

# *Salutación*

*Tengo el honor de expresar un afectuoso saludo a la:*

*Universidad Mayor, Real y Pontificia de  
San Francisco Xavier de Chuquisaca*

*Felicitemos por sus 400 años de fundación y vida institucional  
Deseándole éxitos en la formación de profesionales líderes  
e investigadores competentes, responsables, con valores y  
respetuosos de la diversidad cultural.*

*Mi reconocimiento a los docentes y alumnos que son el alma  
de esta institución.*

*Dr. Daniel Llanos Fernández  
Presidente de la Célula de Medicina*

*Sucre, 2025*



## DIRECTIVA 2023-2025



Dr. Fulvio Antonio M.  
Arteaga Vera



Dr. José Luis Hurtado  
Zambrana



Dr. Porfirio Ecos  
Huanaco

## COMITÉ EDITORIAL



Dr. Arancibia Andrade  
Boris



Dr. Germán Palenque  
Rocabado



Dr. Javier Gonzales  
Alcócer



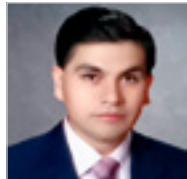
Dr. José Villarroel Conde



Dr. Daniel Llanos  
Fernández



Dr. Juan Baldiviezo Salas



Dr. Julio César Coronado  
Banegas



Dr. Roger Marcelo Sandi  
Torres



Dr. Miguel A. Herrera  
Caballero



Dr. Pedro A. Magne  
Condarco



Dr. René Padilla Anibarro



Dr. Simar B. Arancibia  
Yucra



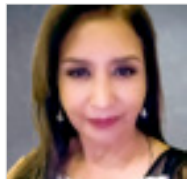
Dr. Antonio Torres  
Valanza



Dra. Carolina Terán  
Calderón



Dra. Mirna E. Rocabado  
Serrano



Dra. Aleyda González  
Echalar



Dra. Lizeth Ninoska  
Rosas Díaz



Juan Bautista Fernández

## Subcomité Lingüística



Dra. Elena J. Márquez  
Vargas



Dr. Jesús Urquiza  
Linares



Dr. Hugo E. Carvajal  
Oviedo



Dr. Grover A. Linares  
Padilla

## Subcomité Bioética

## Evaluadores Externos



Dr. Jaime Rodríguez  
Coariti



Dr. José Supo



Dr. Raúl Calizaya  
Ramírez



Dra. Sonia Susana  
Hannover Saavedra



# INFORMACIÓN PARA LOS LECTORES

Archivos Bolivianos de Medicina, que es una revista científica, fue creada en el año de 1943; nace con ese ideal visionario, de proporcionar un espacio científico para la publicación de las experiencias metodológicas en el ámbito de la investigación científica, es una revista informativa.

Su **MISIÓN** es de fomentar, difundir la investigación científica histórica y la actividad académica actualizada en el área de salud a través de un marco teórico estructurado con diseño práctico siendo un nexo de comunicación. De intercambio de ideas, experiencias y vehículo de formación continua de la facultad de Medicina y otras instituciones en el área de salud.

La **VISIÓN** es Revista conocida, reconocida, arbitrada, con innovación e indexada de divulgación científica y tecnológica, posicionada por su calidad editorial y de contenido altamente científico, reconocida a nivel Nacional e Internacional.

Se publica semestralmente como revista oficial de la facultad de Medicina de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca ofertando a sus lectores artículos originales, reportes clínicos, contribución en cualquier especialidad médica, odontológicas, bioquímicas - farmacéuticas y otras en el área salud ya sean éstas nacionales o extranjeras.

La reproducción parcial o total y o el uso no autorizado del contenido de la revista está prohibida sin el previo permiso estricto de creadores y editores de los diferentes artículos.

La revista **está destinada** sobre todo al personal de Salud en las diferentes Áreas que contempla este grupo de profesionales y en etapa de formación académica, para ampliar y contribuir al conocimiento en el Área de Salud, pero también está destinada a la población que con las investigaciones presentadas esperamos respondan a muchas interrogantes sobre Salud.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los Editores y el Comité Editorial (Revisores internos y externos), darán a conocer cualquier conflicto de intereses que pudiera influir en el artículo o en su revisión y aprobación. En caso de que los autores declaren un conflicto de intereses, éste será informado

a los revisores del artículo. A su vez, los asignados con un conflicto de interés y revisan un artículo deben excusarse de hacerlo por tener conflicto de intereses con los autores o el tema.

Bajo la normativa referente a cualquier tipo de artículos los **editores no se hacen responsables** de la opinión vertidas en los trabajos científicos, la correspondencia debe dirigirse a Archivos Bolivianos de Medicina, centro de información bibliográfica facultad de Medicina, calle Colón final, tercer piso, casilla 385 Sucre-Bolivia.

## SISTEMA DE ARBITRAJE

El sistema de arbitraje, es un proceso que se realiza por dos árbitros y a doble ciego para su aprobación, a quienes se envía los artículos y posteriormente dictamina de acuerdo al instrumento diseñado para la evaluación, si el dictamen es de aprobación se procede a la publicación del artículo, en caso que uno de los dictámenes fuese negativo y no se acepte su publicación se procederá a la elección de un tercer árbitro cuyo dictamen será de desempate.

Los árbitros o miembros del Comité Editorial son investigadores activos que colaboran de forma desinteresada en esta etapa esencial de evaluación y que hacen que la literatura especializada represente un real aporte al desarrollo de la ciencia, estos son de elección directa y están a cargo del Director y Editores de la revista "Archivos Bolivianos de Medicina".

## DE LOS EVALUADORES EXTERNOS

Son investigadores de trayectoria nacional e internacional que colaboran de forma desinteresada y la evaluación especializada de artículos en forma general de la estructura de la revista, que hacen que la literatura especializada represente un real aporte al desarrollo de la ciencia y verifiquen la calidad de la revista, estos son de elección directa del Director y Editores de la revista "Archivos Bolivianos de Medicina".

**Desde la presente edición, la publicación de la revista "Archivos Bolivianos de Medicina" será semestral.**



# ARCHIVOS BOLIVIANOS DE MEDICINA

Volumen 37 N° 105 Enero - Junio 2022

ISSN 0004-0525.

D.L.Ch N°24-86

**Revista Oficial de la Facultad de Medicina**

Calle Colón final, casilla de correo 385. Sucre Bolivia

Fundada en 1943



## DIRECTOR

### **Ecos Huanaco Porfirio V.**

MSc. Salud Pública

Cursando MSc. Gestión Hospitalaria

Candidato PhD Neurociencias

Diplomado en Salud Familiar y Comunitario

Diplomado en Educación Superior

Diplomado en Anatomía y Fisiología Humana

Consultor en Proyectos de Salud

Docente Titular en Facultad de Medicina UMRPS-FXCh.

Miembro Fundador de la Asociación Nacional de Anatomía de Bolivia

Jefe Médico Hospital Universitario SFX

Ex Director Hospital Universitario SFX

Director de revista de Archivos Bolivianos de Medicina

## EDITORES

### **Arteaga Vera Fulvio Antonio Máximo**

MSc. Salud Pública.

MD. Salud Pública y Epidemiología.

Docente Salud Pública y Medicina Social. Facultad de Medicina. Universidad Mayor, Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca.

### **Hurtado Zambrana José Luis**

Médico Salubrista

Docente titular Facultad de Odontología, Estomatología Social e Investigación I (USFX)

Docente Facultad de Medicina, Salud Pública y Medicina Social IV (USFX)

Maestría en Salud Pública, con mención en Gerencias de Servicios (UMSA)

Maestría de Proyectos de Investigación (USFX)

Diplomado en Educación Superior.

Diplomado en Planificación en Salud, (UMSS)

Diplomado en Epidemiología Aplicada, Gerencia y Comunicación en Programas de Salud Pública. Proyecto de Datos para la Toma de Decisiones (DDM)  
Diplomado en Investigación Científica (USFX).

## COMITÉ EDITORIAL

### **Terán Calderón Carolina**

Médico-cirujano

Diplomado Educación Superior UMRPSFXCh.

Maestría Salud Pública Universidad Andina Simón Bolívar

Doctorado Ciencias de la Salud Universidad de Alcalá - España

Doctorado Salud Pública Universidad Andina Simón Bolívar

Docente de Salud Pública UMRPSFXCh.

### **Llanos Fernández Daniel**

Magíster en Educación Superior.

Especialista en Anatomía Patológica

Miembro de la Sociedad Boliviana de Anatomía Patológica

Miembro de la Sociedad Boliviana de Cancerología

Miembro de la Sociedad Latinoamericana de Patología

Miembro de la Académica Internacional de Patología

Docente titular de Anatomía Patológica de la U.M.R.P.S.F.X.CH.

Docente de Posgrado de la Universidad Andina Simón Bolívar

### **Rocabado Serrano Mirna Elena**

Médico Especialista Cirujano General

Candidato a MSc. Gestión Hospitalaria

MSc. Educación Superior

Docente Titular de Cirugía Facultad de Medicina UMRPSFXCh.

Exdirectora Hospital Universitario SFX

Cirujano general Hospital Universitario San Francisco Xavier

**Magne Condarco Pedro Aurelio**

Médico Cirujano  
Maestría en Salud Pública  
Diplomado en Educación Superior  
Diplomado en Metodología de la Investigación Cualitativa  
Planificador Instituto Chuquisaqueño de Oncología ICO  
Docente de la materia de Salud Pública - Medicina Social III en la Facultad de Medicina de la USFX

**González Echalar Aleyda**

Médico Especialista Pediatra  
Diplomado en Educación Superior  
Médico Pediatra de planta del Hospital Universitario SFX  
Docente de asignatura de Pediatría Facultad de Medicina UMRPSFXCh.

**Herrera Caballero Miguel Ángel**

Especialista en Neurocirugía  
Msc en Educación Superior  
Jefe de Servicio de Neurocirugía del Hospital Jaime Mendoza Caja Nacional de Sucre  
Docente de Neurología Facultad de Medicina UMRPSFXCh.

**Villarroel Conde José**

Especialista en ortopedia  
Subespecialista en cirugía de columna  
MSc. Educación Superior  
Docente de Traumatología Facultad de Medicina UMRPSFXCh.  
Médico Especialista de Traumatología del Hospital Santa Bárbara. Sucre-Bolivia

**Torres Balanza Antonio**

Especialista en Medicina Legal y Toxicología  
Docente Titular de Medicina Legal y Toxicología Facultad de Medicina USFXCH  
Perito en Medicina Forense

**Arancibia Yucra Simar Beltrán**

Médico Cirujano  
Diplomado en Educación Superior  
Diplomado en Inteligencia Artificial  
Cursante Especialidad en Medicina Legal y Forense  
Docente Anatomía Humana Facultad de Medicina UMRPSFXCh.

**Coronado Banegas Julio César**

Médico Cirujano

Diplomado en Educación Superior.  
Diplomado en Morfología funcional.  
Diplomado en Ecografía Clínica Abdominal.  
Especialidad Superior en Ecografía Clínica.  
Maestría en Ecografía Especializada.  
Miembro de la Asociación de Anatomía filial Chuquisaca  
Miembro de la Asociación Boliviana de anatomía  
Miembro de la Asociación Panamericana de Anatomía  
Docente de histología de la Facultad de Medicina de la U. S. F. X. Ch.  
Docente de histología de la U. C. B.

**Palenque Rocabado Germán**

Especialista en Anatomía Patológica  
Magíster en Gestión de la Investigación  
Jefe del servicio de Patología Hospital Jaime Mendoza CNS  
– Docente de Anatomía Patológica UMRPSFXCh

**Gonzales Alcócer Javier**

MÉDICO PSIQUIATRA -Caja Nacional de Salud-  
Docente de Posgrado Psicofarmacología en la residencia médica en psiquiatría  
Docente de Psicopatología en la Universidad del Valle Sucre  
Docente de Salud Mental UMRPSFXCh

**Sandi Torres Roger Marcelo**

MD. Otorrinolaringólogo.  
Docente Titular de la Cátedra de Otorrinolaringología en la Facultad de Medicina de la UMRPSFXCH  
Especialista Otorrinolaringólogo del Hospital Santa Bárbara

**Baldivezo Salas Juan**

Especialidad Neumólogo  
Maestrante en Salud Pública y Epidemiología  
Docente Titular de la Cátedra de Neumología en la Facultad de Medicina de la UMRPSFXCH  
Médico Neumólogo Hospital de la Caja Nacional de Salud-Regional Chuquisaca

**Padilla Aníbarro René**

Especialista en Epidemiología - Colombia  
Diplomado en Educación Basada en competencias  
Diplomado en Educación Superior y Docencia Universitaria.  
Diplomado en Nuevas Tics  
Maestrante en Comunicación digital  
Docente Titular de Anatomía Humana de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca.  
Presidente de la Asociación Chuquisaqueña de Anatomía  
Miembro fundador de la Asociación Boliviana de Anatomía  
Miembro de la Asociación Panamericana de Anatomía



### **Arancibia Andrade Boris**

Médico Especialista en Medicina Interna Hospital Santa Bárbara

Docente de la Cátedra de Semiología en la Facultad de Medicina de la UMRPSFXCH

Diplomado en Medicina Crítica

Diplomado en Educación Superior

Diplomado en Investigación Científica

Diplomado en Toxicología Clínica

Diplomado en Inocuidad y Toxicología Alimentaria

Médico Especialista en Medicina Interna, Hospital Santa Bárbara

Especialista en Medicina Legal Forense

Magister Internación en Toxicología, Sevilla-España.

### **Rosas Díaz Lizeth Ninoska**

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Diplomado en Educación en Prevención Prenatal de Discapacidades

Diplomado Morfología Humana y Funcional

Diplomado en Investigación y Formación Tutorial

Diplomado en Metodología Cualitativa Enfocada a la Investigación en Salud

Diplomado en Diagnóstico Citológico

Maestría Educación Superior

Maestría en Microbiología

Maestría en Neurociencias

Docente de Histología Facultad de Medicina UMRPS-FXCh.

Médico de Planta de Gineco-Obstetra de la Caja Banca privada

### **Ing. Bautista Fernández Juan**

– Editor Técnico Scielo Bolivia. Revistas Bolivianas. Nodo de informática. Facultad de Medicina UMRPS-FXCh.

## **EDITORIAL SUBCOMITÉ LINGÜÍSTICA**

### **Márquez Vargas Elena Jaqueline**

- Licenciada en Idioma Inglés
- Licenciada en Derecho, Ciencias Políticas y Sociales (Abogada)
- Licenciada en Comunicación y Lenguajes
- Magister en Educación Superior
- Diplomado en Investigación y Formación Tutorial
- Diplomado en Derecho de las Familias y Proceso familiar
- Diplomado en Derecho Procesal Civil
- Diplomado en Educación Popular
- Diplomado en Administración y Gestión Educativa
- Diplomado en Derecho Procesal Civil

### **Urquizu Linares Jesús**

- Lic. En Idiomas Inglés – Francés
- Lic. en Sociología
- Magister en Innovaciones Educativas en Educación Superior
- Diplomado en Docencia y Gestión de Aula en Educación Superior
- Diplomado en Derechos Humanos y Resolución Estratégica de Conflictos
- Diplomado en Innovaciones Educativas en la Docencia Universitaria
- Diplomado en Tecnologías de la información y Comunicación en Educación Superior
- Asociado a la Asociación de profesores de Inglés de Chuquisaca (CHETA)
- Docente de la asignatura de Inglés en la USFXCH

## **SUBCOMITÉ DE BIOÉTICA**

### **Linares Padilla Grover Alfredo**

- Médico Cirujano
- Especialista en Pediatría
- Doctorado en Ciencias de la educación
- Doctorado e Salud Pública
- Director Área de Salud de la Universidad Andina Simón Bolívar

### **Carvajal Oviedo Hugo Eduardo**

- Médico – Cirujano
- Doctorante en Neurociencias Clínicas y Experimentales
- Doctorante en Ciencias Médicas y la Salud.
- Master en Medicina Forense
- Especialista en Auditoría médica
- Perito en Medicina Legal
- Perito en Violencia de Género
- Diplomado Educación Superior
- Diplomado en Administración Estratégica en Servicios de Salud
- Diplomado en Constitucionalidad y Derechos Humanos en el Proceso Penal
- Diplomado en Docencia Universitaria
- Diplomado en Educación Superior Basado en Competencias
- Diplomado en Gestión de Calidad y Auditoría Médica
- Diplomado en Valoración y Peritaje Médico
- Formación continua de consultor en auditoría médica y conciliación y solución de conflictos
- Experto en la ley 348- ley integral para garantizar a las mujeres una vida libre de violencia
- Experto en auditoría médica y derecho médico

- Experto en investigación forense, criminalística y escena del crimen, antropología física y forense, gestión de calidad, gerencia hospitalaria y actualización: "ley 1173, ley de abreviación penal y de fortalecimiento de la lucha integral contra la violencia a niñas, niños, adolescentes y mujeres".

## EVALUADORES EXTERNOS

### Rodríguez Coariti Jaime

Médico Cirujano egresado de la Universidad Mayor de San Andrés - Bolivia.

Diplomado en Sistema de Información Geográfica por la Escuela Militar de Ingeniería - Bolivia;

Maestría en Medio Ambiente y Recursos Hídricos por la Universidad de Federal de Itajubá Minas Gerais, Brasil.

Doctorado en Ciencias Climáticas por la Universidad de Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

Personal de planta en el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) en São José dos Campos - Brasil.

### Calizaya Ramírez Raúl

Médico Especialista en Cirugía General, Bariátrica y Metabólica

Fundador y Director del Centro Gastro Obeso

Exdirector de Postgrado Universidad Franz Tamayo

Docente de Postgrado Universidad Franz Tamayo

Diplomado en Educación Superior

Editor en Jefe de la Revista Científica del Centro Gastro Obeso

### Supo José

Médico de profesión

Diplomado en Bioestadística

Especialista en Estadística Aplicada a la Investigación Científica

Maestría en Ciencias Médicas,

Doctorado en Salud Pública,

Doctor Honoris Causa por la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo,

Profesor universitario,

Investigador Científico

### Sonia Susana Hannover Saavedra

MSc. Salud Pública

Especialista Gerencia de Servicios de Salud

Diplomado en Gestión de Proyectos

Diplomado en Educación Superior

Diplomado en Gestión de la Información

- Docente Posgrado de Salud Pública UMSA, UASB, SIGLO XX, UTO,

- Miembro Sociedad Boliviana de Salud Pública

- Miembro del cuerpo editorial de la Revista Cuadernos del Hospital de Clínicas

- Miembro del cuerpo Editorial de la revista del Colegio Médico de La Paz
- Editora Técnica de la Revista RIAFB
- Exfuncionaria de OPS/OMS 25 Años de Servicio

## REPRESENTACIONES

Dr. Tomás Saucedo  
Santa Cruz

Dr. Javier Vargas  
España

Dr. Guido Villagómez  
La Paz

Dr. José Luis Laserna  
Cochabamba

# ARCHIVOS BOLIVIANOS DE MEDICINA

## CONTENIDO

### EDITORIAL

Porfirio Ecos Huanaco.....	13
----------------------------	----

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### FACTORES ASOCIADOS A LA PREFERENCIA DE LA MEDICINA TRADICIONAL FRENTE A LA MEDICINA CONVENCIONAL EN LA COMUNIDAD DE CKOCHIS, SUCRE.

Aldayuz Murga Daniel, Muñoz Arrazola Alison Mariana, Teran Cervantes Jonatan, Serrudo Romero Mariana Isabel, Zarate Choque Janeth, Aldayuz Peredo Daniel Antonio, Ponce Fuentes Faviola .....	15
---	----

### PREVALENCIA Y MORTALIDAD DE ACCIDENTES CEREBROVASCULARES EN PERSONAS ADULTAS EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA, SUCRE, BOLIVIA, 2022-2023

Leniz Vargas, LG, Ortega Huayta, JP, Parada Zarate, CD, Flores Bautista LD, Colque Esquivel A, Arteaga Vera FAM, Torres Balanza Antonio .....	21
---	----

### BURNOUT EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA DURANTE EL PRIMER PARCIAL EN LA GESTIÓN 2024

Tadeo Borja P, Mancilla Moreira GA, Gonzales Huayhua LD, Acuña Gutierrez JA, Cuevas Sanchez CG, Arteaga Vera FAM 6 .....	30
--	----

## CASOS CLÍNICOS

### REPORTE DE CASO: SÍNDROME DE CAUDA EQUINA EN PACIENTE MASCULINO DE 33 AÑOS. SUCRE-BOLIVIA, AGOSTO 2023

Condori Gras Reyna, Osorio Leaño Mireya Valentina, Gamarra Melean Fabiana, Saavedra Celia Celeste Belen, Orellana Nicole Sarelia, Quispe Poveda Briceth Katherine, Espada Cruz Dariana, Medrano Castro Ever Daniel, Choque Largo Lissette, Alaka Cruz Christian, Huaylla Ortiz Joel Carlos, Arancibia Carrasco Walter Rodrigo .....	40
---	----

### REPORTE DE UN CASO: ARTRITIS REUMATOIDE HOSPITAL IPTK, " INSTITUTO POLITÉCNICO TOMAS KATARI" SUCRE BOLIVIA, AGOSTO 2023.

Condori Gras Reyna, Alizares Milenka, Arias Paula, Cornejo Alonso, Escobar Misael, Medina Fernanda, Mendoza Manuel, Molina Natalia, Ortuño Pamela, Pally Isabel, Rodas Guiver, Rodríguez Nailmar, Siles Diego, Villanueva Dayra .....	47
---	----

### REPORTE DE UN CASO CLÍNICO: LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTE JOVEN CON COMPLICACIONES RENALES Y ARTRITIS. HOSPITAL IPTK, " INSTITUTO POLITÉCNICO TOMAS KATARI" SUCRE BOLIVIA, AGOSTO 2023.

Condori Gras Reyna, Ledezma Gomez Rodrigo Leandro, Aguilera Andrea Mariana, Arriaga Gonzales Ana Jaqueline, Choque Pacheco María Luz, Coronado Lazo Naghely Jareth, Fiengo Quispe Limbert Rodrigo, Harriague Martínez Flor Rebeca, Lozano Tapia María José, Medrano Dalence Nicole Valeria, Torrez Alejandro Jhoseth Madeley, Alanes Encinas Ruth, Zanabria Dominguez Yelka .....	57
---	----

# BOLIVIAN MEDICAL ARCHIVES

## CONTENT

### EDITORIAL

Porfirio Ecos Huanaco.....	13
----------------------------	----

### ORIGINAL ARTICLES

#### FACTORS ASSOCIATED WITH THE PREFERENCE FOR TRADITIONAL MEDICINE OVER CONVENTIONAL MEDICINE IN THE COMMUNITY OF CKOCHIS, SUCRE.

Aldayuz Murga Daniel, Muñoz Arrazola Alison Mariana, Teran Cervantes Jonatan, Serrudo Romero Mariana Isabel, Zarate Choque Janeth, Aldayuz Peredo Daniel Antonio, Ponce Fuentes Faviola .....	15
---	----

#### PREVALENCE AND MORTALITY OF CEREBROVASCULAR ACCIDENTS IN ADULTS AT THE SANTA BÁRBARA HOSPITAL, SUCRE, BOLIVIA, 2022-2023 REPATRIATED CORPSES OF TWO HEROES OF THE “PACIFIC WAR” KILLED IN COMBAT

Leniz Vargas, LG, Ortega Huayta, JP, Parada Zarate, CD, Flores Bautista LD, Colque Esquivel, A, Arteaga Vera FAM, Torres Balanza Antonio .....	21
--	----

#### “BURNOUT IN MEDICAL STUDENTS AT THE UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA DURING THE FIRST EXAM PERIOD OF 2024”

Tadeo Borja P, Mancilla Moreira GA, Gonzales Huayhua LD, Acuña Gutierrez JA, Cuevas Sanchez CG, Arteaga Vera FAM 6 .....	30
--	----

### CLINICAL CASES

#### CASE REPORT: CAUDA EQUINA SYNDROME IN A 33-YEAR-OLD MALE PATIENT. SUCRE-BOLIVIA, AUGUST 2023

Condori Gras Reyna, Osorio Leño Mireya Valentina, Gamarra Melean Fabiana, Saavedra Celia Celeste Belen, Orellana Nicole Sarelia, Quispe Poveda Briceth Katherine, Espada Cruz Dariana, Medrano Castro Ever Daniel, Choque Largo Lissette, Alaka Cruz Christian, Huaylla Ortiz Joel Carlos, Arancibia Carrasco Walter Rodrigo .....	40
--	----

#### CASE REPORT: RHEUMATOID ARTHRITIS, IPTK HOSPITAL, “TOMAS KATARI POLYTECHNIC INSTITUTE” SUCRE, BOLIVIA, AUGUST 2023.

Condori Gras Reyna, Alizares Milenka, Arias Paula, Cornejo Alonso, Escobar Misael, Medina Fernanda, Mendoza Manuel, Molina Natalia, Ortuño Pamela, Pally Isabel, Rodas Guiver, Rodríguez Nailmar, Siles Diego, Villanueva Dayra .....	47
---	----

#### CASE REPORT: SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS IN A YOUNG PATIENT WITH RENAL COMPLICATIONS AND ARTHRITIS. IPTK HOSPITAL, TOMAS KATARI POLYTECHNIC INSTITUTE, SUCRE, BOLIVIA, AUGUST 2023.

Condori Gras Reyna, Ledezma Gomez Rodrigo Leandro, Aguilera Andrea Mariana, Arriaga Gonzales Ana Jaqueline, Choque Pacheco María Luz, Coronado Lazo Naghely Jareth, Fiengo Quispe Limbert Rodrigo, Harriague Martínez Flor Rebeca, Lozano Tapia María José, Medrano Dalence Nicole Valeria, Torrez Alejandro Jhoseth Madeley, Alanes Encinas Ruth, Zanabria Dominguez Yelka .....	57
---	----

# EDITORIAL

Las investigaciones en el ámbito de la Salud son de suma importancia porque se pretende mejorar la calidad de vida, estos esfuerzos de los investigadores van más allá de una publicación, es darse una dedicación para corregir muchos procesos actitudes protocolos, etc. con una base científica para las nuevas generaciones.

En general las investigaciones nos permiten resolver preguntas el porqué de las cosas, sobre todo de aquellas que llevan a problemas de Salud, esa respuesta buscada será siempre con una base científica. Esta revista científica Archivos Bolivianos de Medicina pretende realizar la publicación de investigaciones que sean aplicadas las recomendaciones o puestas a disposición de esos conocimientos para la comunidad nacional e internacional.

Todo este proceso de encaminar hacia la investigación no sería posible sin tener una base en la formación de un profesional desde su inicio de estudiante, es así que la Facultad de Medicina en forma conjunta entre autoridades, docentes y estudiantes, realizan un esfuerzo conjunto para tener una visión de investigación en las diferentes materias que cursa un estudiante y de esta manera permitir que la visión de un nuevo profesional tenga siempre la posibilidad de estar capacitado, preparado para realizar una investigación en cualquier tipo de labor que esté desempeñando.

Este logro conjunto de Autoridades, Docentes y estudiantes se ha traducido en los últimos tiempos reconocimiento de la capacidad investigativa y formadora de ciencia, como el ser una Facultad de Medicina que cuenta con las acreditaciones correspondientes en las instancias que corresponde, demostrando ser una unidad formadora de recursos humanos de alta calidad y eficiencia.

A partir de la formación de un nuevo equipo de responsables de la Revista Archivos Bolivianos de Medicina, se pretende poner reglamentado toda una nueva visión de ejecución y apoyo a la investigación, con el esfuerzo y dedicación de todos sus integrantes seguro estamos seguiremos avanzando en pro de la Facultad de Medicina y por ende de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Seguiremos avanzando apoyando en el campo de la investigación, siempre juntos saber que si el camino se ve pedregoso o dificultoso tenemos a alguien que estará a nuestro lado para acompañarnos y apoyarnos, "jamás pensemos que estamos solos", unidos "todo se puede" y "todo se logra".

Es deber de los responsables de la Revista Archivos Bolivianos de Medicina seguir impulsando, facilitando y ver la posibilidad de premiar esa vocación de investigación, así se hace y con ese espíritu de colaboración tanto los docentes estudiantes y acompañados de las autoridades se viene caminos alentadores en pro de la facultad de Medicina, Universidad en beneficio para la población.

