clin Risk Manag. 2021;17:1307–20. doi: 10.2147/TCRM.S340587
 12. Wideqvist M, Cui X, Magnusson C, Schaufelberger M, Fu M. Hospital readmissions of patients with heart failure from real world: timing and associated risk factors. ESC Heart Fail. 2021;8(2):1388–97. doi: 10.1002/ehf2.13221
 13. Villalba N, Ballesteros B, Álvarez L, Mainar P, Sánchez Á, Martínez J, et al. Facteurs de prédiction de réadmission précoce et mortalité dans l'insuffisance cardiaque dans le Service de Médecine Interne de l'Hôpital Universitaire San Carlos, Espagne. Pan Afr Med J. 2019;34:202. doi: 10.11604/pamj.2019.34.202.17356
 14. Son Y, Kim B. Prevalence of anemia and its influence on hospital readmissions and emergency department visits in outpatients with heart failure. Eur J Cardiovasc Nurs. 2017;16(8):687–95. doi: 10.1177/1474515117710154.
 15. Shehab A, Sulaiman K, Barder F, Amin H, Salam A. Precipitating Factors Leading to Hospitalization and Mortality in Heart Failure Patients: Findings from Gulf CARE. Heart Views Off J Gulf Heart Assoc. 2021;22(4):240–
 8. doi: 10.4103/HEARTVIEWS.HEARTVIEWS_32_21
 16. Sadeq Ad, Sadeq Ah, Sadeq As, Alkhidir I, Aburuz S, Mellal A, et al. Risk factors for hospital readmission of patients with heart failure: A cohort study. J Pharm Bioallied Sci. 2020;12(3):335–43. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_323_20
 17. Edmonston D, Wu J, Matsouaka R, Yancy C, Heidenreich P, Piña I, et al. Association of post-discharge specialty outpatient visits with readmissions and mortality in high-risk heart failure patients. Am Heart J. 2019;212:101–12. doi: 10.1016/j.ahj.2019.03.005
 18. Obaya J, Escobar C, Pallarés V, Egocheaga I. Abordaje práctico de dapagliflozina en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. Papel del médico de atención primaria. Med Fam SEMERGEN. 2021;47:5–10. doi: 10.1016/j.semerg.2021.08.003
 19. Cañon W, Duque T, Rodríguez A. Effect of Educational Interventions to Reduce Readmissions due to Heart Failure Decompensation in Adults: a Systematic Review and Meta-analysis. Investig Educ En Enfermeria. 2021;39(2):e05. doi: 10.17533/udea.iee.v39n2e05
 20. Saito M, Negishi K, Marwick T. Meta-Analysis of Risks for Short-Term Readmission in Patients With Heart Failure. Am J Cardiol. 2016;117(4):626–32. doi: 10.1016/j.amjcard.2015.11.048
 21. Lahewala S, Arora S, Tripathi B, Panaich S, Kumar V, Patel N, et al. Heart failure: Same-hospital vs. different-hospital readmission outcomes. Int J Cardiol. 2019;278:186–91. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.12.043
 22. Fudim M, O'Connor C, Dunning A, Ambrosy A, Armstrong P, Coles A, et al. Aetiology, timing and clinical predictors of early vs. late

Prevalencia de reingreso por Insuficiencia Cardíaca y factores asociados en los pacientes mayores de 40 años del "Hospital Vicente Corral Moscoso". Cuenca 2018-2020.

López Valencia Jéssica Anabel, Moreira Vera Wisthon Xavier, Encalada Torres Lorena Esperanza, Guevara Pacheco Sergio Vicente

readmission following index hospitalization for acute heart failure: insights from ASCEND-HF. *Eur J Heart Fail.* 2018;20(2):304–14. doi: 10.1002/ejhf.1020

Adherencia y factores asociados al tamizaje de cáncer de cérvix. Guarainag-Paute. 2021

Adherence and factors associated with cervical cancer screening. Guarainag-Paute. 2021

Torres Ulloa María Augusta¹, Peñafiel Saavedra Daniel Santiago¹, Vega Crespo Bernardo José²

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 02/11/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 13/12/2022

FECHA PUBLICACIÓN: 22/12/2022

1. Estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca - Ecuador
2. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Cuenca - Ecuador

Artículo original | Original Article

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.04>

Correspondencia:
maria.torresu@ucuenca.edu.ec

Dirección:
Condominios Virgen de la Nube

Código Postal:
010107

Celular:
0979900289

Cuenca - Ecuador

RESUMEN

Objetivo: analizar la adherencia y factores asociados al tamizaje de cáncer de cérvix (CC) en la parroquia Guarainag, cantón Paute.

Metodología: estudio analítico de corte transversal, con una muestra de 208 mujeres escogidas al azar en una comunidad rural. Los datos se recolectaron mediante formulario elaborado por los autores con análisis univariado y bivariado de los datos en SPSS y Excel.

Resultados: el promedio de edad de las participantes fue de 49.3 años; en cuanto al estado civil el 53.5% eran casadas; 15.7% no tenían escolaridad; 85.4%, registraba bajos ingresos y el 24.5% no se había realizado la prueba de Papanicolau (PAP) en ningún momento. Los factores que afectaron la adherencia al tamizaje de cáncer de cérvix fueron, miedo 17.3% (RR 1.828, IC 1.094-3.054); falta de conocimiento 35.7% (RR 2.657, IC 1.613-4.376); falta de acceso 18.4% (RR 2.082, IC 1.278-3.390); favorecieron la realización del PAP el conocimiento adecuado sobre el cáncer de cérvix 53% (RR 1.262, IC 1.056-1.506) y la realización de otros tamizajes 48.6% (RR 21.316, IC 5.327-85.299).

Conclusiones: la población estudiada no se adhiere al tamizaje de CC debido al miedo, la falta de acceso al test o de conocimiento sobre su importancia; entre los factores que favorecen el cribaje se encontraron la realización de otros tamizajes como el DOC mamario y el acceso a información sobre el CC sus consecuencias y mecanismos de prevención.

Palabras claves: neoplasias del cuello uterino, cuello del útero, infecciones por papillomavirus, prueba de papanicolaou.

ABSTRACT

Objective: to identify adherence and factors associated with cervical cancer screening in women from the Guarainag parish, Paute canton.

Methods: a cross-sectional, analytical study was carried out, the sample consisted of 208 women. The data was collected by a form made by the authors, a univariate and bivariate analysis was made in SPSS and Excel.

Results: the average age of 208 women surveyed was 49.39 and most were married 53.5%; where 15.7% had no schooling, the 85.4% had a low level of income, 24.5% of respondents had not had a Pap test at any time in their lives. The factors that showed limitations for adherence were: fear 17.3% (RR 1.828, CI 1.094-3.054); lack of knowledge 35.7% (RR 2.657, CI 1.613-4.376); lack of access 18.4% (RR 2.082, CI 1.278-3.390); Factors favoring PAP performance included; adequate knowledge about cervical cancer 53% (RR 1.262, CI 1.056-1.506) and performing other screenings 48.6% (RR 21.316, CI 5.327-85.299).

Conclusions: the studied population does not adhere to CC screening due to fear, lack of access to the test or lack of knowledge about its importance; Among the factors that favor screening were the performance of other screenings such as breast DOC and access to information on CC, its consequences and prevention mechanisms.

Keywords: uterine cervical neoplasms, cervix uteri, papillomavirus infections, papanicolau test.

INTRODUCCIÓN

El cáncer como problema de salud pública muestra las inequidades en los sistemas de salud, en la prevención y oportunidades terapéuticas; países en vías de desarrollo como Ecuador no logran aún desarrollar estrategias válidas frente a patologías frecuentes y prevenibles como el cáncer de cuello uterino o cérvix (CC)¹.

En Ecuador el CC fue el segundo cáncer más frecuente en mujeres, con una tasa de morbilidad de 16 por cada 100 mil habitantes y una mortalidad de 8.2 por cada 100 mil habitantes²; mientras que en los Estados Unidos, país donde se han aplicado estrategias de cribaje y control oportuno, como el tamizaje doble o la vacunación masiva, las tasas de morbilidad disminuyen significativamente a 7.5 por cada 100 mil habitantes y una mortalidad de 2.2 por cada 100 mil habitantes³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) planteó como meta para el año 2045, reducir el CC en un 42%, las acciones se enfocan en la estrategia 90-70-90, que se traduce en: 90% de la población vacunada contra el virus del papiloma humano (VPH), 70% de mujeres tamizadas con pruebas de alta sensibilidad al menos dos veces durante su vida (35 y 45 años) y 90% de pacientes con enfermedad cervical recibiendo seguimiento y tratamiento adecuado, sea de lesiones precancerosas o cáncer invasor⁴.

En Ecuador, como parte de la estrategia nacional de atención integral del cáncer, se ejecutan acciones de prevención secundaria orientadas a su detección oportuna que incluye cribado en la población de 21 a 65 años con citología vaginal (PAP), controles cada 3 años si las dos últimas citologías fueron normales; citología y pruebas moleculares para ADN de VPH cada 5 años⁵; la realización del PAP está fuertemente relacionada con determinantes socioeconómicas y sociodemográficas^{3,6}; en la zona rural un 57.7% de mujeres nunca se han sometido a un PAP⁷.

En las comunidades campesinas es necesario conocer la adherencia de la población al tamizaje y las determinantes sociodemográficas para detección oportuna del CC. El propósito de la presente investigación fue analizar la adherencia al tamizaje de la población rural de la parroquia Guarainag del cantón Paute, provincia del Azuay

y además conocer las barreras que limitan su realización.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico de corte transversal. El universo de estudio fue el total de mujeres en edad fértil de la parroquia Guarainag del cantón Paute que según las proyecciones del INEC para el año 2021 ascendían a 456. La muestra fue calculada con una prevalencia de realización de PAP entre 40.9% y 51.4%⁸, haciendo uso del valor menor con intervalo de confianza del 95% y margen de error del 5% se obtuvo una muestra

de 208 mujeres. La aleatorización se efectuó utilizando el plano catastral para obtener el código único de casa que fue procesado en el programa random.org.

Los criterios de inclusión fueron: mujeres mayores de 18 años con vida sexual activa; firma y aceptación del consentimiento informado; se excluyeron aquellas personas sin capacidad de contestar el formulario. Las variables analizadas fueron: realización de PAP, características sociodemográficas, historia gineco-obstétrica, factores que favorecen y limitan la toma del PAP. (Figura N°1)

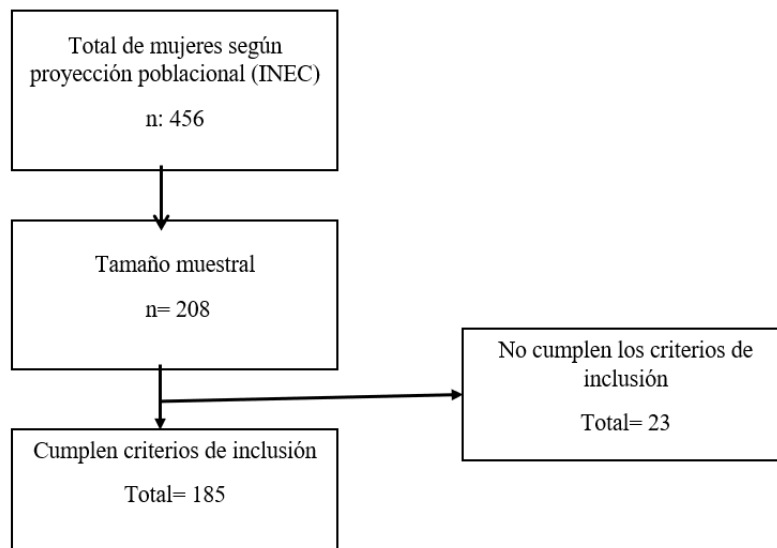


Figura N°1.

Tamaño muestral y selección de participantes

Únicamente 185 mujeres cumplieron con los criterios de inclusión y conformaron la muestra de estudio.

La investigación fue aprobada por el Comité de Bioética del Área de la Salud (COBIAS) de la Universidad de Cuenca bajo el código 2021-109EO-M, siguiendo los lineamientos de la Declaración de Helsinki y el Consejo Internacional para organizaciones Médicas en Salud (CIOMS). Todas las participantes fueron notificadas sobre el propósito de la investigación y firmaron el consentimiento informado antes de realizar la encuesta.

Los datos que se obtuvieron fueron tabulados e ingresados a los programas Excel 2019 y a

SPSS24. Se realizó un análisis univariado y bivariado, para determinar asociación se evaluó el riesgo relativo e intervalo de confianza; además, de valor $p < 0.05$ para establecer significancia estadística. El instrumento usado para la recolección de datos fue un formulario de preguntas elaborado por los autores.

RESULTADOS

En la presente investigación 47 mujeres (25.4%) no se han realizado ningún PAP a lo largo de su vida; 18 se sometieron a un tamizaje excesivo al haber tenido más de 14 PAP a lo largo de su vida, siendo el valor máximo 30 PAP. Con respecto a la frecuencia anual de este examen, la mayoría

(68.1%) no se realizó el tamizaje cada año, más de una vez por año. (Tabla N°1) mientras que el 2.16% se aplicó este examen

Tabla N°1

Características del tamizaje con Papanicolaou

Realización de PAP	n=185	%
Si	138	74.6
No	47	25.4
Número de PAP realizados en su vida		
0	47	25.4
1-10	116	62.7
11-20	17	9.2
21-30	5	2.7
Frecuencia de PAP en un año		
0	126	68.1
1	55	29.7
Más de 1	4	2.2

El 17.3% de la población de estudio manifestó miedo, siendo datos estadísticamente significativos (RR 1.828, IC 1.094-3.054; valor p de 0.03). Con respecto a la falta de conocimiento, el 35.7% consideró como limitante no tener el suficiente conocimiento sobre el tema (RR 2.657 IC 1.613-4.376 valor de p 0,00). Falta de acceso al PAP,

18.4% (RR 2.082 IC 1.278-3.390 valor de p 0.006), 35.7% de participantes considera como barrera la falta de conocimiento y 18.4% la falta de acceso, valores con significancia estadística ($p < 0.05$) entendiéndose estos factores como limitantes que dificultan la adherencia al tamizaje de PAP (Tabla N°2).

Tabla N°2

Influencia de factores limitantes para la realización de PAP en mujeres de Guarainag

VARIABLE	REALIZACIÓN DE PAP					
	No se realizó PAP	Si se realizó PAP	Total	RR	Valor de p	IC
	n(%)	n(%)	n(%)			
Miedo	13(7)	19(10.3)	32(17.3)	1.828	0.03**	1.094-3.054
Vergüenza	8(4.3)	45(24.3)	53(28.6)	1.205	0.041	1.029-1.412
Falta de conocimiento	28(15.1)	38(20.5)	66(35.7)	2.657	0.000**	1.613-4.376
Falta de Acceso	15(8.1)	19(10.3)	34(18.4)	2.082	0.006**	1.278-3.390
Incomodidad	5(2.7)	25(13.5)	30(16.2)	0.615	0.230	0.256-1.426
Falta de Tiempo	6(3.2)	34(18.4)	40(21.6)	0.530	0.088	0.243-1.159
Organización del sistema de Salud	4(2.2)	12(6.5)	16(8.6)	0.983	0.969	0.405-2.386
Poca confianza en la prueba	3(1.6)	7(3.8)	10(5.4)	1.193	0.731	0.448-3.181
Resultados tardíos	3(1.6)	11(5.9)	14(7.6)	0.833	0.722	0.292-2.344
Costo Elevado	2(1.1)	10(5.4)	12(6.5)	0.641	0.472	0.176-2.327
Otras Razones	14(7.6)	49(26.5)	63(34.1)	0.822	0.475	0.476-1.419

En la Tabla N°3 se puede identificar que las entrevistadas con información sobre el CC (98 mujeres, 53%) tienen más posibilidades de realizarse el tamizaje con PAP (RR 1.21 IC 95% 1.05-1.50 valor de p 0.008).

Tabla N°3

Asociación entre grado de conocimiento sobre C.C. y sus causales con la realización de PAP en mujeres de Guarainag.

VARIABLE	Si se realizó	No se realizó	Total	RR	Valor de p	IC 95%
	n(%)	n(%)	n(%)			
Conocimiento de VPH	40(21.6)	13(7)	53(28.6)	1.017	0.862	0.846- 1.221
Conocimiento sobre prevención VPH	16(8.6)	7(3.8)	23(12.4)	0.924	0.554	0.695- 1.228
Conocimiento sobre CC	81(43.8)	17(9.2)	98(53)	1.262	0.008**	1.056- 1.506
Conocimientos sobre prevención de CC	30(19.5)	6(3.2)	36(19.5)	1.150	0.180	0.964-1.372

En la Tabla N°4 se observa que el 48.6% se practicó DOC mamario, el 47.6% se realizaron ambos tamizajes; las mujeres que cumplen con otros cribados tienen más probabilidades de someterse al tamizaje por PAP, siendo datos estadísticamente significativos (RR 21.316; IC 5.327-85.299 valor p de 0.000).

Tabla N°4

Asociación entre factores sociodemográficos y personales con la realización de PAP en Guarainag

VARIABLE	n(%)	No se realizó	Si se realizó	Total	RR	Valor de p	IC 95%
		n(%)	n(%)				
Nivel de escolaridad	Nulo	8(4.3)	21(11.4)	29(15.7)	1.103	0.769	0.576-2.112
	Si Escolaridad	39(21.1)	117(63.2)	156(84.3)			
Ingreso socioeconómico	Bajo	40(21.6)	118(63.8)	158(85.4)	0.976	0.946	0.489- 1.950
	Medio y alto	7(3.8)	20(10.8)	27(14.6)			
Acceso a servicios de salud	No	18(9.7)	41(22.2)	59(31.9)	1.326	0.275	0.804-2.186
	Si	29(15.7)	97(52.4)	126(68.1)			
Realización de otros tamizajes de DOC	No	45(24.3)	50(27.0)	95(51.4)	21.316	0.000**	5.327- 85.299
	Si	2(1.1)	88(47.6)	90(48.6)			
Uso de métodos anticonceptivos	No	33(17.8)	75(40.5)	108(58.4)	1.681	0.057	0.967-2.920
	Si	14(7.6)	63(34.1)	77(41.6)			

DISCUSIÓN

El INEC en su informe del año 2018⁹ señala que en la población rural el 58.7% de las mujeres no se realizó ni una sola prueba de PAP, datos que difieren con la presente investigación en donde el 25.4% de mujeres no registraron PAP a pesar de haber iniciado su vida sexual.

El 74.6% de entrevistadas que se realizaron el PAP no se adhieren al tamizaje, el 13% solo se ha realizado un PAP a lo largo de su vida; en los estudios de Ibáñez y colaboradores¹⁰ se evidenció que las mujeres con un infra tamizaje tienen más riesgo de desarrollar CC, es así que el 73.8% no tenía antecedentes de citología de control en los 10 años previos.

Por otro lado, hay pacientes con sobre-tamizaje incluso con más de 20 PAP (6.4%), posiblemente al ser atendida en otras prestaciones de salud como programas de planificación familiar; esta duplicación de pruebas podría evitarse con adecuados programas sanitarios, por ejemplo, Worthington y colaboradores¹¹ en Canadá demostraron que la mayoría de encuestadas, 61.4%, cumplía con el tamizaje adecuado según la normativa internacional.