Dr. Porfirio V. Ecos Huanaco  
**DIRECTOR DE REVISTA**  
**ARCHIVOS BOLIVIANOS DE MEDICINA**



# FACTORES ASOCIADOS A LA PREFERENCIA DE LA MEDICINA TRADICIONAL FRENTE A LA MEDICINA CONVENCIONAL EN LA COMUNIDAD DE CKOCHIS, SUCRE.

Factors Associated With the Preference for Traditional Medicine over Conventional Medicine in the Community of Ckochis, Sucre.

## Autores:

1. Aldayuz Murga Daniel
  2. Muñoz Arrazola Alison Mariana
  3. Teran Cervantes Jonatan
  4. Serrudo Romero Mariana Isabel
  5. Zarate Choque Janeth
  6. Aldayuz Peredo Daniel Antonio
  7. Ponce Fuentes Faviola
- (1) Médico Titulado, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX). Correo electrónico: 123danieldayuz@gmail.com
  - (2) Médico Titulado, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX). Correo electrónico: mu-noarrazola.alison@gmail.com
  - (3) Médico Titulado, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX). Correo electrónico: jonatanteran2012@gmail.com
  - (4) Médico Titulado, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX).
  - (5) Médico Titulado, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX).
  - (6) Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Docente Titular de Semiología Médica. Especialista en Medicina Interna. Magister en educación Superior. Diplomado en Investigación Científica. Diplomado en Gestión Curricular Basada en Competencias y Simulación. Correo electrónico: drdanielaldayuz@gmail.com
  - (7) Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Docente de Histología. Diplomada en Gerencia de Proyectos. Diplomada en Gestión y Administración de Instituciones de Salud. Alumna Maestría Salud Pública. Centro de Estudios de Posgrado e Investigación. U.S.F.X.CH.

Recepción: 29 de noviembre 2024  
Aceptado: 7 de diciembre 2024

## Resumen

**Objetivo:** Establecer los factores asociados a la preferencia de la medicina tradicional ante la medicina convencional en personas mayores de 12 años en la comunidad de Ckochis red VII, del municipio de Sucre, departamento de Chuquisaca, en el período de tiempo de octubre a diciembre del 2023

**Material y métodos:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, analítico y transversal. Se incluyeron a 214 personas mayores de edad, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Para establecer los factores asociados se utilizó una encuesta con 15 preguntas de opción múltiple. Los datos obtenidos fueron codificados en una base de datos de Excel y analizados por la prueba estadística de  $\chi^2$  y su  $p$  valor para determinar asociaciones.

**Resultados:** El 61.2% de los encuestados prefieren medicina tradicional. Se encontró asociación entre la preferencia y factores como experiencias previas, cercanía geográfica, edad y grado de instrucción.

**Discusión:** Estudios en Ecuador identifican como factores asociados la edad, experiencias previas, eficacia y accesibilidad. En esta investigación, los principales factores fueron edad, grado de instrucción, experiencias propias, percepciones y accesibilidad.

**Conclusión:** La edad y experiencias propias son los factores predominantes en la preferencia por la medicina tradicional. Se recomienda informar a la población joven sobre posibles complicaciones del mal uso de esta práctica.

**Palabras clave:** Medicina tradicional, Preferencia, Medicina convencional, Factores asociados

## Abstract

**Objective:** To establish the factors associated with the preference for traditional medicine over conventional medicine in individuals over 12 years old in the community of Ckochis, Red VII, Sucre, Chuquisaca, from October to December 2023.

**Material and Methods:** A quantitative, observational, descriptive, analytical, and cross-sectional study was conducted. A total of 214 adults were included, selected through non-probabilistic convenience sampling. A survey with 15 multiple-choice questions was used to determine the associated factors. The data obtained were coded in an Excel database and analyzed using the  $\chi^2$  statistical test and its  $p$ -value to determine associations.

**Results:** A total of 61.2% of respondents preferred traditional medicine. An association was found between preference and factors such as prior experiences, geographical proximity, age, and level of education.

**Discussion:** Studies in Ecuador identified age, prior experiences, efficacy, and accessibility as associated factors. In this study, the main factors were age, level of education, personal experiences, perceptions, and accessibility.

**Conclusion:** Age and personal experiences are the predominant factors influencing the preference for traditional medicine. It is recommended to inform the younger population about potential complications arising from the misuse of traditional medicine.

**Keywords:** Traditional medicine, Preference, Conventional medicine, Associated factors

## INTRODUCCIÓN

La medicina tradicional ha sido una práctica fundamental en diversas culturas a lo largo de la historia, utilizada para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Su desarrollo ha estado influenciado por conocimientos transmitidos de generación en generación, basados en la observación empírica y la cosmovisión de cada sociedad (1). En América Latina, esta práctica sigue siendo relevante, especialmente en comunidades indígenas y rurales, donde se considera una alternativa accesible y culturalmente aceptada frente a la medicina convencional (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 80% de la población en países en desarrollo recurre a la medicina tradicional como su primera opción terapéutica (3). En muchos casos, esto se debe a su accesibilidad, menor costo y la confianza en tratamientos naturales en lugar de productos farmacéuticos sintéticos (4). Además, la medicina tradicional se basa en un enfoque holístico, abordando no solo la enfermedad física, sino también factores emocionales y espirituales (5).

En Bolivia, la medicina tradicional ha sido reconocida legalmente a través de la Ley 459 de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana, que establece su práctica dentro del Sistema Nacional de Salud y garantiza el derecho de los pueblos indígenas a ejercerla sin discriminación (6). Asimismo, se han desarrollado normativas como el Reglamento a la Ley de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana (DS No 2436) para su regulación y supervisión (7). Sin embargo, a pesar de estos avances normativos, la medicina tradicional enfrenta múltiples desafíos, como su aceptación dentro del sistema de salud, la falta de evidencia científica que respalde ciertos tratamientos y la competencia con la medicina convencional (8).

### Planteamiento del problema

A pesar del reconocimiento legal y cultural de la medicina tradicional en Bolivia, su uso sigue estando influenciado por múltiples factores que determinan su preferencia sobre la medicina convencional. Estudios previos han identificado que variables como la edad, el nivel de instrucción, las experiencias previas, la percepción de eficacia y la accesibilidad juegan un papel crucial en esta elección (9). Sin embargo, en comunidades específicas como Ckochis, estos factores no han sido analizados en profundidad, lo que deja un vacío en el conocimiento sobre el impacto real de la medicina tradicional en la salud de la población.

Uno de los principales problemas radica en la falta de regulación estricta en algunos aspectos del uso de la medicina tradicional, lo que puede llevar a que ciertos tratamientos sean empleados sin una adecuada supervisión médica. La OMS ha advertido sobre los riesgos de la automedicación y el uso indiscriminado de productos naturales sin validación científica, lo que puede generar efectos adversos en la salud de los pacientes (2).

Además, la coexistencia entre la medicina tradicional y la medicina convencional ha generado conflictos en su integración dentro del sistema de salud boliviano. Mientras que algunos sectores de la población consideran la medicina tradicional como una alternativa confiable, otros la perciben con escepticismo debido a la falta de estudios clínicos formales que avalen su eficacia (10).

Dado este contexto, surge la necesidad de responder a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores asociados determinantes en la preferencia por la medicina tradicional sobre la convencional en la comunidad de Ckochis?

### Justificación

El estudio de los factores asociados a la preferencia por la medicina tradicional es clave para comprender su impacto en la salud pública y la forma en que los sistemas de salud pueden integrar ambas prácticas de manera complementaria. Países como Ecuador han identificado que la elección de la medicina tradicional se debe a razones como la percepción de menor riesgo, la confianza en la sabiduría ancestral y la accesibilidad geográfica (3). Sin embargo, en Bolivia, la información sobre estos determinantes sigue siendo limitada, lo que dificulta la formulación de estrategias adecuadas para su regulación y promoción dentro del sistema de salud.

Además, es importante considerar que la accesibilidad a los servicios de salud varía significativamente entre zonas urbanas y rurales. En muchas comunidades alejadas de los centros médicos convencionales, la medicina tradicional es la única opción disponible para tratar diversas enfermedades (9). En este sentido, es necesario evaluar cómo la accesibilidad, la disponibilidad de recursos y la percepción de la efectividad de la medicina tradicional influyen en su elección por parte de la población de Ckochis.

Este estudio proporcionará información relevante para la toma de decisiones en salud pública, permitiendo diseñar estrategias que garanticen un uso seguro y



complementario de la medicina tradicional, evitando riesgos asociados a su uso inadecuado y promoviendo su regulación de manera efectiva.

### Objetivo general

Determinar los factores asociados a la preferencia de la medicina tradicional sobre la medicina convencional en personas mayores de 12 años en la comunidad de Ckochis, Red VII, del municipio de Sucre, departamento de Chuquisaca, en el período de octubre a diciembre del 2023.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, analítico y transversal.

Para la realización del mismo el universo fue de 478 personas mayores a 18 años de edad en la comunidad de Ckochis, por lo cual el tamaño de la muestra fue de 214 quienes cumplen con los criterios inclusión, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia en personas que acudieron al centro de salud durante la investigación en horas de la mañana y tarde.

Para establecer los factores asociados se utilizó una encuesta con 15 preguntas de opción múltiple. Una vez obtenidos los datos fueron tabulados y codificados en una base de datos de excel para su análisis. La parte analítica fue hecha con la prueba estadística de  $\chi^2$  y su p valor para buscar asociaciones entre la prevalencia de preferencia por la medicina tradicional, factores sociodemográficos, socioculturales y de accesibilidad.

### RESULTADOS

De la población de Ckochis encuestada, encontramos que el 25% corresponde a varones y el 75% a mujeres. El 38% corresponde a personas entre 18 a 29 años de edad, 29% a personas entre 30 a 39 años, 14% para las personas mayores a 60 años, 13% a personas entre 40 y 49 años y por último un 5% a personas entre 50 y 59 años. Según el grado de instrucción se tiene que el 36% corresponde a personas con el grado de secundaria, 27% el nivel de primaria, 13% ningún grado académico, 11% con un grado universitario, 9% con un título profesional y 4% con un grado técnico medio.

En cuanto a la prevalencia de preferencia de medicina tradicional o convencional, un 61% prefiere la medicina tradicional, mientras que un 39% prefiere la medicina convencional.

**Tabla 1** Distribución de la población según experiencias previas

	Si		No	
	N	%	N	%
Medicina tradicional	71	54.20%	60	45.80%
Medicina convencional	29	34.94%	54	65.06%

Fuente Propia.

Interpretación: Del total de personas que prefieren la medicina tradicional, el 54.20% lo hacen porque refieren mejores resultados y porque las ha aliviado anteriormente en comparación con la medicina convencional 34.94%, por lo que pueden tender a seguir prefiriéndolos.

Análisis: Con un chi cuadrado de 7.57 y un p valor de 0.005 se encontró una asociación significativa entre las experiencias previas y la preferencia por medicina tradicional, lo cual confirma que no es casual, esto refuerza la idea de que las experiencias previas sobre la efectividad de un tratamiento juegan un papel importante en la preferencia de una de estas medicinas.

**Tabla 2** Distribución de la población según percepciones

	Si		No	
	N	%	N	%
Medicina tradicional	107	81.68%	24	18.32%
Medicina convencional	16	19.28%	67	80.72%

Fuente Propia.

Interpretación: La población percibe menos riesgo de la medicina tradicional (81.68%), puede deberse a la creencia de que los tratamientos naturales tienen menos efectos secundarios en comparación con la medicina convencional. Mientras que el 19.28% percibe que la medicina convencional es menos dañina.

Análisis: Con un valor de chi cuadrado de 80,95 y un p valor < 0,05 determina que hay una asociación estadísticamente significativa. Esto puede ser debido al temor a los efectos adversos, desconfianza que lleva a la preferencia de la medicina tradicional.

**Tabla 3** Distribución de la población según accesibilidad geográfica

	Si		No	
	N	%	N	%
Medicina tradicional	81	61.83%	50	38.18%
Medicina convencional	39	46.99%	44	53.01%

Fuente Propia.

Interpretación: La mayoría de los encuestados (61.83%) prefiere la medicina tradicional debido a su facilidad de acceso. Mientras que aquellos que prefieren la medicina convencional son un 46.99%, menor a aquellos que indican que la distancia realmente no es un factor para su preferencia por la medicina convencional (53.01%)

Análisis: El Chi cuadrado obtenido de 4,54 y el P valor de 0.03 indica que hay una asociación significativa entre ambas variables. Por lo que indica que la cercanía geográfica es un factor determinante para las personas que prefieren la medicina tradicional, por lo que la ubicación de los servicios de salud influye en la elección de tratamiento, siendo que a la población le es más fácil adquirir tratamientos tradicionales por su cercanía.

**Tabla 4** Distribución de la población según eficiencia

	Si		No	
	N	%	N	%
Medicina tradicional	70	53.44%	61	46.56%
Medicina convencional	27	32.53%	56	67.47%

Fuente Propia.

Interpretación: Mas de la mitad de los encuestados (53.44%) consideran que la medicina tradicional ofrece una atención mas rápida, mientras que aquellos que prefieren la medicina convencional por ser más rápida son menos de un tercio del total de los encuestados (32.53%)

Análisis: Con un Chi cuadrado de 8,95 y un P valor de 0,002 e encontró que existe una asociación significativa entre la preferencia de la medicina tradicional y que haya una atención más rápida. Este puede ser un factor determinante pues aquellos que prefieren la medicina tradicional le prefieren por ser mas rápida, no tener la necesidad de hacer largas

colas para la atención, lo cual también se refleja con la poca población que prefiere la medicina convencional por este factor

### Relación entre variables sociodemográficas y la preferencia de la medicina tradicional ante la medicina convencional

**Tabla 5** Edad y preferencia por la medicina tradicional o convencional

	Med. convencional		Med. tradicional		TOTAL
18 a 29	46	56.10%	36	43.90%	82
30 a 39	23	36.51%	40	63.49%	63
40 a 49	9	31.03%	20	68.97%	29
50 a 59	0	0.00%	10	100%	10
60 o mas	5	16.67%	25	83.33%	30

Fuente Propia.

Interpretación: De aquellos que prefieren la medicina convencional, tenemos que la población entre 18 a 29 años representa un 56.10% seguido por un 36.51% que corresponde a los 30 a 39 años. Mientras que la población que prefiere la medicina tradicional tenemos que el 100% entre 50 a 59 años la prefiere, 83.33% mayores a los 60 años seguido de las personas entre 40 a 49 años con un 68.97%.

Análisis: Los resultados muestran que la edad es un factor determinante en la preferencia de la medicina tradicional, siendo que la población más joven muestra mayor aceptación por la medicina convencional, mientras que la población de edad avanzada, prefiere la medicina tradicional. Esto puede tener un trasfondo cultural, experiencias previas o quizá en su momento falta de acceso a servicios médicos en su pasado.

**Tabla 6** Grado de instrucción y preferencia por la medicina tradicional o convencional

	Med. convencional		Med. tradicional		TOTAL
Ninguno	0	0.00%	27	100%	27
Primaria	16	27.59%	42	72.41%	58
Secundaria	39	51.32%	37	48.68%	76
Universitario	20	83.33%	4	16.67%	24
Tecnico medio	3	33.33%	6	66.67%	9
Profesional	5	25.00%	15	75.00%	20

Fuente Propia.

Interpretación: De las personas que prefieren medicina convencional, se encontró que aquellos con un grado universitario que corresponde al 83.33% la prefieren, seguido de un 51.32% de aquellos con un grado de secundaria. Por el otro lado, aquellos que prefieren medicina tradicional y no tienen ningún grado de instrucción corresponden al 100% de los encuestados, seguido de un 75% de los profesionales y un 72.41% de aquellos con un grado primario.

Análisis: Los datos sugieren que el nivel educativo influye en la preferencia por la medicina tradicional o convencional, personas con menor nivel educativo confían más en medicina tradicional, mientras que aquellos con educación superior muestra una inclinación por la convencional. Estos resultados resaltan la importancia de educación en salud, ya que esta influye en su elección.

## DISCUSION

Los resultados de este estudio concuerdan con investigaciones previas realizadas en Ecuador. Moyolema M. (1) identificó que la edad y las experiencias previas son factores determinantes en la preferencia por la medicina tradicional. De manera similar, Yanchaguano J. (3) destacó que los factores asociados incluyen experiencias personales, percepción de eficacia y accesibilidad. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado en la presente investigación, lo que refuerza la idea de que la elección entre medicina tradicional y convencional no es un fenómeno aislado, sino que responde a patrones socioculturales y demográficos.

En el ámbito sociocultural, los datos obtenidos en este estudio confirman que las experiencias previas juegan un papel fundamental en la preferencia por la medicina tradicional. Aquellos individuos que han tenido resultados positivos con estos tratamientos tienden a seguir utilizándolos, mientras que la percepción de que la medicina convencional puede ser más dañina refuerza esta inclinación.

Desde el punto de vista de la accesibilidad, se evidenció que la proximidad geográfica y la rapidez en la atención son factores determinantes. La facilidad para acceder a tratamientos tradicionales dentro de la comunidad, sin la necesidad de traslados extensos ni largas esperas, favorece su uso frecuente.

En cuanto a las variables sociodemográficas, se encontró que la edad está fuertemente relacionada con la elección del tratamiento. A medida que aumenta la edad, se incrementa la preferencia por la

medicina tradicional, mientras que las generaciones más jóvenes muestran una mayor inclinación hacia la medicina convencional. Este hallazgo sugiere que la confianza en la medicina tradicional puede estar ligada a la transmisión intergeneracional de conocimientos y prácticas curativas.

Por otro lado, el nivel educativo también mostró una asociación significativa con la elección del tratamiento. Los individuos con menor grado de instrucción tienden a optar por la medicina tradicional en mayor proporción, mientras que aquellos con educación universitaria prefieren la medicina convencional. Esto podría deberse a una mayor exposición a información científica y biomédica entre las personas con mayor nivel educativo, lo que influye en su percepción sobre la efectividad de cada tipo de tratamiento.

## CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que la preferencia por la medicina tradicional en la comunidad de Ckochis está influenciada por múltiples factores interconectados, entre ellos las experiencias previas en cuanto a efectividad, la percepción de seguridad, la accesibilidad, la rapidez en la atención, la edad y el nivel educativo. La medicina tradicional sigue desempeñando un papel central en la atención de la salud dentro de la comunidad, principalmente debido a su accesibilidad y a la confianza en sus beneficios.

Este estudio destaca la importancia de desarrollar estrategias de educación en salud pública, orientadas a informar sobre los beneficios y riesgos de ambos tipos de medicina. Asimismo, los hallazgos sugieren que una mayor integración entre la medicina tradicional y la medicina convencional podría mejorar el acceso a la atención médica y fomentar un uso más informado y equilibrado de ambas opciones.

## RECOMENDACIÓN

Es fundamental fortalecer la educación en salud para promover un adecuado uso de la medicina tradicional y prevenir riesgos asociados a su uso sin supervisión, además de complementarla con la medicina convencional contribuiría a una mejor toma de decisiones en salud. Además, es necesario mejorar la accesibilidad, así como la rapidez de la atención de la medicina convencional, reduciendo tiempos de espera y capacitando al personal médico en medicina tradicional para una mejor comunicación con los pacientes. Por último se recomienda impulsar investigaciones sobre el impacto de la medicina tradicional en salud pública, permitiendo generar

evidencia científica que favorezca su integración con la medicina convencional y facilite la adaptación de estrategias sanitarias según la necesidad de la población

### Conflictos de interés.

No existió un conflicto e interés en la realización de este estudio, la investigación se llevo de manera independiente, sin influencias externas que pudieses haber afectado los resultados o interpretación.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Moyolema M, Calero WM. Aplicación de la medicina ancestral como alternativa ante una alteración de la salud: Aplicación de la medicina ancestral como alternativa ante una alteración de la salud. Más Vita [Internet]. 30 de septiembre de 2022 [consultado el 24 de noviembre de 2023];4(3):53–73. Disponible en: <http://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/400/1062>
- 2.- La OMS advierte de los riesgos de la medicina alternativa > elmundosalud - salud personal [Internet]. [www.elmundo.es](http://www.elmundo.es). Available from: [https://www.elmundo.es/elmundosalud/2004/06/30/salud\\_personal/1088587916.html](https://www.elmundo.es/elmundosalud/2004/06/30/salud_personal/1088587916.html)
- 3.- Yanchaguano Taco, J. M., & Francisco Pérez, J. I. (2019). Medicina convencional frente a medicina tradicional: preferencias de uso en una comunidad rural del Ecuador. Revista Conecta Libertad ISSN 2661-6904, 3(2), 44–54. Recuperado a partir de <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/82>
- 4.- Medicina tradicional y moderna: hechos y cifras [Internet]. Agencia SINC. Disponible en: <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Medicina-tradicional-y-moderna-hechos-y-cifras>
- 5.- Morón Rodríguez FJ, Jardines Méndez JB. La medicina tradicional en las universidades médicas. Rev Cuba Plantas Med [Internet]. 1997 [citado el 1 de diciembre de 2023];2(1):35–41. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47961997000100008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47961997000100008&script=sci_arttext)
- 6.- Medicina tradicional [Internet]. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA56/sa5618.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA56/sa5618.pdf)
- 7.- Paz -Bolivia L, Estado P, De Bolivia. Ley No 459 LEY DE MEDICINA TRADICIONAL ANCESTRAL BOLIVIANA [Internet]. Available from: <https://www3.paho.org/bol/dmdocuments/leymedicinatradicionalyreglamento.pdf>
- 8.- Bolivia: Reglamento a la Ley de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana, DS No 2436, 1 de julio de 2015 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-N2436.html>
- 9.- Percepción: Concepto, Etapas y Componentes [Internet]. Concepto.de. 2014. Disponible en: <https://concepto.de/percepcion/>
- 10.- Santana M. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE. Capítulo 2 Enseñanza y Aprendizaje [Internet]. 2007. Disponible en: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS\\_CAPITULO\\_2.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS_CAPITULO_2.pdf)

# PREVALENCIA Y MORTALIDAD DE ACCIDENTES CEREBROVASCULARES EN PERSONAS ADULTAS EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA, SUCRE, BOLIVIA, 2022-2023

Prevalence and Mortality of Cerebrovascular Accidents in Adults at the Santa Bárbara Hospital, Sucre, Bolivia, 2022-2023

Autor:

- 1 Leniz Vargas, LG
- 2 Ortega Huayta, JP
- 3 Parada Zarate, CD
- 4 Flores Bautista LD
- 5 Colque Esquivel, A
- 6 Arteaga Vera FAM

1;2;3;4;5.Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Universitarios.  
6 Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Docente de Salud Pública y Medicina Social  
Correo electrónico: Arteaga.fulvio@usfx.bo

## Resumen

El presente estudio aborda la prevalencia, mortalidad y factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares en personas adultas en el Hospital Santa Bárbara, ubicado en Sucre, durante los años 2022 y 2023.

Los accidentes cerebro vasculares se consideran una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo. En Bolivia, la situación es compleja debido a la prevalencia de enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes y el mal de Chagas. Este estudio tiene como objetivo proporcionar datos actualizados sobre la prevalencia, mortalidad de Accidentes Cerebro Vasculares (ACV), así como identificar y analizar los principales factores de riesgo asociados a esta enfermedad en la población de estudio.

El análisis se realiza a través de un estudio longitudinal retrospectivo de las historias clínicas de pacientes diagnosticados con ACV en los servicios de Neurología y Terapia Intensiva. Los resultados de esta investigación indican que la prevalencia de ACV en la población adulta atendida es elevada, con un aumento en la tasa de mortalidad durante el periodo de estudio. Además, se identificaron patrones en los factores de riesgo, siendo la hipertensión arterial el factor más frecuente.

Este trabajo contribuye significativamente a la literatura sobre la epidemiología del ACV en el hospital Santa Bárbara.

En conclusión, esta investigación destaca la necesidad de un enfoque integral en la atención de la salud en Bolivia, que incluya tanto la prevención como el tratamiento de los factores de riesgo, con el fin de reducir la prevalencia y la mortalidad del ACV en la población boliviana.

**Palabras clave:** ACV, Accidente cerebrovascular, Neurología, Terapia intensiva, Sucre, Bolivia, Hospital Santa Bárbara, prevalencia, mortalidad, factores de riesgo, hipertensión factor de riesgo.

## Abstract

The present study addresses the prevalence, mortality, and risk factors for stroke in adults at the Santa Bárbara Hospital, located in Sucre, Bolivia, during the years 2022 and 2023.

Strokes are considered one of the main causes of death and disability worldwide. In Bolivia, the situation is complex due to the prevalence of diseases such as high blood pressure, diabetes, and Chagas disease. This study aims to provide updated data on the prevalence and mortality of stroke, as well as to identify and analyze the main risk factors associated with this disease in the study population.

The analysis is carried out through a retrospective longitudinal study of the medical records of patients diagnosed with stroke in the Neurology and Intensive Care services. The results of this research indicate that the prevalence of stroke in the adult population treated is high, with an increase in the mortality rate during the study period. In addition, patterns in risk factors were identified, with high blood pressure being the most frequent factor.

This work contributes significantly to the literature on stroke epidemiology at the Santa Bárbara Hospital.

In conclusion, this research highlights the need for a comprehensive approach to health care in Bolivia, including both prevention and treatment of risk factors, in order to reduce the prevalence and mortality of stroke in the Bolivian population.

**Keywords:** ACV, Cerebrovascular accident, Neurology, Intensive care, Sucre, Bolivia, Santa Bárbara Hospital, prevalence, mortality, risk factors, hypertension risk factor.

Recepción: 29 de noviembre 2024  
Aceptado: 7 de diciembre 2024

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrovasculares (ACV) representan una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo, generando un fuerte impacto en los sistemas de salud y en las economías de los países. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año alrededor de 15 millones de personas sufren un ACV; de ellas, aproximadamente 5 millones fallecen y otros 5 millones quedan con discapacidades permanentes. Estas cifras ilustran cómo el ACV afecta tanto la calidad de vida de los pacientes y sus familias como los recursos del sistema de salud. A nivel global, el ACV es responsable del 10% de todas las muertes y es la segunda causa de muerte después de las enfermedades del corazón. (1,2,3)

En países de ingresos bajos y medios, como Bolivia, el impacto es aún mayor debido al acceso insuficiente a servicios de salud adecuados, a una infraestructura médica deficiente y a la falta de programas de prevención. (4)

Existen dos tipos principales de ACV: el isquémico, que ocurre cuando un coágulo de sangre bloquea el flujo sanguíneo hacia una parte del cerebro, y el hemorrágico, que sucede cuando un vaso sanguíneo en el cerebro se rompe, causando una hemorragia. Ambos tipos tienen diferentes factores de riesgo y requieren enfoques de tratamiento específicos. La hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y el sedentarismo son algunos de los factores que aumentan considerablemente el riesgo de padecer un ACV. En países de bajos ingresos, estos factores son más comunes, lo que contribuye a una mayor incidencia de esta patología en estas poblaciones. (5,6)

En Bolivia, la información sobre la prevalencia y mortalidad del ACV es limitada, y los datos disponibles no reflejan con precisión la situación actual de la enfermedad en el país. Los estudios existentes son escasos y no abordan en profundidad los factores de riesgo específicos en la población boliviana, lo que dificulta el desarrollo de políticas públicas y programas de prevención eficaces. Además, la falta de registros médicos actualizados y de sistemas de monitoreo en los hospitales bolivianos limita la recopilación de datos confiables, lo cual es un obstáculo para que investigadores y autoridades puedan abordar este problema de manera efectiva. (7)

El Hospital Santa Bárbara, en Sucre, es uno de los centros médicos de referencia en la región de

Chuquisaca y recibe pacientes de áreas urbanas y rurales de Bolivia. La investigación llevada a cabo en este hospital representa una oportunidad para estudiar la prevalencia y mortalidad del ACV en un contexto de bajos ingresos y analizar los factores de riesgo en los pacientes adultos atendidos. Este análisis permitirá identificar áreas prioritarias para la intervención y el desarrollo de programas de salud pública enfocados en reducir la incidencia del ACV en Bolivia. (7,8)

El objetivo de este estudio es analizar la prevalencia y mortalidad del ACV en el Hospital Santa Bárbara y determinar los principales factores de riesgo asociados en la población adulta atendida entre 2022 y 2023. Al proporcionar datos actuales y precisos sobre la situación del ACV en Sucre, esta investigación busca mejorar la comprensión de los factores de riesgo y las necesidades de salud de esta población, y servir como base para desarrollar programas de intervención y políticas públicas orientadas a reducir la incidencia y mortalidad del ACV en Bolivia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, relacional y explicativo, con un diseño longitudinal retrospectivo en el Hospital Santa Bárbara, basado en la revisión de historias clínicas de pacientes ingresados durante los años 2022 y 2023 con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV).