En Nepal Darj y colaboradores¹² identificaron la vergüenza como uno de los principales sentimientos limitantes; no solo por la incomodidad de mostrar los genitales al personal de salud especialmente a profesionales varones. Dato que coincide con el presente estudio en donde un 28.6% de mujeres refirieron vergüenza y un 17.3% manifestó que sentía miedo.

El miedo está relacionado con las dinámicas domino-familiares machistas prevalentes en la población estudiada donde 16.2% de mujeres no contaba con el apoyo de su pareja para la realización de controles ginecológicos y en ciertas entrevistadas inclusive tenían prohibición de realización de estos exámenes; Hassani y colaboradores¹³ coinciden en que la falta de apoyo familiar y sobre todo de las parejas, constituye un obstáculo importante para el tamizaje.

La desinformación es otra barrera significativa que afectó a 35.7% de mujeres; de las cuales el 15.1% manifestaron falta de conocimiento sobre el tema; Matassini y colaboradores¹⁴ en su investigación

encontraron resultados similares, las personas con conocimientos insuficientes generan una falsa sensación de seguridad y subestimación de la enfermedad.

Con respecto a la evaluación de conocimientos sobre el cáncer de cérvix, el VPH y los métodos de prevención, el 71.4% de las entrevistadas no identifican al virus del papiloma humano y sus implicaciones en la salud sexual, el 18.4% nunca se ha realizado un tamizaje y el 87.6% desconocían de métodos de prevención; el 47% de participantes ignoraba la relación con el CC; Matassini y colaboradores¹⁴ al respecto señalan que el desinterés en la realización del tamizaje se debe al desconocimiento sobre la enfermedad, sus consecuencias, y los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y de prevención.

En cuanto a otros tamizajes durante los programas para la detección oportuna del cáncer mamario por ejemplo, hace más probable que las mujeres se realicen conjuntamente cribado para CC, de las pacientes con tamizaje mamario solo 2 (1.1%) no se realizaron exámenes para CC, en contraste con las 88 (47.6%) que si lo hicieron; al respecto, Rodríguez y colaboradores¹⁵ en Chile concluyeron que a medida que aumenta el nivel educativo de la mujer disminuye la probabilidad de abstenerse el control en ambos exámenes ($p < 0.01$), situación más acentuada en el caso del PAP; la ausencia de pareja hace que la mujer no considere medidas para prevenir el cáncer mamario, cerca de 1 de cada 2 mujeres en esta condición se abstiene (47.4%), representando en el modelo una probabilidad de 59% más a la de mujeres emparejadas.

CONCLUSIONES

La población estudiada no se adhiere al tamizaje de CC debido al miedo, la falta de acceso al test o de conocimiento sobre su importancia; entre los factores que favorecen el cribaje se encontraron la realización de otros tamizajes como el DOC mamario y el acceso a información sobre el CC sus consecuencias y mecanismos de prevención. Entre las limitaciones de la investigación, al trabajar en el sector rural se encontró una población al principio renuente a firmar los consentimientos y a responder preguntas de índole sexual, además que debido a situaciones migratorias el mayor porcentaje de mujeres, eran mayores de 60 años.

RECOMENDACIONES

Al haber identificado los puntos vértice que inciden en la adherencia al tamizaje, estos se pueden usar como punto de partida para acciones que favorezcan el apego de las mujeres a la realización de PAP y mejoren su salud. Esta información podría ser aprovechada por el Ministerio de Salud de Ecuador para mejorar programas de salud sexual y reproductiva en el sector rural.

Se recomienda fortalecer medidas preventivas proveyendo de información en las escuelas/ colegios sobre la necesidad y criterios para la realización de PAP, para generar conciencia colectiva sobre la salud sexual y reproductiva desde etapas tempranas. Es importante, centrarse en el ámbito de la atención primaria de salud con las comunidades para dar a conocer sus servicios en base a promoción y prevención.

ASPECTOS BIOÉTICOS

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de Cuenca, código de aprobación: 2021-109EO-M. La participación en el estudio fue completamente voluntaria y posterior a la firma de un consentimiento informado por parte de los participantes.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Torres Ulloa María Augusta. Estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: maria.torresu@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8645-3243>
- Peñafiel Saavedra Daniel Santiago. Estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: daniels.penafiels@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6775-6230>
- Vega Crespo Bernardo José. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: bernardo.vegac@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2545-4733>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

MT y DP: análisis de información y redacción de manuscrito, diseño y revisión bibliográfica. Los autores y autoras leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

BV: Idea de la investigación, análisis de información, revisión bibliográfica y redacción de manuscrito.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no poseer conflictos de interés en la realización de este estudio.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PAHO/WHO. World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention (IARC) - PAHO/WHO | Pan American Health Organization. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/en/node/69005>
2. Globocan. Ecuador: Fact sheets. International Agency for Reserch on Cancer. 2020. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/218-ecuador-fact-sheets.pdf>
3. Vale D, Teixeira J, Bragança J, Derchain S, Sarian L, Zeferino L. Elimination of cervical cancer in low- and middle-income countries: Inequality of access and fragile healthcare systems. *Int J Gynecol Obstet.* 2021;152:7-11. doi: 10.1002/ijgo.13458
4. OPS/OMS. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. WHO. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240014107>
5. Ministerio de Salud Pública. Estrategia Nacional para la atención integral del cáncer en el Ecuador. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ac_0059_2017.pdf
6. Hoque M, Haque E, Karim M. Cervical cancer in low-income countries: A Bangladeshi

- perspective. *Int J Gynecol Obstet.* 2021;152:19-25. doi: 10.1002/ijgo.13400
7. Ferreira Salazar C, García García K, Macías Leiva L. Mujeres y hombres del Ecuador en cifras III: serie información estratégica. 2013. Disponible en: https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/handle/24000/4470/MUJER_HOMBRE_IIIweb.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Instituto Nacional de Estadística y Salud Reproductiva y Nutrición [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>
9. MSP, INEC, OPS/OMS. Encuesta STEPS Ecuador 2018. Quito-Ecuador. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
10. Ibáñez R, Alejo M, Combalia N, Tarroch X, Autonell J, Codina L, et al. Underscreened Women Remain Overrepresented in the Pool of Cervical Cancer Cases in Spain: A Need to Rethink the Screening Interventions. *BioMed Res Int.* 2015;2015:e605375. doi: 10.1155/2015/605375
11. Worthington C, McLeish K, Fuller-Thomson E. Adherence over time to cervical cancer screening guidelines: insights from the Canadian National Population Health Survey. *J Womens Health* 2002. 2012;21:199-208. doi: 10.1089/jwh.2010.2090
12. Darj E, Chalise P, Shakya S. Barriers and facilitators to cervical cancer screening in Nepal: A qualitative study. *Sex Reprod Healthc Off J Swed Assoc Midwives.* 2019;20:20-6. doi: 10.1016/j.srhc.2019.02.001
13. Hassani L, Dehdari T, Hajizadeh E, Shojaeizadeh D, Abedini M, Nedjat S. Barriers to Pap smear Test for the second time in women referring to health care centers in the South of Teheran: A qualitative approach. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2017;5(4):376-85. Disponible en: https://ijcbnm.sums.ac.ir/article_40804_2a4ef54121124405de8f010226e602c2.pdf
14. Matassini Eyzaguirre S, Luna V. Barreras para diagnóstico y tratamiento de cáncer de cuello uterino en un hospital público de Lima, Perú: un estudio cualitativo. *Acta Med. Peru.* 2020;37:463-70. doi: 10.35663/amp.2020.374.1835
15. Rodríguez-Garcés C, Padilla-Fuentes G. Cáncer mamario y cervicouterino: el problema del absentismo femenino en la acción preventiva. *Univ. Salud.* 2020;22(1):41-51. doi: <https://doi.org/10.22267/rus.202201.17>

Patología quirúrgica abdominal complicada no traumática atendida durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Vicente Corral Moscoso, 2020

Complicated non-traumatic abdominal surgical pathology treated during the COVID-19 pandemic at the Vicente Corral Moscoso Hospital, 2020

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 02/11/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 13/12/2022

FECHA PUBLICACIÓN: 22/12/2022

Loja Pauta Valeria Leticia¹, López Coello Magdalena Elizabeth², Pino Andrade Raúl Haldo³

1. Médica en Libre Ejercicio.
Cuenca - Ecuador
2. Médica. Ministerio de Salud
Público
Ambato - Ecuador
3. Doctor en Medicina y Cirugía.
Especialista en Cirugía General.
Universidad de Cuenca. Facultad
de Ciencias Médicas. Carrera de
Medicina.
Cuenca - Ecuador

Artículo original | Original Article

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.05>

Correspondencia:
valeria.lojap@hotmail.com

Dirección:
Vía al Valle y Castilla Cruz

Código Postal:
010211

Celular:
0996660726

Cuenca - Ecuador

RESUMEN

Introducción: los efectos de la pandemia de COVID-19 han provocado una interrupción significativa en la prestación de servicios quirúrgicos, retraso en el diagnóstico y tratamiento.

Objetivo: determinar las principales patologías abdominales quirúrgicas no traumáticas y sus complicaciones durante la pandemia.

Metodología: estudio descriptivo mediante la revisión de 373 historias clínicas de pacientes atendidos por patología abdominal en el servicio emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) durante el periodo marzo – septiembre 2020, donde se evaluaron sus complicaciones. La recolección de los datos se realizó mediante formulario elaborado por los autores; para el análisis de la información se utilizaron los programas SPSS y Microsoft Excel 2013. Se guardaron las consideraciones bioéticas correspondientes al manejo de los datos.

Resultados: la mayoría de los pacientes afectados por patología quirúrgica no traumática fueron adultos jóvenes de 21 a 30 años (31.9%) y de sexo femenino (58.4%). La apendicitis aguda fue la patología abdominal aguda más frecuente (45.84%). La complicación predominante fue apendicitis en fase necrótica (9.92%) y la duración de estadía hospitalaria fue menor a 2 días.

Conclusiones: la apendicitis aguda fue la patología abdominal quirúrgica más frecuente durante la pandemia de COVID-19, y la principal complicación, apendicitis en fase necrótica.

Palabras clave: patología quirúrgica, apendicitis, coledoclitiasis, síndrome respiratorio agudo grave.

ABSTRACT

Introduction: the effects of the COVID-19 pandemic have caused a significant interruption in the provision of surgical services, delay in diagnosis and treatment.

Objective: to determine the main non-traumatic surgical pathologies and their complications during the pandemic.

Methodology: A descriptive study was made through the review of 373 medical records of patients treated for abdominal pathology in the emergency service of the Vicente Corral Moscoso Hospital (HVCN) during the period March - September 2020, where their complications were evaluated. Data collection was carried out using a form prepared by the authors. For the analysis of the information, the SPSS and Microsoft Excel 2013 programs were used. The bioethical considerations corresponding to the handling of the data were kept.

Results: most of the patients affected by non-traumatic surgical pathology were young adults between 21 and 30 years of age (31.9%) and female (58.4%). Acute appendicitis was the most frequent acute abdominal pathology (45.84%). The predominant complication was appendicitis in the necrotic phase (9.92%) and the length of hospital stay was less than 2 days.

Conclusions: acute appendicitis was the most frequent surgical abdominal pathology during the COVID-19 pandemic, and the main complication was appendicitis in the necrotic phase.

Keywords: pathology surgical, appendicitis, cholelithiasis, severe acute respiratory syndrome.

INTRODUCCIÓN

En el año 2020, la Organización mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia de SARS-CoV2 provocando el colapso de los sistemas hospitalarios especialmente en las áreas de urgencias y cirugía¹⁻⁴, alrededor de 18 millones de cirugías electivas se cancelaron en todo el mundo⁵. Esta situación complicó el abordaje de las patologías quirúrgicas, ocasionando retraso en diagnóstico y tratamiento, aumentando así la morbi-mortalidad⁶.

Según Burgard⁷, el número de consultas por apendicitis aguda, la principal patología quirúrgica global, disminuyó, pero a la vez se incrementaron las complicaciones. No obstante, se reportaron situaciones diversas en distintos estudios, por ejemplo, Serban⁸ en Rumania, no encontró cambios significativos en cuanto al abdomen agudo quirúrgico entre abril y julio de 2020, frente al periodo similar en el año 2019; Patel⁹ en el Reino Unido registró un descenso en la consulta de cirugía general en un 50.3%.

Maldonado y colaboradores⁹ asociaron la disminución de atenciones con: aumento de enfermedades sépticas, mayor uso de antibioticoterapia postoperatoria y estadía hospitalaria más prolongada, probablemente debido a la demora del paciente en acudir a urgencias^{6,8,10}. Un elemento a considerar en los pacientes con potencial problema quirúrgico y con diagnóstico de COVID-19, son los cuadros iniciales con leve dolor abdominal y sintomatología gastrointestinal que enmascararían una situación quirúrgica¹¹.

En Ecuador por acuerdo No. 00126-2020 emitido el 11 de marzo por el Ministerio de Salud, se declaró estado de emergencia sanitaria, en consecuencia, se reprogramaron las atenciones médicas en general y las cirugías en particular, con la finalidad de descongestionar las salas de emergencia¹².

En este contexto el objetivo de la investigación es conocer las características de las patologías abdominales no quirúrgicas atendidas en la emergencia de un hospital de tercer nivel durante la pandemia.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo basado en la revisión de 373 historias clínicas de pacientes atendidos por presentar patología abdominal aguda en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso. Se incluyeron las historias de pacientes de 18 años o más con patología abdominal potencialmente quirúrgica no traumática, atendidos en la sala de emergencia durante marzo - septiembre de 2020. Se excluyeron historias clínicas de menores de edad y aquellas con datos incompletos para las variables estudiadas. La recolección de la información se realizó en un formulario diseñado por los autores en donde se incluyen variables sociodemográficas como sexo, grado de instrucción, lugar de residencia, edad y etnia; y las variables temáticas: patología abdominal quirúrgica abdominal no traumática y complicaciones. Para los diagnósticos se establecieron los criterios clínicos de los protocolos de atención en la unidad operativa

al ingreso a emergencia; las complicaciones, además de la valoración intraoperatoria, se obtuvieron de los reportes del departamento de patología a las muestras enviadas desde quirófano y que se registraron en el expediente clínico. En el análisis de datos se usaron los programas SPSS y Microsoft Excel 2013, con estadísticos descriptivos, los resultados se presentan en tablas de frecuencia y porcentaje. Se guardaron las consideraciones bioéticas correspondientes al manejo de la información en las diferentes etapas de la investigación.

RESULTADOS

En cuanto a las características sociodemográficas de la población de estudio, se observó un predominio del sexo femenino 58.4%, mayoritariamente fueron atendidos pacientes de 21 a 30 años 31.9%, con educación primaria 42.6% y de residencia urbana 58.43%. En términos de etnia, todos se autoidentificaron como mestizos.

Tabla N°1

Características sociodemográficas de la población estudiada			
Variable		n=373	%
Sexo	Masculino	155	41.5
	Femenino	218	58.4
Instrucción	Ninguna	20	5.4
	Primaria	159	42.6
	Secundaria	144	38.6
	Tercer nivel	50	13.4
Residencia	Urbano	218	58.4
	Rural	155	41.6
Edad	< 20 años	55	14.7
	21-30 años	119	31.9
	31-40 años	87	23.3
	41-50 años	40	10.7
	51-60 años	36	9.7
	61-70 años	21	5.6
	71-80 años	9	2.4
> 80 años	6	1.6	
Etnia	Mestizo	373	100

En la Tabla N°2 se identifica que la principal patología quirúrgica durante la pandemia fue la apendicitis aguda, representando el 45.84% (171

casos) y en menor frecuencia, las adherencias intraperitoneales con 0.27%.

Tabla N°2

Pacientes atendidos en la emergencia del HVCM según la patología quirúrgica no traumática.

Variable	n=373	%
Apendicitis aguda	171	45.84
Colecistitis (agudas y crónicas)	108	28.95
Litiasis de vesícula y vía biliar	55	14.75
Adherencias intraperitoneales	1	0.27
Hernias (inguinal, femoral, otras)	19	5.09
Otras	19	5.09

En la Tabla N°3, se aprecia que el 49.09% de los pacientes presentaron complicaciones de las patologías quirúrgicas no traumáticas, en donde las

principales detectadas fueron: apendicitis en fase necrótica 9.92% y apendicitis en fase perforativa 8.58%.

Tabla N°3

Pacientes con complicaciones de la patología quirúrgica no traumática atendidos en la emergencia del HVCM

Variable	n=373	%
Apendicitis en fase necrótica	37	9.92
Apendicitis en fase perforativa	32	8.58
Plastrón apendicular	9	2.41
Peritonitis generalizada (perforación estómago – intestino)	2	0.54
Pancreatitis (por litiasis)	25	6.70
Colangitis	9	2.41
Hernia estrangulada	2	0.54
Hemoperitoneo	4	1.07
Piocolocisto	4	1.07
Hidrops vesicular	10	2.68
Plastrón vesicular	11	2.95
Vesícula necrótica	6	1.61
Síndrome adherencial	14	3.75
Otras	18	4.83
Ninguna	190	50.94
Total	373	100.00

Las complicaciones de las patologías quirúrgicas están relacionadas con antecedentes patológicos personales como coledocistitis, diabetes mellitus, hipotiroidismo, alcoholismo, obesidad, COVID-19, entre otros con un 22.8%, seguido de la automedicación 7.2%. El tiempo que los pacientes se demoraron en acudir al hospital tras presentar sintomatología abdominal fue menor o igual de 24 horas 53.6%, la duración de estadía hospitalaria luego de presentar patología quirúrgica fue menor a 2 días.

DISCUSIÓN

Las estadísticas nacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indicaron que en Ecuador se redujo la patología quirúrgica en un 60%, en la ciudad de Cuenca en sus dos hospitales centinelas, el panorama fue el siguiente en el HVCM se realizaron 1 850 cirugías de emergencia entre marzo y agosto de 2020, en comparación con 3 045 en 2018; es decir, un 39.3% menos; mientras en el Hospital José Carrasco Arteaga se reportaron 483 064 casos de abdomen agudo en el año 2019, frente a 254 871 en 2020¹³⁻¹⁵ lo que representa una disminución en 47.3%.

En el presente estudio, las patologías apendiculares, vesiculares y hernias fueron frecuentes, compartiendo similitud con lo que sucedió a nivel nacional^{13,14}.

La población más afectada por patología quirúrgica no traumática fueron adultos jóvenes entre 21 y 30 años con un porcentaje de 31.9%, datos que concuerdan con el estudio de Reichert¹¹, realizado en el Hospital Aliabad, con un grupo etáreo 20-29 años en 36.4 %.

Los adultos presentaron complicaciones con mayor frecuencia como lo demostró Winter y colaboradores¹⁶ en un estudio multicéntrico en Europa, con tasas de mortalidad hospitalaria quirúrgica en general del 3.6%, en comparación con el 15.5% para aquellos con COVID-19.

La morbilidad abdominal fue mayor para entidades nosológicas de vesícula y apéndice, situación similar a la reportada por Scheijmans y colaboradores¹⁷ en Países Bajos, que encontraron aumento en la incidencia de apendicitis necrótica y perforativa^{7,17}.

En España, durante la pandemia se destaca el tratamiento conservador de la colecistitis aguda, no obstante, el retraso en el tratamiento juega un papel crucial en el resultado quirúrgico con aparición de apendicitis aguda, obstrucción intestinal, enfermedad biliar aguda, hernia encarcelada y perforación de víscera hueca¹⁸⁻¹⁹.