De los pacientes ingresados en las áreas de Neurología y Terapia Intensiva, durante el periodo 2022-2023, se seleccionaron aquellos con historia clínica completa y diagnóstico confirmado de ACV, obteniendo un total de 132 historias clínicas analizadas, respetando los criterios de inclusión y exclusión, que cumplen con las siguientes características: historias completas y bien redactadas, diagnóstico clínico de ACV, y edad entre 18 años y 60 años o más.

Las variables incluyeron edad (agrupada en intervalos de 18 a 28 años, 29 a 39 años, 40 a 50 años, 51 a 61 años, 62 a 72 años, 73 a 83 años y mayores de 84 años), sexo (Femenino y masculino), hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad de Chagas y otros factores de riesgo relacionados con el ACV. Estas variables fueron seleccionadas para cumplir con los objetivos específicos del estudio y evaluar la relación entre factores de riesgo y la disposición de los pacientes con diagnóstico de ACV. El factor de riesgo más frecuente fue la hipertensión arterial, por lo cual se utilizó la prueba de chi-cuadrado para analizar su correlación con la prevalencia y mortalidad del ACV.

Se emplearon medidas de frecuencia absoluta y relativa, y los resultados se presentaron en tablas y gráficos estadísticos. Los datos fueron organizados y procesados en Excel para facilitar el análisis y la visualización de los resultados. Se respetaron los principios de confidencialidad de la información, asegurando que los datos personales de los pacientes fueran tratados de forma anónima y se utilizaran únicamente con fines académicos. La investigación fue aprobada por la dirección del hospital y se realizó en conformidad con los estándares éticos correspondientes.

## RESULTADOS

**Cuadro # 1.** Casos de ACV en pacientes mayores de 18 años, en el área de Neurología 2022- 2023

Total de casos de ACV en la unidad de Neurología				
	Gestión 2022		Gestión 2023	
Tipo de ACV	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Isquémico	25	49,02	10	35,71
Hemorrágico	9	17,65	9	32,14
Otros	17	33,33	9	32,14
Total	51	100,00	28	100,00

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de casos de ACV en la unidad de Neurología en la gestión 2022 y 2023:

2022: Hubo un total de 51 casos de accidentes cerebrovasculares (ACV) en Neurología. La mayoría fueron de tipo isquémico (49,02%), seguidos por otros tipos de ACV (33,33%) y el tipo hemorrágico (17,65%).

2023: Se reportaron 28 casos, donde el tipo isquémico disminuyó al 35,71%, mientras que los tipos hemorrágico y otros se equipararon al 32,14% cada uno.

**Cuadro # 2.** Casos de ACV en pacientes mayores de 18 años, en el área de Terapia intensiva 2022- 2023

Total de casos de ACV en la unidad de terapia intensiva				
	Gestión 2022		Gestión 2023	
Tipo de ACV	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Isquémico	14	51,85	12	46,1
Hemorrágico	11	40,74	7	26,92
Otros	2	7,41	7	26,92
Total	27	100,00	26	100,00

Total de casos de ACV en la unidad de terapia intensiva en la gestión 2022 y 2023:				
	Gestión 2022		Gestión 2023	
Tipo de ACV	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Isquémico	14	51,85	12	46,1
Hemorrágico	11	40,74	7	26,92
Otros	2	7,41	7	26,92
Total	27	100,00	26	100,00

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de casos de ACV en la unidad de terapia intensiva en la gestión 2022 y 2023:

2022: De los 27 casos en terapia intensiva, el tipo isquémico predominó (51,85%), seguido del hemorrágico (40,74%) y otros tipos (7,41%).

2023: De los 26 casos, el porcentaje de ACV isquémico disminuyó ligeramente al 46,1%, y el hemorrágico y otros alcanzaron cada uno el 26,92%.

**Cuadro # 3.** Casos de ACV según edad en el área de Neurología 2022- 2023

ACV según edad en el área de Neurología								
	Gestión 2022				Gestión 2023			
	Isquémico		Hemorrágico		Isquémico		Hemorrágico	
Edad	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
18-28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
29-39	2	8,00	0	0,00	3	30,00	2	22,22
40-50	1	4,00	0	0,00	1	10,00	2	22,22
51-61	8	32,00	4	44,44	2	20,00	1	11,11
62-72	9	36,00	3	33,33	3	30,00	3	33,33
73-83	3	12,00	2	22,22	1	10,00	1	11,11
>= 84	2	8,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	25	100,0	9	100,0	10	100,0	9	100,0

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

ACV según edad en el área de Neurología en la gestión 2022 y 2023:

2022: Los casos de ACV fueron más comunes en el rango de 62-72 años, especialmente los tipos isquémico (36%) y hemorrágico (33,33%). Otro grupo afectado fue el de 73-83 años.

2023: También los casos predominaron en personas de 62-72 años, con una incidencia más alta en el tipo hemorrágico (33,33%).

**Cuadro # 4.** Casos de ACV según edad en el área de terapia intensiva 2022- 2023.

ACV según edad en el área de terapia intensiva								
Edad	Gestión 2022				Gestión 2023			
	Isquémico		Hemorrágico		Isquémico		Hemorrágico	
Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
18-28	0	0,00	1	9,09	0	0	0	0
29-39	2	14,29	0	0,00	1	8,33	1	14,29
40-50	2	14,29	2	18,18	1	8,33	0	0
51-61	4	28,57	3	27,27	4	33,33	1	14,29
62-72	6	42,86	4	36,36	2	16,67	3	42,86
73-83	0	0,00	1	9,09	0	0	0	0
>= 84	0	0,00	0	0,00	4	33,33	2	28,57
Total	14	100,0	11	100,0	12	100	7	100

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

ACV según edad en terapia intensiva en la gestión 2022 y 2023:

2022: La mayor cantidad de casos se dio en el grupo de 62-72 años, tanto en el tipo isquémico (42,86%) como en el hemorrágico (36,36%).

2023: Los casos siguieron siendo más comunes en el mismo grupo etario (42,86% en isquémico)

**Cuadro # 5.** Casos de ACV según sexo en el área de neurología 2022- 2023.

Total de casos de ACV según sexo en el área de neurología								
Sexo	Gestión 2022				Gestión 2023			
	Isquémico		Hemorrágico		Isquémico		Hemorrágico	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Masculino	12	48,00	4	44,44	7	70,00	8	88,89
Femenino	13	52,00	5	55,56	3	30,00	1	11,11
Total	25	100,0	9	100,0	10	100,0	9	100,0

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de casos de ACV según sexo en el área de Neurología en la gestión 2022 y 2023:

2022: Los casos de ACV isquémico fueron un poco más frecuentes en mujeres (52%), mientras que los

hemorrágicos también mostraron mayor incidencia en mujeres (55,56%).

2023: La incidencia del tipo isquémico se incrementó en hombres al 70%, y en el hemorrágico en mujeres al 88,89%.

**Cuadro # 6.** Casos de ACV según sexo en el área de terapia intensiva 2022- 2023.

Total de casos ACV según sexo en el área de terapia intensiva								
Sexo	Gestión 2022				Gestión 2023			
	Isquémico		Hemorrágico		Isquémico		Hemorrágico	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Masculino	5	35,71	7	63,64	5	41,67	5	71,43
Femenino	9	64,29	4	36,36	7	58,33	2	28,57
Total	14	100,0	11	100,0	12	100	7	100

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de casos de ACV según sexo en terapia intensiva en la gestión 2022 y 2023:

2022: La mayoría de los casos hemorrágicos ocurrieron en mujeres (64,29%).

2023: La proporción de casos isquémicos aumentó en hombres (52,38%), mientras que los hemorrágicos se redujeron a 28,57% en mujeres.

**Cuadro # 7.** Defunciones por ACV en el área de neurología 2022- 2023.

Total de defunciones por ACV en el área de neurología				
Defunciones	Gestión 2022		Gestión 2023	
	Nro.	%	Nro.	%
Isquémico	1	33,33	0	0,00
Hemorrágico	1	33,34	0	0,00
Otros	1	33,33	5	100,00
Total	3	100,00	5	100,00

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-202

Total de defunciones por ACV en el área de Neurología en la gestión 2022 y 2023:

2022: Hubo 3 defunciones, distribuidas igualmente entre los tipos isquémico, hemorrágico y otros.



2023: Se registraron 5 defunciones, todas en el grupo "otros".

**Cuadro # 8.** Defunciones por ACV en el área de terapia intensiva 2022- 2023.

Total de defunciones por ACV en el área de terapia intensiva				
Gestión 2022		Gestión 2023		
Defunciones	Nro.	%	Nro.	%
Isquémico	5	41,67	11	52,38
Hemorrágico	6	50,00	4	19,05
Otros	1	8,33	6	28,57
Total	12	100,00	21	100

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de defunciones por ACV en el área de terapia intensiva en la gestión 2022 y 2023:

2022: Se reportaron 12 defunciones, siendo el tipo hemorrágico el predominante (50%).

2023: De las 21 defunciones, el 52,38% fue de tipo isquémico y el 19,05% hemorrágico

**Cuadro # 9.** Defunciones por ACV según sexo en el área de neurología de neurología 2022- 2023.

Total de defunciones por ACV según sexo en el área de neurología				
Gestión 2022		Gestión 2023		
Sexo	Nro.	%	Nro.	%
Masculino	1	33,33	1	20,00
Femenino	2	66,67	4	80,00
Total	3	100,00	5	100,00

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de defunciones por ACV según sexo en el área de neurología en la gestión 2022 y 2023:

2022: Hubo un total de 3 defunciones. De ellas, 1 fue de sexo masculino (33.33%) y 2 de sexo femenino (66.67%).

2023: Aumentaron a un total de 5 defunciones. De estas, 1 fue de sexo masculino (20%) y 4 de sexo femenino (80%).

**Cuadro # 10.** Defunciones por ACV según sexo en el área de terapia intensiva 2022- 2023.

Total de defunciones por ACV según sexo en el área de terapia intensiva				
Gestión 2022		Gestión 2023		
Sexo	Nro.	%	Nro.	%
Masculino	6	50,00	9	42,86
Femenino	6	50,00	12	57,14
Total	12	100,00	21	100

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de defunciones por ACV según sexo en el área de terapia intensiva en la gestión 2022 y 2023

2022: Hubo un total de 12 defunciones, distribuidas equitativamente entre hombres y mujeres, con 6 defunciones cada uno (50% para ambos sexos).

2023: El total de defunciones aumentó a 21. En esta ocasión, hubo 9 defunciones en hombres (42.86%) y 12 en mujeres (57.14%).

**Cuadro # 11.** Defunciones por ACV según edad en el área de neurología 2022- 2023.

Total de defunciones por ACV según edad en el área de neurología				
Gestión 2022		Gestión 2023		
Edad	Nro.	%	Nro.	%
18-28	0	0,00	0	0,00
29-39	0	0,00	0	0,00
40-50	0	0,00	1	20,00
51-61	1	33,33	1	20,00
62-72	1	33,33	1	20,00
73-83	0	0,00	2	40,00
>= 84	1	33,33	0	0,00
Total	3	100,00	5	100,00

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de defunciones por ACV según edad en el área de Neurología en la gestión 2022 y 2023:

2022: Las defunciones se distribuyeron equitativamente en los grupos de 51-61, 62-72 y mayores de 84 años.

2023: Las defunciones aumentaron a 5, afectando a personas de los grupos de 40-50, 51-61, 62-72, 73-83 y mayores de 84 años.

**Cuadro # 12.** Defunciones por ACV según edad en el área de terapia intensiva 2022- 2023.

Total de defunciones por ACV según edad en el área de terapia intensiva				
	Gestión 2022		Gestión 2023	
Edad	Nro.	%	Nro.	%
18-28	0	0,00	0	0
29-39	0	0,00	3	14.29
40-50	2	16,67	1	4.76
51-61	4	33,33	4	19.05
62-72	5	41,67	8	38.1
73-83	1	8,33	0	0
>= 84	0	0,00	5	23.81
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,00</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023.

Total de defunciones por ACV según edad en el área de terapia intensiva en la gestión de 2022 y 2023:

2022: La mayoría de las defunciones se concentraron en los grupos de 51-61 años (33.33%) y 62-72 años (41.67%). Otros grupos, como 40-50 y 73-83 años, también registraron defunciones, pero en menor proporción.

2023: Se observan defunciones en casi todos los grupos de edad, destacando los grupos de 62-72 años (38.1%) y mayores de 84 años (23.81%). Otros grupos como 51-61 y 29-39 años también presentan defunciones, pero con porcentajes menores.

**Cuadro # 13** Prevalencia de la unidad de Neurología y Terapia intensiva en los años 2022-2023

PREVALENCIA DE LA UNIDAD DE NEUROLOGIA		
Año	Formula	Prevalencia puntual
2022	51/506 * 100	10,08%
2023	28/510 * 100	5,49%
<b>TOTAL</b>		<b>15,47%</b>
PREVALENCIA DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA		
Año	Formula	Prevalencia puntual
2022	27/263 * 100	10,27%
2023	26/317* 100	8,20%
<b>TOTAL</b>		<b>18,47%</b>

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología y Terapia intensiva del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023

Unidad de Neurología:

En el año 2022, la prevalencia fue de 10.08% (51 casos de 506 personas).

En el año 2023, la prevalencia bajó a 5.49% (28 casos de 510 personas).

La prevalencia total en el período 2022-2023 fue de 15.47%.

Unidad de Terapia Intensiva:

En 2022, la prevalencia fue de 10.27% (27 casos de 263 personas).

En 2023, se redujo a 8.20% (26 casos de 317 personas).

La prevalencia total en el período fue de 18.47%.

**Cuadro # 14** Mortalidad de la unidad de Neurología y Terapia intensiva en los años 2022-2023

MORTALIDAD DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	
Gestión 2022	5,93 muertes por cada 1.000 personas
Gestión 2023	9,80 muertes por cada 1.000 personas
MORTALIDAD DE LA UNIDAD DE NEUROLOGIA	
Gestión 2022	45,63 muertes por cada 1.000 personas
Gestión 2023	66,25 muertes por cada 1.000 personas

Fuente: Registro de historias clínicas de Neurología y Terapia intensiva del hospital Santa Bárbara de la ciudad de Sucre 2022-2023

Unidad de Neurología:

En 2022, la mortalidad fue de 5.91 muertes por cada 1,000 personas.

En 2023, aumentó a 9.86 muertes por cada 1,000 personas.

Unidad de Terapia Intensiva:

En 2022, la mortalidad fue de 45.83 muertes por cada 1,000 personas.

En 2023, incrementó a 68.25 muertes por cada 1,000 personas.

Durante el periodo 2022-2023, la prevalencia en ambas unidades mostró una reducción en 2023 comparada con 2022, pero la mortalidad, especialmente en la unidad de Terapia Intensiva, mostró un incremento significativo en 2023 en relación a 2022. Esto sugiere que, aunque hubo menos casos registrados en 2023, la gravedad de los casos o el índice de mortalidad aumentó ese año.

## DISCUSIÓN:

El análisis de estudios sobre accidentes cerebrovasculares (ACV) en diferentes contextos latinoamericanos revela variaciones significativas en cuanto a prevalencia, factores de riesgo y mortalidad de esta condición en la región, al tiempo que destaca factores comunes. Los datos obtenidos en el Hospital Santa Bárbara de Sucre concuerdan con hallazgos de investigaciones en Perú, Ecuador y Cuba, reflejando una prevalencia importante del ACV en pacientes de edad avanzada y una predominancia del sexo masculino en la mayoría de los estudios, con excepción de algunos casos específicos. (9,10,11,12)

Por ejemplo, el estudio realizado por Dr. Sahonero en Bolivia mostró que el grupo etario más afectado es el de 55-64 años, con predominancia masculina (63,2%) y síntomas frecuentes como hemiparesia derecha (45%). Esto coincide con los datos de Castañeda et al. en Perú, quienes encontraron que el ACV afecta principalmente a pacientes en edades avanzadas y con una alta tasa de mortalidad hospitalaria (19,6%). Sin embargo, el estudio cubano de Lescay et al. en 2020 difiere al registrar una predominancia femenina (58,2%) en pacientes con ACV atendidos en emergencias, resaltando también la hipertensión arterial como factor de riesgo predominante, un hallazgo recurrente en los estudios revisados. (9,12,13)

Otro aspecto importante es la evolución de los patrones de mortalidad asociados con el ACV, evidenciado en el análisis de Moreno et al. en Ecuador. Este estudio muestra que el ACV representa la principal causa de muerte en el país y sugiere un patrón constante en la mortalidad durante 25 años. Comparativamente, en el Hospital Santa Bárbara de Sucre, si bien los datos revelan una disminución en la incidencia del ACV en neurología de 2022 a 2023, las defunciones aumentaron, indicando que la gravedad de los casos tratados podría estar incrementando o que los casos críticos requieren mayor atención en la gestión hospitalaria. (10)

Respecto a los factores de riesgo, la hipertensión arterial es el más notable en todos los estudios, incluida la investigación cubana de Ramírez et al., donde aproximadamente el 50% de los fallecidos por ACV tenían hipertensión. En el caso de Bolivia, otros factores relevantes como la diabetes y la enfermedad de Chagas también deben ser considerados en estrategias de prevención específicas, ya que impactan desproporcionadamente a poblaciones rurales y de bajos ingresos. Además, la alta incidencia de casos en personas de entre 62 y 72 años en Sucre refleja una vulnerabilidad específica de este grupo etario en el contexto boliviano, similar a las observaciones en terapia intensiva, donde los casos hemorrágicos predominan en mujeres. (11)

Por último, la necesidad de sistemas electrónicos para mejorar el seguimiento y gestión de casos es clara en varios estudios, incluido el de Sucre, donde la recopilación de datos muestra limitaciones importantes. La implementación de un sistema de registros médicos electrónicos podría facilitar un mejor análisis de los factores de riesgo y de los resultados de las intervenciones, beneficiando tanto la investigación como la atención clínica.

En conclusión, los estudios comparados sugieren que, aunque el ACV presenta patrones similares en toda América Latina, factores específicos, como la prevalencia de enfermedades endémicas en Bolivia, requieren una atención adaptada y programas preventivos que aborden de manera integral las particularidades locales. Esto permitiría reducir la prevalencia y mortalidad asociadas al ACV, mejorando la calidad de vida y el pronóstico de los pacientes.

## CONCLUSIÓN:

El análisis de los datos obtenidos a través de esta investigación sobre la prevalencia y mortalidad de accidentes cerebrovasculares (ACV) en el Hospital Santa Bárbara de Sucre, Bolivia, proporciona una visión integral de la magnitud de esta condición y de los desafíos particulares que enfrenta el sistema de salud en esta región. Los resultados indican que el ACV es una condición prevalente en la población adulta, especialmente en personas mayores de 60 años, y que presenta una tasa de mortalidad considerable, en particular en aquellos pacientes atendidos en la unidad de Terapia Intensiva.

Uno de los descubrimientos más importantes de este estudio fue la identificación de la hipertensión arterial como el factor de riesgo predominante en los pacientes diagnosticados con ACV. La hipertensión

es una condición que afecta a una gran proporción de la población boliviana y que, si no se controla adecuadamente, aumenta de manera significativa la probabilidad de sufrir un ACV. Además de la hipertensión, la diabetes y la enfermedad de Chagas también se identificaron como factores de riesgo relevantes en esta población. La presencia de estos factores de riesgo, combinados con otros factores modificables como el sedentarismo, el consumo de alcohol y tabaco, y la obesidad, sugiere que la población de Sucre podría beneficiarse considerablemente de programas de prevención de enfermedades crónicas y de promoción de la salud.

La comparación de estos resultados con estudios previos realizados en otros países de América Latina sugiere que, aunque Bolivia comparte muchos de los factores de riesgo y patrones de prevalencia observados en la región, existen particularidades que deben ser consideradas en el diseño de políticas de salud pública. La enfermedad de Chagas, por ejemplo, es un factor de riesgo que afecta de manera desproporcionada a la población de áreas rurales y de bajos ingresos en Bolivia, lo cual añade una dimensión adicional a los desafíos en la prevención y manejo del ACV en este país.

En términos de recomendaciones, se sugiere que el Ministerio de Salud de Bolivia y las autoridades locales implementen programas de educación y prevención en salud pública, enfocados en la detección y control de factores de riesgo como la hipertensión arterial, la diabetes, y la enfermedad de Chagas.

Las limitaciones de este estudio, como la falta de registros médicos completos y actualizados, reflejan la necesidad de establecer sistemas de registro electrónico en los hospitales de Bolivia. La implementación de un sistema de registros electrónicos no solo facilitaría la recopilación de datos para estudios futuros, sino que también permitiría realizar un seguimiento más preciso de los pacientes y optimizaría la gestión de casos en el hospital.

En conclusión, este estudio ha puesto de manifiesto la alta prevalencia y mortalidad del ACV en la población adulta del Hospital Santa Bárbara, y ha resaltado la importancia de abordar los factores de riesgo asociados con esta condición. La hipertensión arterial, la diabetes y el Chagas emergen como factores de riesgo significativos en esta población los cuales

pueden llegar a ser determinantes en el padecimiento de un ACV de tipo isquémico o hemorrágico.

## REFERENCIAS

1. Ignacia Parada, María Tondreau, Catalina Victoria Covarrubias, María Jesús Varela, María Varela, Constanza Fuentes, et al. "Accidente Cerebrovascular: una alarma que hay que detener a tiempo" [Internet]. 2019 [cited 2024 Oct 9]. Available from: [https://kinesiologia.uc.cl/wp-content/uploads/2020/08/wiki-02.NR\\_.pdf](https://kinesiologia.uc.cl/wp-content/uploads/2020/08/wiki-02.NR_.pdf)
2. Cristina DI, Madera P. "Epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares de origen extracraneal" "Epidemiology of the cerebrovascular diseases of extracranial origin" [Internet]. Vol. 15, Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul. 2014. Available from: <http://scielo.sld.cuhttp://scielo.sld.cu>
3. "ACV un impacto en la calidad de vida ". La Foia Portal de Noticias [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 9]; Available from: <https://lafoiaportaldenoticias.com/dia-mundial-acv-2022/>
4. Noticias médicas "En los países pobres hay más accidentes cerebrovasculares ". IntraMed [Internet]. [cited 2024 Oct 9]; Available from: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenido=73371>
5. Accidente cerebrovascular "Causas y factores de riesgo." NHLBI, NIH [Internet]. [cited 2024 Oct 9]; Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/accidente-cerebrovascular/causas>
6. Martínez KN. Hipertensión OPS-OMS. Tepexi bol cient esc super tepeji río [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 9]; Available from: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
7. Mario W, Villarreal C, Teresa M, Avilés U, Andrés W, Jordán C, et al. "Trombólisis intravenosa en ataque cerebrovascular isquémico agudo en Santa Cruz Bolivia": análisis retrospectivo de los primeros 18 casos [Internet]. Vol. 42, Gac Med Bol. 2019 [cited 2024 Oct 9]. Available from: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662019000100010](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662019000100010)

8. SUCRE: GOBIERNO NACIONAL SUBVENCIONA TRASPLANTE DE RIÑÓN EN HOSPITAL SANTA BÁRBARA. Gob.bo Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia [Internet]. [cited 2024 Oct 9]; Available from: <https://www.minsalud.gob.bo/6073-suc-re-gobierno-nacional-subvencion-a-trasplante-de-riñon-en-hospital-santa-barbara>
9. Castañeda Guarderas A, Beltrán Ale G, Casma Bustamante R, Ruiz Grosso P, Málaga G. “Registro de pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital público del Perú, 2000-2009.” Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2011 [cited 2024 Oct 9];28(4):623–700. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342011000400008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400008)
10. Daniel Moreno-Zambrano C, Moreno-Zambrano D, Santamaría D, Ludeña C, Barco A, Vásquez D, et al. “25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones” [Internet]. Vol. 25, Revista Ecuatoriana de Neurología 17 Rev. Ecuat. Neurol. 2016 [cited 2024 Oct 9]. Available from: <https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2017/05/Enfermedad-cerebrovascular-ecuador-analisis-mortalidad.pdf>
11. Ramírez Ramírez G, Garrido Tapia EJ, Manso López AM, Graña Mir JL, Martínez Vega A. “Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín” [Internet]. Vol. 23, Lucía Íñiguez Landín. 2019 [cited 2024 Oct 9]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812019000100159](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000100159)
12. Lescay Balanquet D, Téllez Gamayo G, Fong Osejo M, Flores Bolívar F, Guerra Cepena E. “Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular en un servicio de emergencias de Santiago de Cuba.” Medisan [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 9];24 (3):30–420. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000300420](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300420)
13. Sahonero E, Lopez A. Estudio epidemiológico sobre accidentes cerebrovasculares en el hospital “Santa Bárbara” de Sucre. [Internet]. 2003 [cited 2024 Oct 9]. Available from: [http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1111-11112003000100014&lng=en&nrm=iso](http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1111-11112003000100014&lng=en&nrm=iso)

# BURNOUT EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA DURANTE EL PRIMER PARCIAL EN LA GESTIÓN 2024

“Burnout in Medical Students at the Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca During the First Exam Period of 2024”

## Autores:

1. Tadeo Borja P
2. Mancilla Moreira GA
3. Gonzales Huayhua LD
4. Acuña Gutierrez JA
5. Cuevas Sanchez CG
6. Arteaga Vera FAM 6

1;2;3;4;5. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Universitarios.

6. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Docente de Salud Pública y Medicina Social. Correo electrónico: Arteaga.fulvio@usfx.bo

## Resumen

**OBJETIVO:** Determinar el grado de burnout entre los estudiantes de medicina de primero y tercero de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca durante el primer parcial del 2024 y el grupo más vulnerable dentro de esta población estudiantil

**MÉTODO:** Se realizó un estudio observacional, relacional y transversal con enfoque cuantitativo. Se aplicó el cuestionario Maslach Burnout Inventory-General Survey For Students (MBI-GS(S)), adaptado y complementado, para medir el síndrome de burnout en 97 estudiantes (55 de primer año y 42 de tercer año) mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. El instrumento evalúa tres dimensiones: agotamiento emocional (AE), cinismo (C) y eficacia académica (EA), a través de 15 ítems en escala Likert de 7 puntos (0= nunca; 6 = siempre). Las respuestas se calcularon sumando la respuesta en cada dimensión. El trabajo se realizó de marzo a octubre del 2024

**RESULTADOS:** En primer año, el 56 % presentó burnout moderado, mientras que en tercer año fue el 60 %. Se observó mayor prevalencia en mujeres en ambos grupos

**CONCLUSIONES:** El estudio identificó burnout moderado en estudiantes de primero y tercero, con una mayor afectación en sexo femenino, lo que destaca la necesidad de intervenciones específicas para reducir el impacto de síndrome de esta población

## Palabras clave y/o keywords

Cansancio universitario, estrés crónico en la carrera de medicina, síntomas de burnout, identificación temprana del síndrome de burnout en universidades, estrés y ansiedad en la facultad de medicina

## Abstract

**OBJECTIVE:** To determine the level of burnout among first- and third-year medical students at University San Francisco Xavier de Chuquisaca during the first midterm period of 2024 and identify the most vulnerable group within this student population.

**METHODS:** An observational, relational, and cross-sectional study with a quantitative approach was conducted. The Maslach Burnout Inventory-General Survey for Students (MBI-GS(S)), adapted and supplemented, was used to measure burnout syndrome in 97 students (55 first-year and 42 third-year) through non-probability convenience sampling. The instrument evaluates three dimensions: emotional exhaustion (EE), cynicism (C), and academic efficacy (AE), using 15 items scored on a 7-point Likert scale (0 = never; 6 = always). Scores were calculated by summing the responses for each dimension. The study was carried out from March to October 2024.

**RESULTS:** In the first year, 56% showed moderate burnout, while in the third year, it was 60%. A higher prevalence was observed among female students in both groups.

**CONCLUSIONS:** The study identified moderate burnout in first- and third-year students, with a higher impact on female students, highlighting the need for targeted interventions to reduce the syndrome's effects on this population.

## Keywords

University fatigue, chronic stress in medical school, symptoms of burnout, early identification of burnout syndrome in universities, stress and anxiety in medical school

Recepción: 29 de noviembre 2024  
Aceptado: 7 de diciembre 2024

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de burnout es un fenómeno ampliamente reconocido como una respuesta al estrés crónico, especialmente en entornos laborales, caracterizado por el agotamiento emocional, la despersonalización y una baja sensación de realización personal. Sin embargo, su impacto trasciende el ámbito laboral y también afecta a contextos educativos, especialmente en estudiantes de medicina, quienes a menudo enfrentan una intensa carga académica y emocional.(2) Diversos estudios internacionales han documentado la alta prevalencia del burnout en esta población, reflejando una problemática creciente que afecta tanto su bienestar como su desempeño académico.

En Paraguay, una investigación realizada en la Universidad Internacional Tres Fronteras reportó una prevalencia preocupante de burnout en estudiantes de medicina, con un incremento significativo en aquellos que presentan síntomas tanto en fases tempranas como avanzadas del síndrome. (3) Resultados similares fueron observados en Bolivia, donde estudiantes de medicina en su cuarto semestre presentaron altos niveles de agotamiento emocional, cinismo y baja eficacia académica, confirmando la presencia de este problema en diferentes contextos latinoamericanos. (4)

Estos hallazgos evidencian la urgencia de abordar el burnout en estudiantes de medicina tanto a nivel regional como nacional. La limitada investigación en esta área específica subraya la necesidad de realizar estudios exhaustivos que exploren las causas, factores de riesgo y consecuencias del burnout en este grupo particular. Solo a través de una comprensión profunda de este fenómeno se podrán desarrollar intervenciones y estrategias efectivas para prevenir y mitigar su impacto en el bienestar y rendimiento académico de los futuros profesionales de la salud.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un diseño observacional, relacional y transversal para el estudio del burnout, con un enfoque cuantitativo. Se utilizó como instrumento de recogida de datos, el cuestionario de Maslach Burnout Inventory-General Survey For Students (MBI-GS(S)), Se incluyeron preguntas adicionales con el objetivo de identificar el grado de vulnerabilidad según las variables como el sexo, lugar de procedencia, las materias que generan mayor estrés y las actividades que los estudiantes realizan para regularlo. El método utilizado para la

recolección fue una encuesta autoadministrada, se obtuvo una muestra de 97 estudiantes, 55 de primer año y 42 de tercer año de la facultad de medicina de la USFX, realizándose el trabajo de campo desde marzo hasta octubre del 2024. Todos los estudiantes participaron de manera voluntaria dándonos su consentimiento informado, respondiendo de manera anónima e individual protegiendo toda la información bajo una estricta confidencialidad. El análisis de datos se desarrolló a través del programa Microsoft Excel siguiendo los criterios establecidos por Maslach y Jackson en cuanto a los puntos para las dimensiones del síndrome los cuales se muestran en las tablas 2 , 3 y 4

El instrumento Maslach Burnout Inventory-General Survey For Students (MBI-GS(S)), fue diseñado para su uso con estudiantes adultos en colegios y universidades, el cual consta de 15 ítems en forma de afirmaciones, que evalúa tres dimensiones del síndrome: agotamiento (EE), cinismo (CY) y eficacia académica (EA). Los ítems que incluye el inventario MBI-GS(S), se recogen en la tabla 1. Los participantes valoran cada ítem del cuestionario con una escala tipo Likert, a través de la que indican con qué frecuencia han experimentado la situación descrita en el ítem en lo que llevan del año académico, y se procede a sumar las puntuaciones dadas para cada dimensión.

Esta escala de frecuencia tiene 7 grados que va de 0 (nunca / ninguna vez) a 6 (siempre / todos los días). El cálculo de las puntuaciones obtenidas en cada dimensión se realiza sumando los valores asignados por los encuestados en los ítems.

**Tabla 1 Instrumento MBI-GS(S)**

1	Las actividades académicas me tienen emocionalmente agotado	EE
2	He perdido interés en mis estudios desde que empecé la universidad	CY
3	Puedo resolver de manera eficaz los problemas relacionados con mis estudios	EA
4	Me encuentro agotado físicamente al final de un día en la universidad	EE
5	He perdido entusiasmo por los estudios	CY
6	Creo que contribuí efectivamente con las clases a la que asisto	EA
7	Estoy exhausto de tanto estudiar	EE
8	¿En mi opinión, soy buen estudiante?	EA
9	He aprendido muchas cosas interesantes durante el curso de mis estudios	EA

10	Me siento cansado en la mañana cuando me levanto y tengo que afrontar otro día en la universidad	EE
11	Me he distanciado de mis estudios porque pienso que no serán realmente útiles	CY
12	Me estimula conseguir objetivos en mis estudios	EA
13	Estudiar o ir a clases todo el día es realmente estresante para mí	EE
14	Dudo de la importancia y el valor de mis estudios	CY

15	Durante las clases tengo la seguridad de que soy eficaz haciendo las cosas	EA
----	--	----

**EE** Agotamiento  
**CY** Cinismo  
**EA** Eficacia académica

*Fuente: Test de Maslach Burnout Inventory-General Survey For Students (MBI-GS(S))*

**Tabla 2** Procedimiento e indicios de Burnout

Subescala	Código	Ítems	Número de ítems	Puntaje por ítem	Puntaje por subescala	Indicios Burnout
<b>Agotamiento</b>	EE	1,4,7,10,13	5	De 0 a 6	De 0 a 30	Mas de 14
<b>Cinismo</b>	CY	2,5,11,14	4	De 0 a 6	De 0 a 24	Mas de 9
<b>Eficacia académica</b>	AE	3,6,8,9,12,15	6	De 0 a 6	De 0 a 36	Menos de 23

*Fuente: Test de Maslach Burnout Inventory-General Survey For Students (MBI-GS(S))*

Esta tabla organiza la información en tres subescalas clave: Agotamiento, Cinismo y Eficacia Académica, cada una con su respectiva codificación, ítems específicos, rango de puntaje y criterios de interpretación. A continuación, se detalla cada uno de estos componentes:

Subescala de Agotamiento (EE - Emotional Exhaustion)

El agotamiento emocional es una dimensión central del Burnout que se refiere a la sensación de estar emocionalmente agotado o exhausto por las demandas académicas, Ítems evaluados (1, 4, 7, 10, 13) el puntaje por ítem donde cada pregunta se califica en una escala de 0 a 6, donde nunca equivale 0 y siempre a 6 el puntaje total de la subescala puede ir de 0 a 30. Un puntaje mayor de 14 indica altos niveles de agotamiento emocional, sugiriendo un riesgo significativo de Burnout.

Subescala de Cinismo (CY - Cynicism)

El cinismo o despersonalización evalúa la actitud distante o negativa hacia el entorno académico, reflejando una pérdida de interés o implicación

emocional Ítems evaluados ( 2, 5, 11, 14 ) puntaje total de la subescala va de 0 a 24. Un puntaje mayor de 9 sugiere altos niveles de cinismo, indicando un posible desencadenante del Burnout.

Subescala de Eficacia Académica (AE - Academic Efficacy)

La eficacia académica percibida se refiere a la autoevaluación del estudiante sobre su rendimiento y capacidad para manejar las demandas académicas Ítems evaluados ( 3, 6, 8, 9, 12, 15) número de ítems 6 preguntas enfocadas en la percepción de la eficacia académica, puntaje total de la subescala puede ir de 0 a 36. Un puntaje menor de 23 refleja baja eficacia académica, lo cual es indicativo de un posible Burnout.

La combinación de estas tres dimensiones permite evaluar el nivel de Burnout y su impacto en el bienestar y rendimiento del estudiante. Este enfoque integral facilita la identificación de aquellos que requieren intervenciones para mejorar su estado emocional y prevenir consecuencias a largo plazo.



**Tabla 3** Valores de referencia

Nivel	Porcentaje	Agotamiento		Cinismo		Eficacia Académica	
Muy bajo	>5%	<0,4	De 0 a 1	<0,2	0	<2,83	De 1 a 15 (*)
Bajo	5 - 25%	0,5 - 1,2	De 2 a 6	0,3 – 0,5	De 1 a 3	2,83 – 3,83	De 16 a 22 (*)
Medio bajo	25 - 50%	1,3 - 2	De 7 a 10	0,6 – 1,24	De 3 a 4	3,84 – 4,5	De 23 a 27
Medio alto	50 - 75%	2,1 – 2,8	De 11 a 14	1,25 – 2,25	De 5 a 9	4,51 – 5,16	De 28 a 30
Alto	75 - 95%	2,9 – 4,5	De 15 a 22 (*)	2,26 - 4	De 10 a 16 (*)	5,17 – 5,83	De 31 a 34
Muy alto	>95%	>4,5	De 23 a 30 (*)	>4	De 17 a 24 (*)	>5,83	De 35 a 36

**Fuente:** Test de Maslach Burnout Inventory-General Survey For Students (MBI-GS(S))

Columnas:

1. Nivel: Indica la clasificación del nivel, desde “Muy bajo” hasta “Muy alto”.

2. Porcentaje: Representa el rango de porcentaje de la población que se encuentra en ese nivel.

3. Agotamiento: Mide el nivel de cansancio emocional en una escala numérica.

4. Cinismo: Evalúa el grado de actitudes negativas, despersonalización o cinismo hacia los estudios.

5. Eficacia Académica: Evalúa el rendimiento o la percepción de eficacia en el ámbito académico.

- Los valores con un asterisco (\*) son intervalos específicos para niveles altos y medios, indicando que en esos rangos se encuentran la mayoría de las personas afectadas por burnout.

- Mientras mayor sea el agotamiento y cinismo, se observa una tendencia a la disminución de la eficacia académica.

**Tabla 4** Evaluación General del Burnout

0 puntos = Sin Burnout
1 – 18 puntos = Burnout Mínimo

19 – 36 puntos = Burnout Leve

37 – 54 puntos = Burnout Moderado

55 – 72 puntos = Burnout Alto

73 o más puntos = Burnout de Riesgo

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la aplicación de Test de Maslach.

Estos rangos permiten interpretar el nivel de **Burnout** de un estudiante en función de su puntaje total en el *Maslach Burnout Inventory-General Survey for Students (MBI-GS(S))*:

**0 puntos = Sin Burnout:**

El estudiante no muestra signos de Burnout, indicando que no experimenta agotamiento, cinismo, ni baja eficacia académica.

**1 – 18 puntos = Burnout Mínimo:**

Indica una presencia leve de síntomas, pero no suficientes para afectar significativamente el rendimiento o el bienestar.

**19 – 36 puntos = Burnout Leve:**

Se observan algunos síntomas de agotamiento y cinismo, aunque en menor intensidad. Podría requerir una intervención temprana.

### 37 – 54 puntos = Burnout Moderado:

Los síntomas son más notables, incluyendo un cansancio emocional significativo y cierta desconexión académica. Es probable que el estudiante esté empezando a experimentar dificultades para manejar sus responsabilidades.

### 55 – 72 puntos = Burnout Alto:

El nivel de agotamiento y cinismo es elevado, acompañado de una marcada disminución en la eficacia académica. El estudiante probablemente enfrenta un riesgo considerable de problemas de salud mental y bajo rendimiento.

### 73 o más puntos = Burnout de Riesgo:

Refleja síntomas graves de Burnout, que afectan profundamente el bienestar emocional y el rendimiento académico. Es necesaria una intervención urgente para evitar consecuencias graves, como el abandono académico o problemas de salud serios.

En general, a medida que aumenta el puntaje, se intensifican los síntomas del Burnout, requiriendo más atención y posibles intervenciones.

## Resultados

De los resultados obtenidos en la aplicación del Test de Maslach para establecer la presencia y el grado de Burnout en estudiantes de 1ero, se obtuvo: 56% (31) presenta Burnout Moderado; 22% (12) presenta Burnout Leve; 20% (11) presenta Burnout Alto.

En estudiantes de 3ero 60% (25) presenta Burnout Moderado; 29% (12) presenta Burnout Leve; 10% (4) presenta Burnout Alto.

Los resultados generales de ambos cursos reflejan la presencia de Burnout Moderado en un 58% (56) por tanto es el más generalizado; Burnout Leve en un 25% (24); Burnout Alto en un 15% (14).

El grado de Burnout Alto en 1er año presente en un 20%, frente a un 10% en 3er año podría indicar el desarrollo de mecanismos de adaptación, pero insuficientes para la eliminación de este problema, reflejándose en un aumento de Burnout Moderado con

un 60%. El grado de Burnout decrece en los primeros tres años de estudio en Medicina, pero aumenta la cantidad de estudiantes afectados. (Tabla 1.)

**Tabla 1.** Relación comparativa del grado de Burnout en estudiantes de 1ero. y 3ero. de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca en la gestión 2024.

Grado	1° año		3° año		Total Estudiados	
	N	%	N	%	N	%
Sin burnout	0	0	0	0	0	0
Burnout mínimo	1	2	1	2	2	2
Burnout leve	12	22	12	29	24	25
Burnout moderado	31	56	25	60	56	58
Burnout alto	11	20	4	10	15	15
Burnout de riesgo	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>42</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración propia con datos de la aplicación de Test de Maslach.

Con los datos obtenidos del Test de Maslach y la encuesta aplicada, se estableció el grado de afectación de Burnout según el sexo, con la finalidad de conocer cuál era el grupo más vulnerable. En el 1er curso se presentó Burnout Moderado en un 60% en mujeres y un 53% en varones; Burnout Alto 28% mujeres y 13% en varones; Burnout Leve 12% mujeres y 30% en varones.

En 3er curso se presentó Burnout Moderado en un 63% en mujeres y un 56% en varones; Burnout Alto en 8% mujeres y 11% en varones; Burnout Leve 25% mujeres y 33% en varones.

El Burnout Moderado en mujeres de 1er año con un 60% frente a un 63% en 3er año, demuestra que se mantiene relativamente estable la cantidad de mujeres afectadas; esto mismo se reflejó en los varones con un 53% en 1er año frente a un 56% en 3ro.

La afectación en mujeres es mayor, tanto en los grados de Burnout Alto como Leve, en comparación con los varones, esto indicó que las mujeres son el grupo más vulnerable a padecer Burnout. En el transcurso de los primeros tres años logran reducir el grado de Burnout a diferencia de los varones que se mantienen en sus mismos grados. (Tabla 2.)

**Tabla 2.** Grado de Burnout de acuerdo al sexo en estudiantes de 1ero. y 3ero. de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca en la gestión 2024.

Grado	1° año				3° año			
	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Sexo Femenino		Sexo Masculino	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin burnout	0	0	0	0	0	0	0	0
Burnout mínimo	0	0	1	3	1	4	0	0
Burnout leve	3	12	9	30	6	25	6	33
Burnout moderado	15	60	16	53	15	63	10	56
Burnout alto	7	28	4	13	2	8	2	11
Burnout de riesgo	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración propia con datos de la aplicación de Test de Maslach y encuesta de Burnout en Medicina 2024.

Considerando la procedencia de los estudiantes de ambos cursos, en relación con el grado de Burnout presente, los datos obtenidos han mostrado que el Burnout Moderado está en un 57% (20) en estudiantes procedentes de la ciudad de Sucre y un 55% (11) en estudiantes foráneos (pertenecientes a provincias de Chuquisaca y otros departamentos) de 1er año.

En 3er año existe Burnout Moderado en un 65% (13) en estudiantes foráneos y un 55% (12) en estudiantes de la ciudad de Sucre.

Con estos datos se establece que los estudiantes de 1er año de Sucre son más afectados con Burnout Moderado en un 57% y Burnout Alto con un 26% en relación con los estudiantes foráneos; en 3er año

los foráneos son los más afectados con Burnout Moderado en un 65%, pese a que en los estudiantes de Sucre decrece el Burnout Moderado, mantienen mayor cantidad de estudiantes con Burnout Alto a comparación de los estudiantes foráneos.

Por los datos generales se establece que los estudiantes de Sucre son los más afectados con Burnout Moderado y Alto, por tanto, serían más vulnerables a padecer diferentes niveles de estrés. (Tabla 3.)

**Tabla 3.** Grado de Burnout de acuerdo a la procedencia de los estudiantes de 1ero. y 3ero. de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca en la gestión 2024.

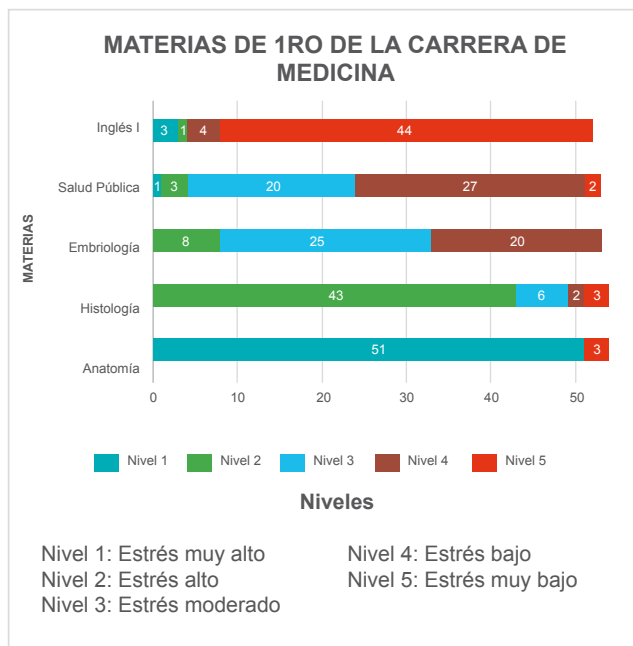
Grado	1° año				3° año			
	Sucre		Foráneos		Sucre		Foráneos	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin burnout	0	0	0	0	0	0	0	0
Burnout mínimo	1	3	0	0	1	5	0	0
Burnout leve	5	14	7	35	6	27	6	30
Burnout moderado	20	57	11	55	12	55	13	65
Burnout alto	9	26	2	10	3	14	1	5
Burnout de riesgo	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración propia con datos de la aplicación de Test de Maslach y encuesta Burnout en Medicina 2024.

En la encuesta Burnout en Medicina 2024 se pidió determinar a los estudiantes que materias producían mayor estrés, lo que arrojó como resultados que en el Nivel 1 (estrés muy alto) se ubicó la materia de Anatomía; Niveles posteriores (de menor estrés) se ubicaron Histología, Embriología, Salud Pública I e Inglés I, esto en el 1er curso.

Es de notar que los estudiantes de 1er curso tenían bien definidas las materias que les provocan mayor estrés, esto podría explicarse por la carga horaria semanal, complejidad del contenido temático, la metodología de enseñanza docente y las horas adicionales de estudio. (Gráfico 1.)

**Gráfico 1.** Niveles de estrés en estudiantes en relación con las materias de 1er. curso.

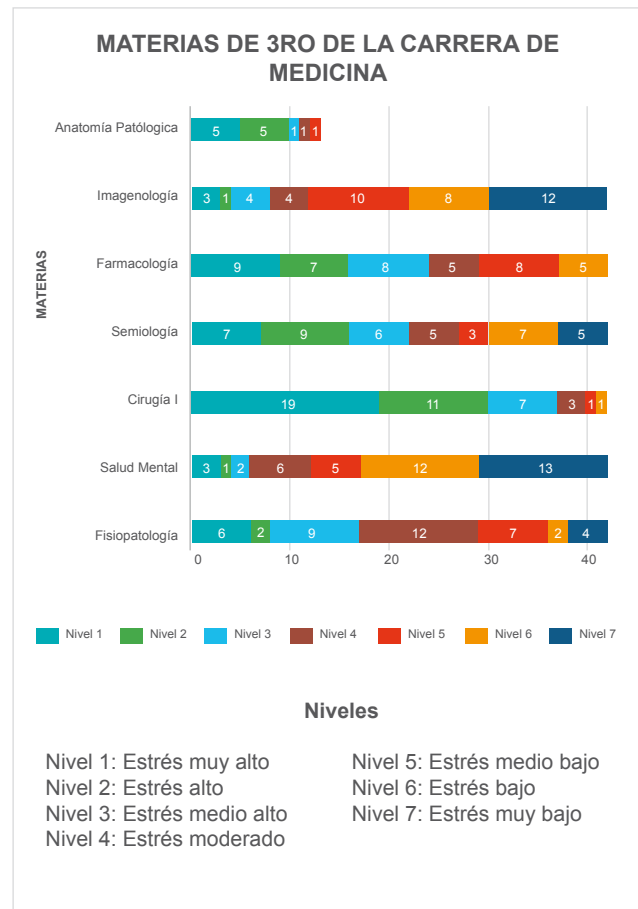


**Fuente:** Elaboración propia con datos de la encuesta Burnout en Medicina 2024.

En 3er curso los datos obtenidos son: Nivel 1 (estrés muy alto) la materia de Cirugía I; Niveles posteriores (de menor estrés) están las materias de Farmacología, Fisiopatología, Imagenología, Semiología, Salud Mental I, Anatomía Patológica.

Se observó niveles de estrés dispersos que podrían explicarse por la mayor presión en las materias de 3ero que en las de 1ero, lo que puede generalizar el estrés y siendo el Burnout un síndrome de estrés crónico, es posible que los estudiantes de 3ro estén arrastrando diferentes niveles de estrés desde 1er curso. (Gráfica 2.)

**Gráfico 2.** Niveles de estrés en estudiantes en relación con las materias de 3er. año.

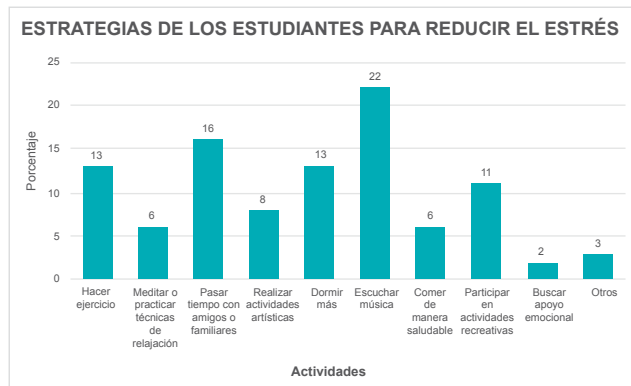


**Fuente:** Elaboración propia con datos de la encuesta Burnout en Medicina 2024.

Con referencia a las estrategias que utilizan los estudiantes de 1er y 3er curso para reducir el estrés, estos respondieron: Escuchar música 22% (80); Pasar tiempo con amigos o familiares 16% (57); Hacer ejercicio 13% (45); Dormir más 13% (47); Participar de actividades recreativas 11% (40).

Las actividades más frecuentes sugieren una preferencia por el ocio pasivo (escuchar música) y la interacción social en contraste con la baja frecuencia de actividades como la meditación o la búsqueda de apoyo emocional. (Gráfico 3.)

**Gráfico 3. Estrategias utilizadas por estudiantes de 1ero. y 3ero. de la carrera de Medicina para disminuir el estrés.**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de la encuesta Burnout en Medicina 2024.

### Discusión (escojan cual esta mejor)

La investigación sobre el burnout en estudiantes de medicina en la Universidad San Francisco Xavier (USFX) revela que este síndrome es un problema creciente entre los estudiantes debido a las demandas académicas y personales. Comparando los resultados con estudios previos, se observan patrones similares en cuanto a los factores de riesgo y diferencias de género. Al igual que en la investigación de Oro y colegas (2019), se evidencia un alto nivel de agotamiento y una notable prevalencia en mujeres, lo que sugiere una vulnerabilidad diferencial entre géneros frente al estrés académico y el burnout. Las comparaciones también muestran que los estudiantes de primeros años, especialmente en el caso de las mujeres, tienden a experimentar más apoyo en términos de compañerismo, mientras que en años más avanzados, como el tercer año, prevalece un ambiente más competitivo. Este hallazgo concuerda con los resultados de Calderón et al. (2021) en España, donde el número de años cursados está relacionado con mayores niveles de agotamiento.

A pesar del estrés, los estudiantes en USFX han adoptado estrategias de afrontamiento, como el uso de la música y la socialización. Sin embargo, los síntomas persistentes de burnout reflejan la necesidad de implementar programas de apoyo emocional y estrategias preventivas dentro de las facultades de medicina, como también sugieren los estudios de Aidos K. et al. (2022) en Kazajistán. Los hallazgos del estudio confirman la hipótesis de que los estudiantes de medicina en los primeros años, y en particular las mujeres, son los más afectados,

subrayando la urgencia de intervenciones dirigidas a reducir el agotamiento y mejorar el bienestar en la formación médica.

Este análisis abre la puerta a futuras investigaciones y a la exploración de intervenciones que puedan mitigar el burnout y promover un entorno académico más saludable y resiliente.

### Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento al Dr. Fulvio Antonio Arteaga Vera, docente de asignatura de Salud Pública II de la carrera de Medicina cuya enseñanza y guía nos han permitido la elaboración de este trabajo de investigación.

Nuestro reconocimiento a las autoridades de la carrera de Medicina y a nuestros compañeros que nos brindaron apoyo y colaboración para la obtención de datos.

Nuestra gratitud a Dios y nuestra familia que nos dan la oportunidad de estudiar la carrera de Medicina y aportar con nuestro trabajo, al conocimiento científico. A todos los que de una u otra forma contribuyeron a la idea y conclusión de este trabajo.