El tiempo que tardaron los pacientes en llegar al HVCM después de haber presentado sintomatología abdominal fue alrededor de 24 horas 53.6% y el tiempo de hospitalización tras presentar patología quirúrgica, en la mayoría de ellos, fue menor o igual a 2 días; al respecto, Burgard⁷ registró síntomas en el 61% de las pacientes con hospitalización de menos de 48 horas; la estadía fue significativamente más larga con un 21% de pacientes ingresados durante 10 días o más (6 % en 2019). En Argentina los datos son parecidos, el promedio de días de hospitalización fue de 3.24 días, superior al promedio grupal pre pandemia: 1.89 días²⁰.

CONCLUSIONES

Las principales patologías quirúrgicas que se presentaron en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante la pandemia fueron la apendicitis aguda y la colecistitis. Del total de las patologías quirúrgicas diagnosticadas, el 49.06% presentaron complicaciones, siendo la apendicitis aguda en fase necrótica la más frecuente.

ASPECTOS BIOÉTICOS

El estudio fue aprobado por el Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca (UC-COBIAS-2021-271) y de la Unidad de Docencia e Investigación del Hospital Vicente Corral Moscoso (036-UDI-HVCM-2021). Se observaron y respetaron criterios de confidencialidad y ética durante la toma de datos, recolección y procesamiento de la información.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Loja Pauta Valeria Leticia. Médica en Libre Ejercicio. Cuenca-Azuay-Ecuador.

e-mail: valeria.lojap@hotmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2475-0773>.

- López Coello Magdalena Elizabeth. Médica. Ministerio de Salud Pública – Pitacocha. Ambato – Tungurahua – Ecuador.

e-mail: magdalenalp25@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8814-4217>.

- Pino Andrade Raúl Haldo. Doctor en medicina y cirugía. Especialista en Cirugía General. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca-Azuay-Ecuador.

e-mail: haldo.pino@ucuenca.edu.ec.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1144-9757>.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

LP, LC y PA: Concepción y diseño del trabajo, análisis e interpretación de los datos, redacción, revisión y aprobación de la versión final del manuscrito

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moletta L, Pierobon E, Capovilla G, Costantini M, Salvador R, Merigliano S, et al. International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Surgery*. 2020;79:180-188 doi: 10.1016/j.ijssu.2020.05.061.
2. De Simone B, Chouillard E, Di Saverio S, Pagani L, Sartelli M, Biffi W, et al. Emergency surgery during the COVID-19 pandemic: what you need to know for practice. *Ann R Coll Surg Engl*. 2020;102(5):323-332 doi: 10.1308/rcsann.2020.0097.
3. Boserup B, McKenney M, Elkbuli A. The impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits and patient safety in the United States. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2020;38(9):1732-1736 doi: 10.1016/j.ajem.2020.06.007.
4. Botta A, Lugli G, Ottaviani M, Ascione G, Bruschi A, Cagnazzo F, et al. The impact of the SARS-CoV-2 pandemic on healthcare provision in Italy to non-COVID patients: a systematic review. *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*. 2022;14(1):1-37 doi: 10.4084/MJHID.2022.0120/0/00 0:00:00 AM.
5. Azzato F, Waisman H. *Abdomen agudo*. Argentina: Panamericana; 2008.
6. Serban D, Socea B, Badiu C, Tudor C, Balasescu S, Dumitrescu D, et al. Acute surgical abdomen during the COVID-19 pandemic: Clinical and therapeutic challenges. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2021;21(5):1-7. doi: 10.3892/etm.2021.9950
7. Burgard M, Cherbanyk F, Nassiopoulos K, Malekzadeh S, Pugin F, Egger B. An effect of the COVID-19 pandemic: Significantly more complicated appendicitis due to delayed presentation of patients! *PLOS ONE journal*. 2021;16(5):e0249171. doi: 10.1371/journal.pone.0249171
8. Patel R, Hainsworth A, Devlin K, Patel J, Karim A. Frequency and severity of general surgical emergencies during the COVID-19 pandemic: single-centre experience from a large metropolitan teaching hospital. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2020;102(6):457-462. doi: 10.1308/rcsann.2020.0147
9. Maldonado-Marcos E, Caula-Freixa C, Planellas-Giné P, Rodríguez-Hermosa J, López-Ben S, Delisau-Puig O, et al. Estudio del impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en la práctica quirúrgica urgente y electiva en un hospital de tercer nivel. *Cirugía Española*. 2021;99(5):368-373. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.07.013
10. Pérez-Rubio Á, Sebastián Tomás J, Navarro-Martínez S, González Guardiola P,

- Torrecillas-Meroño DG, Domingo del Pozo C. Incidencia de la patología abdominal quirúrgica urgente durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Cir Esp.* 2020; 98(10):618-624. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.06.017
11. Reichert M, Sartelli M, Weigand M, Doppstadt C, Hecker M, Reinisch-Liese A, et al. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on emergency surgery services—a multi-national survey among WSES members. *World Journal of Emergency Surgery.* 2020;15(1):64. doi: 10.1186/s13017-020-00341-0
 12. Ministerio de Salud Pública, Comité de Operaciones de Emergencia Nacional. Informe de Situación COVID-19 Ecuador: Emergencia Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud. Gobierno del Ecuador; 2020. Informe No. 008.
 13. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios año 2021. Ecuador. 2022. disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
 14. Hospital Vicente Corral Moscoso - Ministerio de Salud Pública. Rendición de Cuentas 2020 - Hospital Provincial General Docente "Vicente Corral Moscoso. Ecuador 2020. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/informe-de-rendicion-de-cuentas-2020.pdf>
 15. Hospital Vicente Corral Moscoso. Coordinación Zonal 6 - Salud. Producción médicos consulta externa, emergencia y hospitalización y exámenes diagnósticos, camas hospitalarias 2018. Ecuador. Informe No.:HVCMADM - 002.
 16. Winter J, Clarke J, Sounderajah V, Acharya A, Rabinowics S, Martin G. et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Adult Surgical Patients and Surgical Services: An International Multi-center Cohort Study and Department Survey. *Annals of Surgery.* 2021;274(6):904-912. doi: 10.1097/SLA.0000000000005152.
 17. Scheijmans J, Borgstein A, Puylaert C, Bom W, Bachiri S, van Bodegraven E, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on incidence and severity of acute appendicitis: a comparison between 2019 and 2020. *BMC Emergency Medicine.* 2021;21(1):61. doi: 10.1186/s12873-021-00454-y
 18. Lelpo B, Prieto M, Ortega I, Balibrea J, Rubio-Pérez I, Juvany M, et al. Encuesta nacional sobre el tratamiento de la coledolitiasis en España durante la fase inicial de la pandemia por COVID-19. *Cirugía Española.* 2021;99(5):346-353. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.07.001
 19. Kurihara H, Marrano E, Ceolin M, Chiara O, Faccincani R, Bisagni P, et al. Impact of lockdown on emergency general surgery during first 2020 COVID-19 outbreak. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2021;47(3):677-682. doi: 10.1007/s00068-021-01691-3
 20. Barreiro M, Lancelotti T, Salgado R, Solinas D, Rodriguez M, Goya M, et al. Tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda durante la pandemia: el daño colateral del COVID-19. *Rev Argent Cir.* 2020;112(4):450-458. doi: 10.25132/raac.v112.n4.1570.ei

Traumatismo bronquial izquierdo. Caso Clínico.

Left bronchial trauma. Clinical case.

Coronel Yanez Andrés Paúl¹, Cavo Frigerio Raúl Alejandro², Vidal Adrián Ramón³, Turconi Carrozzi Juan Ignacio³, Petruzzi Giselle³

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 10/05/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 30/11/2022

FECHA PUBLICACIÓN: 09/12/2022

1. Especialista en Cirugía de Tórax. Centro de Especialidades Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca - Ecuador
2. Médico. Especialista en Cirugía General. Subespecialista en Cirugía de Tórax. Subespecialista en Cirugía Bariátrica. Hospital interzonal especializado de agudos y crónicos "San Juan de Dios". La Plata-Buenos Aires-Argentina
3. Médico. Especialista en Cirugía General. Subespecialista en Cirugía de Tórax. Hospital interzonal especializado de agudos y crónicos "San Juan de Dios". La Plata-Buenos Aires-Argentina.

Caso Clínico | Clinical Case

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.05>

Correspondencia:
paulcoronely@gmail.com

Dirección:
Ricardo Durán y Vicente Maldonado esq.

Código Postal:
010206

Celular:
0979125060

Cuenca - Ecuador

RESUMEN

Introducción: el traumatismo bronquial es una patología poco frecuente, y de difícil diagnóstico. Su presentación implica un riesgo inminente de fallecimiento del paciente, inclusive antes de llegar a la sala de emergencia o de que lleguen los organismos de socorro. La lesión bronquial debe ser sospechada, a tiempo diagnosticada y resuelta en un lapso no mayor a 48 horas.

Caso clínico: paciente de 30 años de edad, sufre un impacto frontal con la puerta de un auto mientras viajaba en bicicleta, al instante presentó dolor torácico intenso, disnea y enfisema subcutáneo. Se diagnosticó de neumotórax bilateral y una fractura bronquial izquierda que requirió cirugía, se realizó una anastomosis bronquial término-terminal, con colgajo vascularizado de protección, evolución favorable con buena expansión pulmonar izquierda. Alta hospitalaria sin complicaciones a los 50 días posteriores a la cirugía.

Conclusiones: la sospecha de lesión bronquial y la rápida actuación de los equipos intervinientes, permitió salvar la vida de esta paciente. La fractura bronquial es una entidad que se debe tener presente ante un paciente politraumatizado.

Palabra clave: trauma de tórax, lesión bronquial, anastomosis bronquial.

ABSTRACT

Introduction: Bronchial trauma is a rare pathology, and difficult to diagnose. When this pathology occurs, the patient dies long before reaching the emergency room, or even before the relief agencies arrive. Bronchial injury must be suspected, diagnosed early and resolved in a period not exceeding 48 hours.

Clinical case: a 30-year-old patient suffered a frontal impact with a car door while riding a bicycle, immediately presenting intense chest pain, dyspnea, and subcutaneous emphysema. He was diagnosed with bilateral pneumothorax and a left bronchial fracture that required surgery, an end-to-end bronchial anastomosis was performed, with a vascularized protection flap, favorable evolution with good left lung expansion. Hospital discharge without complications 50 days after surgery.

Conclusion: The suspicion of bronchial injury and the rapid action of the intervening teams allowed saving the life of this patient. Bronchial fracture is an entity that must be kept in mind in a polytraumatized patient.

Key word: chest trauma, bronchial injury, bronchial anastomosis.

INTRODUCCIÓN

El trauma bronquial es una patología poco frecuente, debido a que la gran mayoría, cerca del 81% de pacientes con lesiones de la vía respiratoria fallecen inmediatamente o antes de llegar al hospital, por neumotórax a tensión. Tiene una incidencia de 0.2% al 8% de todos los casos de trauma cerrado de tórax^{1,2}.

El tiempo de viaje al hospital es crucial para estos pacientes, determinando el pronóstico. El neumotórax y el neumomediastino son los dos signos radiológicos más comunes, pero no específicos; el signo del pulmón caído y la interrupción de la columna de aire en la vía respiratoria son específicos de esta lesión. La broncoscopia es el método ideal para su diagnóstico³.

Se presenta el caso de una paciente que sufrió un traumatismo cerrado de tórax, causándole una fractura bronquial izquierda, quien requirió una intervención quirúrgica de urgencia por el equipo de cirugía de tórax.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 30 años de edad, sexo femenino, residente de la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina, quien sufre un impacto frontal con la puerta de auto mientras viajaba en bicicleta, ingresó a otro nosocomio, llevada por el servicio de emergencia medicas; al ingreso, la paciente se encontró consciente, orientada en tiempo y persona, refirió dolor precordial intenso, dolor abdominal y hemoptisis. Negó antecedentes patológicos y quirúrgicos de importancia. Al examen físico TA: 120/70 mmHg, FC: 110 por min, FR: 30 por minuto, saturación de oxígeno: 90% con aire ambiente, Glasgow 15/15. En la revisión secundaria se encontró enfisema subcutáneo en región cervical y torácica, a predominio izquierdo, con regular mecánica ventilatoria; a la auscultación se constató hipoventilación en hemitórax izquierdo; el abdomen se encontró blando, depresible, doloroso a la palpación profunda en hipocondrio derecho, sin defensa, sin reacción peritoneal. Se realizó ecografía FAST en la sala de emergencia, observándose abundante líquido libre en cavidad abdominal, no se observó derrame pericárdico y los sacos pleurales de difícil evaluación. Por semiología respiratoria, en la sala de emergencia

se colocó un drenaje pleural izquierdo, el mismo que oscila y burbujea en gran medida, con escaso débito serohemático. Una vez colocado el drenaje pleural izquierdo se realizó una tomografía de encéfalo, cuello, tórax, abdomen y pelvis, encontrándose en la tomografía de tórax (Imagen N°1) enfisema subcutáneo a predominio izquierdo, neumotórax bilateral, avensamiento pleural

izquierdo y neumomediastino; luego de observar la tomografía, el equipo de salud actuante decidió colocar un drenaje pleural derecho y posteriormente una laparotomía exploradora en busca de la lesión abdominal. Durante el acto quirúrgico se encontró una laceración hepática pequeña, la cual se resolvió con maniobras hemostáticas.

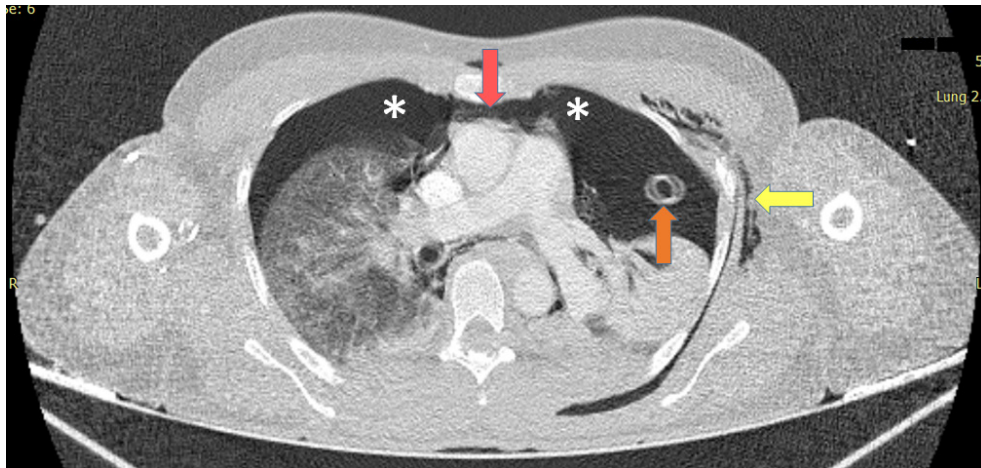


Imagen N°1

Tomografía de tórax: se observó neumotórax bilateral (*), neumomediastino (flecha color rojo), el drenaje pleural izquierdo (flecha color naranja), enfisema subcutáneo a predominio izquierdo (flecha color amarillo).

En el intraoperatorio abdominal, el equipo de anestesia notó gran aerorragia por los dos drenajes pleurales, con predominio izquierdo y pérdida de volumen tidal. La paciente pasó intubada a terapia intensiva, con una mala evolución, los drenajes pleurales persistieron con gran aerorragia, por lo que deciden la derivación al hospital especializado en cirugía torácica. Debido a la condición crítica de la paciente, un equipo quirúrgico de cirugía torácica decidió acudir y evaluar a la paciente en ese nosocomio, en colaboración con el equipo de broncoscopía.

El equipo de broncoscopía realizó una fibrobroncoscopía, en la que se observó un hematoma sobre la pared membranosa, en el tercio superior de la tráquea, de 3 cm de longitud; en el tercio inferior de la tráquea observó una laceración longitudinal de la pared membranosa próxima a la bifurcación; en el bronquio fuente izquierdo, a 4 cm de la carina, una laceración de la mucosa bronquial con exposición de cartílago en el 50% de la circunferencia bronquial. Inmediatamente

se decidió ingresar a quirófano y realizar una toracotomía posterolateral izquierda exploradora.

Se colocó a la paciente en decúbito lateral derecho, se realizó la toracotomía en el 5to espacio intercostal. Al ingresar al espacio pleural se observó gran enfisema mediastinal, con una solución de continuidad en pleura mediastínica de 2 cm x 1cm, con aerorragia intensa (Imagen N°2), un hematoma mediastinal entre el cayado de la aorta e hilio pulmonar. Se procedió a la apertura de la pleura mediastinal anterior y posterior, identificando las estructuras del mediastino e hilio pulmonar izquierdo, luego de la exposición de las estructuras se observó una fractura bronquial con gran aerorragia, de bordes irregulares (Imagen N°3), se decidió reavivar los bordes bronquiales y anastomosis bronquial término terminal con sutura interrumpida tanto en la pared posterior, lateral y anterior. (Imagen N°4A). Una vez terminada la anastomosis bronquial, se comprobó la permeabilidad bronquial con la insuflación del pulmón, así también la hermeticidad de la sutura bajo agua. (Imagen N°4B)

Para proteger la anastomosis se colocó un colgajo de músculo intercostal, (Imagen N°4C) además dos drenajes pleurales y se cerró la toracotomía según el protocolo.

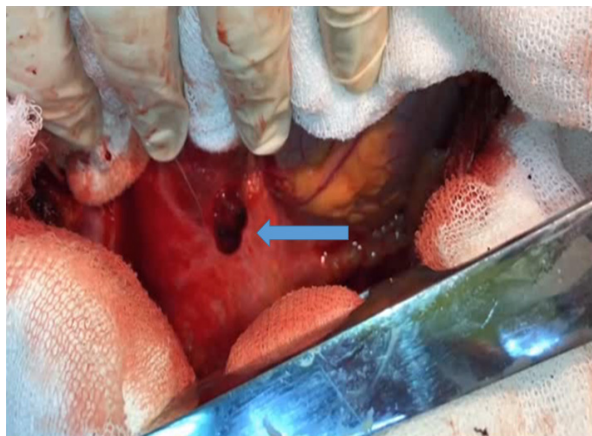


Imagen N°2.

Solución de continuidad de 2 cm x1 cm en pleura mediastinal, con aerorragia profusa.

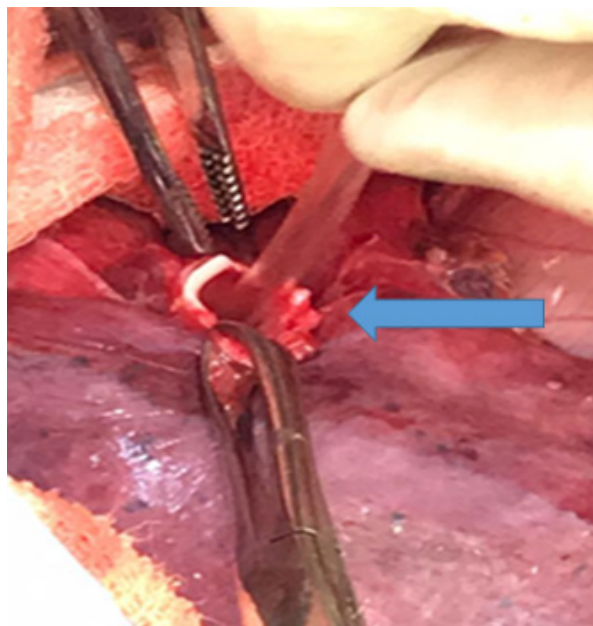


Imagen N°3.