A todos ustedes, muchas gracias.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 25 frases para expresar tu cansancio de todos - MD Pajedrez [Internet]. 2024 [citado 4 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://mdpajedrez.com.ar/25-frases-para-expresar-tu-cansancio-de-todos/>
- Burn-out an «occupational phenomenon»: International Classification of Diseases [Internet]. [citado 4 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- González-Escobar JM, Ramos-Franco Netto RO, de Almeida Rodrigues-Franco Netto J, Flores BH, Borges Andreo S, Coronel-de Bobadilla B, et al. Prevalencia del Síndrome de Burnout en Estudiantes de Medicina. Rev Inst Med Trop [Internet]. diciembre de 2020 [citado 4 de mayo de 2024];15(2):13-8. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1996-36962020000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-36962020000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

4. Duran Quispe JA, Villafuerte Teran SI, Rojas Condori GM, Yucra Guzman YE, Gutiérrez Medina E, Rojas Ylla H, et al. Prevalencia del síndrome de burnout en estudiantes de medicina del sexto semestre de la UDABOL, durante la gestión II-2021 [Internet]. [citado 4 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-de-aquino-bolivia/medicina/formato-trabajo-de-inv-de-la-universidad-aquino-de-bolivia/26028534>
5. Llanque L, Ch AM. ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA. Bio Sci [Internet]. 30 de junio de 2020 [citado 4 de mayo de 2024];3(5):24-36. Disponible en: <https://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/270>
6. Oro P, Esquerda M, Viñas J, Yuguero O, Pifarre J. Síntomas psicopatológicos, estrés y burnout en estudiantes de medicina. Educ Médica [Internet]. 1 de marzo de 2019 [citado 6 de mayo de 2024];20:42-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301717>
7. Rosales Y, Mocha-Bonilla J, Ferreira JP. Síndrome de Burnout en estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Enferm Investiga [Internet]. 9 de marzo de 2020 [citado 4 de mayo de 2024];5(2):37-41. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/875>
8. Canales Umanzor MN, Pallavicinni AZ. FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE BURNOUT EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD JEAN JACQUES ROUSSEAU PERÍODO 1 ENERO - 31 MARZO 2019. [Internet] [bachelor]. Universidad Jean Jacques Rousseau, Managua; 2020 [citado 4 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio-unijjar.edu.ni/id/eprint/7/>
9. Gil-Calderón J, Alonso-Molero J, Dierssen-Sotos T, Gómez-Acebo I, Llorca J. Burnout syndrome in Spanish medical students. BMC Med Educ [Internet]. 22 de abril de 2021 [citado 4 de mayo de 2024];21(1):231. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-021-02661-4>
10. Bolatov AK, Seisembekov TZ, Smailova DS, Hosseini H. Burnout syndrome among medical students in Kazakhstan. BMC Psychol [Internet]. 6 de agosto de 2022 [citado 4 de mayo de 2024];10(1):193. Disponible en: <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-022-00901-w>
11. Câmara SG, Carlotto MS. Estressores acadêmicos como preditores da síndrome de burnout em estudantes. Rev Bras Educ [Internet]. 22 de marzo de 2024 [citado 3 de noviembre de 2024];29:e290020. Disponible en: <https://www.scielo.br/rbedu/a/d9pY8jsZJW4QyPFVLGXJcJd/?lang=pt>
12. Saborío Morales L, Hidalgo Murillo LF. Síndrome de Burnout. Med Leg Costa Rica [Internet]. marzo de 2015 [citado 8 de mayo de 2024];32(1):119-24. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1409-00152015000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152015000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
13. Kilic R, Nasello JA, Melchior V, Triffaux JM. Academic burnout among medical students: respective importance of risk and protective factors. Public Health [Internet]. 1 de septiembre de 2021 [citado 3 de noviembre de 2024];198:187-95. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S003335062100295X>
14. Obregon M, Luo J, Shelton J, Blevins T, MacDowell M. Assessment of burnout in medical students using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey: a cross-sectional data analysis. BMC Med Educ [Internet]. 21 de octubre de 2020 [citado 3 de noviembre de 2024];20(1):376. Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02274-3>
15. Martínez Perez A. EL SÍNDROME DE BURNOUT. EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN [Internet]. Vivat Academia; 2010. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/5257/525752962004.pdf>
16. Lovo J. Síndrome de burnout: Un problema moderno. Entorno [Internet]. 30 de diciembre de 2020 [citado 8 de mayo de 2024];(70):110-20. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/entorno/article/view/10371>

17. Caballero CC, Bresó É, González Gutiérrez O. Burnout en estudiantes universitarios. *Psicol Desde El Caribe* [Internet]. diciembre de 2015 [citado 4 de mayo de 2024];32(3):424-41. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0123-417X2015000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-417X2015000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
18. Sampaolessi L. Síndrome de Burnout: ¿Cómo Prevenirlo en los Estudiantes? [Internet]. AULICUM. 2022 [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.aulicum.com/blog/sindrome-de-burnout/>
19. 10 tips para vencer el burnout y recargarte bien este verano [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/salud/10-tips-para-vencer-el-burnout-y-recargarte-bien-este-verano>
20. Distritos Geográficos □ Instituto Geográfico Militar [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://www10.igmbolivia.gob.bo/?page\\_id=5041](https://www10.igmbolivia.gob.bo/?page_id=5041)
21. Censos [Internet]. INE. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-banco-de-datos/censos/>
22. Chuquisaca en Cifras [Internet]. INE. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://www.ine.gob.bo/index.php/wpfd\\_file/chuquisaca-en-cifras/](https://www.ine.gob.bo/index.php/wpfd_file/chuquisaca-en-cifras/)
23. Por 4admin-root. Chuquisaca Censo 2012 [Internet]. INE. 2017 [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/publicaciones/chuquisaca-censo-2012/>
24. Aspectos Políticos y Administrativos [Internet]. INE. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/bolivia/aspectos-politicos-y-administrativos/>
25. Facultad de Medicina | Fac. Med. [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://medicina.usfx.bo/>
26. Institucional | Facultad de Medicina [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://medicina.usfx.bo/institucional/>
27. Rodríguez-Villalobos JM, Benavides EV, Ornelas M, Jurado PJ, Rodríguez-Villalobos JM, Benavides EV, et al. El Burnout Académico Percibido en Universitarios; Comparaciones por Género. *Form Univ* [Internet]. octubre de 2019 [citado 3 de noviembre de 2024];12(5):23-30. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-50062019000500023&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062019000500023&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
28. Tutorial de como evaluar el test Maslach Burnout Inventory - General Survey For Students Mbi-Gs S [Internet]. 2021 [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=xQApWAXXW3E>
29. Banda Guzmán J, Robles Francia VH, Lussier R, Banda Guzmán J, Robles Francia VH, Lussier R. Validación del Maslach Burnout Inventory en estudiantes universitarios de El Bajío mexicano. *RIDE Rev Iberoam Para Investig El Desarro Educ* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 3 de noviembre de 2024];12(23). Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-74672021000200152&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-74672021000200152&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
30. Tareas básicas en Excel - Soporte técnico de Microsoft [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://support.microsoft.com/es-es/office/tareas-b%C3%A1sicas-en-excel-dc775dd1-fa52-430f-9c3c-d998d1735fca>

# REPORTE DE CASO: SÍNDROME DE CAUDA EQUINA EN PACIENTE MASCULINO DE 33 AÑOS. SUCRE-BOLIVIA, AGOSTO 2023

Case Report: Cauda Equina Syndrome in a 33-Year-Old Male Patient. Sucre-Bolivia, August 2023

## Autor:

1. Condori Gras Reyna
  2. Osorio Leaño Mireya Valentina
  3. Gamarra Melean Fabiana
  4. Saavedra Celia Celeste Belen
  5. Orellana Nicole Sarelia
  6. Quispe Poveda Briceth Katherine
  7. Espada Cruz Dariana
  8. Medrano Castro Ever Daniel
  9. Choque Largo Lissette
  10. Alaka Cruz Christian
  11. Huaylla Ortiz Joel Carlos
  12. Arancibia Carrasco Walter Rodrigo
- 1 Médico Hospital IPTK "Instituto Politécnico Tomas Katari" Profesor catedra de Reumatología, Facultad de Medicina "Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca". Especialidad en Reumatología.  
Correo electrónico: Reynacgras.76@gmail.com
- 2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12 Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Estudiantes de Quinto año

## RESUMEN

El síndrome de cauda equina (SCC) es una condición poco común pero grave, originada por la obstrucción de las raíces nerviosas situadas en la parte baja de la columna vertebral, usualmente debido a una hernia discal. Otras causas potenciales abarcan infecciones, anomalías vasculares o intervenciones en la columna vertebral y está presente con mayor incidencia en mujeres e individuos de entre 30 y 49 años. Los síntomas típicos comprenden dolor lumbar severo, disminución de fuerza y sensibilidad en las extremidades inferiores, así como alteraciones en el sistema urinario o intestinal. El método diagnóstico principal para detectar esta condición es la resonancia magnética, para una intervención temprana. Presentamos el caso de un hombre de 33 años que presenta un fuerte dolor lumbar que se propaga a las extremidades inferiores y provoca parestesias en la región perianal. En un principio, la gestión del dolor implicó la aplicación de etoricoxib y tramadol, seguida de una remisión inmediata a una cirugía de columna para su valoración y terapia.

**Palabra clave:** Síndrome de Cauda Equina

## SUMMARY

Cauda equina syndrome (CES) is a rare but serious condition caused by obstruction of the nerve roots in the lower spine, usually due to a herniated disc. Other potential causes include infections, vascular abnormalities or spinal interventions and it is most prevalent in women and individuals aged 30-49 years. Typical symptoms include severe low back pain, decreased strength and sensitivity in the lower limbs, and abnormalities in the urinary or intestinal system. The primary diagnostic method for detecting this condition is magnetic resonance imaging, for early intervention. We present the case of a 33-year-old man who presented with severe low back pain that spread to the lower limbs and caused paresthesias in the perianal region. Initially, pain management involved the application of etoricoxib and tramadol, followed by immediate referral to a spinal surgery for evaluation and therapy.

**Keyword:** Cauda Equina Syndrome

Recepción: 29 de noviembre 2024  
Aceptado: 7 de diciembre 2024



## INTRODUCCIÓN

El síndrome de cola de caballo (SCC), también llamado síndrome de cauda equina (CES), es una urgencia médica que surge cuando diversas raíces nerviosas lumbosacrales se ven afectadas en el interior del canal vertebral. Esta condición suele ser provocada por la compresión a causa de una amplia hernia discal central, normalmente situada en los niveles L4/L5 o L5/S1. No obstante, pueden existir otras causas como malignidades, abscesos epidurales o hematomas, fracturas, alteraciones vasculares, infiltración en las raíces nerviosas, irritación química y alteraciones degenerativas (1,2). Las investigaciones más recientes han calculado que la incidencia del SCC es de 2,7 por cada 100.000 habitantes anuales, sobrepasando las estimaciones anteriores de 0,3-0,6 por 100.000 al año únicamente en Europa. El SCC es más prevalente en mujeres y en individuos de 30 a 49 años (2).

La cauda equina, compuesta por un conjunto de raíces nerviosas que provienen de la médula espinal, es especialmente susceptible a la isquemia, dado que está irrigada por arterias terminales sin anastomosis, y hay una zona de hipovascularidad justo por debajo del cono medular (3). Se calcula que 1 de cada 300 pacientes que acuden a un centro de urgencias debido a dolor lumbar padece de SCC. Es un reto identificar esta condición, y una detección tardía puede provocar incapacidades a largo plazo, como la parálisis permanente de las extremidades inferiores, dolor o cambios sensoriales, y disfunción vesical o intestinal (4). Además, el diagnóstico puede resultar complejo debido a que el SCC necesita ser distinguido de otras causas de dolor lumbar y radicular en los servicios de emergencia (2). En realidad, en una investigación realizada en servicios de urgencias, se detectó una prevalencia de SCC de 74 por cada 100.000 atenciones, con el 95% de los casos que cumplían con los criterios de alerta del NICE. Sin embargo, solo el 19% de los casos sospechosos resultaron ser SCC (5,6).

## DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Para confirmar la presencia de SCC, la resonancia magnética es fundamental, ya que la edad avanzada, la presencia de déficits neurológicos bilaterales graves y la pérdida de la sensación de plenitud rectal se asocian fuertemente con SCC demostrado

en este tipo de estudios (7). Se han recomendado criterios clínicos y radiológicos estandarizados para mejorar la precisión diagnóstica y permitir una mejor comparación de las tasas de SCC entre poblaciones (8). El diagnóstico temprano y la descompresión quirúrgica urgente son esenciales para obtener resultados favorables y mejorar la recuperación neurológica (9). Los enfoques de tratamiento varían según la causa subyacente e incluyen desde tratamientos conservadores, como corticosteroides y fisioterapia, hasta procedimientos quirúrgicos como la laminectomía o, en algunos casos, la embolización endovascular (9). En casos raros, las manipulaciones de la columna vertebral para el tratamiento de discos herniados pueden inducir SCC, lo que ha sido demostrado mediante la comparación de resonancias magnéticas antes y después del procedimiento. En estos casos, la detección precoz y la intervención quirúrgica son vitales para evitar daños neurológicos permanentes (7).

Por lo tanto, se requiere una intervención urgente para prevenir secuelas neurológicas permanentes. El manejo principal es la descompresión quirúrgica rápida, idealmente dentro de las primeras 48 horas desde la aparición de los síntomas para optimizar los resultados neurológicos, aunque el momento exacto sigue siendo tema de debate (3). La cirugía tiene como objetivo reducir la presión sobre las raíces nerviosas afectadas y prevenir la progresión del daño neurológico, que puede incluir la parálisis de las extremidades inferiores, disfunción vesical o intestinal, y alteraciones en la función sexual (1). Además, se han desarrollado vías clínicas específicas en los servicios de urgencias para acelerar el diagnóstico y tratamiento del CES, lo que ha demostrado mejorar los tiempos de respuesta y el acceso a la imagenología, cruciales para la evaluación prequirúrgica (10). El diagnóstico temprano seguido de una cirugía inmediata es el enfoque estándar, ya que cualquier retraso podría conllevar daños irreversibles (2).

## MANEJO FARMACOLÓGICO

El manejo farmacológico del síndrome de cauda equina (CES) se centra en el alivio del dolor y la reducción de la inflamación, lo que facilita la atención urgente y el tratamiento quirúrgico posterior. Inicialmente, se pueden emplear analgésicos no esteroides, como el parecoxib, que actúa como un inhibidor de la COX-2, para controlar el dolor agudo (4). Además, en casos

donde el dolor sea más intenso o en pacientes con disfunción vesical e intestinal, se pueden considerar medicamentos como tramadol y corticosteroides para mejorar la comodidad del paciente y reducir la inflamación en el área afectada (3). Sin embargo, es crucial que el tratamiento farmacológico no retrase la evaluación y la intervención quirúrgica, ya que la descompresión rápida de las raíces nerviosas es fundamental para evitar daños neurológicos permanentes (2).

En algunos casos de síndrome de cola de caballo, el tratamiento conservador con analgésicos puede ser eficaz (11). Sin embargo, esta afección también puede ocurrir como una complicación de la anestesia raquídea, lo que requiere un diagnóstico y tratamiento tempranos con medicamentos como pregabalina, tramadol y corticosteroides (12). Es importante tener en cuenta que el uso de tramadol, cuando se combina con etoricoxib, puede inducir un síndrome de despersonalización/desrealización transitoria debido a la alteración del metabolismo (13). Además, el etoricoxib se ha asociado con necrólisis epidérmica tóxica, una reacción cutánea grave que requiere un tratamiento intensivo (14). Por lo tanto, el manejo farmacológico del CES debe ser parte de un enfoque integral que priorice el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico.

## PRONOSTICO

El pronóstico del CES se basa en gran parte en la rapidez con la que se diagnostica y se realiza la cirugía. Es crucial la descompresión precoz de las raíces nerviosas para mejorar los resultados neurológicos y disminuir el peligro de problemas a largo plazo. Se ha evidenciado que la cirugía llevada a cabo en las primeras 48 horas desde el comienzo de los síntomas está vinculada a resultados funcionales más favorables, mientras que el atraso en el tratamiento puede provocar incapacidades duraderas, como parálisis de las extremidades inferiores, incontinencia urinaria o fecal, y trastornos sensoriales persistentes (3,4).

Este cambia dependiendo de la causa raíz del CES. Por ejemplo, si la compresión es provocada por una hernia discal, los pacientes tienden a tener una recuperación más positiva si se efectúa una descompresión rápida. No obstante, en circunstancias donde el CES es resultado de malignidades o infecciones, el pronóstico

puede ser menos pesimista, en función de la reacción al tratamiento de la enfermedad que lo origina (2). Además, investigaciones han señalado que la recuperación de funciones vesicales e intestinales suele ser parcial en pacientes con alteraciones en estos sistemas al momento de su diagnóstico (15). Asimismo, los déficits motores pueden perdurar, lo que subraya la relevancia de una evaluación y una gestión completa postoperatoria para tratar las posibles complicaciones neurológicas que puedan presentarse (10).

Por tanto, el monitoreo a largo plazo para supervisar la recuperación y gestionar cualquier complicación residual. La rehabilitación física junto con la terapia ocupacional puede resultar provechosas para optimizar la recuperación funcional y elevar la calidad de vida de los pacientes que han sufrido CES. La revisión constante y la modificación de las estrategias terapéuticas son fundamentales para atender las demandas variables de estos pacientes durante el proceso de recuperación (2).

## CASO CLÍNICO

**Paciente:** Masculino de 33 años

**Motivo de Consulta:** Consulta el 19 de agosto de 2023 por dolor severo en la región lumbar, con irradiación a miembros inferiores y asociado a parestesias en la región perianal con distribución en "silla de montar".

### Historia Clínica:

**Inicio de Síntomas:** Los síntomas comenzaron tras un esfuerzo físico al levantar una parte de la chata de su camión hace cuatro meses. Desde entonces, el dolor ha empeorado progresivamente, presente tanto en reposo como en actividad, y se acompaña de dolor lacerante en la parte posterior de ambas piernas.

### Antecedentes Personales Patológicos:

Sin antecedentes.

### Examen Físico General:

#### Signos Vitales:

- Presión Arterial: 130/78 mmHg
- Frecuencia Cardíaca: 80 x'
- Temperatura: 36.6°C

- Saturación de Oxígeno: 98%

#### Examen Físico:

- **Cabeza y Cuello:** Normocéfalo, sin nódulos, sin ingurgitación yugular.
- **Piel y Faneras:** Sin lesiones visibles. No presenta rash malar ni úlceras orales.
- **Aparato Respiratorio:** Buena mecánica ventilatoria, murmullo vesicular conservado, sin ruidos sobreagregados.
- **Abdomen:** Blando, depresible, indoloro a palpación profunda y superficial, RHA positivos
- **Aparato Cardiovascular:** R1R2 presentes, ritmo regular.
- **Sistema Nervioso Central (SNC) y Estado de Conciencia:** Sin alteraciones, lúcido, orientado en espacio y tiempo.

#### Examen Físico Regional:

##### Examen Articular:

- **Columna Cervical:** Sin dolor en movimientos pasivos.
- **Columna Lumbar:** Dolor a la flexión y extensión,
- **Lasegue positivo**, maniobra de Lasegue contralateral positivo
- **Otras Articulaciones (hombros, codos, muñecas, manos, caderas, rodillas, tobillos, pies):** Sin dolor ni inflamación.
- **Secuelas:** no presenta
- **Pulsos periféricos:** positivos

#### Plan Terapéutico:

##### Medicamentos:

Etoricoxib: 120 mg una vez al día.

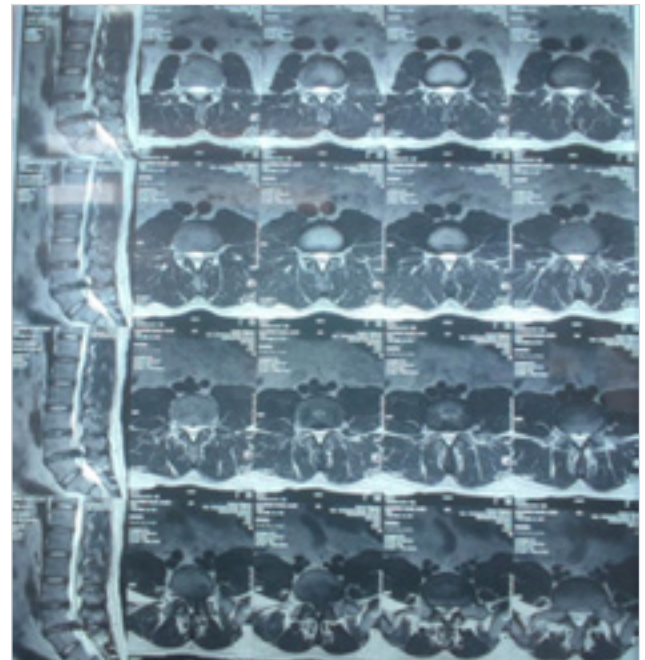
Tramadol: 50 mg cada 8 horas según el dolor.

#### Impresión Diagnóstica Preliminar:

Lumbalgia crónica y síndrome de cauda equina, mientras se espera confirmación mediante resonancia magnética (RM).

Resultados de la Resonancia Magnética (RM) de la Columna Lumbosacra:

IMAGEN 1



Resonancia magnética de cortes axial, sagital y coronal simple de columna lumbosacra en secuencias de T1, T2 y STIR. Tienen hipointensidad difusa en secuencia T1, incipiente espondilosis anterior. A nivel de L3-L4 disco hipointenso en T2. Discopatía compleja, abombamiento discal difuso obliterando el canal raquídeo y comprimiendo la raíz izquierda descendente de L5.

IMAGEN 2



## Mielografía sagital

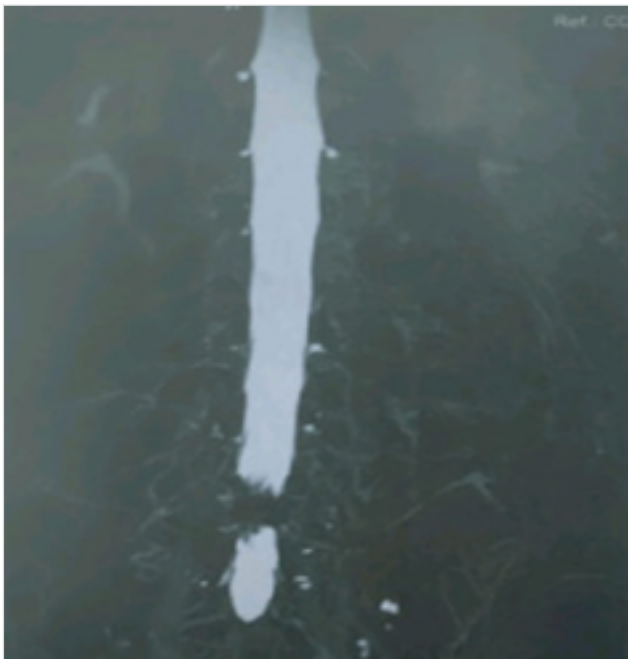
A nivel cervical, lordosis cervical fisiológica conservada, alineación y altura de cuerpos vertebrales conservados. Cuerpos vertebrales cervicales de morfología e intensidad conservadas. Unión cráneo cervical y articulación atlantoaxoidea conservados.

Incipiente espondilosis anterior. Discos intervertebrales levemente hipotensos en T2.

Diámetro y señal de medula espinal normales.

A nivel dorsal, cifosis dorsal conservada, alineación posterior y altura de cuerpos vertebrales conservados. Incipiente espondilosis anterior, pequeña protrusión discal en D7 y D8

IMAGEN 3



Mielografía en vista coronal, visualización del canal medular con medio de contraste, en sección inferior se observa un segmento radiolúcido.

### Hallazgos Significativos:

**L3-L4:** Abombamiento discal difuso con ruptura del anillo fibroso y leve reducción del diámetro del conducto raquídeo sin compresión radicular.

**L4-L5:** Discopatía compleja con extrusión posterior que comprime la raíz nerviosa descendente izquierda (L5) y oblitera parcialmente el canal raquídeo.

**Niveles Cervical y Dorsal:** Cambios degenerativos incipientes y pequeñas protrusiones discales sin compromiso significativo.

## DISCUSIÓN

El síndrome de cauda equina (CES) es una condición clínica de emergencia resultante de la compresión de las raíces nerviosas que forman la cauda equina, lo que puede llevar a déficits neurológicos graves. Se caracteriza por síntomas como dolor lumbar intenso, debilidad en las extremidades inferiores, disfunción vesical y/o intestinal, y parestesias en la región perianal (3,16,17). En este contexto, el caso de un hombre de 33 años ilustra los desafíos asociados a esta patología.

La fisiopatología del CES puede ser atribuida a diversas causas, siendo las más comunes la hernia discal, estenosis espinal, abscesos epidurales y neoplasias. La identificación temprana y el manejo adecuado de la discopatía son esenciales para prevenir complicaciones a largo plazo, como el dolor crónico y déficits neurológicos (18). Las presentaciones clínicas pueden incluir dolor discogénico, dolor radicular, debilidad muscular y déficits sensoriales. En este caso, el examen físico del paciente reveló dolor durante los movimientos de flexión y extensión de la columna lumbar, así como un signo de Lasègue positivo, indicando irritación de las raíces nerviosas.

Aunque el tratamiento inicial se ha centrado en el control del dolor mediante medicamentos antiinflamatorios y analgésicos, dado el compromiso radicular observado, es crucial considerar el tratamiento quirúrgico, especialmente si los síntomas no mejoran con el manejo conservador. La descompresión quirúrgica dentro de las primeras 48 horas es crítica para optimizar los resultados neurológicos y prevenir la progresión del daño (2; 19). Las intervenciones quirúrgicas pueden incluir técnicas como la laminectomía o discectomía, dependiendo de la causa subyacente de la compresión.

El pronóstico del paciente puede variar considerablemente según la rapidez con que se diagnostique y trate el CES. La literatura indica que los pacientes que reciben tratamiento quirúrgico precoz tienen mayores posibilidades de recuperar la función neurológica y mejorar su calidad de vida (3,2). Sin embargo, aquellos que presentan retrasos en la atención pueden enfrentar consecuencias irreversibles, como parálisis permanente o disfunción urinaria e intestinal crónica (1).

La rehabilitación postoperatoria es esencial para maximizar la recuperación funcional. Programas de fisioterapia dirigidos a fortalecer la musculatura del núcleo y mejorar la movilidad pueden ayudar a los pacientes a reintegrarse a sus actividades diarias y laborales (20,21). Además, la educación del paciente sobre su condición y las estrategias de manejo del dolor son componentes clave en el proceso de recuperación. En resumen, la adecuada identificación y manejo del síndrome de cauda equina son fundamentales para prevenir daños permanentes y mejorar la calidad de vida del paciente.

## CONCLUSIONES

El caso clínico de este paciente pone de manifiesto la complejidad del dolor lumbar agudo y sus implicaciones en la salud neurológica, destacando la importancia de una evaluación y diagnóstico adecuados. Los hallazgos por resonancia magnética indican cambios degenerativos significativos en los niveles L3-L4 y L4-L5, lo que puede ser responsable de la compresión radicular y los síntomas neurológicos. La identificación temprana de estas condiciones es crucial para la implementación de un manejo adecuado que minimice el riesgo de complicaciones a largo plazo.

## RECOMENDACIONES

Se sugiere un enfoque multidisciplinario para el manejo del paciente, que incluya tanto tratamiento médico como terapias físicas. Inicialmente, el control del dolor mediante antiinflamatorios y analgésicos es fundamental; sin embargo, dado el compromiso radicular, se debe considerar la posibilidad de una intervención quirúrgica si los síntomas no mejoran con el manejo conservador. La rehabilitación debería centrarse en fortalecer la musculatura del core y mejorar la estabilidad de la columna, además de fomentar cambios en el estilo de vida que minimicen las actividades que exacerban el dolor. Un seguimiento continuo y un monitoreo de los síntomas neurológicos son esenciales para asegurar una recuperación óptima y prevenir la progresión de la degeneración lumbar.

## REFERENCIAS

1. Mauffrey C, Randhawa K, Lewis C, Brewster M, Dabke H. Cauda equina syndrome: an anatomically driven review. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2008 Jun;69(6):344-7. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/hmed.2008.69.6.29625>
2. Metcalfe D, Hoeritzauer I, Angus M, Novak A, Hutton M, Woodfield J. Diagnosis of cauda equina syndrome in the emergency department. *Emerg Med J*. 2023;40(11):667-672. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/emermed-2023-213151>
3. Hogan WB, Kuris EO, Durand WM, Eltorai AE, Daniels AH. Timing of surgical decompression for cauda equina syndrome. *World Neurosurg*. 2019 Dec;132. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2019.08.030>
4. Angus M, Curtis-Lopez CM, Carrasco R, Currie V, Siddique I, Horner DE. Determination of potential risk characteristics for cauda equina compression in emergency department patients presenting with atraumatic back pain: a 4-year retrospective cohort analysis within a tertiary referral neurosciences centre. *Emerg Med J*. 2021 Oct 12. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/emermed-2020-210540>
5. Hoeritzauer I, Wood M, Copley PC, Demetriades AK, Woodfield J. What is the incidence of cauda equina syndrome? A systematic review. *Spine J*. 2020;32(6):832-841. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/10.3171/2019>
6. Shodipe I, Adhikari L, Ameh V. Cauda equina syndrome in the emergency department: a 2-year retrospective review. *J Niger Assoc Glob Med*. 2024;4(S1):213. Disponible en: <https://doi.org/10.51496/jogm.v4.S1.213>
7. Zeb J, Zaib J, Khan A, Farid M, Ambreen S, Shah SH. Characteristics and clinical features of cauda equina syndrome: insights from a study on 256 patients. *SICOT-J*. 2023;9:22. Disponible en: <https://doi.org/10.1051/sicotj/2023019>
8. Woodfield J, Lammy S, Jamjoom AA, Fadelalla MA, Copley PC, Arora M, et al. Demographics of cauda equina syndrome: a population-based incidence study. *Neuroepidemiology*. 2022;56(6):460-468. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000527727>
9. Kuris EO, McDonald CL, Palumbo MA, Daniels AH. Evaluation and management of cauda equina syndrome. *Am J Med*. 2021;134(12):1483-1489. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2021.07.021>

10. Buell KG, Sivasubramaniyam S, Sykes M, Zafar K, Bingham L, Mitra A. Expediting the management of cauda equina syndrome in the emergency department through clinical pathway design. *BMJ Open Qual*. 2019;8(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjog-2018-000597>
11. Grammaticos PC, Papadopoulos N, Tarazi L, Katsarkas D. Cauda equina syndrome. An emergency, some unexpected severe symptoms and conservative treatment. *Hellenic J Nucl Med*. 2016;19(3):277-280. Disponible en: <https://www.nuclmed.gr/wp/wp-content/uploads/2016/09/17.pdf>
12. Merino-Urrutia WM, Villagrán-Schmidt MM, Ulloa-Vásquez P, Carrasco-Moyano RM, Uribe A, Stoicea N, Bergese SD. Cauda equina syndrome following an uneventful spinal anesthesia in a patient undergoing drainage of the Bartholin abscess: a case report. *Medicine*. 2018;97(19). Disponible en : <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010693>
13. Thumtecho S, Wainipitapong S, Tantakitti P. Transient depersonalisation/derealisation syndrome from tramadol. *BMJ Case Rep CP*. 2023;16. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bcr-2023-254909>
14. Aybuke S. Reporting on adverse clinical events. *Clin-Alert*. 2023;61(5-6):1-19. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/00694770231160745>
15. Korse NS, Veldman AB, Peul WC, Vleggeert-Lankamp CLA. The long term outcome of micturition, defecation and sexual function after spinal surgery for cauda equina syndrome. *PLoS One*. 2017 Apr 19;12(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175987>
16. Delamarter RB, Sherman J, Carr JB. Pathophysiology of spinal cord injury. Recovery after immediate and delayed decompression. *J Bone Joint Surg Am*. 1995 Jul;77(7):1042-9. Disponible en: <https://doi.org/10.2106/00004623-199507000-00010>
17. Suthar P, Patel R, Mehta C, Patel N. MRI evaluation of lumbar disc degenerative disease. *J Clin Diagn Res*. 2015 Apr 1;9(4)-TC09. Disponible en: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/11927.5761>
18. Liyew WA. Clinical presentations of lumbar disc degeneration and lumbosacral nerve lesions. *Int J Rheumatol*. 2020;2020:2919625. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/2919625>
19. Chau AMT, Xu LL, Pelzer NR, Gragnaniello C. Timing of surgical intervention in cauda equina syndrome: a systematic critical review. *World Neurosurg*. 2014 Mar-Apr;81(3-4):640-50. Disponible e: <http://doi.org/10.1016/j.wneu.2013.11.007>
20. Thakur JD, Storey C, Kalakoti P, Ahmed O, Dossani RH, Menger RP, Sharma K, Sun H, Nanda A. Early intervention in cauda equina syndrome associated with better outcomes: a myth or reality? Insights from the Nationwide Inpatient Sample database (2005-2011). *Spine J*. 2017 Oct;17(10):1435-1448. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2017.04.023>
21. Gibson LL, Harborow L, Nicholson T, Bell D, David AS. Is scan-negative cauda equina syndrome a functional neurological disorder? A pilot study. *Eur J Neurol*. 2020 Jul;27(7):1336-1342. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/ene.14182>

# REPORTE DE UN CASO: ARTRITIS REUMATOIDE HOSPITAL IPTK, "INSTITUTO POLITÉCNICO TOMAS KATARI" SUCRE BOLIVIA, AGOSTO 2023.

Case report: Rheumatoid Arthritis, IPTK Hospital, "Tomas Katari Polytechnic Institute" Sucre, Bolivia, August 2023.

## Autor:

1. Condori Gras Reyna
2. Alizares Milenka
3. Arias Paula
4. Cornejo Alonso
5. Escobar Misael
6. Medina Fernanda
7. Mendoza Manuel
8. Molina Natalia
9. Ortuño Pamela
10. Pally Isabel
11. Rodas Guivert
12. Rodríguez Nailmar
13. Siles Diego
14. Villanueva Dayra

1 Médico Hospital IPTK "Instituto Politécnico Tomas Katari" Profesor catedra de Reumatología, Facultad de Medicina "Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca". Especialidad en Reumatología.  
Correo electrónico: Reynacgras.76@gmail.com

2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14 Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Estudiantes de Quinto año.

Recepción: 29 de noviembre 2024  
Aceptado: 7 de diciembre 2024

## RESUMEN

**Introducción:** La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica de origen autoinmune que afecta predominantemente a las articulaciones periféricas, provocando dolor, rigidez y deformidades progresivas, además de potencial daño extraarticular. Su prevalencia mundial varía entre el 0.3% y el 1.2%, siendo más frecuente en mujeres de entre 45 y 55 años. El diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno son fundamentales para prevenir complicaciones.

**Reporte de caso:** Paciente femenina de 54 años con un año de evolución de dolor articular diurno y nocturno, asociado a rigidez matutina de más de una hora, que afecta miembros superiores e inferiores. Los estudios laboratoriales, incluyendo factor reumatoide elevado y anticuerpos anti-citrulinados (Anti-CCP), confirmaron el diagnóstico de artritis reumatoide, además de detectarse anemia microcítica asociada a procesos crónicos. Se inició tratamiento con metotrexato (FAME), complementado con medidas no farmacológicas como fisioterapia para preservar la movilidad articular y mejorar la calidad de vida.

**Conclusión:** El diagnóstico precoz y el inicio temprano de tratamiento en la AR son cruciales para evitar complicaciones mayores, como el daño articular irreversible y la afectación sistémica. Este caso resalta la importancia de la identificación oportuna y manejo adecuado de la enfermedad para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

**Palabras clave:** Artritis reumatoide, factor reumatoide, Anti-CCP, FAME, tratamiento temprano.

## SUMMARY

**Introduction:** Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic inflammatory autoimmune disease that primarily affects peripheral joints, causing pain, stiffness, and progressive deformities, as well as potential extra-articular damage. Its global prevalence ranges from 0.3% to 1.2%, being more common in women between the ages of 45 and 55. Early diagnosis and timely treatment are crucial for preventing complications and improving the quality of life of patients.

**Case Report:** A 54-year-old female patient presented with a one-year history of joint pain, both nocturnal and diurnal, accompanied by morning stiffness lasting more than one hour, affecting both upper and lower limbs. Laboratory tests, including elevated rheumatoid factor (RF) and anti-citrullinated protein antibodies (Anti-CCP), confirmed the diagnosis of rheumatoid arthritis, along with microcytic anemia associated with chronic conditions. Treatment was initiated with methotrexate (DMARDs), along with non-pharmacological measures such as physical therapy to preserve joint function and improve quality of life.

**Conclusion:** Early diagnosis and initiation of treatment in RA are crucial to avoid major complications, such as irreversible joint damage and systemic involvement. This case highlights the importance of timely identification and proper management of the disease to improve the quality of life of patients.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, rheumatoid factor, Anti-CCP, DMARDs, early treatment.

## INTRODUCCION

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica multisistémica de etiología desconocida y naturaleza autoinmune que afecta principalmente a las articulaciones y los tejidos blandos periarticulares. Se caracteriza por una poliartritis simétrica que, de no ser tratada, puede llevar a daño estructural articular y periarticular, así como a manifestaciones extraarticulares significativas. (19,20) Entre sus principales complicaciones se encuentran el dolor articular, la limitación del movimiento y la deformidad progresiva articular. Además, está asociada a una reducción de la esperanza de vida, por aumento de riesgo cardiovascular, afectación pulmonar, infecciones, iatrogenia o tumores (1). No obstante, la severidad y evolución pueden variar de un paciente a otro.

La prevalencia mundial de la AR se encuentra entre 0.3 y 1.2% de la población, siendo más frecuente en mujeres (2). En 2019, se estimó que alrededor de 18 millones de personas vivían con AR en el mundo (3). En Bolivia, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2020, la AR fue responsable de 111 muertes, lo que representa el 0,15% del total de decesos en el país, con una tasa de mortalidad de 1 por cada 100,000 habitantes, posicionando a Bolivia en el séptimo lugar mundial en términos de mortalidad por esta enfermedad. (4) En el departamento de Chuquisaca, se reportó que, en 2015, aproximadamente 13.209 personas padecían esta enfermedad (5)

La AR no es una enfermedad propia de la edad avanzada, ya que puede manifestarse tanto en jóvenes como en ancianos, aunque su incidencia es mayor entre los 45 y los 55 años.

Su etiología es multifactorial, resultado de la interacción entre factores genéticos, ambientales y autoinmunes. El sexo femenino, debido a la influencia hormonal, es un factor de riesgo importante (21), al igual que los antecedentes familiares y polimorfismos genéticos, como el HLA-DRB1, que incrementan la susceptibilidad a la enfermedad. (22,23) Otros factores como la exposición a silicatos y el tabaquismo se asocian a un mayor riesgo y a una progresión más severa de la AR. (25,26) Por el contrario, se ha observado que el consumo de vitamina D, el té y el uso de anticonceptivos orales pueden tener un efecto protector contra la AR. (6)

En cuanto a su patogénesis, el factor de necrosis tumoral (TNF) y la interleucina (IL6), juegan un papel

importante, en el mantenimiento de la inflamación sostenida de esta enfermedad. Las manifestaciones clínicas se producen por un cambio microvascular e hiperplasia sinovial. Estas alteraciones van acompañadas de una regulación alterada de citocinas, un aumento en el número de fibroblastos reumatoides con proliferación en exceso de células inflamatorias, principalmente macrófagos y linfocitos, destrucción tisular y angiogénesis. (7) Esta enfermedad afecta a la membrana sinovial y las articulaciones más afectadas son: muñecas, dedos de las manos y pies, codos, hombros, caderas y rodillas (5)

A pesar de ser una de las más de 100 enfermedades reumáticas, la AR tiene un pronóstico particular y un tratamiento específico. Aunque no tiene cura, un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado pueden reducir o detener el daño articular, mejorando significativamente la calidad de vida del paciente.

## CUADRO CLINICO

Es una enfermedad que se caracteriza por una poliartritis simétrica que afecta principalmente las articulaciones periféricas, generalmente pequeñas a medianas, aunque ocasionalmente puede involucrar grandes articulaciones. Este proceso inflamatorio crónico conduce a la destrucción progresiva de las articulaciones, así como la laxitud y desintegración de tendones y ligamentos. (8) Aunque puede presentarse con afección a múltiples órganos, el compromiso articular es la pieza fundamental del cuadro clínico. (9)

Los patrones de presentación de la AR pueden variar. Entre ellos, se incluyen episodios recurrentes de oligoartritis (inicio palindrómico), manifestaciones monoarticulares (formas lentas y agudas), sinovitis extraarticular (tenosinovitis, bursitis), inicio similiar a la polimialgia reumática. (10) Además de las manifestaciones articulares, la AR frecuentemente presenta síntomas sistémicos como malestar, fiebre, pérdida de peso, fatiga y adenopatías reactivas. (11)

### Manifestaciones articulares

El inicio de la enfermedad puede ser insidioso, con artralgiyas o artritis de curso subagudo, o bien presentarse de forma abrupta con poliartritis.

Las articulaciones más afectadas inicialmente son las metacarpofalángicas (MCF), las interfalángicas proximales (IFP) y las muñecas. En etapas tempranas, la afectación puede ser asimétrica pero generalmente es simétrica. (9) Aunque cualquier articulación puede



verse comprometida, las articulaciones interfalángicas distales, sacroilíacas y de la columna lumbar rara vez se afectan. (10)

La sinovitis es la causante del dolor inflamatorio y rigidez, cuya presentación es matutina y alrededor de las articulaciones, dura al menos 1 hora antes de la mejoría máxima, es un signo típico de AR y suele empeorar después de periodos de inactividad. (10) Además, es frecuente la afectación de bursas (bursitis) y tendones (tenosinovitis), pudiendo ocasionar una rotura de los mismos (12)

La inflamación persistente lleva a la destrucción del tejido cartilaginoso y óseo, con la consecuente deformidad y mal alineamiento articular, comprometiendo los tejidos blandos; y en fases más avanzadas, la presencia de deformidades, con luxaciones y subluxaciones dependiendo del grado de afectación, siendo características deformidades como los dedos “en ojal”, en “cuello de cisne” y “en martillo”

### Manifestaciones extra-articulares

Afectan aproximadamente al 50% de los pacientes y se relacionan con algunos factores de riesgo genéticos, clínicos y medioambientales. Estas manifestaciones tienen importancia en el pronóstico y calidad de vida, por tal motivo se agrupó de acuerdo al nivel de afectación:

- Cutáneas: úlceras cutáneas, atrofia cutánea y los nódulos subcutáneos reumatoides, siendo estos últimos los más comunes, especialmente en pacientes con factor reumatoide positivo. (27)
- Oculares: La queratoconjuntivitis sicca (síndrome de Sjögren secundario), acompañada de escleritis y episcleritis, lo que puede causar dolor ocular. (28)
- Pulmonares: La enfermedad pulmonar intersticial difusa, la pleuritis, los nódulos pulmonares y la fibrosis pulmonar como la más grave. (29)
- Cardiovasculares: La AR incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, especialmente de aterosclerosis, además de pericarditis, miocarditis y cardiopatías isquémicas, lo que contribuye a un aumento en la mortalidad. (30)
- Hematológicas: Anemia, trombocitosis reactiva, eosinofilia, síndrome de felty (AR, esplenomegalia y neutropenia), síndromes linfoproliferativo. (31)

- Neurológicas: La neuropatía periférica y la compresión de nervios, como el síndrome del túnel carpiano, se deben a la inflamación crónica. (32)
- Renales: La amiloidosis secundaria, aunque rara, puede desarrollarse en casos de AR crónica, resultando en insuficiencia renal. (33) Además, puede tener relación con toxicidad farmacológica.
- Hepáticas: Suele ser causada por toxicidad farmacológica
- Gastrointestinales: Las complicaciones relacionadas con el uso prolongado de AINEs incluyen úlceras gástricas y hepatotoxicidad, asociadas a fármacos como el metotrexato. (34)
- Neurológicas: Son raras y corresponden a complicaciones graves de la enfermedad
- Óseas: osteoporosis generalizada
- Otras: vasculitis reumatoide

### CRITERIOS DIAGNOSTICO

Los criterios de clasificación para la artritis reumatoide (AR) de 2010, desarrollados por el American College of Rheumatology (ACR) y la European League Against Rheumatism (EULAR), se centran en la identificación temprana de la enfermedad.

Estos criterios se basan en un sistema de puntuación que evalúa cuatro dominios principales:

1. Afectación Articular
2. Serología
3. Reactantes de fase aguda
4. Duración de los Síntomas

Para clasificar a un paciente con AR, se requiere una puntuación total de 6 o más de un máximo de 10 puntos, además de la presencia confirmada de sinovitis en al menos una articulación y la ausencia de un diagnóstico alternativo que explique mejor la sinovitis. (35-37)

Estos criterios están diseñados para mejorar la sensibilidad en la detección temprana de la AR, permitiendo una intervención más oportuna y efectiva. (35-36)

La afectación articular se refiere al dolor o tumefacción de las articulaciones, confirmada si es necesario mediante pruebas de imagen como ecografía o resonancia magnética. Se excluyen las articulaciones interfalángicas distales, primeras carpometacarpianas y primeras metatarsfalángicas. Las articulaciones grandes incluyen hombros, codos, caderas, rodillas y tobillos, mientras que las pequeñas abarcan metacarpofalángicas, interfalángicas proximales, del 2° al 5° metatarsfalángicas y carpos. Al menos una articulación pequeña debe estar afectada, pudiendo combinarse con grandes o incluir otras como las temporomandibulares o esternoclaviculares.

Los niveles de anticuerpos se clasifican en bajos ( $\leq 3$  veces el límite superior de la normalidad) y altos ( $> 3$  veces este límite). Si solo se conoce la positividad del factor reumatoide, se considera positivo-bajo.

**Tabla 1.** Criterios ACR/EULAR 2010 para la clasificación de artritis reumatoide

Afectación Articular	
1 articulación grande	
2-10 articulaciones grandes	0
1-3 articulaciones pequeñas (con o sin afectación de articulaciones grandes)	1
4- 10 articulaciones pequeñas (con o sin afectación de articulaciones grandes)	2
>10 articulaciones (al menos una pequeña)	3
	5
Serología	
anti-CCP y FR ambos negativos	0
anti-CCP o FR positivo a títulos bajos	2
anti-CCP o FR positivo a títulos altos	3
Reactantes de Fase Aguda	
PCR y VSG normales	0
PCR o VSG elevados	1
Duración de los Síntomas	
<6 semanas	0
>6 semanas	1
anti-CCP: anticuerpos antipéptidos citrulinados; PCR: proteína C reactiva; VSG: velocidad de sedimentación globular. (9)	

**Fuente:** 2010 Rheumatoid Arthritis Classification Criteria: An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Collaborative Initiative. (35)

## TRATAMIENTO

El tratamiento de la AR debe ir dirigido a controlar todas las manifestaciones y consecuencias de la enfermedad incluyendo el control de la inflamación, las secuelas estructurales y las comorbilidades asociadas. (13)

El objetivo primordial de una intervención temprana es lograr la remisión o alcanzar un nivel de actividad mínima lo más pronto posible, un concepto conocido como “ventana de oportunidad”. Este enfoque ha evolucionado con el tiempo: inicialmente, se consideraba que la ventana se limitaba a los dos primeros años tras el diagnóstico, pero actualmente se reconoce que abarca el periodo de 3 a 4 meses desde el inicio de los síntomas, e incluso etapas preclínicas.

Durante este tiempo, las intervenciones terapéuticas son más efectivas para prevenir o controlar la progresión del daño articular radiológico, así como para evitar la pérdida de capacidad funcional y aliviar el dolor. (14)

### Tratamiento no farmacológico

La educación del paciente y su familia sobre la artritis reumatoide (AR) es fundamental en su manejo integral. Esta educación abarca la comprensión de la naturaleza crónica de la enfermedad, su pronóstico funcional, las opciones terapéuticas disponibles y los posibles efectos adversos.

Además, intervenciones como el ejercicio dinámico, la terapia ocupacional y la hidroterapia son beneficiosas en el tratamiento del paciente. En casos de enfermedad activa, se recomienda alternar períodos de reposo articular con ejercicios isométricos e isotónicos de baja carga y rango incompleto. (13,14)

### Tratamiento farmacológico

#### Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)

El tratamiento inicial de la artritis reumatoide (AR) a menudo incluye la administración de AINES por vía oral, que son especialmente útiles durante el período de diagnóstico y ayudan a manejar el dolor y la inflamación a lo largo del tratamiento. Aunque poseen propiedades analgésicas y antiinflamatorias, no modifican el curso de la enfermedad ni previenen el daño articular, por lo que su uso se centra en la reducción de la rigidez matutina y no deben emplearse como tratamiento único ni como sustitutos de los fármacos modificadores de la enfermedad. En general, se prefieren AINES distintos de la aspirina debido a su mejor tolerancia gástrica, como los *inhibidores selectivos de la COX-2 (coxibs)*, que ofrecen un menor número de tabletas requeridas

por día y una mayor disponibilidad de alternativas de dosificación, facilitando así su uso en el manejo integral de la AR. (16)

### Corticoides

Son una opción terapéutica que puede administrarse en diversas dosis y por diferentes vías, siendo preferible utilizar las dosis más bajas durante el menor tiempo posible. En el caso de la artritis reumatoide (AR) activa, los corticoides orales en dosis bajas (menos de 7.5 mg diarios de *prednisona* o *equivalentes*) han demostrado eficacia en el control del dolor y la inflamación. Sin embargo, no se recomiendan como monoterapia.

Los corticoides son especialmente útiles al inicio del tratamiento, actuando como un "puente" mientras los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME) comienzan a hacer efecto. Proporcionan un alivio sintomático rápido en pacientes con poliartritis y un compromiso funcional significativo. Para aquellos pacientes que no logran una remisión completa con FAME, se puede considerar el uso de corticoides intraarticulares, especialmente en casos de monoartritis. (14,16)

### Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME)

Son esenciales para el tratamiento efectivo de la artritis reumatoide (AR), siendo crucial su uso temprano. El *metotrexato* y la *sulfasalazina* se consideran los fármacos de elección, gracias a su eficacia y perfil de toxicidad favorable.

El *metotrexato*, administrado por vía oral en dosis de 7.5 mg a 15 mg, es el FAME más comúnmente utilizado, especialmente en pacientes que no han recibido tratamiento previo con FAME, consolidándose como la piedra angular del manejo de la AR. Si se requieren dosis superiores a 15 mg por semana, se sugiere la administración por vía parenteral. En caso de contraindicación al metotrexato, la *leflunomida* es una alternativa recomendada.

La combinación de *metotrexato* + *sulfasalazina* es adecuada para pacientes con alta actividad de la enfermedad y factores de mal pronóstico, mientras que la combinación de *metotrexato* + *leflunomida* se sugiere para aquellos con enfermedad de duración intermedia o larga ( $\geq 6$  meses) y factores de riesgo.

Al usar metotrexato, se recomienda añadir ácido fólico (5-10 mg/semana) para mitigar efectos adversos y realizar un seguimiento riguroso de las pruebas de función hepática. (16,17)

### Terapia biológica

Representan una alternativa terapéutica para pacientes con artritis reumatoide (AR) que no responden a la terapia convencional. Pueden ser utilizados inicialmente en casos con factores de mal pronóstico y progresión rápida de la enfermedad, siempre que no haya contraindicación, como infecciones activas, neoplasias, embarazo, lactancia o hipersensibilidad grave. Debido a su alto costo, se recomiendan como primera línea solo para aquellos con contraindicación a los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME). La combinación de estos tratamientos con metotrexato, especialmente en el caso de los anti-TNF como *infliximab* y *etanercept*, suele ofrecer las mejores respuestas clínicas. (17,18)

### Tratamiento Quirúrgico

Está indicado cuando la función articular no ha mejorado o empeora a pesar del tratamiento sistémico, o cuando el dolor persiste como síntoma incapacitante. Sin embargo, debido a la mejoría del tratamiento médico de la AR en las últimas décadas, el número de cirugías ha disminuido.

La prótesis articular es considerada como el método quirúrgico más eficaz para detener la progresiva pérdida de capacidad funcional. (18)

### PRONOSTICO

La artritis reumatoide disminuye la expectativa de vida; sin embargo, este efecto sobre la mortalidad se ha ido reduciendo con el tiempo.

Un estudio de cohorte halló que el aumento de la mortalidad era de solo 4 meses, lo que no fue evidente hasta 20 años después del diagnóstico, siendo la principal causa de muerte los trastornos respiratorios como la enfermedad pulmonar intersticial y neumonía. Otras causas importantes de mortalidad incluyen enfermedades cardiovasculares y neoplasias.

Los individuos de etnia caucásica y las mujeres tienen peor pronóstico, al igual que los pacientes con nódulos subcutáneos, edad avanzada al inicio de

la enfermedad, inflamación en  $\geq 20$  articulaciones, erosiones tempranas, tabaquismo, VSG elevada y concentraciones elevadas de FR o anti-CCP.

Los cambios en la farmacoterapia y en el enfoque del tratamiento han mejorado los resultados clínicos de los pacientes con AR en los últimos 25 años. La disponibilidad de agentes biológicos desde finales de la década de los 90, una estrategia de tratamiento más agresiva en pacientes con un diagnóstico más precoz junto al uso generalizado de metotrexato, han mejorado la mortalidad temprana en los pacientes con AR. Estas mejoras han disminuido la necesidad de cirugía articular y reducido las complicaciones. (15,18)

## CASO CLINICO

Paciente femenino de 54 años de edad, residente en San Lucas, acude a consultorio de reumatología, refiriendo dolor en articulaciones, nocturno y diurno, con rigidez articular mayor a una hora en miembros superiores y miembros inferiores de un año de evolución.

No presenta antecedentes patológicos relevantes, asimismo, no portó estudios previos.

Durante la evaluación física general, se registraron constantes vitales que indicaron una presión arterial de 103/70mmHg, frecuencia cardíaca de 67 lpm., temperatura de 36°C, saturación de oxígeno del 90% y peso de 64 kg.

Al examen físico regional, cráneo normocéfalo, sin nódulos palpables ni ingurgitación yugular; piel y faneras sin lesión aparente, sin rash malar ni úlceras orales.

En el aparato cardiovascular, ruidos cardiacos R1 y R2 auscultados en cuatro focos rítmicos. En el aparato respiratorio, mecánica ventilatoria buena, murmullo vesicular conservado y sin ruidos agregados. Abdomen blando, depresible, indoloro a la palpación profunda y superficial, con ruidos hidroaéreos positivos. Sistema nervioso central y periférico conservado, sin lesiones aparentes; paciente lúcida y orientada en tiempo y espacio.

El examen articular evidencia columna cervical sin dolor a movimientos pasivos, columna lumbar con movimientos conservados sin dolor ni limitación. En

los hombros, movimientos activos y pasivos indoloros; maniobras para tendinitis de manguito rotador negativas. En los codos, sin dolor en extensión ni flexión tanto activa como pasiva. Las muñecas no presentan dolor en movimientos pasivos.

En ambas manos, se observa inflamación en articulaciones metacarpofalángicas y proximal interfalángicas, con un puño incompleto. En las caderas, sin dolor a movimientos pasivos, y las sacroilíacas sin dolor a la compresión. Las rodillas presentan dolor a los movimientos pasivos de extensión y flexión. En tobillos y pies, no se evidencia dolor en movimientos pasivos y sin dolor a la compresión en las articulaciones metatarsfalángicas.

No presenta secuelas, y los pulsos periféricos son positivos.

La impresión diagnóstica es de artritis reumatoide.

## Resultados de exámenes laboratoriales

El hemograma del paciente revela un volumen corpuscular medio (MCV) es de 66.5 fL, lo que indica microcitosis, y el hematocrito (HCT) de 39.7% está en el límite inferior de lo normal, sugiriendo una posible anemia. La hemoglobina (HGB) es de 13.5 g/dL, la amplitud de distribución de eritrocitos (RDW-CV) de 0.154 indica variabilidad en el tamaño de los glóbulos rojos.

Recuento de leucocitos (WBC) de  $5.8 \times 10^9/L$ , con una adecuada distribución de linfocitos ( $1.9 \times 10^9/L$ ) y neutrófilos ( $3.5 \times 10^9/L$ ). Las plaquetas (PLT) están en un rango normal con un conteo de  $327 \times 10^9/L$  y un volumen plaquetario medio (MPV) de 8.3 fL.

En cuanto a la química sanguínea el paciente cuenta con valores de urea de 68 mg/dl, glucosa de 99 mg/dl y creatinina de 1.2 mg/dl, bilirrubina total de 0.8 mg/dL, bilirrubina directa de 0.1 mg/dL, bilirrubina indirecta de 0.7 mg/dL, GPO de 25 U/L, GPT de 41 U/L, GMMA de 35 U/L y fosfatasa alcalina de 63 U/L.

Además, el factor reumatoide, determinado por método nefelométrico, es de 7625 ng/mL (128 UI/ml), mientras que por el método de látex reactivo 1/512. Se observa una PCR de 96 mg/L, un Anti CCP 331. No se detecta reactividad para Hepatitis B (por antígeno de superficie), Hepatitis C ni VIH.

Foto 1



Radiografía lateral de columna lumbosacra con signos de espondiloartrosis con osteofitos de L2 a L5. Fuente: autor

## DISCUSIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune crónica que se caracteriza por la inflamación sinovial persistente, resultando en un daño articular progresivo y discapacidad. En este caso clínico, se presenta a una paciente de 54 años con un cuadro típico de AR, manifestado por dolor articular diurno y nocturno, rigidez matutina de más de una hora y hallazgos físicos significativos en las articulaciones metacarpofalángicas y proximales interfalángicas.

La ausencia de antecedentes patológicos relevantes y la presentación insidiosa de síntomas son comunes en pacientes con esta patología, lo que subraya la importancia de un diagnóstico precoz.