Bordes irregulares del bronquio fuente izquierdo y reavivamiento de bordes.

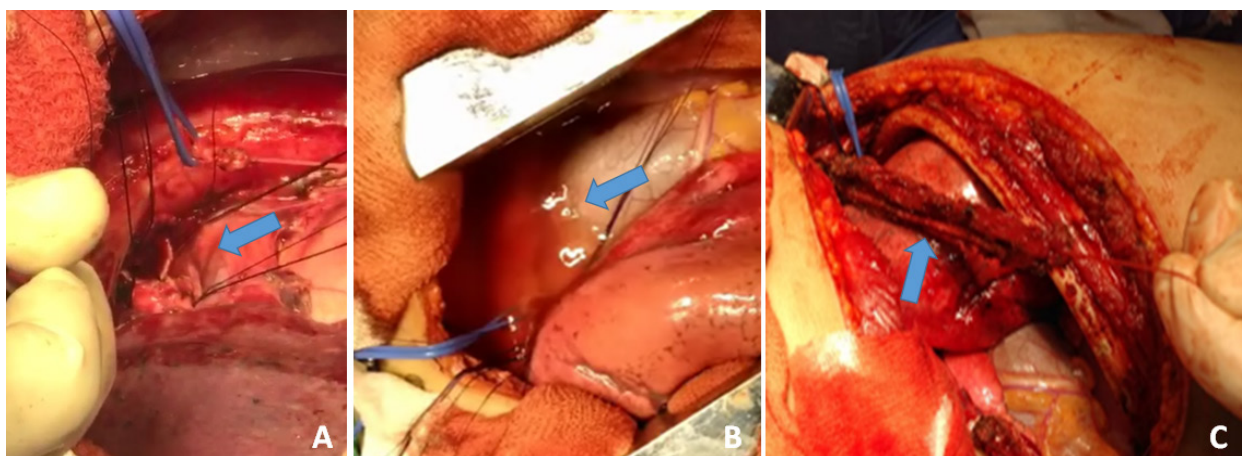


Imagen N° 4.

Se realizó la anastomosis bronquial termino-terminal sin tensión, con puntos interrumpidos, con suturas de polidioxanona (PDS) 4-0(A), Comprobación de hermeticidad de anastomosis (B), Confección de colgajo muscular (C).

El equipo de broncoscopia realizó una fibrobroncoscopia postoperatoria, en la que se observó la línea de sutura anastomótica, con sus bordes bien afrontados. Luego de ello, continuando con la exploración quirúrgica de la paciente, se realizó una videotoracoscopia exploradora derecha en la que se encontró un importante hemotórax derecho, un gran hematoma mediastinal superior

a la vena ácigos; se realizó un lavado abundante de la cavidad y colocación de un drenaje pleural.

Las condiciones clínicas de la paciente no permitieron extubarla inmediatamente terminadas las cirugías, pasando a terapia intensiva con pronóstico reservado.

Transcurridas 24 horas de la cirugía se realizó una radiografía de tórax, en la que se observó una adecuada expansión pulmonar izquierda, (Imagen N°5A) con una favorable evolución clínica de la paciente. Ocho días después de la cirugía, la radiografía de tórax mostró un velamiento total del hemitórax izquierdo, por lo que se solicitó una broncoscopia, encontrándose una marcada disminución de la luz bronquial a nivel de la sutura, inmediatamente se dilató con broncoscopio rígido de 7 mm, y se colocó una prótesis bronquial siliconada de 11 mm x 40 mm.

La paciente fue mejorando su evolución clínica, pero al día 14 postoperatorio, la presentó temperatura de 39°C, inestabilidad hemodinámica, se realizó exámenes de laboratorio encontrándose una leucocitosis, en la tomografía de tórax se

observó abundante derrame pleural izquierdo, interpretándose el cuadro como un empiema, por tal motivo se realizó una decorticación pleuropulmonar izquierda.

Luego de las interurrencias antes mencionadas, la paciente evolucionó favorablemente siendo extubada a los 20 días posteriores a la cirugía, pasó a una sala general luego de 43 días de haber permanecido en terapia intensiva, y se otorga el alta hospitalaria a los 50 días de internación. La paciente permaneció en controles rutinarios para su rehabilitación. Seis meses luego del traumatismo acudió a control por consultorio externo, con una radiografía de tórax, (Imagen N°5B) en la que se apreció una adecuada expansión pulmonar; se programó una broncoscopia para remoción de la prótesis bronquial, manteniendo una adecuada luz.

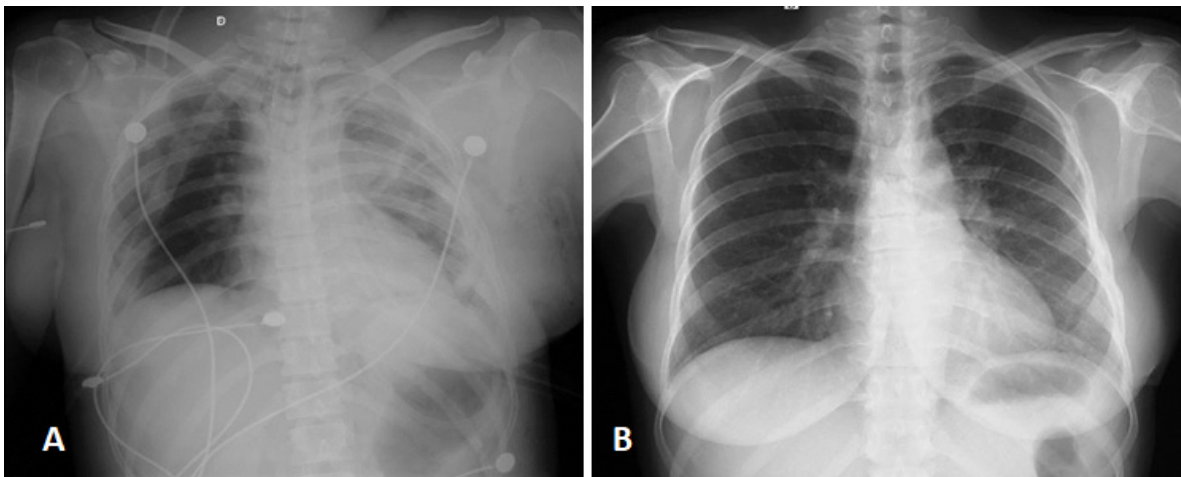


Imagen N°5.

Radiografía de tórax al primer día posterior a la cirugía (A), y a los 6 meses luego del traumatismo, (B) en la que se observó buena expansión pulmonar.

DISCUSIÓN

El traumatismo torácico está considerado como la tercera causa de muerte en todos los grupos etarios después de la enfermedad cardiovascular y el cáncer, sin embargo, en las primeras cuatro décadas de la vida, el trauma torácico es la causa más común de muerte. Se clasifica en penetrante, siendo las heridas de arma de fuego y arma blanca las entidades que representan a este grupo, con un 30% de prevalencia; y el traumatismo cerrado de tórax representado por las caídas de altura, accidentes de tránsito y accidentes laborales; estos representan el 70% de todos los traumatismos torácicos, mismos

que dependen de diversos factores². Las lesiones mayores de la vía aérea pueden ser por trauma cerrado, penetrante o iatrogénico.¹⁶ La lesión bronquial luego de un traumatismo cerrado del tórax es poco frecuente y potencialmente mortal, observándose un desgarro o ruptura bronquial. Los signos y síntomas observados son inespecíficos, mismos que dificultan el diagnóstico oportuno. En el paciente se encontró: disnea, enfisema subcutáneo, dolor torácico y hemoptisis, al examen físico: taquipnea, taquicardia, enfisema subcutáneo, hipoventilación pulmonar, crepitación ósea en caso de haberlo. En la radiografía de tórax se aprecia un neumotórax unilateral o bilateral, neumomediastino,

enfisema subcutáneo y atelectasia pulmonar^{4,12}. Se debe sospechar una lesión traqueobronquial si hay neumotórax persistente con fuga aérea continua a través de los drenajes pleurales^{3,12,13}.

Tres mecanismos son los que actúan lesionando la tráquea y los bronquios al momento del traumatismo, pudiendo actuar solos o en combinación. 1) Una compresión anteroposterior de alta energía, que produce una disminución del diámetro anteroposterior del tórax, en consecuencia, un ensanchamiento lateral del tórax y por ende un estiramiento lateral de los bronquios principales. La lesión se produce cuando la fuerza ejercida excede la elasticidad del tejido traqueo bronquial. 2) Una desaceleración brusca durante la cual, se ejerce el máximo esfuerzo cortante en los dos puntos fijos de la tráquea que son el cartílago cricoides y la carina. La lesión se produce cuando la fuerza es suficientemente fuerte para rasgar el tejido. 3) Aplastamiento de la tráquea y los bronquios principales entre la columna y el esternón⁵.

El signo de pulmón caído es específico de lesión bronquial. El uso rutinario de tomografía computarizada en trauma cerrado de tórax ayuda para la detección del sitio de lesión, con una especificidad que alcanza el 94%^{6,15}.

El estándar de oro para el diagnóstico y caracterización de las lesiones de las vías respiratorias es la broncoscopia, para evaluar la topografía, la extensión y la profundidad de la lesión. Las lesiones pueden ser transversales, entre los anillos traqueales, longitudinal a lo largo de la tráquea membranosa, o compleja con una combinación de los dos tipos de ruptura, o roturas múltiples¹⁵⁻¹⁶. La broncoscopia debe realizarse en quirófano, con respaldo anestésico completo, de tal manera que se pueda pasar el broncoscopio y posteriormente dejar un tubo endotraqueal distal al sitio de ruptura o aislar el pulmón con un tubo doble luz. En las lesiones que tiene compromiso de la columna cervical está contraindicado la broncoscopia rígida, siendo la broncoscopia flexible el método de elección^{6,15}.

El manejo de los desgarros pequeños, menores a 1 cm se deben someter a un manejo conservador, el manejo quirúrgico se utiliza para los casos con desgarros mayores a 1 cm, con neumotórax, que no mejora con el drenaje pleural, neumomediastino, con inestabilidad hemodinámica. Se debe realizar de manera temprana para prevenir complicaciones

tales como estenosis bronquial, infecciones respiratorias y bronquiectasias¹⁶.

Cuando la lesión traqueobronquial se localiza en el bronquio fuente, la intubación con un tubo doble luz es ideal para el manejo de la vía aérea, pero cuando la lesión se encuentra en la carina existe el riesgo de lesionar aún más al momento de intubar al paciente. La cirugía se aborda a través de una toracotomía posterolateral derecha, misma que se realiza en todas las lesiones de la tráquea, carina y bronquio fuente derecho, así también en las lesiones de los primeros 2.5 a 3 cm del bronquio fuente izquierdo. El acceso por toracotomía posterolateral izquierda está indicado para lesiones del bronquio fuente izquierdo. Se desaconseja el decúbito lateral cuando existe gran contusión pulmonar, pudiendo llegar a tener complicaciones con la ventilación y desaturación del paciente. La anastomosis bronquial se debe realizar con vicryl 4-0 y/o eventualmente con PDS 3-0, 4-0, reforzando la anastomosis con un colgajo músculo intercostal para protección^{6,7,12,14}.

Las complicaciones en la anastomosis bronquial se presentan al mes de la cirugía, aumentando la morbilidad y mortalidad del paciente: estenosis, dehiscencia, infección, granulomas, traqueobroncomalacia y fistula. Su tratamiento va desde una conducta expectante, hasta el manejo endoscópico con colocación de stents endobronquiales o reparación quirúrgica. Se debe evaluar cuidadosamente cada caso en particular para tomar la decisión adecuada^{8,9,10,11}.

CONCLUSIONES

Las lesiones bronquiales son entidades poco frecuentes, pudiendo llevar a la muerte de los pacientes. La sospecha diagnóstica temprana y oportuna, permitió que el caso de esta paciente tuviera una evolución favorable luego de 50 días de internación, superando las interurrencias presentadas. Actualmente la paciente realiza su vida cotidiana; dejó de utilizar la bicicleta como medio de transporte.

ASPECTOS BIOÉTICOS

Los autores cuentan con el consentimiento informado del paciente y guardaron total confidencialidad de los datos durante el proceso de investigación.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Coronel Yanez Andrés Paúl. Médico. Especialista en Cirugía de Tórax. Centro de Especialidades Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: paulcoronely@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0245-4447>
- Cavo Frigerio Raúl Alejandro. Médico. Especialista en Cirugía General. Subespecialista en Cirugía de Tórax. Subespecialista en Cirugía Bariátrica. Hospital interzonal especializado de agudos y crónicos "San Juan de Dios". La Plata-Buenos Aires-Argentina.
e-mail: raulcavo@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7179-3052>
- Vidal Adrián Ramón. Médico. Especialista en Cirugía General. Subespecialista en Cirugía de Tórax. Hospital interzonal especializado de agudos y crónicos "San Juan de Dios". La Plata-Buenos Aires-Argentina.
e-mail: adrianvidal@yahoo.com.ar.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2658-9143>
- Turconi Carrozzi Juan Ignacio. Médico. Especialista en Cirugía General. Subespecialista en Cirugía de Tórax. Hospital interzonal especializado de agudos y crónicos "San Juan de Dios". La Plata-Buenos Aires-Argentina.
e-mail: juanturconicarrozzi@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4527-0537>
- Petruzzi Giselle. Médico. Especialista en Cirugía General. Subespecialista en Cirugía de Tórax. Hospital interzonal especializado de agudos y crónicos "San Juan de Dios". La Plata-Buenos Aires-Argentina.
e-mail: gpetruzzi100@hotmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3650-9300>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

CA, RC, VR, TJ y PG participaron de la idea y diseño de la investigación, la recolección, procesamiento y análisis de datos, así como la elaboración y revisión del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naggar A, Jellal S, El Fenny J, Saouab R. Bronchial tear consecutive to blunt chest trauma. *Clinical case reports*, 2022;10(4);e05767. doi.org/10.1002/ccr3.5767
2. Dogrul B, Kiliccalan I, Asci E, Peker S. Blunt trauma related chest wall and pulmonary injuries: An overview. *Chinese journal of traumatology* 2020;23(3):125–138. doi.org/10.1016/j.cjtee.2020.04.003
3. Saleh M, Beshir H, Mohammed W, Sanad, M. Tracheobronchial injuries: tertiary center experience. *Asian Cardiovascular Thoracic Annals*. 2020;28(1):22-28. doi:10.1177/0218492319893822
4. Díaz C, Carvajal D, Morales E, Sangiovanni S. Right main bronchus rupture associated with blunt chest trauma: a case report. *International Journal of Emergency Medicine*. 2019;12(39):1-4. doi.org/10.1186/s12245-019-0258-3
5. Boutros J, Marquette C, Ichai C, Leroy S, Benzaquen J. Multidisciplinary management of tracheobronchial injury. *European Respiratory Review* 2022;31:210126. doi.10.1183/16000617.0126-2021.
6. Jamal H, Abu W, Al-Saleh A, Saad H, Termos S. Complex bronchial ruptures in blunt thoracic trauma: management and outcome. *Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2022;37:311–315. doi.org/10.1007/s12055-020-01034-8
7. Chamogeorgakis T, Moquin K, Simoff M, Neme H. Repair of Bronchial Anastomosis Following Lung Transplantation. *Thorac Cardiovasc Surg* 2022;70(06):527-530. doi: 10.1055/s-0041-1723002
8. Bottero S, Meucci D, Trozzi M, Carotti A. Dehiscence of Bronchial Anastomosis

- After Lung Transplantation: A Successful Unconventional Treatment. *The Annals of thoracic surgery*. 2018;106(2):e81–e83. doi.org/10.1016/j.athoracsur.2018.02.058
9. Crespo M. Airway complications in lung transplantation. *Journal of thoracic disease*, 2021; 13(11), 6717–6724. doi.org/10.21037/jtd-20-2696
 10. Varela A, Hoyos L, Romero A, Campo-Cañaverl J, Crowley S. Management of Bronchial Complications After Lung Transplantation and Sequelae. *Thoracic surgery clinics*, 2018; 28(3):365–375. doi.org/10.1016/j.thorsurg.2018.04.006
 11. Luna B, Paoletti L, Denlinger C, Pastis N, Whelan T. Closure of a post-transplant bronchial dehiscence with endobronchial fibrin sealant. *The Annals of thoracic surgery*. 2018;106(4):e193–e195. doi.org/10.1016/j.athoracsur.2018.03.077
 12. Pulle M, Asaf B, Puri H, Bangeria S, Bishnoi S, Kumar, A. Factors determining surgical outcome after bronchial re-implantation for traumatic main bronchus transection. *Lung India*. 2021;38(2):128–133. doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_306_20
 13. Welter S, Essaleh W. Management of tracheobronchial injuries. *Journal of thoracic disease*, 2020;12(10): 6143–6151. doi.org/10.21037/jtd-2019-as-05
 14. Li Y, Wang G, Wu C, Pan Z, Li H, Wang Q. et al. Experience of diagnosis and treatment of traumatic bronchial rupture in children in a single clinical center. *Pediatric surgery international*. 2020;36(9):1019–1025. doi.org/10.1007/s00383-020-04703-2
 15. Lovelock T, Cheng A, Doi A, Zimmet A, Gooi J, Fitzgerald M. Blunt bronchial injury management with veno-venous extracorporeal membrane oxygenation providing a peri-operative ‘survival bridge’. *Trauma case reports*. 2020;31:100388. doi.org/10.1016/j.tcr.2020.100388
 16. Antonescu I, Mani V, Agarwal S. Traumatic injuries to the trachea and bronchi: a narrative review. *Mediastinum*. 2022;6(22)1-12. doi: 10.21037/med-21-21

Síndrome de Stevens-Johnson por consumo de fármacos: reporte de caso

Stevens-Johnson syndrome due to drug use: case report

Orellana Cobos Danilo Fernando¹, Delgado Andrade Paola Gabriela², Orellana Cobos Ana Belén³, Quezada Urdiales Carlos Gabriel⁴, Quituisaca Vizhñay Byron Fernando⁴

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 07/05/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 30/11/2022

FECHA PUBLICACIÓN: 09/12/2022

RESUMEN

Introducción: el síndrome Stevens-Johnson es una reacción de hipersensibilidad mucocutánea grave, poco frecuente, desencadenada generalmente por medicamentos; el diagnóstico primordialmente es clínico en base a los antecedentes del paciente.

Caso clínico: mujer de 59 años, luego de ingerir zopiclona, simvastatina y clopidogrel durante cinco días presenta lesiones maculo papulares eritemato violáceas en abdomen, tórax y extremidades. Al ingreso febril, con hipoxemia y falla renal aguda que empeoró con el uso de beta lactámicos, aumentando la extensión de las lesiones y evidenciándose flictena en abdomen. Los paraclínicos resultaron negativos para enfermedades autoinmunes; presentando mejoría progresiva luego de suspenderse los fármacos desencadenantes más el uso de corticoterapia y medidas de soporte; diagnóstico clínico y epidemiológico de síndrome de Stevens Johnson. Al séptimo día del alta, se logró resolución completa del cuadro, sin complicaciones.

Conclusiones: el diagnóstico clínico temprano del síndrome de Stevens Johnson, junto con el conocimiento de los efectos tóxicos poco frecuentes de los fármacos; permite la instauración de un tratamiento de soporte oportuno, disminuyendo el riesgo de morbi-mortalidad.

Palabras clave: clopidogrel, simvastatina, síndrome de Stevens-Johnson, toxicidad.