Según las recomendaciones de la American College of Rheumatology (ACR) y la European League Against Rheumatism (EULAR), el diagnóstico de AR se basa en criterios clínicos y serológicos que incluyen la afectación articular, la duración de los síntomas, y la presencia de marcadores serológicos como el factor reumatoide (FR) y los anticuerpos anti-citrulinados (Anti-CCP). (38,39)

En este caso, la paciente cumple con los criterios mencionados, con un puntaje total de 9 puntos, evidenciando un RF elevado (7625 ng/mL) y un Anti-CCP de 331, lo que no solo respalda el diagnóstico de AR, sino que también sugiere una forma erosiva, dado que estos anticuerpos están asociados con un mayor riesgo de daño articular. (40)

La PCR elevada (96 mg/L) refuerza la sospecha de un estado inflamatorio activo, lo que es congruente con la literatura que describe la PCR como un marcador útil para monitorizar la actividad de la enfermedad en la AR. (43) La relación entre la PCR y la actividad de la enfermedad se ha abordado en diversas guías clínicas, que sugieren que los niveles de PCR pueden correlacionarse con la gravedad de los síntomas y el daño articular. (44) Subrayando la necesidad de iniciar un tratamiento para controlar la progresión de la enfermedad.

Los resultados del hemograma revelan microcitosis, lo que podría sugerir una anemia microcítica. Esto es consistente con estudios que indican que hasta el 50% de los pacientes con AR pueden presentar anemia de enfermedades crónicas, que se caracteriza por una producción inadecuada de eritrocitos y una disminución en la disponibilidad de hierro. (41) La presencia de una amplitud de distribución de eritrocitos (RDW-CV) elevada es indicativa de variabilidad en el tamaño de los glóbulos rojos, un hallazgo que se observa frecuentemente en pacientes con anemia relacionada con enfermedades crónicas debido a la inflamación persistente. (42)

La radiografía lateral de la columna lumbosacra que muestra signos de espondiloartrosis, con formación de osteofitos entre L2 y L5, es relevante, dado que la AR puede coexistir con cambios degenerativos en las articulaciones vertebrales. Este hallazgo destaca la importancia de diferenciar entre AR y otras formas de artritis inflamatoria, como la espondilitis anquilosante, que también puede causar dolor lumbar y rigidez, pero tiene una patogenia y un enfoque terapéutico diferentes. (45)

Al tratarse de una AR activa y de acuerdo a las guías de la ACR y EULAR, se sugiere iniciar el tratamiento con fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME), siendo el *metotrexato* (MTX) la opción de primera línea con una dosis inicial de 7.5 mg a 15 mg por semana, ajustando según la respuesta clínica y efectos adversos de la paciente, con seguimiento de la función hepática y el hemograma, así como la administración de ácido fólico acompañado de un IBP como el *omeprazol* para

minimizar efectos secundarios gastrointestinales. (46,47)

Si el metotrexato no es efectivo, se puede la *leflunomida* (10 mg a 20 mg/día) y la *sulfasalazina* (iniciando con 500 mg y aumentando gradualmente hasta 2 g/día). (49) En caso fuera refractario, se puede utilizar biológicos como los inhibidores de TNF como el adalimumab (40 mg subcutáneos cada dos semanas), con vigilancia para detectar infecciones y reactivación de patologías. (50)

Además, es crucial implementar medidas no farmacológicas, como fisioterapia y programas de ejercicio, para mantener la movilidad y función articular. La educación de la paciente sobre la enfermedad, la adherencia al tratamiento y el manejo del dolor es crucial para mejorar su calidad de vida y reducir el impacto de la AR.

## CONCLUSIONES

Este caso destaca la necesidad de una evaluación cuidadosa y un diagnóstico oportuno en pacientes con síntomas de artritis, especialmente en el contexto de condiciones coexistentes como la espondiloartritis. Un enfoque temprano y agresivo en el tratamiento puede mejorar significativamente el pronóstico y la calidad de vida de la paciente, evitando complicaciones a largo plazo asociadas con la AR no tratada.

Las investigaciones futuras deben centrarse en la identificación de biomarcadores que permitan una detección más temprana y precisa de la AR, así como en el desarrollo de estrategias de tratamiento personalizadas que aborden la complejidad de esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Díaz-González F, Hernández-Hernández MV. Rheumatoid arthritis. Med Clin (Barc) [Internet]. 2023;161(12):533–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2023.07.014>
2. Miguel-Lavariega D, Elizararrás-Rivas J, Villarreal-Ríos E, Baltiérrez-Hoyos R, Velasco-Tobón U, Vargas-Daza ER, et al. Epidemiological profile of rheumatoid arthritis. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2023;61(5):574–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8316427>
3. World Health Organization. Rheumatoid arthritis [Internet]. 2023 Jun 28 [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rheumatoid-arthritis>
4. World Life Expectancy. Artritis reumatoide en Bolivia [Internet]. 2020 [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.worldlifeexpectancy.com/es/bolivia-rheumatoid-arthritis>
5. Universidad Privada Abierta Latinoamericana. [Internet]. Edu.bo. [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.biblioteca.upal.edu.bo/hdocs/TextosCompletos/EX05342-UPAL.pdf>
6. Universidad Autónoma del Estado de México. [Internet]. Uaemex.mx. [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/download/19154/14208/>
7. Universidad San Francisco Xavier. [Internet]. Usfx.bo. [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/download/160/135/>
8. Sharif K, Sharif A, Jumah F, Oskouian R, Tubbs RS. Artritis reumatoide en revisión: puntos de vista clínicos, anatómicos, celulares y moleculares. Clin Anat [Internet]. 2018;31(2):216–23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ca.22980>
9. Alba Fériz R, Muñoz Luis R, Espinoza LR, Khamashta M, Matucci-Ceric M, Sanmartí R. Enfermedades Inflamatorias Reumatológicas. 2016.
10. Grassi W, De Angelis R, Lamanna G, Cervini C. Las características clínicas de la artritis reumatoide. Eur J Radiol [Internet]. 1998;27(Supl 1). Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0720-048x\(98\)00038-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0720-048x(98)00038-2)
11. Coronel TGC. Determinación de PCR y FR como prueba presuntiva de artritis reumatoide relacionado con los factores predisponentes en mujeres de 30-70 años de la parroquia de Gualiel [Internet]. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2013. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/13766>
12. Martínez Morillo M, Riancho Zarrabeitia L, Alarcón Blanco P, Casafont Solé I, Fragio Gil JJ, Rosales Rosado Z, et al. Manual CTO de Medicina y Cirugía-Reumatología. 2019.

13. Jameson JL, Fauci AS, Harrison DL. Principios de medicina interna. 20.<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill Interamericana; 2016.
14. Sociedad Española de Reumatología. Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con Artritis Reumatoide [Internet]. 2018 [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2018/09/Gu%C3%ADa-de-Pr%C3%A1ctica-Cl%C3%ADnica-para-el-Manejo-de-Pacientes-con-Artritis-Reumatoide.pdf>
15. Díaz-González F, Hernández-Hernández MV. Artritis reumatoide. Med Clin (Barc) [Internet]. 2023;161(12):533–42. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775323004645>
16. Cardiel MH, Carrillo S, Pérez M, Andrade L, Pacheco Tena C, Silveira LH, et al. Actualización de las guías del tratamiento farmacológico de la artritis reumatoide del Colegio Mexicano de Reumatología 2018. Reumatol Clin [Internet]. 2021;17(4):215–28. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1699258X19300798>
17. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de referencia rápida: artritis reumatoide [Internet]. 2018 [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/195GRR.pdf>
18. Yaseen K. Artritis reumatoide [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculoesquel%C3%A9tico-y-conectivo/enfermedades-articulares/artritis-reumatoide>
19. Mohanty C, Rathore G, Nayak AK, Rai S, Pandit MK. Corticosteroids for prevention and treatment of acute mountain sickness: a systematic review and meta-analysis. Lancet Respir Med. 2023;11(3):195-206. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38240831/>
20. Lee SM, Choi JY, Park HS, Kim HS, Lee SH, Lee WJ. Impact of hyperuricemia on the outcomes of acute ischemic stroke. Stroke. 2021;52(3):828-836. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33411607/>
21. Spector TD, Hochberg MC. The protective effect of pregnancy in rheumatoid arthritis: an overview. Br J Rheumatol. 1990;29(2):137-9.
22. Silman AJ, MacGregor AJ, Thomson W, Holligan S, Carthy D, Farhan A, Ollier WE. Twin concordance rates for rheumatoid arthritis: results from a nationwide study. Br J Rheumatol. 1993 Oct;32(10):903-907. doi:10.1093/rheumatology/32.10.903. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/rheumatology/32.10.903>.
23. Raychaudhuri S. Recent advances in the genetics of rheumatoid arthritis. Curr Opin Rheumatol. 2010;22(2):109-118. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20075733/>.
24. van der Woude D, van der Helm-van Mil AH. Update on the epidemiology, risk factors, and disease outcomes of rheumatoid arthritis. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2018;32(2):174-187. doi:10.1016/j.berh.2018.10.005. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2018.10.005>.
25. Blanc PD, Järholm B, Torén K. Prospective risk of rheumatoid arthritis and exposure to silica: a national cohort study. Arthritis Rheum. 2017;69(12):2225-31.
26. Sugiyama D, Nishimura K, Tamaki K, et al. Impact of smoking as a risk factor for developing rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. Ann Rheum Dis. 2010;69(1):70-81. doi:10.1136/ard.2008.102261. Disponible en: <https://ard.bmj.com/content/69/01/70.long>.
27. Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR. Kelley's Textbook of Rheumatology. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
28. Crispin JC, Liossis SN, Kis-Toth K, et al. Pathogenesis of Sjögren's syndrome. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2020;34(1):101511.
29. Sacks J, Barile-Fabris L, Villanueva R. Ocular manifestations in autoimmune diseases. Autoimmun Rev. 2016;15(9):878-882. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2002/0915/p991.html>.
30. Aviña-Zubieta JA, Choi HK, Sadatsafavi M, et al. Risk of cardiovascular mortality in patients with rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. Arthritis Rheum.

- 2015;61(12):1690-1697. doi:10.1002/art.24092. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/art.24092>.
31. Crowson CS, Matteson EL, Davis JM, Gabriel SE. Contribution of cardiovascular disease to mortality in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2017;59(9):1700-1705. Disponible en: [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(08\)00590-1/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(08)00590-1/fulltext).
32. Watson P, Brennan A, Maybury C. Neuro-ophthalmology of rheumatic disease. *Curr Opin Ophthalmol.* 2020;31(6):455-460.
33. Hoffman GS, Langford CA. *Vascular manifestations of rheumatoid arthritis: vasculitis and beyond.* Oxford: Oxford University Press; 2021.
34. Kremer JM. *Rheumatology and gastrointestinal diseases.* Springer-Verlag; 2019.
35. Sparks JA, Costenbader KH. Rheumatoid arthritis epidemiology: update on sex differences, environmental risk factors, and outcomes. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2014;28(5):637-53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20699241/>
36. Iannaccone CK, Lee YC, Cui J, Huang W, Cui J, Plenge R, et al. Using genetic data to study outcomes in rheumatoid arthritis: an international collaboration of cohort studies. *Rheumatology (Oxford).* 2013;52(6):943-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23221588/>
37. Wesley A, Holers VM, Stohl W, et al. Effect of autoantibodies to citrullinated peptides and rheumatoid factor on disease activity in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatol.* 2014;66(2):233-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20699242/>
38. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1988;31(3):315-324. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.1780310302>.
39. van der Heijde D, Araujo E, Landewé R, et al. 2010 update of the EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(6):964-975. Disponible en: <https://ard.bmj.com/content/annrheumdis/69/6/964.full.pdf>.
40. Sokolove J, Wagner C, Lang N, et al. Anticitrullinated protein antibodies and rheumatoid arthritis. *Autoimmun Rev.* 2010;10(1):2-6.
41. Kroot EJ, de Groot M, van de Stadt RJ, et al. The relationship between anemia and rheumatoid arthritis: results from a cross-sectional study. *Rheumatology (Oxford).* 2009;48(5):575-580.
42. Weiss G, Ganz T. Anemia of inflammation. *Blood.* 2005;105(5):2203-2209.
43. Mäki L, Saavalainen P, Ylikorkala O, et al. Erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein in the diagnosis of rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol.* 1982;11(1):32-36. Disponible en: <https://www.clinexprheumatol.org/abstract.asp?a=3491>.
44. Lard LR, Huizinga TW, Vencovsky J, et al. The relationship between C-reactive protein and disease activity in rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2004;63(6):755-760.
45. Sieper J, Rudwaleit M, Braun J, et al. The assessment of axial spondyloarthritis: the role of magnetic resonance imaging. *Rheumatology (Oxford).* 2009;48(4):417-426.
46. Haraoui B, et al. Recommendations for the use of biologic agents in the treatment of rheumatoid arthritis: a systematic review. *J Rheumatol.* 2013;40(6):966-974.
47. Lee JH, Kim CH. Complementary and alternative therapies for rheumatoid arthritis: a systematic review. *J Rheumatol.* 2015;42(2):210-218.
48. Solomon DH, Gelfand JM, Patkar N, et al. Cardiovascular risk in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010;62(3):385-393. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S277263202300034X?via%3Dihub>.
49. Scherer HU, Haeckel T, Fleischer D, et al. Comorbidities in patients with rheumatoid arthritis. *Z Rheumatol.* 2015;74(4):367-375
50. Hurst NP, et al. Health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis: a review of the literature. *J Rheumatol.* 2000;27(8):1868-1873. Disponible en: <https://bmcrheumatol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41927-019-0080-9>.



# REPORTE DE UN CASO CLÍNICO: LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTE JOVEN CON COMPLICACIONES RENALES Y ARTRITIS. HOSPITAL IPTK, " INSTITUTO POLITÉCNICO TOMAS KATARI" SUCRE BOLIVIA, AGOSTO 2023.

Case report: Systemic Lupus Erythematosus in a Young Patient with Renal Complications and Arthritis. IPTK Hospital, Tomas Katari Polytechnic Institute, Sucre, Bolivia, August 2023.

## Autor:

1. Condori Gras Reyna
2. Ledezma Gomez Rodrigo Leandro
3. Aguilera Andrea Mariana
4. Arriaga Gonzales Ana Jaqueline
5. Choque Pacheco María Luz
6. Coronado Lazo Naghely Jareth
7. Fiengo Quispe Limbert Rodrigo
8. Harriague Martínez Flor Rebeca
9. Lozano Tapia María José
10. Medrano Dalence Nicole Valeria
11. Torrez Alejandro Jhoseth Madeley
12. Alanes Encinas Ruth
13. Zanabria Dominguez Yelka

1 Médico Hospital IPTK " Instituto Politécnico Tomas Katari" Profesor catedra de Reumatología, Facultad de Medicina "Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca". Especialidad en Reumatología.

Correo electrónico: Reynacgras.76@gmail.com

2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13  
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Facultad de Medicina. Estudiantes de Quinto año.

Recepción: 29 de noviembre 2024  
Aceptado: 7 de diciembre 2024

## RESUMEN

Se presenta el caso clínico de una paciente femenina de 23 años diagnosticado con lupus eritematoso sistémico (LES). El paciente acude a consulta con dolor poliarticular en manos y miembros inferiores, fatiga crónica y edema en las piernas, con una evolución de entre 4 y 6 meses. Entre los hallazgos relevantes se observan lesiones cutáneas eritematosas en el rostro y escote, junto con úlceras orales.

El diagnóstico de LES fue confirmado mediante la positividad de anticuerpos antinucleares (FAN), anti-DNA y anti-Ro, acompañado de proteinuria en el examen de orina, lo que sugiere afectación renal. Además, se documentó hipertensión arterial (160/90 mmHg), probable consecuencia de la nefritis lúpica.

*El manejo terapéutico incluyó glucocorticoides e inmunosupresores como micofenolato mofetil, enfocados en el control de la inflamación sistémica y la prevención del daño renal. Se resalta la importancia de un seguimiento clínico estrecho y la personalización del tratamiento para mejorar la calidad de vida del paciente, dado el riesgo de complicaciones renales y cardiovasculares.*

**Palabras clave:** Lupus Eritematoso Sistémico, Nefritis Lúpica, Anticuerpos Antinucleares, Manifestaciones Clínicas

## SUMMARY

*The clinical case of a 23-year-old female patient diagnosed with systemic lupus erythematosus (SLE) is presented. The patient comes to the consultation with polyarticular pain in the hands and lower limbs, chronic fatigue, and edema in the legs, with an evolution of 4 to 6 months. Among the relevant findings, erythematous skin lesions on the face and neckline, along with oral ulcers, are observed.*

*The diagnosis of SLE was confirmed by the positivity of antinuclear antibodies (ANA), anti-DNA, and anti-Ro, accompanied by proteinuria in the urine examination, suggesting renal involvement. Additionally, hypertension (160/90 mmHg) was documented, likely a consequence of lupus nephritis.*

*The therapeutic management included glucocorticoids and immunosuppressants such as mycophenolate mofetil, aimed at controlling systemic inflammation and preventing renal damage. The importance of close clinical follow-up and personalized treatment is emphasized to improve the patient's quality of life, given the risk of renal and cardiovascular complications.*

**Keywords:** Systemic Lupus Erythematosus, Antinuclear Antibodies, Lupus Nephritis, Clinical Manifestations.

## INTRODUCCIÓN.

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica y multisistémica, reconocida desde el siglo XIX cuando los médicos comenzaron a describir las características lesiones cutáneas que asociaban con esta enfermedad. A lo largo del tiempo, se comprendió que el lupus no solo afecta la piel, sino que puede comprometer múltiples órganos vitales como los riñones, el cerebro, el corazón y los pulmones, lo que lo convierte en una de las enfermedades autoinmunes más complejas <sup>13, 16</sup>.

En este reporte se describe el caso de una paciente femenina de 23 años, que acude a consulta con síntomas de dolor poliarticular, fatiga crónica y edema en las extremidades inferiores, asociados a una evolución de 4 a 6 meses.

## CONCEPTO

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune inflamatoria crónica y multisistémica, cuya etiología es multifactorial y afecta principalmente al tejido conectivo. En el LES, las células del organismo son dañadas por una respuesta inmunitaria exagerada de las células T y B, lo que conduce a una pérdida de la tolerancia inmune contra antígenos no específicos <sup>1, 3</sup>.

El LES se caracteriza por la producción de autoanticuerpos, que pueden llevar a la afectación de uno o varios órganos, generando diversas manifestaciones clínicas que reflejan la ubicuidad de estos autoantígenos <sup>1, 4</sup>. Estas manifestaciones pueden incluir síntomas articulares, cutáneos, renales y neurológicos, lo que subraya la complejidad del diagnóstico y el manejo de esta enfermedad <sup>2, 3</sup>.

## EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia del lupus eritematoso sistémico (LES) varía según la población y la región geográfica, observándose tasas más altas en mujeres afroamericanas, asiáticas y latinas, lo que resalta la importancia de los factores étnicos en la susceptibilidad a la enfermedad <sup>9, 11</sup>. Estudios epidemiológicos recientes han estimado una prevalencia de hasta 150 casos por cada 100,000 habitantes en algunas poblaciones de alto riesgo, afectando aproximadamente al 0.1% de la población general, con una relación de incidencia de 9:1 entre mujeres y hombres <sup>5, 6, 8, 9, 10, 12</sup>.

El impacto del LES en la calidad de vida de los pacientes es significativo, dado que las exacerbaciones

frecuentes pueden llevar a complicaciones graves, como insuficiencia renal o eventos cardiovasculares <sup>4, 5, 11</sup>. Según la Asociación de Lupus del Estado Plurinacional de Bolivia, cada año se reportan aproximadamente 1,500 nuevos casos, con un total cercano a los 25,000 pacientes diagnosticados con LES y alrededor de 7,000 con lupus eritematoso discoide (LED) en el país <sup>9, 10</sup>. El LES, que es el tipo más grave, puede afectar varios órganos, incluyendo el sistema nervioso central, mientras que el LED se caracteriza principalmente por lesiones cutáneas <sup>2, 11</sup>.

## CAUSAS

El origen del lupus eritematoso sistémico (LES) aún es desconocido, aunque se considera que tiene una base genética con influencia de múltiples factores <sup>1, 9</sup>.

### Factores Genéticos

El LES presenta una fuerte predisposición genética. Entre los genes más implicados se encuentran:

- **Genes del Complejo Mayor de Histocompatibilidad (CMH):** HLA-DR2 y HLA-DR3 están asociados con el LES, sugiriendo una relación entre la respuesta inmunitaria y la susceptibilidad a la enfermedad <sup>1, 10, 15, 16</sup>.
- **Genes de las vías del complemento:** Deficiencias en componentes del complemento (C1q, C2, C4) se asocian con un mayor riesgo de LES, debido a su papel en la eliminación de complejos inmunes y células apoptóticas <sup>1, 9, 10</sup>.
- **Otros genes inmunorreguladores:** Variantes en genes como PTPN22, STAT4 y IRF5 se han relacionado con un aumento del riesgo de desarrollar LES al afectar la regulación de la respuesta inmune <sup>1, 9, 10, 16</sup>.

### Factores Epigenéticos

Los factores epigenéticos influyen en la expresión génica sin alterar la secuencia de ADN. En el LES, las modificaciones epigenéticas incluyen:

- **Metilación del ADN:** Se ha observado hipometilación en pacientes con LES, promoviendo la activación de genes que contribuyen a la autoinmunidad, como los genes que codifican proteínas nucleares <sup>1, 9</sup>.
- **Modificaciones de histonas:** Alteraciones en la acetilación y metilación de histonas pueden afectar la expresión de genes asociados a la inflamación y la respuesta inmune <sup>1, 9</sup>.

- **MicroARNs:** Algunos microARNs (miARNs) están desregulados en LES, afectando la activación de células inmunes y la producción de autoanticuerpos <sup>9, 10</sup>.

### Factores Ambientales

Varios factores ambientales pueden desencadenar o exacerbar el LES en individuos genéticamente predispuestos:

- **Luz ultravioleta (UV):** La exposición a la luz solar puede inducir exacerbaciones de la enfermedad al causar apoptosis celular y liberar antígenos nucleares que son atacados por el sistema inmune <sup>16</sup>.
- **Infecciones:** Infecciones virales, como el virus de Epstein-Barr (VEB), pueden inducir una respuesta inmune desregulada y la producción de autoanticuerpos, desencadenando LES en personas susceptibles <sup>9, 18</sup>.
- **Tabaquismo:** El tabaco está asociado con un mayor riesgo de LES, ya que puede aumentar la inflamación y promover la apoptosis <sup>7</sup>.

### Factores Hormonales

El LES es más común en mujeres, especialmente en edad reproductiva, lo que sugiere un papel importante de las hormonas sexuales:

- **Estrógenos:** Tienen un efecto estimulador sobre el sistema inmune, promoviendo la activación de linfocitos B y la producción de autoanticuerpos, lo que explica la mayor prevalencia de LES en mujeres <sup>9, 10</sup>.
- **Prolactina:** Niveles elevados de prolactina, una hormona con propiedades inmunoestimuladoras, pueden estar asociados con el desarrollo de LES <sup>9, 10</sup>.

### Factores Inmunorreguladores

Los desbalances en las respuestas inmunes innatas y adaptativas son fundamentales en la patogénesis del LES:

- **Activación de linfocitos B:** En el LES, los linfocitos B se activan de manera anormal y producen grandes cantidades de autoanticuerpos, como los anticuerpos antinucleares (ANA) y anti-ADN de doble cadena, que causan inflamación tisular <sup>10</sup>.

- **Células T reguladoras (Tregs):** La disfunción de las células T reguladoras, que normalmente suprimen la activación excesiva del sistema inmune, contribuye a la pérdida de tolerancia inmunológica y al desarrollo de autoanticuerpos <sup>10</sup>.

- **Citocinas proinflamatorias:** Citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), la interleucina-6 (IL-6) y la interleucina-17 (IL-17) promueven la inflamación crónica y el daño tisular en el LES <sup>10</sup>.

- **Interferón tipo I (IFN- $\alpha$ ):** El IFN- $\alpha$ , producido por las células dendríticas plasmocitoides, juega un papel clave en la patogénesis del LES al aumentar la activación de células inmunes y la producción de autoanticuerpos <sup>4, 10</sup>.

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS-SÍNTOMAS

La forma de presentación clínica del lupus eritematoso sistémico (LES) es muy variable y puede afectar cualquier órgano y sistema del organismo. La manifestación inicial es generalmente un malestar general caracterizado por fatiga, pérdida de peso y fiebre que comúnmente no supera los 38°C. Las manifestaciones clínicas del LES incluyen alteraciones cutáneas, musculares, cardiopulmonares, renales, neuropsiquiátricas, hematológicas y gastrointestinales <sup>1, 2, 8, 10</sup>.

El debut de la enfermedad es variable: en algunos casos, puede ser leve, presentándose solo síntomas constitucionales, mientras que en otros puede ser más grave y comprometer la vida del paciente. La astenia, la anorexia y la pérdida de peso son síntomas frecuentes en el cuadro clínico inicial del LES; la fiebre puede presentarse tanto al inicio como durante el transcurso de la enfermedad <sup>1, 8, 10, 15</sup>.

La mayoría de los pacientes experimentan afectación del aparato locomotor a lo largo de la enfermedad, incluyendo artralgias, rigidez matutina, artritis no erosiva que afecta tanto a grandes como a pequeñas articulaciones, mialgias y miopatía inflamatoria <sup>3, 6, 10</sup>. La anemia es muy frecuente en estos pacientes, y en ocasiones puede ser grave o hemolítica. También pueden desarrollar trombopenia, leucopenia y linfopenia, que generalmente se relacionan con la actividad de la enfermedad. Es importante considerar que algunos de los medicamentos utilizados en el LES pueden causar citopenias <sup>1, 3, 8, 10</sup>.

Las lesiones cutáneas y mucosas aparecen en aproximadamente el 80% de los pacientes y pueden incluir fotosensibilidad, aftas bucales, exantema malar y lesiones discoides. Otras manifestaciones cutáneas frecuentes son nódulos subcutáneos y alopecia no cicatricial; también se pueden presentar vasculitis leucocitoclástica e infartos periungueales <sup>2, 3, 10</sup>.

La afectación cardiovascular se presenta en la mayoría de los pacientes, siendo la pericarditis la más común. También puede aparecer miocarditis, que es una manifestación rara y se presenta como trastornos de la conducción, cardiomegalia e insuficiencia cardíaca. La ecocardiografía transesofágica es la prueba más sensible para analizar la afectación endocárdica, que tiene su forma más clásica en la endocarditis de Libman-Sacks, la cual produce verrugas fibroinflamatorias. Las válvulas más afectadas son la mitral y la aórtica, y la insuficiencia valvular predomina sobre la estenosis. Algunos pacientes pueden presentar enfermedad coronaria e infarto agudo de miocardio <sup>2, 3, 8, 10</sup>.

Otras alteraciones que pueden presentarse son las manifestaciones pulmonares, que varían desde disnea, enfermedad intersticial pulmonar crónica, neumonitis lúpica aguda y derrame pleural, hasta hemorragia pulmonar. En el LES, los dolores abdominales pueden estar relacionados con vasculitis, pancreatitis o peritonitis espontánea <sup>4, 10</sup>.

Manifestaciones poco frecuentes incluyen cirrosis biliar primaria, colangitis autoinmune y vasculopatía oclusiva trombotica con síndrome de Budd-Chiari <sup>4, 10</sup>. Las manifestaciones neuropsiquiátricas son muy variadas e incluyen convulsiones, psicosis, déficits cognitivos, estados confusionales, cefaleas, accidentes cerebrovasculares, mielitis transversa, síndrome de Guillain-Barré, corea de Sydenham, polineuritis sensitivo-motora, multineuritis y afectación de pares craneales <sup>3, 5, 8, 9, 10</sup>.

El daño renal se caracteriza por proteinuria, hematuria, leucocituria, cilindros renales, alteraciones en la función renal e hipertensión arterial. La nefritis lúpica puede ser asintomática y a menudo corresponde a glomerulonefritis mesangiales. Otras formas de afectación renal son la amiloidosis secundaria, que es excepcional en el LES, y la trombosis de la vena renal <sup>4, 8, 9, 10</sup>.