1. Médico. Especialista en Medicina Interna. Universidad de Cuenca, carrera de Medicina. Hospital Humanitario Fundación Pablo Jaramillo Crespo, Medicina Interna Cuenca - Ecuador
2. Médico. Hospital San Martín de Porres Cuenca - Ecuador
3. Bioquímica Farmacéutica. Universidad Católica de Cuenca, Departamento de Posgrados. Cuenca - Ecuador.
4. Estudiante de la carrera de Medicina, Universidad del Azuay. Cuenca - Ecuador.

Caso Clínico | Clinical Case

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.07>

Correspondencia:
dforellanac891@hotmail.com

Dirección:
Vargas Machuca 6-13

Código Postal:
010101

Celular:
0984276134

Cuenca - Ecuador

ABSTRACT

Introduction: Stevens-Johnson syndrome is a rare severe mucocutaneous hypersensitivity reaction, generally triggered by medications; the diagnosis is primarily clinical based on the patient's history.

Clinical case: This is a case of a 59-year-old female patient; who after ingesting zopiclone, simvastatin and clopidogrel for five days presented violaceous erythematous maculopapular lesions on the abdomen, chest and extremities. Febrile on admission, with hypoxemia and acute renal failure that worsen with the use of beta-lactam, increasing the extent of the lesions and showing a blister in the abdomen. The paraclinical tests were negative for autoimmune diseases; presenting progressive improvement after suspending the drugs that trigger the disease plus the use of corticosteroid therapy and support measures; clinically and epidemiologically diagnosed with Stevens Johnson syndrome. On the seventh day after discharge, complete resolution of the condition was achieved, without complications.

Conclusion: the early clinical diagnosis of Stevens Johnson syndrome, and the knowledge of the rare toxic effects of drugs; allows the establishment of a timely support treatment, reducing the risk of morbidity and mortality.

Key words: clopidogrel, simvastatin, Stevens-Johnson syndrome, toxicity.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Stevens-Johnson es una reacción mucocutánea caracterizada por la aparición de ampollas y lesiones pleomórficas en piel con compromiso de mucosas ocular, oral y genital; generalmente secundario al consumo de medicamentos¹.

El primer reporte de esta enfermedad fue publicado en 1922 por Albert Manson Stevens y Frank Chambliss Johnson en el American Journal of Diseases. Posteriormente, Alan Lyell describe el primer caso de necrólisis epidérmica tóxica bajo el nombre de síndrome de Lyell²⁻³.

A pesar de ser infrecuente, este síndrome es potencialmente mortal si no se maneja adecuadamente. Yang⁴ y colaboradores reportaron incidencias de 1 - 2 casos por millón y 10 a 19 casos por millón en grupos de 20 - 29 años y mayores de 70 años, respectivamente; existiendo un mayor predominio en mujeres a razón de 3:1. El porcentaje de superficie corporal afectada es determinante para diferenciarlo de la forma más grave, la necrólisis epidérmica tóxica⁴ (Tabla N°1).

Se trata de una reacción de hipersensibilidad tipo IV, donde los remanentes químicos de ciertos medicamentos en sangre forman un complejo inmune con las proteínas plasmáticas transportadoras y son identificados como antígenos por el sistema inmune; estos se presentan a los linfocitos T e inducen una mayor proliferación de linfocitos T CD8+ y natural killers que liberan granulinas e IL-15, promoviendo la necrólisis de queratinocitos. Adicionalmente, existe una expresión anómala de receptores Fas en la superficie de los queratinocitos que inducen la apoptosis de las mismas^{5,6}.

Tabla N°1

Diferencia entre síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica, según porcentaje de piel afectada.

Denominación	Superficie corporal afectada
Síndrome de Stevens-Johnson	< 10%
Sobrelapamiento entre Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica	10 - 30%
Necrólisis epidérmica tóxica	> 30%

Fuente: Hasegawa A, Abe R.²⁴

El consumo de medicamentos es la etiología más frecuente para su presentación; los fármacos con mayor riesgo son: alopurinol, sulfonamidas, antiepilépticos, ansiolíticos, antibióticos y AINES (antiinflamatorios no esteroideos). No obstante muchos otros medicamentos se han asociado con el desarrollo de este síndrome⁷⁻⁸.

Inicialmente las manifestaciones clínicas son inespecíficas; suele existir la presencia de fiebre días previos a la aparición de las lesiones cutáneas; presentado posteriormente máculas violetas o purpúricas que inician en tórax, abdomen y porciones proximales de extremidades, acompañadas de lesiones ampollosas con signo de Nikolsky positivo. A nivel de la mucosa oral es común la presencia de úlceras o erosiones hemorrágicas cubiertas de una membrana grisácea que impide la ingesta de líquidos y nutrientes por su característica dolorosa. Las mucosas oculares cumplen un papel diagnóstico y pronóstico de la enfermedad⁹⁻¹⁰. El SCORTEN es una herramienta pronóstica de la mortalidad y debe ser usado en todo paciente con síndrome de Stevens-Johnson o necrólisis epidérmica tóxica.

Su diagnóstico principalmente es clínico, basado en las características de las lesiones dérmicas junto con el antecedente del consumo farmacológico. Los exámenes de laboratorio en ocasiones pueden reportar aumento de las enzimas hepáticas, de la velocidad de eritrosedimentación y proteína C reactiva; microalbuminuria, aumento del BUN, desequilibrios hidroelectrolíticos y linfopenia¹¹.

El tratamiento inicial consiste en suspender el medicamento que desencadenó el cuadro, acompañado de medidas de soporte. La terapia con corticosteroides o antibióticos profilácticos no han sido concluyentes y no se recomiendan. La terapia con inmunoglobulina intravenosa tiene un ligero beneficio para los pacientes; la plasmaféresis ha demostrado ser más beneficiosa para ralentizar el progreso de la enfermedad¹².

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 59 años de edad, viuda, instrucción primaria completa; con antecedente de hipotiroidismo desde hace 3 años en tratamiento con levotiroxina 75 mcg, hipertensión arterial primaria desde hace 10 años tratada con losartán 100 mg; sin antecedentes familiares

de importancia. Refiere que 5 días previo a su ingreso, tras valoración médica rutinaria inició ingesta de clortalidona 25 mg como ajuste al esquema antihipertensivo, zopiclona 7.5 mg por insomnio de reciente inicio, simvastatina 40 mg cada día por dislipidemia evidenciada en paraclínicos y clopidogrel 75 mg, luego de tres días presenta lesiones maculo papulares en abdomen que aumentan progresivamente de tamaño, extendiéndose a tórax y extremidades, acompañadas de prurito y malestar general.

Al examen físico se encontraba febril (38.9°C), con hipoxemia (saturación periférica 82% al aire ambiente) y taquipnea (24 respiraciones por minuto). En piel se evidenciaba lesiones maculo papulares eritemato violáceas, pruriginosas, en tórax, abdomen, y extremidades; con úlceras en mucosa oral (Imagen N°1)



Imagen N°1

Lesiones maculopapulares eritemato violáceas localizadas en abdomen, tórax y extremidades. Úlceras orales en labio inferior.

Biometría dentro de los parámetros de normalidad, aumento de la creatinina en 1.90 mg/dL, hipokalemia leve (3.35 mmol/l) con PCR elevado (89.99 mg/l) y transaminasas incrementadas (TGO en 47.8 U/l y TGP en 50.9 U/l)

En el servicio de emergencia se administró hidrocortisona por una ocasión bajo el diagnóstico

presuntivo de urticaria, junto con amoxicilina más ácido clavulánico sospechando una probable infección respiratoria; sin embargo, luego de 6 horas la extensión y tonalidad de las lesiones aumentaron, evidenciándose flictena en abdomen (Imagen N°2), por lo que se decidió suspender el antibiótico.



Imagen N°2

Lesión maculopapular en abdomen que posteriormente evoluciona a flictena.

Se realizaron pruebas autoinmunes (ANA, p-ANCA, c-ANCA, Anti – DNA, Anti CCP, complemento C3 – C4, anti – Smith) con resultados negativos; considerándose un diagnóstico clínico de Síndrome de Stevens Johnson. Se mantuvo la hidratación intravenosa junto con corticoterapia (metilprednisolona 1 gramo cada día, por 3 días) y antihistamínico (loratadina 10 miligramos vía oral cada 12 horas), logrando una evolución favorable. Al cuarto día de hospitalización, se decide el alta médica con función renal normal y resto de paraclínicos dentro de parámetros.

Al séptimo día de seguimiento, se evidencia desaparición completa de las lesiones sin complicaciones (Imagen N°3)



Imagen N°3

Evolución favorable del cuadro, con desaparición de las lesiones dérmicas

DISCUSIÓN

El síndrome de Stevens Johnson es una enfermedad mucocutánea severa que forma parte de un amplio grupo de toxicodermias derivadas generalmente, del consumo de medicamentos¹³. La tasa de incidencia es aproximadamente de 1 a 6 casos por millón en la población europea y estadounidense; en Chile se estima 3.87 casos por millón de personas al año. Es más frecuente en la infancia (entre 1 a 10 años) y en adultos mayores (por encima de los 60 años); sin embargo, puede presentarse en cualquier grupo etario existiendo una mayor proporción de mujeres en relación con los hombres¹⁴⁻¹⁵; coincidiendo con las características de la paciente en estudio.

La gran mayoría de cuadros son causados por la ingesta de medicamentos; quedando en segundo plano distintos tipos de infecciones como VIH, hepatitis, herpes, tumores malignos, entre otros¹⁶. Los fármacos relacionados son anticonvulsivantes, antibióticos, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y antirretrovirales¹⁷⁻¹⁸. En el presente caso la ingesta reciente de simvastatina (estatina), clopidogrel (antiagregante plaquetario) y zopiclona (análogo de las benzodiazepinas), probablemente determinaron el desarrollo de la enfermedad pues fueron ingeridos dentro del periodo de tiempo promedio para la aparición de las lesiones (5 días previo al inicio de las manifestaciones clínicas). Respecto al clopidogrel, existe escasa evidencia que informe la aparición de la patología luego de su uso. En España, se reportó el caso de un paciente de sexo masculino de 76 años, quien tras ser sometido a revascularización percutánea inició tratamiento con clopidogrel y estatinas, presentando luego de cuatro días las manifestaciones clínicas del síndrome¹⁹.

En el estudio RACGRAD realizado en América Latina se reportó que el 11.1% de los pacientes que presentaron Stevens Johnson, consumieron medicamentos clasificados como "otros", dentro de los cuales se encontraban las estatinas y los derivados de las benzodiazepinas²⁰; en una investigación elaborada en Reino Unido por Rojas D. y colaboradores²¹, se mencionaba que la enfermedad es una consecuencia poco común del consumo de zopiclona. En el presente reporte de caso la introducción de los tres fármacos como parte de un esquema de tratamiento de reciente inicio fueron determinantes para el desarrollo de la enfermedad, sin poder especificar exactamente

cuál sustancia fue la principal responsable de su aparición; pues, como parte del tratamiento se suspendió todo fármaco con la posibilidad de desarrollar toxicodermia, lográndose una evolución favorable de la paciente.

La fase prodrómica de la enfermedad se caracteriza por fiebre mayor a 39 °C, seguida por la aparición de las lesiones cutáneas atípicas en diana, principalmente en tórax, abdomen y extremidades; afectando finalmente mucosas y respetando cuero cabelludo, palmas y plantas²². Las lesiones en la mucosa oral, ocular y genital afectan a un 90 % de los pacientes, siendo la conjuntivitis la manifestación más frecuente²³. El signo de Nikolsky, que consiste en la separación de la epidermis al presionar el borde lateral de una flictena, puede estar presente en algunos pacientes. En el presente caso, las lesiones siguieron el patrón típico de la enfermedad afectando levemente mucosas, tanto oral como ocular. La presencia de una flictena en el abdomen, orientó a la patología. El compromiso de la función respiratoria no fue debido a una causa infecciosa; sino secundario al proceso inflamatorio multisistémico propio de la enfermedad sumado a la deshidratación generada como consecuencia de las manifestaciones dermatológicas, propició una falla renal aguda que se resolvió posteriormente con hidratación.

Con respecto al tratamiento, el objetivo es evitar la progresión de las lesiones y tratar precozmente las complicaciones derivadas del proceso de hipersensibilidad característico de la enfermedad. La suspensión de los fármacos presumiblemente responsables de la patología, la terapia de soporte, manejo del dolor y tratamiento de las infecciones asociadas; son los pilares de la terapéutica²⁴. Para ello, la escala SCORTEN establece una guía para la toma de decisiones en base a la mortalidad estimada de la enfermedad al momento del ingreso hospitalario del paciente²⁵. En el presente caso, la mortalidad calculada al ingreso fue de 32.3%, por lo que se mantuvo estricta monitorización de las constantes vitales y se evaluó continuamente la función renal, hepática y respiratoria de la paciente. Se indicó hidratación ajustada según la superficie corporal afectada y las pérdidas insensibles calculadas.

Aunque no existe suficiente información en cuanto a las terapias coadyuvantes en el tratamiento de la enfermedad, algunas investigaciones sugieren

la administración de corticoide en la fase eritrodérmica inicial; teniendo precaución de las infecciones asociadas y la enfermedad ácido péptica^{26,27}. En la paciente, la terapia con metilprednisolona permitió disminuir el proceso inflamatorio multisistémico que provocó la enfermedad; lográndose una resolución completa de las lesiones al séptimo día del alta hospitalaria, a base de antialérgicos e hidratantes tópicos.

CONCLUSIONES

El síndrome de Steven Johnson es una enfermedad poco frecuente desencadenada por fármacos como la zopiclona, simvastatina y clopidogrel; que, en este caso provocaron una toxicodermia, cuyo diagnóstico clínico temprano y tratamiento oportuno a base de corticoide, medidas de soporte y suspensión del factor desencadenante, evitaron una mayor progresión del cuadro; lográndose la resolución completa posterior al alta.

ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente trabajo se realizó bajo el consentimiento informado de la paciente, con total confidencialidad de datos personales.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Orellana Cobos Danilo Fernando. Médico. Especialista en Medicina Interna. Universidad de Cuenca, carrera de Medicina. Hospital Humanitario Fundación Pablo Jaramillo Crespo, Medicina Interna. Cuenca – Azuay – Ecuador.
e-mail: dforellanac891@hotmail.com.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6269-5512>.
- Delgado Andrade Paola Gabriela. Médico. Hospital San Martín de Porres. Cuenca – Azuay – Ecuador.
e-mail: paogabydel13@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1117-2054>.
- Orellana Cobos Ana Belén. Bioquímica Farmacéutica. Universidad Católica de Cuenca, Departamento de Posgrados. Cuenca – Azuay – Ecuador.
e-mail: aborellana94@hotmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8002-5181>.
- Quezada Urdiales Carlos Gabriel. Estudiante de la carrera de Medicina, Universidad del Azuay.

Cuenca – Azuay – Ecuador.

e-mail: cgabrielq@es.uazuay.edu.ec.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3683-5539>.

- Quituisaca Vizhñay Byron Fernando. Estudiante de la carrera de Medicina, Universidad del Azuay. Cuenca – Azuay – Ecuador.
e-mail: byron@es.azuay.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6119-8255>.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

DO, PD, AO, CQ, BQ: declaran haber contribuido en la concepción, diseño, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final, así como estar en capacidad de responder de todos los aspectos del mismo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflictos de intereses.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen la colaboración de Rodas Cabrera Christian Paúl de la Universidad del Azuay.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Noe M, Micheletti R. Diagnosis and management of Stevens-Johnson syndrome/ toxic epidermal necrolysis. *Rev Clinics in Dermatology*. 2020;38(6):607–12. doi: 10.1016/j.clindermatol.2020.06.016.
2. Hernandez P, González M, Iragorri C. Síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica en una lactante. *Rev Medisan*. 2018;22(6):446-50. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2173>
3. Paredes P, Robalino M, Acosta E, Bravo A, Naranjo G. Síndrome de Stevens-Johnson en edad pediátrica. *Revista científica INSPILIP*. 2018;2(1):43-48. doi:10.31790/inspilip.v2i1.87

4. Yang M, Lee J, Kim J, Kim G, Kim B, Kim J. et al. Incidence of stevens-johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: A nationwide population-based study using national health insurance database in Korea. *Rev Plos One*. 2016;11(11):1-12. doi: 10.1371/journal.pone.0165933
5. Stern S, Divito S. Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: Associations, Outcomes, and Pathobiology—Thirty Years of Progress but Still Much to Be Done. *Rev J Invest Dermatol*. 2017;137(5):1004-1008. doi: 10.1016/j.jid.2017.01.003
6. Frantz R, Huang S, Are A, Motaparthy K. Stevens-johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: A review of diagnosis and management. *Rev Medicina (Kaunas)*. 2021;57(9):895-99. doi: 10.3390/medicina57090895
7. Gronich N, Maman D, Stein N. Culprit Medications and Risk Factors Associated with Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: Population-Based Nested Case-Control Study. *Rev Am J Clin Dermatol*. 2022;3(1):257-66. doi: 10.1007/s40257-021-00661-0
8. Oakley A, Krishnamurthy K. Stevens Johnson Syndrome. Treasure Island-Florida: StatPearls Publishing. 2022. PMID: 29083827.
9. Thorel D, Ingen-Housz-Oro S, Royer G, et al. Management of ocular involvement in the acute phase of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: french national audit of practices, literature review, and consensus agreement. *Rev Orphanet J Rare Dis*. 2020;15(1):259. doi: 10.1186/s13023-020-01538-x
10. Magone M, Maiberger M, Clayton J, Pasioka H. Vulvovaginal and ocular involvement and treatment in female patients with Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: A review. 2021;7(5):520-28. doi: 10.1016/j.ijwd.2021.08.012
11. Malik N, Mujeeb A, Ahmad M, Riaz R, Sadiq T. Pancytopenia in a Patient with Stevens-Johnson Syndrome: A Case Report with Literature Review. *Rev Cureus*. 2019;11(5):e4702. doi: 10.7759/cureus.4702
12. Zimmermann S, Sekula P, Venhoff M, Motschall E, Knaus J, Schumacher M, et al. Systemic immunomodulating therapies for Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: A systematic review and meta-analysis. *Rev JAMA Dermatology*. 2017;153(6):514-22. doi: 10.1001/jamadermatol.2016.5668
13. Frey N, Jossi J, Bodmer M, Bircher A, Jick SS, Meier C, et al. The Epidemiology of Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis in the UK. *Journal of Investigative Dermatology*. 2017;137(6):1240-7. doi: 10.1016/j.jid.2017.01.031
14. Alajaji A, Chandra J, Aldhabbah M, Alhindi H, Almazyad N, Aljutayli Z, et al. Toxic Epidermal Necrolysis (TEN)/Stevens-Johnson Syndrome (SJS) Epidemiology and Mortality Rate at King Fahad Specialist Hospital (KFSH) in Qassim Region of Saudi Arabia: A Retrospective Study. *Rev Dermatology Research and Practice*. 2020; 20(1):3-6. doi: 10.1155/2020/7524726.
15. Arellano J, Álvarez D, Salinas M, Molina I. Incidencia de síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica en Chile años 2001-2015 y su asociación con latitud. *Revista médica de Chile*. 2020;148(7):915-20. doi: 10.4067/S0034-98872020000700915
16. Fakoya J, Omenyi P, Anthony P, Anthony F, Etti P, Otohinoyi D, et al. Stevens - Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis; extensive review of reports of drug-induced etiologies, and possible therapeutic modalities. *Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2018;6(4):730-8. doi: 10.3889/oamjms.2018.148
17. Mockenhaupt M. Epidemiology of cutaneous adverse drug reactions. *Rev Allergol Select*. 2017;1(1):96-108. doi: 10.5414/ALX01508E
18. Yang L, Shou Y, Li F, Zhu X, Yang Y, Xu J. Retrospective study of 213 cases of Stevens-

- Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis from China. *Burns*. 2020;46(4):959–69. doi: 10.1016/j.burns.2019.10.008
19. Báez N, Grande A, Domínguez A. Stevens-Johnson Syndrome and Treatment With Clopidogrel. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72(8):674. doi: 10.1016/j.recesp.2018.06.00
20. Rojas D, Zwiener R, Cardona R, Ramírez L, Silvia D, Zancacchi V, et al. Severe cutaneous adverse reactions to drugs in Latin America: The RACGRAD study. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*. 2021;31(4):322–31. doi: 10.18176/jiaci.0497
21. Ancuceanu R, Dinu M, Furtunescu F, Boda D. An inventory of medicinal products causing skin rash: Clinical and regulatory lessons. *Rex Ex Ther Med* 2019;18(6):5061–71. doi: 10.3892/etm.2019.7837
22. Salazar J, Valverde A, Agüero A. Síndrome de Stevens-Johnson y Necrólisis Epidérmica Tóxica. *Rev. méd. sinerg*. 2020;5(1):e308. doi: 10.31434/rms.v5i1.308
23. Liotti L, Caimmi S, Bottau P, Bernardini R, Cardinale F, Saretta F, et al. Clinical features, outcomes and treatment in children with drug induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Acta Biomed*. 2019;90(3):52–60. doi: 10.23750/abm.v90i3-S.8165
24. Hasegawa A, Abe R. Recent advances in managing and understanding Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *RevF100Research*. 2020;9(1):612. doi: 10.12688/f1000research.24748.1
25. Zavala S, O'Mahony M, Joyce C, Baldea A. How Does SCORTEN Score?. *Rev J Burn Care Res*. 2018;39(4):555-61. doi: 10.1093/jbcr/irx016
26. Jacobsen A, Olabi B, Langley A, Beecker J, Mutter E, Shelley A, et al. Systemic interventions for treatment of Stevens-Johnson syndrome (SJS), toxic epidermal necrolysis (TEN), and SJS/TEN overlap syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2022;3(3):CD013130. doi: 10.1002/14651858.CD013130.pub2
27. Dreyer S, Torres J, Stoddard M, Leavitt E, Sutton A, Aleshin M, et al. Efficacy of etanercept in the treatment of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Rev Cutis*. 2021;107(6):E22–8. doi: 10.12788/cutis.0288

Kwashiorkor, una consecuencia grave de la malnutrición pediátrica; a propósito de un caso

Kwashiorkor, a serious consequence of pediatric malnutrition; a case report

Arévalo Izquierdo Silvia Doménica¹, Córdova Reyes Diego Andrés¹

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 10/05/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 30/11/2022

FECHA PUBLICACIÓN: 09/12/2022

1. Universidad de Cuenca.
Estudiante de la Facultad Ciencias
Médicas. Carrera de Medicina.
Cuenca - Ecuador

Caso
Clínico | Clinical
Case

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.08>

Correspondencia:
domenica.arevaloi@ucuenca.edu.ec

Dirección:
Calle Simón Bolívar 11-42

Código Postal:
030102

Celular:
0995705871

Azogues - Ecuador

RESUMEN

Introducción: la desnutrición es un estado de deficiencia de nutrientes esenciales o mala asimilación de los alimentos; es la principal causa de retraso de crecimiento y desarrollo, y de infecciones a edades tempranas. Se presenta un caso clínico cuyo diagnóstico tardío permitió analizar el contexto clínico y social.

Caso clínico: varón de 8 meses con antecedente de anemia y ablactación temprana, 45 días antes del ingreso presenta placas marrones liquenificadas descamativas, alternadas con parches hipopigmentados de localización toracoabdominal, inguinogenital y en extremidades; además edema facial y de miembros inferiores; peso y talla baja, irritabilidad y temperatura de 38°C. El laboratorio reportó hipoproteïnemia, anemia y leucopenia; se diagnostica desnutrición crónica severa proteico-calórica complicada con infección estafilocócica de piel y retraso del desarrollo. Se trató en hospitalización con antibioticoterapia, reposición electrolítica y plan de alimentación con fórmula, el paciente evolucionó favorablemente.

Conclusiones: el diagnóstico tardío de kwashiorkor representa un problema multifactorial de orden clínico y social, paciente ingresó al servicio febril con lesiones dérmicas importantes, edema, irritabilidad e hipertermia, retraso en el crecimiento; es tratado con antibióticos, hidratación y alimentación con fórmula; el paciente mejora y es dado de alta.

Palabras clave: kwashiorkor, desnutrición, desnutrición proteico-calórica, atención integrada en enfermedades prevalentes de la infancia.

ABSTRACT

Introduction: malnutrition is a state of deficiency of essential nutrients or poor assimilation of food; it is the main cause of delayed growth and development, and infections at an early age. A clinical case is presented whose late diagnosis allowed us to analyze the clinical and social context.

Clinical case: an 8-month-old male with a history of anemia and early weaning, 45 days before admission, presented scaly lichenified brown plaques, alternating with hypopigmented patches located in the thoracoabdominal, inguinogenital, and extremity areas; also facial and lower limb edema; low weight and height, irritability and a temperature of 38°C. The laboratory reported hypoproteinemia, anemia, and leukopenia; Severe chronic protein-calorie malnutrition complicated with staphylococcal skin infection and developmental delay was diagnosed. The patient was treated in hospital with antibiotic therapy, electrolyte replacement and formula feeding plan, with favorable evolution.

Conclusion: This case exemplifies the consequences of a late diagnosis of kwashiorkor, and represents a preventable and treatable multifactorial problem; therefore, an early medical intervention is necessary that includes a family approach to promote healthy eating and development, prevention of malnutrition, and together with a state intervention on the main health determinants related to this entity.

Keywords: kwashiorkor, malnutrition, protein-energy malnutrition, integrated management of childhood illness.

INTRODUCCIÓN

Ecuador es el segundo país con mayor índice de desnutrición en América Latina y Caribe¹, 3 de cada 10 niños menores de 2 años sufren desnutrición crónica y el 2.3% por debajo de los 5 años padecen desnutrición aguda; es la principal causa de alteraciones en el crecimiento y talla^{2,3}; además, representa el 45% de muertes en niños de 0 – 60 meses⁴.

Clínicamente se clasifica en desnutrición aguda de peso bajo con respecto a la talla; global con peso bajo para la edad y crónica con afección de la talla respecto a la edad⁵. Una afección de orden proteico-calórico a su vez puede presentarse como: a) marasmo con emaciación (desnutrición energético-calórica), b) kwashiorkor caracterizado por edema periférico (desnutrición calórica-proteico) y c) mixta, combina los anteriores, en todas coexisten con déficits de micronutrientes^{5,6}; es más frecuente en niños entre 1 a 4 años⁷.

La promoción en salud, prevención de desnutrición y diagnóstico temprano deben ser prioridad sanitaria como se menciona en el modelo de atención integral en salud (MAIS)⁷. El presente caso clínico tiene por objetivo demostrar la importancia del diagnóstico oportuno de la desnutrición a fin de evitar complicaciones que se pueden prevenir.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo masculino, 8 meses de edad, presenta cuadro clínico de un mes y medio de evolución, de inicio con placas liquenificadas descamativas de color marrón y de bordes irregulares, alternadas con parches hipopigmentados a nivel del tórax y abdomen; es valorado en centro de salud donde se le diagnostica de anemia carencial, siendo tratado con micronutrientes: 12.5mg de hierro, zinc, vitamina A. Su aparente dermatitis atópica fue tratada con ungüento cuyo nombre la madre no recuerda, sin conseguir mejoría.

Las lesiones dérmicas se extendieron progresivamente a brazos, piernas y región inguinogenital; niño hiporéxico con rechazo a la comida y vómito inmediato de tipo alimenticio postprandial. La madre emplea técnicas caseras con baños en agua de manzanilla y avena sin

controlar los síntomas, al cabo de algunos días se desarrollaron lesiones eritematosas pruriginosas de bordes irregulares a nivel del área inguinal y abdominal, 24 horas previas al ingreso además presentó llanto, irritabilidad y alza térmica.

Dentro de sus antecedentes prenatales se anotaron controles obstétricos insuficientes en número, suplementación nutricional incompleta en el embarazo (hierro y ácido fólico desde segundo a quinto mes de gestación), amenaza de aborto en el tercer mes y riesgo fetal por infección vaginal a las 16 semanas. Peso al nacer 2kg.

En los antecedentes posnatales se registró: lactancia materna exclusiva únicamente hasta los dos meses, debido a percepción de producción láctea insuficiente; el menor presentó intolerancia a la leche de fórmula, iniciando alimentación complementaria a los cuatro meses a base de coladas de avena o tapioca.



Imagen N°1

Placas liquenificadas e hiperpigmentadas confluentes entre 3 a 7 cm con bordes irregulares en cuello, tórax, abdomen, región inguinogenital; eritema y parches hipopigmentados en muslos.

Determinantes sociales: estrato socioeconómico bajo, por el trabajo de sus padres, el paciente se queda al cuidado de terceros.

Al examen físico se determina: temperatura axilar 38.5°C, frecuencia cardiaca 130 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 25 respiraciones por minuto, peso 4.6kg, talla 46cm, perímetro cefálico 41cm. Signos vitales dentro de parámetros normales. Facies abotagada, rostro edematoso, cabello frágil y quebradizo, conjuntivas pálidas y encías eritematosas con tendencia al sangrado. Múltiples placas liquenificadas e hiperpigmentadas confluentes entre 3 a 7 cm con bordes irregulares distribuidas a nivel del cuello, tórax, abdomen, espalda, región inguinogenital y extremidades, que intercalan con parches hipopigmentados (Imagen N°1). A nivel abdominal y genital múltiples parches eritematosos que desaparecen a la digitopresión, de bordes irregulares, elevados y descamativos que confluyen en una extensión de 7x5cm aproximadamente en cuadrante inferior derecho abdominal, lesiones similares en región inguinal y de zona medial de los muslos.

En la evaluación antropométrica se identificó peso, longitud y perímetro cefálico bajos para su etapa de desarrollo, concluyendo que el paciente presenta desnutrición crónica severa y microcefalia. Se realizó evaluación del desarrollo infantil (EDI), evidenciando riesgo de retraso en desarrollo, test de Denver con retraso en el desarrollo psicomotor área motora gruesa y test de Brunet Lezine que obtiene un coeficiente de desarrollo global de 86, retraso específico en área motriz gruesa coeficiente de desarrollo de 67. Edad de desarrollo global de 6 meses 27 días, frente a edad cronológica 8 meses Lenguaje: alerta, correspondiente a 7 meses. Motor grueso: retraso específico, edad 5 meses 10 días. Motor fino alerta 7 meses 21 días. Social: normal 8 meses 15 días.

Diagnóstico social: sospecha de maltrato: según normas AIEPI se presume del mismo dada la evidencia de cuidado inadecuado con desnutrición y circunstancias familiares riesgosas¹⁰.

Ante las lesiones dérmicas crónicas se plantearon los siguientes diagnósticos: dermatitis enteropática, dermatitis atópica del lactante, pelagra déficit de niacina, dermatosis de kwashiorkor. Por otra parte, dadas las lesiones agudas y el síndrome febril se sospecha infección dérmica sobreagregada.

Los exámenes complementarios realizados determinaron anemia hipocrómica de carácter no regenerativo y amplio rango de distribución, leucopenia, hipoalbuminemia severa, hipocolesterolemia, hiponatremia moderada y reactante de fase aguda elevada. Los demás parámetros se encontraban dentro del rango

normal según las bases referenciales pediátricas consultadas^{8,9}. (Tabla N°1)

Las lesiones dérmicas fueron estudiadas con cultivo y técnica complementada PCR aumentada determinando la existencia de un síndrome de piel escaldada (SPE) por infección estafilocócica.

Tabla N°1

Exámenes complementarios iniciales

Parámetro	Resultado	Valores de referencia*
Biometría		
Glóbulos blancos	4.6	5 – 10 x10 ³ /ml
Hb	6	10.1 – 12.9 g/dL
MCV	78.2	74 – 108 fL
MCH	29.1	25 – 35 pg
RDW	24.4%	10.8 – 14.2
Reticulocitos corregidos	0.49	0.5-2.5%
Leucocitos	4.6	5 – 10 x10 ³ /ml
Neutrófilos	47.4	25-43%
Linfocitos	57.5	32-61%
Perfil proteico		
Proteína total	3,9	6.3 – 8.7 g/dL
Albumina	2	3.8 – 5.4 g/dL
Globulina	1,9	2 – 3 g/dL
Factores de coagulación		
TP	21	11 – 15.3s
Fibrinógeno	184	82 – 383 mg/dL
Perfil lipídico		
Colesterol total	56	120 – 200 mg/dL
Triglicéridos	151,8	30 – 150 mg/dL
Perfil hepático		
TGO	56,2	< 40 U/L
TGP	42	<50 U/L
Bilirrubina directa	0,6	<0.3 mg/dL
Electrolitos		
Na	126	135 – 145 mmol/L
Ca	8	8.1 – 10.2 mg/dL
Otros		
PCR	22	< 1
Glicemia	82	70 - 99mg/dL

Abreviatura: GB: glóbulos blancos o leucocitos, Hb: hemoglobina, MCV: volumen corpuscular medio, HCM: hemoglobina corpuscular media, RDW: rango de distribución, TP: tiempo de protrombina, TGO: aspartato aminotransferasa.

*Los valores referenciales fueron tomados de Valls et al y Asociación Andaluza de Pediatría

Dentro del manejo del SPE se inició antibioticoterapia con: oxacilina 100mg/kg vía venosa lenta diluida (VULD) cada 6 horas, como antipirético paracetamol 15mg/kg VULD cada 8 horas. Además de hidratación IV dextrosa 5% y SS 0.9% más soletrol Na y K para corrección de hiponatremia. Se transfundió 68cm³ de concentrado de glóbulos rojos pediátricos sin capa leucoplaquetaria durante 2 horas.

En el manejo de la desnutrición se propuso plan de realimentación inicial de 75Kcal/kg de fórmula hidrolizada de arroz en etapa 1 e incrementos dependientes de ganancia de peso y tolerabilidad oral. Fue derivado al servicio de nutrición y servicio social para valoración y tratamiento correspondiente.

El paciente evolucionó favorablemente, se aplicó esquema antibiótico completo endovenoso de 7 días. Permaneció internado durante dos semanas en el centro hospitalario hasta garantizar adecuada

tolerancia e ingesta oral. Fue dado de alta con suplementos de hierro 20mg, complejo B 2ml, zinc 20 mg, vía oral por una vez al día. En las lesiones dérmicas se asoció crema de ácido fusídico 2% dos veces al día en zonas inguinales con seguimiento por consulta externa en 7 días.

La dermatosis del paciente experimentó mejoría moderada, con permanencia en zonas del abdomen y muslos principalmente (Imagen N°2).

DISCUSIÓN

El kwashiorkor es una entidad clínica por escasez de proteínas de alta calidad en relación al consumo calórico. Otra teoría sugiere asociación etiológica con el bajo consumo de antioxidantes no específicos; varios estudios han determinado aumento de radicales libre y disminución de antioxidantes como del glutatión, albúmina, transferrina, ceruloplasmina, minerales como el zinc, selenio, cobre y vitaminas A y C^{11,12}. Una última hipótesis plantea una mala adaptación del niño a la deficiencia de proteínas, provocando una alteración sobre la integridad estructural y funcional hepática, lo que lo diferencia del marasmo, donde mantiene esa funcionalidad a expensas de derivados proteicos de musculo y piel¹³.

La desnutrición primaria por aporte calórico insuficiente^{14,15} como en el caso del paciente que tuvo lactancia materna exclusiva durante dos meses, continuando alimentación complementaria temprana inadecuada genera déficit proteico principalmente a expensas de la albúmina, responsable de disminuir la presión oncótica que produce extravasación de líquidos al espacio extravascular como depleción de volumen vascular, esto a su vez, activa la hormona antidiurética (ADH) generando aún más retención de sodio y líquidos lo que da como resultado distensión abdominal, ascitis y edema periférico¹⁵.

A nivel tegumentario, el desarrollo de una dermatosis inespecífica que aparece con áreas confluentes hiperqueratósicas e hiperpigmentadas irregulares sobre una piel seca y atrófica luego evoluciona a lesiones eritematosas producto de erosiones, grietas y fisuras a causa del estiramiento de la dermis,



Imagen N°2

Disminución de placas marrón liquenificadas en abdomen con áreas hipocrómicas poco descamativas.

que pueden ser pruriginosas y asociarse a petequias por el rascado^{11,12,15,16}. En el caso descrito se correlaciona con los múltiples parches hiperqueratósicos hiperpigmentados descamativos diseminados de evolución crónica, con respeto rostro, palmas y plantas.

Dentro de los diagnósticos diferenciales considerados compatibles fueron dermatitis atópica, dermatitis enteropática por déficit de zinc y pelagra^{12,16,17}. Se emplea el término dermatosis inespecífica ya que las lesiones descritas son secundarias a la alteración de la relación de macro y micronutrientes, deficiencia de ácidos grasos, déficit de zinc, déficit de vitamina B, zinc e incremento en la peroxidación de lípidos; estas alteraciones coexisten en el paciente^{12,18}.

El estado de malnutrición crónico afecta el desarrollo del sistema nervioso, disminuye el número de neuronas, dendritas, sinapsis y de mielinización, que se expresa mediante en retraso global del desarrollo, función motora y de la memoria¹⁵.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda tres fases para el manejo de la desnutrición severa, a) fase de reanimación inicial con 97.5kcal/kg al día para mejorar el metabolismo, la motilidad intestinal y la absorción de nutrientes, restaurando inicialmente el apetito, b) fase de rehabilitación nutricional 130 – 200kcal/kg por día con el objetivo de recuperar peso y la fase posterior al alta misma que se implica aumento progresivo del peso, resolución de complicaciones y capacidad de los padres para el cuidado⁴. C) fase 3, que implica seguimiento y prevención de la recurrencia; en Ecuador se emplea la guía Estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI)¹⁰.

El tratamiento dermatológico para controlar las complicaciones infecciosas incluye medidas como un cuidado dérmico con baños de agua tibia de 10 minutos con soluciones que contengan permanganato de potasio cremas con zinc y el uso de cremas con nistatina, además de debe realizar una evaluación familiar y orientar a los padres en el cuidado de los infantes¹⁷.

CONCLUSIONES

El kwashiorkor es un trastorno crónico complejo que produce daño multiorgánico, en el paciente se

destaca la deshidratación, el compromiso dérmico, el edema, el retraso en el desarrollo psicomotor y el cuadro infeccioso; la reposición hidro-electrolítica, la terapia nutricional y antibiótica mejoraron la condición clínica del paciente.

Los datos clínicos se obtuvieron mediante entrevista directa con la madre y los médicos tratantes; la evaluación física y evolución del infante se tomó de la historia clínica. Una limitación para este reporte de caso es que los datos fueron analizados de forma retrospectiva, lo que pudo llevar a pérdida de información valiosa de los primeros días de enfermedad. Debido a la capacidad técnica del medio hospitalario no se pudieron hacer mediciones séricas de glutatión, ferritina, transferrina, ceruloplasmina, zinc, selenio, cobre, hierro elementos que según las teorías actuales se encuentran disminuidos en pacientes que padecer kwashiorkor.

RECOMENDACIONES

Mientras más temprano se trate un paciente con kwashiorkor, se evitan consecuencias severas que afectan órganos vitales y el desarrollo psicomotor; la prevención es importante, para conseguirlo se debe abordar desde el componente educativo a padres y cuidadores; la prevención debe arrancar desde la atención prenatal.

ASPECTOS BIOÉTICOS

Los autores cuentan con el consentimiento informado escrito del representante legal del paciente para la publicación del caso y de las imágenes.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Arévalo Izquierdo Silvia Doménica. Estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: domenica.arevaloi@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9711-0465>.
- Córdova Reyes Diego Andrés. Estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.
e-mail: diego.cordova@ucuenca.edu.ec.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3257-7985>.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

DA: Recolección de datos y firma de consentimiento informado.

DC: Recolección de datos.

DA – DC: Redacción del artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF Ecuador. Salud y nutrición: Aseguremos el mejor comienzo para cada niño y niña en Ecuador. UNICEF. 2022. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/informes/salud-y-nutrici%C3%B3n>
2. Freire V, Ramirez-Luzuriaga M, Belmont M, Mendieta P. Encuesta Nacional de Salud, Salud Reproductiva y Nutrición (ENSANUT)-2012. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2012. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-salud-reproductiva-y-nutricion-ensanut-2012/>
3. Kliegman R, Geme J, Blum N, Shah S, Tasker R, Nelson Tratado de Pediatría. Vigésimo primera edición, volumen 1. Barcelona: Elsevier, 2020. Pag 3884.
4. Goday P. Malnutrition in children in resource-limited countries: Clinical assessment. UpToDate. 2022. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/malnutrition-in-children-in-resource-limited-countries-clinical-assessment>
5. Bhutta Z, Berkley J, Bandsma R, et al. Severe childhood malnutrition. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3(1):17067. doi: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.67>
6. Vargas M, Hernández E. The social determinants of child malnutrition in Colombia from a family medicine perspective. *Medwave*. 2020;20(02):e7839-e7839. doi: <http://doi.org/10.5867/medwave.2020.02.7839>
7. Zhang X, Zhang L, Pu Y, Sun M, Zhao Y, Zhang D, et al. Global, Regional, and National Burden of Protein–Energy Malnutrition: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *Nutrients*. 2022;14(13):2592. doi: [10.3390/nu14132592](https://doi.org/10.3390/nu14132592)
8. Asociación Andaluza de Pediatría de Atención primaria. Valores de normalidad analítica según edades Pediatra Andalucía. 2022. Disponible en: www.pediatrasandalucia.org/ValoresReferencia.pdf
9. Valls M, Cariillo M. Interpretación del hemograma. *Pediatría Integral*. 2012;56(5):413.e1-413.e6 Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antiguos/publicacion-2012-06/interpretacion-del-hemograma/>
10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de Atención integral a la niñez. Quito; 2018. Disponible en: www.salud.msp.gob.ec
11. Pham T, Alou M, Golden M, Million M, Raouf D. Difference between kwashiorkor and marasmus: Comparative meta-analysis of pathogenic characteristics and implications for treatment. *Microb Pathog*. 2021;150:104702. doi: [10.1016/j.micpath.2020.104702](https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104702)
12. Arcieri S, Cheung S, Belkin A, Pillai A, Gupta R. Kwashiorkor on the south shore. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 2022;11(4):528-30. doi: [10.1080/20009666.2021.1933718](https://doi.org/10.1080/20009666.2021.1933718)
13. Kulkarni B, Mamidi R. Nutrition rehabilitation of children with severe acute malnutrition: Revisiting studies undertaken by the National Institute of Nutrition. *Indian J Med Res*. 2019;150(2):139-52. doi: [10.4103/ijmr.IJMR_1905_18](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1905_18)
14. Dipasquale V, Cucinotta U, Romano C. Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. *Nutrients*. 2020;12(8):2413. doi: [10.3390/nu12082413](https://doi.org/10.3390/nu12082413)

15. Grover Z, Ee L. Protein energy malnutrition. *Pediatr Clin North Am.* 2009;56(5):1055-68. doi: 10.1016/j.pcl.2009.07.001.
16. Bologna J, Jorizzo J, Schaffer J. Bologna. *Dermatología: Principales diagnósticos y tratamientos.* Barcelona: Elsevier España. 2015. página 370.
17. Serrano L, Siabato A, López M, Medina R. Manifestaciones dermatológicas en kwashiorkor: reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Argent Dermatol.* 2019;67-77. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2019000100067
18. Rees L. Protein energy wasting; what is it and what can we do to prevent it? *Pediatr Nephrol Berl Ger.* 2021;36(2):287-94. doi: 10.1007/s00467-019-04424-2

Biblioteca básica para estudiantes de Medicina

Basic library for medical students

Pino Andrade Raúl Haldo¹, Páez Iturralde Joanna Alexandra².

VOLUMEN 40 | N° 3 | DICIEMBRE 2022

FECHA DE RECEPCIÓN: 30/11/2022

FECHA DE APROBACIÓN: 22/02/2023

FECHA PUBLICACIÓN: 16/03/2023

1. Doctor en Medicina y Cirugía.
Especialista en Cirugía General.
Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina.
Cuenca - Ecuador
2. Doctora en Medicina y Cirugía.
Especialista en Medicina Interna.
Fundación Pablo Jaramillo.
Cuenca - Ecuador

Ensayo | Essay

<https://doi.org/10.18537/RFCM.40.03.09>

Correspondencia:
haldo.pino@ucuenca.edu.ec

Dirección:
Antonio Jervez 3-23 y Tomás Ordoñez

Código Postal:
180215

Celular:
0995412631

Cuenca - Ecuador

RESUMEN

En el presente ensayo se sugieren seis libros de literatura que narran tramas y personajes asociados a la medicina con la finalidad de que los estudiantes puedan nutrirse de fuentes literarias a más de los textos formales utilizados en su plan curricular. Los libros presentados se distribuirán por su complejidad dependiendo del grado académico, se recomiendan: El Médico, Frankenstein, La muerte de Ivan Ilch, Cuerpos y almas, La ciudadela, Las confesiones del Dr. Sachs.

Palabras claves: bibliotecas, estudiantes de medicina, medicina en la literatura.

ABSTRACT

This paper introduces six literature books that narrate plots and characters associated with medicine so that students can draw on literary sources in addition to the formal texts used in their curricular plan. The books presented will be distributed by their complexity depending on the academic degree, the following are recommended: The Doctor, Frankenstein, The Death of Ivan Ilch, Bodies and Souls, The Citadel, The Confessions of Dr. Sachs.

Key words: libraries, students medical, medicine in literature.

En una sociedad utilitarista, los hombres acaban amando las «bellezas fáciles» («*beautés faciles*») que no requieren esfuerzos, ni excesivas pérdidas de tiempo («Les gusta los libros que se consiguen con facilidad, que se leen de prisa, que no exigen un detenido estudio para ser comprendidos»).

Nuccio Ordine

INTRODUCCIÓN

Sir William Osler en su *Aequanimitas* propone una biblioteca de noche para estudiantes de medicina, en la que constan los siguientes libros: El Viejo y Nuevo Testamento, Shakespeare, Montaigne, Las *Vidas* de Plutarco, Marco Aurelio, Epicteto, Regio Medici, Don Quijote, Emerson, Oliver Wendell Holmes -La Serie de la Mesa del Desayuno.

Aconseja: “Antes de quedaros dormidos, leer por espacio de media hora, y por la mañana tened un libro abierto en el tocador, y os asombrará ver cuánto puede lograrse en el transcurso de un año”¹.

Osler enfatiza en la necesidad de leerlos atentamente (pues sus temáticas no son exclusivamente dirigidas para un médico, sino para toda persona que desee cultivar el conocimiento por la riqueza en sus contenidos), el transcurso de los años ha generado cambios en los gustos y temáticas literarias.

En la actualidad, y sin desmerecer ningún contenido, abundan producciones cuyas temáticas podrían ser catalogadas como “light”, y que, pese a ser muy atractivas para quien las lee, no generan un mensaje y una enseñanza valedera.

Después de todo, ¿cuál es el fin de la medicina sino el enfermo? Barbado Hernández al respecto comenta:

“Ustedes ya saben lo que es la Medicina...
...”Una combinación de conocimientos científicos, habilidades técnicas, arte clínico y actitudes humanitarias”. Y el arte de la medicina... ..es la combinación de conocimientos médicos, intuición, experiencia y buen juicio” y tiene la misma trascendencia que la medicina con ciencia de firmes fundamentes.
...¿por qué la fascinante sugestión que la

literatura ejerce sobre los médicos? Existe una respuesta universal: por el contacto diario con el enfermo, con sus miserias, sus inquietudes, angustias y temores acerca de la enfermedad y de la muerte”².

Según la primera encuesta nacional sobre hábitos de lectura, el 7.4% de los ecuatorianos no lee en ningún formato; el 57.5% que asegura hacerlo tiene un promedio de un libro anual y dos incompletos³. Ante esta realidad, ¿será importante incentivar a los estudiantes universitarios a la lectura?, ¿se justifica hablar de literatura y medicina? Las respuestas pueden ser nostalgia, gusto, erudición, reflexión, etc., Josep Baños en “El valor de la literatura en la formación de los estudiantes de medicina” menciona:

“¿Por qué medicina y literatura? ...En el tiempo transcurrido desde entonces se han dado muchas respuestas, aunque las que han tenido más aceptación son las llamadas explicaciones estéticas y éticas. Las primeras defienden que enseñar a los estudiantes a leer, en el sentido más amplio, ayuda a formarlos medicamente. Las segundas señalan que la única función de la literatura en las facultades de Medicina sería enseñar reflexión ética. ...La literatura, como la medicina, tiene la condición humana, con todas sus características de singularidad y misterio, como uno de sus objetivos principales. Por esa razón, el estudio de la ficción, poesía o las obras dramáticas pueden permitir a los estudiantes acceder a las experiencias de los pacientes, de la familia y aun del propio médico. De la misma forma, la lectura puede ponernos en contacto con las consecuencias de la enfermedad, las incapacidades derivada de esta, la atención a los enfermos y moribundos, y la inevitabilidad del envejecimiento y de la muerte”⁴.

La lectura permite entender al otro, a su familia, a su entorno, permite cuestionarse uno mismo y a los semejantes, mirándonos como en un espejo en los personajes que se leen. La literatura puede contribuir a ver al paciente como una persona más allá de sus signos y síntomas; vivir varias vidas desde una perspectiva externa permite un análisis de diferentes órdenes: social, personal, en su relación e interacción con el médico, además de meditar sobre la enfermedad en primera persona y sus repercusiones psicológicas, visualizando una silueta oculta por la corporalidad, su subjetividad.

Se propone una biblioteca básica, para el estudiante de medicina, exigencia de tiempo y dedicación para cumplir con las tareas propias de la carrera y el hábito de la lectura; cada obra posee una temática y características específicas, que le permitirán al alumno cuestionarse y analizar el contexto; si bien esta distribución es arbitraria, se trata de una sugerencia inicial para quienes no estén familiarizados con temáticas no médicas.

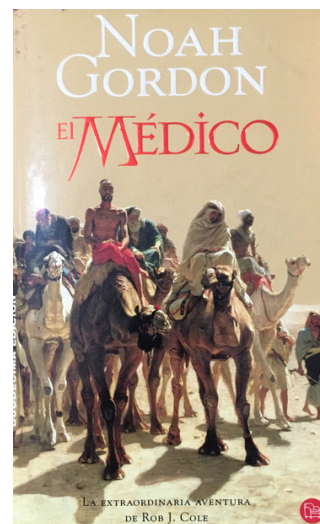
BIBLIOTECA BÁSICA PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA

Primer Año: *El Médico*.

Escrito por Noa Gordon en 1986 describe las andanzas de Rob Cole, un joven inglés y su búsqueda por convertirse en médico.

La historia narra como la existencia cotidiana del joven barbero se ve trastocada gracias a un hecho que cambiará su vida al observar al médico judío Benjamín Merlín realizar una cirugía de extracción de cataratas, y así devolverle la vista a un paciente. Este suceso cambia su forma de ver el mundo y su actividad profesional y lo animará a convertirse en médico. Para aprender estas técnicas deberá viajar a Persia a la Madrasa de Ispahán, donde enseña el famoso Ibn Sina, Avicena, pero deberá afrontar un problema, está prohibido educar a cristianos, así que tendrá que cambiar su nombre por el de Jesse Ben Benjamín y fingir ser judío.

Una historia interesante que demuestra el poder de la voluntad humana, el esfuerzo necesario para realizar un sueño y los diversos avatares propios de la profesión. Este libro ofrece sorpresas que cautivarán.

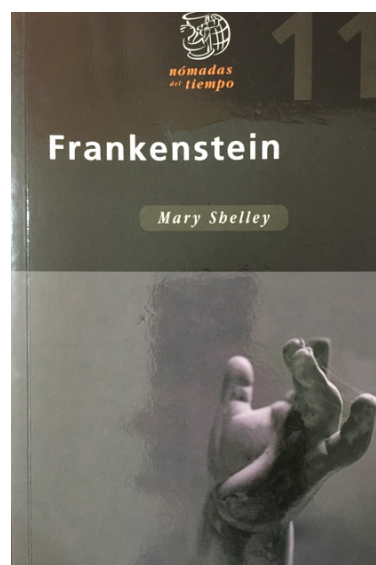


Segundo Año: *Frankenstein*.

Frankenstein o El moderno Prometeo fue escrita en el año de 1818 por Mary Shelley cuando contaba con apenas 18 años. En este libro (en apariencia exclusivamente de terror), subyace una idea clave que hasta la fecha posee vigencia y genera controversia: ¿Dónde se encuentran los límites de la ciencia?

Se trata de una historia para reflexionar sobre la euforia de la creación, los resultados inesperados de la misma, y la necesidad de afrontar las decisiones con entereza. Por esto y mucho más, se puede considerar este libro como un texto precoz al abordar la ética en la investigación médica.

Esta obra de reflexión obligatoria y de sumo interés por los diálogos de Víctor Frankenstein con los de su creación.



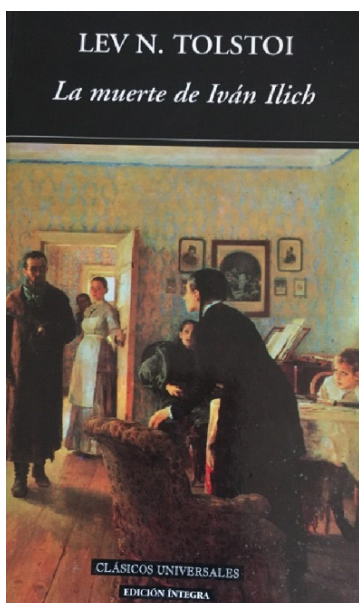
Tercer Año: *La muerte de Iván Ilich.*

La novela escrita por León Tolstoi en 1886 es un relato relativamente corto, muestra desde una mirada directa a la muerte, una sensación profunda para criticar la sociedad rusa aristocrática de finales del siglo XIX; en su lecho de muerte inminente Iván Ilich intenta analizar su pasado minuciosamente buscando la razón que le impulsó a vivir. Lastimosamente para él, muchas veces descubre lo inimaginable, se cuestiona verdades aparentemente absolutas en una realidad que no siempre es agradable y que puede dañarle.

Una vida aparentemente ordenada luce incompleta, un empleo bien remunerado no es el ansiado logro supremo, las personas alrededor son muy distintas cuando no está al frente, sus máscaras pueden ser crueles.

El protagonista al ir descubriéndolo sentirá dolor y pesar, sin imaginar que, personas de las que nunca esperó nada, aquellas a las que desdeñó, serán su apoyo sin condiciones.

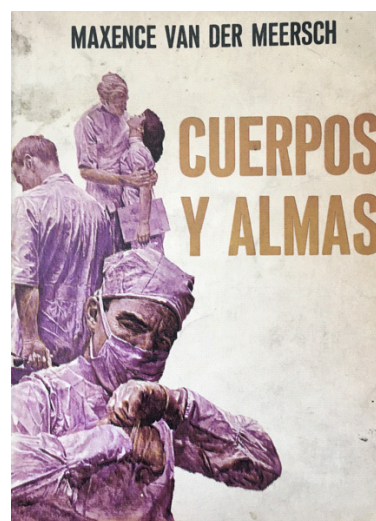
Este libro permite observar el comportamiento humano en sus más variados aspectos con una claridad que asombra.



Cuarto Año: *Cuerpos y almas.*

Maxence Van Der Meersch en su novela *Cuerpo y almas*, publicada en 1943 reseña convulsas situaciones que un joven médico tiene que pasar para escalar en la vida profesional y social.

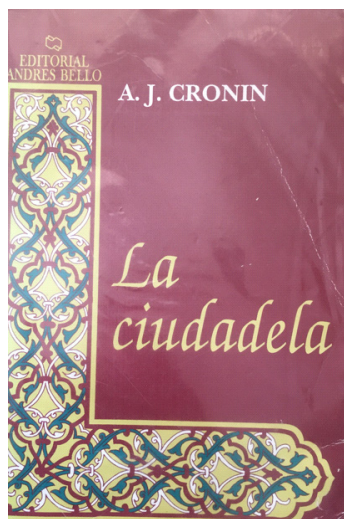
Esta novela describe situaciones médicas de finales de los años treinta, duras condiciones de estudio, ambiente competitivo, la convivencia con enfermedades como la tuberculosis; se muestra cómo el éxito de las personas no depende solo de su esfuerzo personal, sino de un entramado de condiciones (amistades, afectos, apadrinamiento, suerte), en donde cada uno tiene decidir qué camino tomar.



Quinto Año: *La ciudadela.*

De la pluma de Archibald Cronin y publicada en 1937, *La Ciudadela* relata la vida de Andrew Manson, un médico recién graduado que ve su profesión desde el punto de vista humanitario y de servicio. Cuando acude a trabajar en un pueblo minero de Gales encontrará problemas por su conducta correcta e insobornable. Sin embargo, todo da un giro cuando se dirige a la ciudad y se ve desorientado en un laberinto, más bien en una ciudadela, donde se antepone el dinero y estatus social a las verdaderas necesidades de los pacientes.

Esta obra muestra la fragilidad del ser humano, y sus convicciones; todo puede cambiar cuando está de por medio el dinero o el prestigio.



Sexto Año: *Las confesiones del Dr. Sachs.*

Las confesiones del Dr. Sachs o *La Enfermedad de Dr. Sachs*, escrita por Martín Winckler y publicada en 1998, cuenta la vida de un joven médico rural, Bruno Sachs, que ejerce en una pequeña ciudad francesa; es un personaje de carácter afable, dedicado a sus pacientes al punto de preocuparse más allá de su deber, haciendo como propios los problemas ajenos sin darse cuenta de los estragos que está sufriendo en su propia vida.

En este libro se muestran las consecuencias en el descuido de sus necesidades, sin poner límite a los deseos de quienes trata de sanar; se presenta el síndrome del médico agotado, llamado en la actualidad "burnout"; dibuja también al médico como una persona que sufre y con problemas, no como un ser supremo invulnerable y sin sentimientos.



Por su relevancia, algunas de estas novelas han sido llevadas a la pantalla grande y sirven como material de estudio en las facultades de medicina para analizar las temáticas tratadas. Un hecho importante es que los dos últimos libros propuestos tienen como autores a médicos.

La lectura estimula las capacidades cognitivas, favorece la atención, concentración y memoria; la utilidad de la literatura es incalculable, Nuccio Ordine, ensayista italiano en su manifiesto propone:

"El oxímoron evocado por el título *La utilidad de lo inútil* merece una aclaración. La paradójica *utilidad* a la que me refiero no es la misma en cuyo nombre se consideran inútiles los saberes humanísticos y, más en general, todos los saberes que no producen beneficios. En una acepción muy distinta y mucho más amplia, he querido poner en el centro de mis reflexiones la idea de utilidad de aquellos saberes cuyo valor esencial es del todo ajeno a cualquier finalidad utilitarista. Existen saberes que son fines por sí mismo y que -precisamente por su naturaleza gratuita y desinteresada, alejada de todo vínculo práctico y comercial- pueden ejercer un papel fundamental en el cultivo del espíritu y en el desarrollo civil, cultural de la humanidad"⁵.

CONCLUSIONES

La literatura como proveedora de conocimientos no debería ser considerada como ajena a la medicina, por el contrario, es un elemento fundamental que permite engranar mediante la reflexión consciente el mundo real en que vivimos con el mundo onírico que surge de la lectura⁶.

Incentivándola no solo en las aulas universitarias, rompiendo la creencia de que los únicos textos a ser leídos son los obligatorios de la carrera; entendiendo que la Medicina debe ser vista no solo desde la instrumentalización, sino desde la perspectiva de las humanidades; se podrá entender el valor que la lectura brinda en la formación del futuro médico y ciudadano.

En un mundo donde el fordismo (la producción en masa) tiende a una deshumanización, en donde más importan los salarios que la calidad de vida del paciente atendido, en un entorno que prioriza lo individual antes que lo colectivo, la literatura es una puerta de salida.

Para concluir es importante considerar lo que dice *El Principito* de Saint-Exupéry, "He aquí mi secreto. Es muy simple: no se ve bien sino con el corazón. Lo esencial es invisible a los ojos".

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Pino Andrade Raúl Haldo. Doctor en medicina y cirugía. Especialista en Cirugía General. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca-Azuay-Ecuador.

e-mail: haldo.pino@ucuenca.edu.ec.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1144-9757>.

- Páez Iturralde Joanna Alexandra. Doctora en medicina y cirugía. Especialista en Medicina Interna. Fundación Pablo Jaramillo. Cuenca-Azuay-Ecuador.

e-mail: jopaezi@yahoo.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2774-423X>.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores han contribuido igualmente para la ejecución de este escrito.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de interés de una índole.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay fuente de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Osler W. *Aequanimitas*. Londres: H. K. Lewis & Col. Ltd; 1939.
2. Barbado Hernández F. Medicina y literatura en la formación del médico residente de medicina interna. *An. Med. Interna*. 2007;24(4):195-200. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992007000400010&Ing=es.
3. Ministerio de Cultura y Patrimonio. Encuesta de Hábitos Lectores, Prácticas y Consumos Culturales, Informe 2022 Disponible en: <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/el-ministerio-de-cultura-y-patrimonio-presento-los-resultados-de-la-encuesta-de-habitos-lectores-practicas-y-consumos-culturales/>
4. Baños J. El valor de la literatura en la formación de los estudiantes de medicina. *Educación Médica*. 2003;6(2):93-99. Disponible en <https://scielo.isciii.es/pdf/edu/v6n2/art4.pdf>
5. Ordine N. *La utilidad de lo inútil*. Manifiesto. Decimosexta edición. Barcelona: ediciones Acanalado; 2013.
6. Páez J, Pino R. Medicina en la Literatura. *Rev. Méd. Ateneo*. 2019;17 (2):14-16. Disponible en: <https://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/61>

Normas para la publicación en la Revista de la Facultad

Universidad de Cuenca,
Facultad de Ciencias Médicas,
Comisión de Publicaciones.

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca es una publicación cuatrimestral con arbitraje ciego por pares académicos. Publica artículos referentes a temas de salud dirigido a profesionales y estudiantes del área y público en general.

Ingreso y recepción de manuscritos

El ingreso de los manuscritos a la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas se realiza a través de la plataforma Open Journal System (OJS), en el siguiente link: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina>

El manual de usuario para el manejo de la plataforma podrá ser encontrado en el link: <https://www.ucuenca.edu.ec/images/DIUC/Documentos/Manuales/Tutorial-para-autor-Open-Journal-System.pdf>

Si ingresa por primera vez, será necesario registrarse en la plataforma, caso contrario se digitará usuario y contraseña.

Para el ingreso del manuscrito, se debe considerar los siguientes detalles:

- Archivo digital sin nombres de autores, en formato “Word” con una medida estándar ISO A4, márgenes de 2.5 cm a cada lado, letra “arial” de 12 puntos, 1.5 de espacio interlineado y una extensión máxima de 12 páginas numeradas a partir de la hoja del título.

Figuras e imágenes: las imágenes de los manuscritos (máximo 5), deben llevar numeración y una breve explicación de los hallazgos observados al pie de la misma. Las imágenes deben ser de óptima calidad con una resolución mínima de 1,200 dpi (2 Mb); sin identificación de la persona. Las figuras o imágenes contarán con la respectiva autorización si el material ha sido tomado de alguna fuente bibliográfica. El material gráfico a más de incluirse en el texto del manuscrito, debe ser enviado a través de la plataforma o correo de la Comisión (publicaciones.medicina@ucuenca.edu.ec) en formato “jpg”.

Tablas: presentar en formato abierto, sin color y referenciadas dentro del texto. El título de la tabla debe ser conciso y hacer referencia a las variables involucradas. De ser el caso, colocar fuente primaria. Ejemplo:

Tabla N° 1
Título

Variables	n	%
X		
X1	0	00.00
X2	0	00.00
Y		
Y1	0	00.00
Y2	0	00.00

La utilización de **abreviaturas** o **siglas** en el texto, estará precedida por el significado completo de las mismas la primera vez que aparezcan en el documento. Cada referencia, figura o tabla, se citará en el texto en orden numérico. Para **valores numéricos**, se utilizará el punto como separador de decimales (máximo 2) y un espacio en blanco para los miles y millones (exceptuando los años).

Aspectos bioéticos: los artículos científicos para su publicación se sujetarán a las normas nacionales e internacionales de Bioética para investigación y publicación (declaración de Helsinki y Singapur); por lo cual es necesario remitir a la Revista copia de la aprobación del proyecto de investigación por parte de un Comité de Bioética. Para la presentación

de un caso clínico se requerirá el consentimiento informado del paciente. Se solicitará copias de los consentimientos informados de ciertos estudios originales.

Selección de descriptores (DeCS): los descriptores son colecciones de términos que facilitan el acceso a la información. Sirven como lenguaje único en la indización de artículos de revistas científicas, libros, informes técnicos y otros materiales disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Todo manuscrito llevará un máximo de cinco descriptores. Se los puede encontrar en el enlace: <http://decs.bvs.br/>

Datos de autores: todos los “ítems” son de carácter obligatorio. El ítem “Institución/Organización/Libre Ejercicio” hace referencia a la institución en la que se presta servicio. En caso de pertenecer a varias instituciones, se tendrá que escoger una sola para poder colocar la “Unidad” y “Departamento” correspondiente. Si forma parte de una Universidad, se especificará si es en calidad de docente, estudiante de 3er o 4to nivel (indicando la carrera o especialidad según corresponda). El documento podrá ser enviado en formato “Word” a través del correo electrónico de la Comisión. (Click para acceder al formulario).

AUTOR N°	
Nombre Completo (2 apellidos-2 nombres)	
Cédula N°	
Código ORCID	https://orcid.org/.....
Apellido Bibliográfico	
Título 3er Nivel	
Título 4to Nivel (escoger un solo título)	
Correspondencia (e-mail)	
Dirección Domiciliaria	
Ciudad-Provincia-País	
Código Postal	
Telf. Convencional - Celular:	
Institución/Organización/Libre Ejercicio	
Unidad	
Departamento	

Los manuscritos incluirán declaración de conflicto de intereses, contribución de los autores y fuentes de financiamiento. El agradecimiento será opcional.

Conflicto de intereses: constituye aquella situación en donde el juicio de un individuo puede estar influenciado por un interés secundario. De no ser el caso, los autores declararán la no existencia de conflicto de intereses.

Contribución de los autores: se considera Autor a quien cumple con los 4 criterios recomendados por el Comité Internacional de Directores de Revistas Biomédicas (ICMJE):

1. Concepción y diseño del trabajo con el correspondiente análisis e interpretación de los datos.
2. Redacción y revisión crítica del manuscrito.
3. Aprobación de la versión final.
4. Capacidad de responder de todos los aspectos del artículo.

http://www.msacbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL90/RecomendacionesICMJEspanol.pdf

Fuentes de financiamiento: incluir el nombre de los patrocinadores con el uso dado a cada una de las fuentes: diseño del estudio, análisis de datos, redacción del informe, etc. De no existir fuentes externas, se colocará “autofinanciado” o “fondos propios”.

Agradecimiento (opcional): expresa la gratitud a aquellas personas o instituciones que, habiendo colaborado, no cumplen con los criterios de autoría, estos son, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado. Podrá saludarse el apoyo financiero o los medios materiales recibidos.

Proceso de Revisión

Los manuscritos enviados a la Revista, ingresan en primera instancia al sistema *urkund* con el objeto de garantizar medidas antiplagio. Para luego ser revisados por el Comité Editorial, el cual evaluará la estructura, contenido y presentación. De cumplir con las normas será sometido a arbitraje por pares académicos designados por la Comisión. Los pares

académicos a través de su informe, determinarán si el manuscrito será aceptado sin modificaciones; enviado a autores para correcciones o devuelto al autor/es. El procedimiento de revisión se mantendrá hasta lograr el cumplimiento de los requerimientos teóricos, técnicos y metodológicos exigidos por la revista. El Comité Editorial será quien defina los artículos a ser publicados en el respectivo número y volumen en consideración a la temática y necesidades de cada volumen.

El Comité Editorial y los pares académicos realizarán un arbitraje a ciegas. Los autores no conocerán la identidad de los revisores.

Una vez que el manuscrito sea aceptado para publicación, se solicitará documento impreso y firmado por cada uno de los autores con las cláusulas de responsabilidad: *declaración de autoría, aceptación de publicación en la revista y contribución de autor*. Así mismo, será de absoluta responsabilidad de los autores el actualizar y/o completar la información cargada en la plataforma Open Journal System (OJS) previo a la publicación del artículo.

Tipo y estructura de manuscritos

- A. Artículo Original
- B. Ensayo
- C. Caso Clínico
- D. Revisión Bibliográfica
- E. Artículo de Reflexión
- F. Carta al Editor

Las guías para la presentación de estudios según el tipo de manuscrito, se encuentran en Equator network, bajo el link: <http://www.equator-network.org/library/spanish-resources-recursos-en-espanol/>; y pueden sintetizarse en el siguiente cuadro:

TIPO DE ESTUDIO	GUÍA
Ensayos Controlados Aleatorios	CONSORT
Revisiones Sistemáticas	PRISMA
Estudios Observacionales	STROBE
Estudios de Diagnóstico de la Enfermedad	STARD
Estudios Cualitativos	COREQ, SRQR
Reporte de Casos	CARE

A. Artículos Originales

Los artículos científicos, para efectos metodológicos, se ordenarán de la siguiente manera:

1. Título en español e inglés.
2. Resumen en español e inglés, incluidas las palabras clave.
3. Introducción con planteamiento del problema y revisión de literatura o estado del arte.
4. Metodología.
5. Resultados en cuadros, tablas o gráficos.
6. Discusión.
7. Conclusiones.
8. Referencias bibliográficas de acuerdo a las normas de Vancouver.

1. **Título**

El título será corto, de 8 a 10 palabras, reflejará el contenido del trabajo.

2. **Resumen**

El Resumen contendrá hasta 250 palabras en los artículos originales, de revisión y opinión; y, máximo 150 para los casos clínicos. El Resumen será estructurado de la siguiente manera: *objetivos, métodos, resultados y conclusiones*. Se podrá utilizar siglas siempre que se describa el significado de las mismas. *Palabras clave*: todo artículo llevará un máximo de cinco palabras clave en español y en inglés (key words), mismas que serán descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).

3. **Introducción**

Tiene el objetivo de familiarizar al lector con la temática, la finalidad y el sentido del artículo científico. En ella se exponen el fundamento científico de la investigación, el problema a investigar y el objetivo que se plantea al realizar el estudio.

4. **Metodología**

Se describirá las particularidades de la investigación de acuerdo al tipo de diseño; una adecuada descripción posibilita que la experiencia pueda ser comprobada y recreada por otros investigadores y científicos. En trabajos cuantitativos es importante presentar el universo o población de estudio,

las características de la muestra, número de participantes, criterios de inclusión y exclusión, variables que intervienen, medidas adoptadas para afrontar fuentes potenciales de sesgo, diseño estadístico y métodos matemáticos utilizados para demostrar las hipótesis, así como los instrumentos y procedimientos para su validación.

5. **Resultados**

Los resultados deben seguir una secuencia lógica con el texto, tablas y figuras dando relevancia a lo más importante. Restringir las tablas y figuras a las necesarias para explicar el argumento central del manuscrito; los resultados demuestran el cumplimiento del objetivo de la investigación y del proceso científico. La utilización de tablas o gráficos estará sujeta a la naturaleza de los datos. En ambos casos serán auto explicativos, es decir, que eviten remitirse al texto y sean convincentes por sí mismos. El título y las notas explicativas al pie de la tabla y gráfica serán breves y concretos.

6. **Discusión**

Constituye la parte esencial del artículo científico; tiene el propósito de utilizar los resultados para obtener un nuevo conocimiento. Discutir las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta posibles fuentes de sesgo o de imprecisión. Proporcionar una interpretación global prudente de los resultados considerando objetivos, limitaciones, resultados de estudios similares y otras pruebas empíricas relevantes. Discutir la posibilidad de generalizar los resultados (validez externa).

7. **Conclusiones**

Se destacan las observaciones o aportes importantes del trabajo los cuales deberán estar respaldados por los resultados y se constituyen en una respuesta a los objetivos e hipótesis planteados al inicio de la investigación.

8. **Aspectos bioéticos**

Todos los manuscritos deberán contar con el consentimiento/asentimiento informado del paciente o sus representantes legales, aprobación de un Comité de Bioética y de la Institución donde se realizó la investigación, garantizando la confidencialidad de la información, además de anotar los riesgos, beneficios y limitaciones del estudio.

9. Referencias bibliográficas

Las referencias bibliográficas serán escritas de acuerdo a las **Normas del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (Vancouver)** y podrán ser: libro, capítulo de libro, artículo de revista, artículo de revista en internet reconocido por una sociedad o comunidad científica en el campo de la salud, página web de una institución nacional o internacional reconocida oficialmente en el campo de la salud. Las citas bibliográficas serán colocadas en superíndices

Libros: Apellido e inicial del nombre del/los autor/es. Título de la obra. Volumen o N° de edición. Lugar de publicación: Editorial, año, página (s).

Ejemplo:

Guerrero, R. González, C. Medina, E. Epidemiología. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano, S.A.; 1981, p. 52.

Capítulo de libro: Apellido e inicial del nombre del/los autor/es. Título del Capítulo. En: Director/Coordinador/Editor literario del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Página inicial del capítulo-página final del capítulo.

Ejemplo:

Achig, D. Hitos de la Ciencia y la Tecnología Médica en Cuenca durante el siglo XX. En: Cárdenas María Cristina. Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay desde una perspectiva histórica (Siglos XIX y XX). Cuenca. Gráficas Hernández; 2014. 113-177.

Artículos de revista impresa: Apellido e inicial del nombre del/los autor/es, Título. Abreviatura de la revista. Año y mes. Volumen (número): páginas.

Ejemplo:

Ojeda, M. Coronel, F. De la Cruz, E. Vivar, D. Gárate, A. Orellana, P. et al. Características de prescripción antibacteriana en hospitales públicos de la provincia del Azuay. Rev. Fac. Cien. Med. 2010 Abr; 29(1):17-22

B. Ensayo

Es un escrito en prosa con lenguaje conceptual y expositivo que presenta con profundidad, madurez y sensibilidad una interpretación menos rigurosa metodológicamente sobre diversos temas, sean filosóficos, científicos, históricos, etc. El punto de vista que asume el autor al tratar el tema adquiere primacía. La nota individual, los sentimientos del autor, gustos o aversiones se ligan a un lenguaje más conceptual y expositivo. Combina el carácter científico de los argumentos con el punto de vista y la imaginación del autor. La estructura del ensayo consta de: **título, resumen, introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas**. Tiene una extensión de hasta 5.000 palabras.

C. Casos Clínicos

Se realiza la descripción y análisis de casos clínicos con una extensión máxima de 5.000 palabras con la siguiente estructura: **título, resumen (introducción; aporte del caso a la literatura médica; descripción del caso: principales signos y síntomas del paciente, hallazgos clínicos importantes, resultados de exámenes; diagnósticos e intervenciones terapéuticas; conclusiones: cuales son las principales lecciones o aprendizajes que se puede extraer del caso, con una extensión máxima de 150 palabras), introducción, presentación del caso (procedimientos, diagnóstico, tratamiento y evolución), discusión, conclusiones, aspectos bioéticos (perspectiva del paciente, consentimiento informado), referencias bibliográficas**. Se incluye tablas con datos analíticos y hasta cinco gráficos de alta calidad. La Revista de la Facultad publicará los casos que tengan mayor relevancia científica, profesional y social. Favor acoger los criterios de la guía CARE: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/care/>

D. Revisiones Bibliográficas

Son escritos para analizar con mayor profundidad temas de interés académico, científico, profesional o social relacionados con la salud. La extensión es de hasta 15 páginas, pueden contener hasta 10 cuadros o gráficos y mínimo 30 referencias bibliográficas. La Revisión debe contener: **título, resumen, introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones**. El resumen debe ser

estructurado de aproximadamente 200 palabras.
(click para descargar la guía).

E. Artículos de Reflexión

Son escritos de análisis filosóficos, éticos o sociales relacionados con la salud con contenido crítico, con una extensión de hasta 5.000 palabras. Pueden ser elaborados a pedido del Director o por iniciativa de los autores.

F. Cartas al Editor

Las Cartas al Editor son comunicaciones cortas realizadas por expertos, personas reconocidas en un campo de la ciencia con comentarios, en general, de desacuerdo o acuerdo conceptual, metodológico, interpretativo, de contenido, etc., sobre algún artículo original, de revisión, editorial, etc. publicado previamente en una revista.

Las cartas también estimulan, promueven e impulsan el desarrollo de nuevos conocimientos sobre un tema concreto en tres órdenes: referencia a artículos publicados previamente en la revista, tratamiento de temas o asuntos de interés para los lectores, o bien presentación de una investigación en no más de una carilla que no sería publicada en el formato de un artículo original u original breve.

Las reformas que constan en la presente normativa, fueron aprobadas por los miembros de la Comisión de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Médicas, el 7 de abril del 2021.

COMISIÓN DE PUBLICACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE CUENCA

MEDICINA

ENFERMERÍA

ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD

FISIOTERAPIA

FONOAUDIOLOGÍA

IMAGENOLOGÍA

LABORATORIO CLÍNICO

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

REVISTA DISPONIBLE EN FORMATO DIGITAL

<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/index>