En Bolivia, un estudio realizado en 2020 que incluyó 120 pacientes con LES y 112 pacientes sin la enfermedad (grupo control) mostró que el 94% de los participantes provenían de La Paz, quienes asistieron

al Instituto SELADIS. Los signos y síntomas más frecuentemente reportados por los pacientes durante el curso de su enfermedad fueron: malestar general (75.9%), artritis (65.7%), problemas hemáticos (59.6%), úlceras orales (52.5%), eritema malar (44.1%) y problemas renales (39%). En la mayoría de los casos, la afección inicial fue multisistémica, con más de un signo o síntoma clínico presente a la vez, lo que dificulta su diagnóstico inicial <sup>14</sup>.

## CLASIFICACIÓN

Los criterios de clasificación del lupus eritematoso sistémico (LES) han sido actualizados en varias ocasiones. Los más recientes son los "Criterios de Clasificación del LES del 2019" de la European League Against Rheumatism (EULAR) y el American College of Rheumatology (ACR), que refinan las versiones anteriores <sup>17</sup>.

### Criterios de Clasificación del Lupus Eritematoso Sistémico (2019 - EULAR/ACR)

#### Requisito obligatorio

**ANA positivo** (Anticuerpos antinucleares) a un título de  $\geq 1:80$  utilizando un método estándar. Si el ANA es negativo, no se puede clasificar como LES bajo estos criterios, independientemente de otros hallazgos <sup>17</sup>.

#### Criterios adicionales (por categorías)

Los pacientes deben obtener al menos 10 puntos de los siguientes criterios organizados en siete categorías. Los criterios solo se cuentan si no tienen una explicación alternativa más probable. Estos se dividen en manifestaciones clínicas e inmunológicas:

#### Constitucional:

Fiebre ( $>38.3$  °C): 2 puntos.

#### Manifestaciones cutáneas:

Lupus discoide: 4 puntos.

Alopecia no cicatricial: 2 puntos.

Úlceras orales: 2 puntos.

Erupción malar o fotosensibilidad: 6 puntos.

#### Articular:

Artritis ( $\geq 2$  articulaciones con inflamación y/o derrame): 6 puntos.

### Serosa:

Derrame pleural o pericárdico: 5 puntos.

Pericarditis aguda: 6 puntos.

### Renal:

Proteinuria  $\geq 0.5$  g/24 horas: 4 puntos.

Nefritis lúpica en biopsia compatible con clase III o IV (OMS): 8 puntos.

Nefritis lúpica clase II o V (OMS): 4 puntos.

### Neuropsiquiátrico:

Convulsiones: 5 puntos.

Psicosis: 3 puntos.

Delirio: 2 puntos.

### Hematológico:

Leucopenia ( $< 4000$ /mcl): 3 puntos.

Trombocitopenia ( $< 100000$ /mcl): 4 puntos.

Hemólisis autoinmune: 4 puntos.

### Inmunológicos:

Anti-dsDNA o Anti-Smith: 6 puntos.

Antifosfolípidos positivos (anticuerpos anticardiolipina IgG/IgM, anticoagulante lúpico o anti- $\beta 2$ -glicoproteína I IgG/IgM): 2 puntos.

Complemento bajo (C3 bajo, C4 bajo o ambos bajos): 4 puntos.

Complemento muy bajo (C3 y C4 ambos bajos): 8 puntos.

Prueba directa de Coombs positiva (en ausencia de anemia hemolítica): 4 puntos.

### Resumen de los criterios

Para que un paciente sea clasificado como LES, debe cumplir primero con el criterio de ANA positivo y luego acumular al menos 10 puntos de los criterios adicionales. Los puntos son acumulativos y representan diversas manifestaciones clínicas e inmunológicas del lupus <sup>17</sup>

### TRATAMIENTO

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica que afecta múltiples órganos y sistemas del cuerpo. Su manejo terapéutico

se centra en controlar los síntomas, prevenir brotes y reducir el daño orgánico a largo plazo <sup>7, 10</sup>.

### 1 Opciones Terapéuticas Clásicas

- **Antiinflamatorios No Esteroides (AINEs):** Se utilizan para tratar las manifestaciones musculoesqueléticas, aliviando el dolor y la inflamación. Sin embargo, debido a los posibles efectos adversos gastrointestinales y cardiovasculares, su uso debe ser controlado <sup>10</sup>.
- **Glucocorticoides:** Continúan siendo una base terapéutica para el LES, especialmente durante los brotes agudos. No obstante, debido a sus efectos adversos significativos, como la osteoporosis y el síndrome de Cushing, se recomienda mantener dosis bajas a largo plazo <sup>10</sup>.
- **Antipalúdicos (Cloroquina e Hidroxicloroquina):** Estos medicamentos son esenciales en el tratamiento del LES, dado su potencial para prevenir brotes y mejorar la supervivencia a largo plazo, especialmente durante el embarazo <sup>10</sup>.
- **Inmunosupresores:** Incluyen ciclofosfamida, micofenolato de mofetilo (MMF), azatioprina y metotrexato. Estos fármacos son utilizados en casos graves, como la nefritis lúpica, siendo el MMF preferido por su perfil de toxicidad más favorable en comparación con la ciclofosfamida <sup>10</sup>.

### 2 Terapias Biológicas

- **Belimumab:** Este anticuerpo monoclonal dirigido contra la proteína BLYS ha mostrado eficacia en estudios clínicos, como BLISS-52 y BLISS-76, reduciendo la actividad de la enfermedad en pacientes con alta actividad lúpica <sup>10</sup>.
- **Anifrolumab:** Este fármaco bloquea la vía del interferón tipo I, implicada en la patogénesis del LES, ayudando a controlar las manifestaciones clínicas al reducir la actividad de las células B y la señalización de la vía JAK-STAT <sup>10</sup>.
- **Rituximab:** Aunque no está oficialmente aprobado para el LES, se utiliza en situaciones graves de forma off-label, principalmente para el manejo de la anemia hemolítica y la trombocitopenia <sup>10</sup>.

### 3 Tratamientos Emergentes

- **Inhibidores de la Vía JAK-STAT:** Fármacos como el baricitinib han mostrado eficacia al interferir

con la señalización de citocinas proinflamatorias, reduciendo los síntomas del LES <sup>10</sup>.

- **Voclosporina:** Este derivado de la ciclosporina A se utiliza en combinación con micofenolato de mofetilo, especialmente en el manejo de la nefritis lúpica, aumentando la eficacia de los tratamientos inmunosupresores tradicionales <sup>10</sup>.

## PRONÓSTICO

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica y compleja que afecta múltiples órganos y sistemas del cuerpo, presentando un pronóstico altamente variable. En las últimas décadas, el pronóstico del LES ha mejorado significativamente gracias a los avances en el diagnóstico precoz, el manejo clínico y una mejor comprensión de la enfermedad <sup>18, 19</sup>. Sin embargo, su pronóstico sigue estando influenciado por varios factores.

### 1 Edad, Género y Etnia



La edad de aparición tiene un impacto significativo en el pronóstico; el LES juvenil tiende a ser más agresivo y con peor pronóstico en comparación con el LES que comienza en la adultez <sup>3, 18, 19</sup>. Por ejemplo, se ha observado que los pacientes con LES en la adolescencia tienen una mayor probabilidad de desarrollar nefritis lúpica y complicaciones cardiovasculares, lo que conlleva una mayor morbilidad <sup>1, 18, 19</sup>. Además, el LES de inicio tardío (en mayores de 50 años) puede presentar menor actividad de la enfermedad, aunque estos pacientes tienden a tener más comorbilidades que pueden afectar su pronóstico <sup>3, 18, 19</sup>. En cuanto al género, las mujeres tienen una mayor supervivencia

que los hombres, quienes tienden a presentar formas más severas de la enfermedad <sup>18,19</sup>.

## 2 Mortalidad y Comorbilidades

Los pacientes con LES tienen un riesgo de mortalidad significativamente mayor en comparación con la población general, con un 10-15% de ellos que morirán prematuramente debido a complicaciones de la enfermedad <sup>18,19</sup>. Las principales causas de mortalidad incluyen infecciones, eventos cardiovasculares y complicaciones renales. Los estudios han demostrado que un diagnóstico oportuno y un manejo adecuado pueden disminuir las secuelas a largo plazo, mejorando así el pronóstico funcional y vital <sup>4, 18,19</sup>.

## 3 Biomarcadores

Recientemente, se ha identificado la importancia de los biomarcadores en el pronóstico del LES. Biomarcadores como anti-dsDNA y los niveles de complemento (C3 y C4) se utilizan para monitorear la actividad de la enfermedad y pueden predecir las recaídas <sup>18,19</sup>. Nuevos biomarcadores, como la lipocalina asociada a la gelatinasa (NGAL), han mostrado potencial para discriminar entre pacientes con y sin nefritis, ofreciendo así una herramienta valiosa para evaluar el pronóstico <sup>1, 7, 18,19</sup>.

## CASO CLINICO

- Paciente femenina de 23 años de edad.
- Antecedentes Patológicos: Lesiones cutáneas eritematosas en rostro y escote.
- Refiere acné rosáceo.
- Habita con su familia en casa de cemento con todos los servicios básicos.
- Desempeña actividades como estudiante universitario.
- Es conocido en el servicio de consulta externa de la unidad de atención ambulatoria, agosto 2023

Hospital iptk, " Instituto Politécnico Tomas Katari"

### Presenta cuadro clínico caracterizado por:

- Dolor poliarticular en manos y miembros inferiores tanto en el día como en la noche.
- Fatiga crónica.
- Inflamación de ambas piernas
- *Evolución de los síntomas de 4 a 6 meses.*

IMAGEN 1



#### Al examen físico general:

- Paciente de raza mestiza, poco activa, consciente y reactivo.
- Estado nutricional regular, hidratado, afebril, con facies dolorosa.
- Es muy notorio el dolor en las articulaciones durante la movilización.

SIGNOS VITALES	
Presión Arterial	160/90mmHg
Frecuencia Cardiaca	80 x´
Temperatura	37°C
Saturación de O <sub>2</sub>	90%
Peso	57Kg

#### Al examen físico regional:

- Normocéfalo, cuello sin adenopatías.
- Hombros y codos sin dolor a la extensión y flexión.
- Dolor en articulaciones interfalángicas proximales de ambas manos.
- Edema notable en extremidades inferiores.

IMAGEN 2



Escala visual análoga del dolor (E.V.A.): 7/10.

#### Resultados de exámenes:

##### ● Laboratorio:

**Hemograma:** Hto 38%; Hb 12.2 g/dL; G.B. 10,500 mm<sup>3</sup>; Segmentados 60%; Linfocitos 30%.

**Glicemia:** 99 mg/dL; **Urea:** 35 mg/dL; **Creatinina:** 3.0 mg/dL; HDL: 50 mg/dL; **TGO:** 32 U/ml.

##### ● Otros estudios:

**VSG:** 28 mm en una hora.

**P.C.R.:** +++.

**Anticuerpos antinucleares (FAN):** positivo.

**Anticuerpos anti-dsDNA:** positivo.

#### Impresión Diagnóstica:

Lupus eritematoso sistémico, basado en la combinación de síntomas clínicos, hallazgos de examen físico y resultados de laboratorio.

#### DISCUSIÓN:

##### 1 Motivo de consulta y enfermedad actual:

La paciente presenta dolor poliarticular, fatiga crónica y edema en las extremidades inferiores, que ha progresado durante los últimos 4 a 6 meses. El lupus eritematoso sistémico (LES) frecuentemente se presenta con dolor articular y fatiga, los cuales son síntomas comunes de enfermedad inflamatoria sistémica <sup>6,9</sup>.

##### 2. Signos y síntomas:

- **Fatiga crónica y dolor articular (principalmente en manos y miembros inferiores):** Estos son signos clásicos del LES. Según estudios recientes, entre el 80 y 95% de los pacientes con LES desarrollan artralgia, y la fatiga es una de las quejas más comunes <sup>10,11</sup>.
- **Lesiones eritematosas crónicas en el rostro y escote, junto con úlceras orales:** Son manifestaciones cutáneas características del lupus. Aunque no se menciona rash malar (enrojecimiento en forma de mariposa en las mejillas), otras lesiones cutáneas como las descritas en la paciente son típicas del LES cutáneo <sup>9,10</sup>.

- **Edema en miembros inferiores:** Este signo puede sugerir afectación renal, que es común en el LES debido a la nefritis lúpica. Esto es respaldado por los resultados de los exámenes de laboratorio que muestran proteinuria significativa (+++), lo cual indica afectación glomerular <sup>10, 12</sup>.

### 3 Examen físico:

- **Tensión arterial elevada (160/90 mmHg):** Sugiere una posible complicación renal, como nefritis lúpica, que puede llevar a hipertensión secundaria <sup>10, 12</sup>.
- **Inflamación en articulaciones interfalángicas proximales:** Sin inflamación en otras articulaciones mayores (como hombros o caderas), es consistente con la artritis no deformante que se observa en el lupus <sup>12, 13</sup>.

### 4 Resultados de laboratorio:

- **Hemograma:** Presenta anemia leve con hemoglobina de 12 g/dL y un recuento leucocitario bajo (2800 mm<sup>3</sup>), lo cual es frecuente en el LES debido a la anemia de enfermedad crónica y leucopenia asociada con la activación inmunitaria <sup>12, 13</sup>.
- **Velocidad de sedimentación globular (VSG):** De 15 mm/h, un marcador de inflamación que, aunque está dentro de los límites normales, puede estar influenciado por el tratamiento o la fase en la que se encuentra el paciente <sup>12, 13</sup>.
- **Coagulograma:** Con plaquetas normales (240,000 mm<sup>3</sup>), lo cual sugiere que no hay trombocitopenia significativa, aunque esta puede desarrollarse en pacientes con lupus <sup>12, 13</sup>.
- **Química sanguínea:** La urea elevada (48 mg/dL) y la creatinina alta (2.6 mg/dL) son signos de compromiso renal, probablemente debido a nefritis lúpica, que puede provocar insuficiencia renal si no se trata adecuadamente <sup>12, 13</sup>.
- **Examen general de orina:** Proteinuria (+++) es un hallazgo cardinal en la nefritis lúpica, lo cual apoya la afectación glomerular <sup>12, 13</sup>.
- **Inmunoserología:** Resultados positivos de anticuerpos antinucleares (FAN) 1/400 patrón homogéneo, anti-DNA positivo y anti-Ro positivo confirman el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico. Los anticuerpos anti-DNA son altamente específicos del lupus y están relacionados con la actividad de la enfermedad, especialmente en la nefritis lúpica <sup>7, 12, 14</sup>.

### 5 Diagnóstico:

Con base en los hallazgos clínicos y de laboratorio, La paciente cumple con los criterios de clasificación para el lupus eritematoso sistémico, según el EULAR/ACR 2019. Los hallazgos de anticuerpos anti-DNA y anticuerpos anti-Ro, sumados a la proteinuria significativa y los síntomas articulares, refuerzan este diagnóstico <sup>18, 19</sup>.

Los estudios recientes han profundizado en la fisiopatología y el manejo del lupus, especialmente en pacientes jóvenes como la paciente. La nefritis lúpica es una de las complicaciones más graves y puede aparecer en el curso temprano de la enfermedad, como sugiere el caso de la paciente. Según revisiones recientes, el manejo incluye:

- **Glucocorticoides** para el control rápido de la inflamación <sup>19</sup>.
- **Inmunosupresores** como micofenolato mofetilo o ciclofosfamida en casos de nefritis <sup>19</sup>.
- Nuevas **terapias biológicas** como belimumab (anticuerpo monoclonal anti-BLyS) o rituximab (anti-CD20) para pacientes que no responden adecuadamente a las terapias convencionales <sup>19</sup>.

### 6 Tratamiento:

- Monitoreo renal cercano debido a los niveles elevados de creatinina y proteinuria significativa <sup>19</sup>.
- Iniciar tratamiento con corticosteroides para reducir la inflamación sistémica y controlar los síntomas articulares <sup>19</sup>.
- Introducción de un inmunosupresor (como micofenolato mofetilo o azatioprina) para tratar la posible nefritis lúpica y prevenir el daño renal a largo plazo <sup>19</sup>.
- Tratamiento sintomático para la hipertensión arterial, posiblemente con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA-II), que también ayudan a proteger los riñones <sup>19</sup>.

### CONCLUSIÓN

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune que afecta varios órganos y sistemas, generando complicaciones físicas y emocionales.



Adaptarse al lupus será un proceso para la paciente. Más allá de los medicamentos, tendrá que aprender a escuchar su cuerpo, descansar cuando sea necesario y asistir a controles médicos regulares para evitar complicaciones.

Los avances en el tratamiento del LES han mejorado la calidad de vida de los pacientes. Con un enfoque integral, apoyo emocional y paciencia, La paciente podrá encontrar un equilibrio, seguir adelante y construir una vida significativa. Aprender a celebrar los pequeños logros y aceptar sus límites le permitirá vivir plenamente, incluso con lupus.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre H, et al. Lupus eritematoso sistémico en el anciano: una presentación atípica de una enfermedad común. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2014;21(2):104-108. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-lupus-eritematoso-sistemico-el-anciano-S0121812314701562>
2. Basurto M, Ramírez M, Carbonell L. Lupus bulloso como debut de lupus eritematoso sistémico - Reporte de Caso. *Revista de Educación e Investigación en Emergencias*. 2022;4(1):74-77. Disponible en: [https://web.archive.org/web/20220308142821id\\_/https://www.medicinadeemergencias.com/files/reie\\_22\\_4\\_supl-1\\_074-077.pdf](https://web.archive.org/web/20220308142821id_/https://www.medicinadeemergencias.com/files/reie_22_4_supl-1_074-077.pdf)
3. Bello C, et al. Lupus eritematoso sistémico en edad pediátrica: actualización de la literatura. *Journal of American Health*. 2023;6(1). Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/167/320>
4. Escalona S, et al. Factores de Riesgo de Nefritis Lúpica en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico estudiadas en consulta de Reumatología. *SPIMED*. 2020;1(2). Disponible en: <http://www.revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/18>
5. Lafita Y, et al. Trastornos Cardiorespiratorios asociados a LES en pacientes pediátricos. Enfermedades cardiovasculares en la edad pediátrica. 2023. Disponible en: <https://eventosociedadpediatria.sld.cu/index.php/pediatria/2024/paper/viewPaper/334>
6. Lupus Foundation of America. Datos y estadísticas sobre el lupus. 2024. Disponible en: <https://www.lupus.org/es/resources/datos-y-estadisticas-sobre-el-lupus#:~:text=Se%20cree%20que%20entre%20el,debido%20a%20complicaciones%20de%20esta.>
7. Martínez M. Nuevos biomarcadores en el LES: su valor diagnóstico y pronóstico. *Revista Paraguaya de Reumatología*. 2022;8(1):51-53. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2413-43412022000100051](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-43412022000100051)
8. Mattar A, et al. Factores sociodemográficos y clínicos con el desarrollo del compromiso sistémico en pacientes con lupus eritematoso sistémico atendidos en consulta externa de Vital Salud del Caribe IPS. *Universidad del Norte*. 2022. Disponible en: <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/12011#page=1>
9. Mercado U, Urquiza I, Guardado J, Araiza R. Lupus eritematoso sistémico en hombres. *Medicina Interna de México*. 2021;37(2):167-172. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2021/mim212b.pdf>
10. Ruiz L, et al. Lupus eritematoso sistémico: Nefritis lúpica, una complicación a descartar. *Dermatología, Cosmética Médica y Quirúrgica*. 2020;17(4). Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Cano-Aguilar-2/publication/369719274\\_Lupus\\_Eritematoso\\_Sistemico\\_Nefritis\\_Lupica\\_una\\_complicacion\\_a\\_descartar/links/6429208466f8522c38eed744/Lupus-Eritematoso-Sistemico-Nefritis-Lupica-una-complicacion-a-descartar](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Cano-Aguilar-2/publication/369719274_Lupus_Eritematoso_Sistemico_Nefritis_Lupica_una_complicacion_a_descartar/links/6429208466f8522c38eed744/Lupus-Eritematoso-Sistemico-Nefritis-Lupica-una-complicacion-a-descartar)
11. Sancho J, Michelle K. Biomarcadores utilizados para el diagnóstico y pronóstico en LES. *Universidad Técnica de Ambato - Facultad de Ciencias de la Salud - Carrera de Laboratorio*. 2023;1-31. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/8443/handle/123456789/39917>
12. Yen E. Informe breve: Lupus: una causa principal no reconocida de muerte en mujeres jóvenes: un estudio basado en la población. *Artritis y Reumatología*. 2020;70(8):1251-1255. doi:10.1002/art.40512
13. Ward MM, Pyun E. Systemic Lupus Erythematosus: Epidemiology and Risk Factors. En: Hochberg MC, et al., editores. *Rheumatology*. Elsevier; 2019.

16. Asamblea Legislativa Plurinacional. La Paz, 10 de abril de 2024. Disponible en: <https://diputados.gob.bo/wp-content/uploads/2024/06/PL-420-2023-2024.pdf>
17. Asociación del polimorfismo genético del locus HLA-G y la susceptibilidad a contraer lupus eritematoso sistémico expresada en algunas manifestaciones clínicas. 2020.
18. Tsokos GC. Systemic Lupus Erythematosus. *NEJM*. 2011. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1100359?logout=true>
19. Aringer M, Costenbader K, Daikh D, et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2019;78(9):1151-1159. doi:10.1136/annrheumdis-2018-214819.
20. González-García A, Cusáovich I, Ruiz-Iratorza G. Tratamiento del lupus eritematoso sistémico: nuevas opciones terapéuticas. *Rev Clin Esp*. 2023;223(10):629-639.
21. Documento interno de la Agencia de Información Evaluación y Calidad en Salud. Generalitat de Catalunya.

# Reglamento de Publicaciones para Autores

“Archivos Bolivianos de Medicina”, es la Revista Oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Es una publicación semestral, cuyo propósito es de fomentar difundir la investigación científica, histórica y la actividad académica actualizada en el área de la salud, a través de un marco teórico estructurado, con diseño práctico, siendo un nexo de comunicación, punto de intercambio de ideas, experiencias y vehículo de formación continua de la Facultad de Medicina y otras instituciones del área. Se publica artículos de las especialidades médicas, odontológicas, bioquímico-farmacéuticas o relacionadas con ellas, previa aprobación del Comité Editorial.

Los trabajos deben ser inéditos y suministrados exclusivamente a la Revista. Su reproducción total o parcial debe contar con la aprobación del Director a través de y dar crédito a la publicación original.

Los trabajos deben ser remitidos al Director de la Revista, en dos copias, interlineado sencillo y 4 cm de margen izquierdo. Debe adjuntarse al trabajo una carta de aprobación de todos los autores.

Cada sección del trabajo debe iniciarse en una nueva página de acuerdo a la siguiente secuencia: página del título, resumen y palabras claves, texto resumen en inglés (summary), agradecimientos, bibliografías, tablas (cada tabla en página separada con título y notas) y leyendas para las figuras.

**Estructura y características que deben tener los trabajos presentados a la Revista:**

## Artículo Original

Son trabajos de investigación realizados por el/los autor/es relacionados con cualquier área dentro de las

Ciencias Biomédicas: Básicas, Clínicas, Quirúrgicas, Especialidades y Salud Pública.

## Texto del Artículo

- Título (español e inglés) debe ser corto y reflejar el contenido del artículo.
- Debe incluir el nombre del autor/es y sus colaboradores, consignando sus respectivos títulos académicos, su procedencia, nombre de la institución a la cual pertenecen. Se señalan los nombres y direcciones del autor responsable de la correspondencia relacionada al trabajo. Se especifican las fuentes de ayuda para la realización del trabajo en forma de subvenciones, equipo y drogas.
- El resumen de no más de 250 palabras, deberá ser estructurado: Debe enunciar el problema, el objetivo general, la metodología, principales resultados y las conclusiones.
- El Resumen en Inglés (Summary) debe contener los mismos puntos del resumen en español.
- Palabras claves entre 3 y 10, o frases cortas, según descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).
- El texto debe incluir los siguientes aspectos: Introducción, Material y Métodos, Resultados y Discusión. Las abreviaturas deben explicarse y su uso debe ser limitado.
- Las Referencias Bibliográfica se debe enumerar con numeración arábiga y se escribe interlineado sencillo, debe ir acorde a la aparición de la cita en el texto:
  - I En caso de revistas: apellidos e iniciales del nombre del autor y sus colaboradores (si son más de cinco, puede escribirse después de los tres primeros “et al” o/y “col”); título completo del artículo; nombre de la revista abreviado al estilo del INDEX MEDICUS; año de publicación; página inicial y final.

- II En caso de libros; apellidos e iniciales de todos los autores, título de libro, edición, casa editora, ciudad, año, Página inicial y final.
- III En caso de capítulos de libros: apellidos e iniciales de los autores del capítulo, título del capítulo, autores o Editores del libro, título del libro, edición, casa editora, ciudad, página inicial y final, año.

Para una mejor colaboración en el asentamiento bibliográfico se ofrece las siguientes páginas web de consulta: [www.amegmadrid.org/.../NORMAS\\_DE\\_VANCOUVER.pdf](http://www.amegmadrid.org/.../NORMAS_DE_VANCOUVER.pdf)

- Las tablas y cuadros se denominan tablas, y deben llenar numeración arábica de acuerdo al orden de aparición y sus leyendas. El título correspondiente debe estar en la parte superior de las hojas y las notas en la parte inferior. Los símbolos para unidades deben aparecer en el encabezamiento de las columnas.
- Las fotografías, gráficas, dibujos y esquemas se denominan figuras, se enumeran según el orden de aparición y sus leyendas se escriben en hojas separadas. Al final de la Leyendas de las microfotografías se debe iniciar la colaboración y el aumento utilizado.

Si una figura o tabla ha sido previamente publicada, se requiere permiso escrito del editor y debe darse crédito a la publicación original. Si se utiliza fotografías de personas, éstas no deben ser identificadas; en caso contrario, debe obtenerse un permiso escrito para utilizarlas.

El Comité Editorial seleccionará como principal de cada número, aquel trabajo que merezca destacarse por su calidad y su importancia.

### Caso Clínico

Corresponde a una comunicación médica, son observaciones registradas cuidadosamente para producir conocimiento sobre un caso en particular. El caso clínico debe ser original, ya sea por el caso concreto que presenta el paciente, el diagnóstico, el tratamiento o algún aspecto relacionado con el propio caso o que el autor considere de interés especial.

El caso para ser considerado caso clínico sujeto a publicación debe estar referido a:

- Una condición o enfermedad nueva.

- Una condición rara, infrecuente y poco comunicada.
- Una presentación inusual de una enfermedad en común.
- La asociación inesperada entre síntomas o signos infrecuentes.
- La evolución inusual o evento inesperado en el curso de una observación o tratamiento.
- El impacto del tratamiento de una condición en otra.
- Las complicaciones inesperadas de procedimientos o tratamientos (efectos colaterales no descritos).
- Los tratamientos o procedimientos diagnosticados nuevos y "únicos".

### Texto del Artículo

- Título (español e inglés) debe ser corto y reflejar el contenido del artículo.
- Debe incluir el nombre del autor/es y sus colaboradores, consignando sus respectivos títulos académicos, su procedencia, nombre de la institución a la cual pertenecen. Se señalan los nombres y direcciones del autor responsable de la correspondencia relacionada al trabajo.
- El resumen de no más de 150 palabras, deberá ser estructurado: Debe enunciar el problema, el objetivo general, la metodología, principales resultados y las conclusiones.
- El Resumen en Inglés (Summary) debe contener los mismos puntos del resumen en español.
- Palabras claves, o frases cortas 5 como máximo, según descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).
- Debe incluir: Introducción al caso, Presentación del Caso (Anamnesis – Historia Clínica), Exploración Clínica. Pruebas complementarias, Diagnóstico diferencial y definitivo, tratamiento y Evolución, Discusión y Conclusiones.
- Las Referencias Bibliográfica se debe enumerar con numeración arábica y se escribe interlineado sencillo, debe ir acorde a la aparición de la cita en el texto.

### Artículo de Revisión o Actualización

Se consideran artículos de revisión o actualizaciones, aquellos que sean fruto de una revisión bibliográfica de los adelantos recientes sobre temas relevantes y de actualidad en las Ciencias Biomédicas.

### **Texto del Artículo**

- Título (español e inglés) debe ser corto y reflejar el contenido del artículo.
- Debe incluir el nombre del autor/es y sus colaboradores, consignando sus respectivos títulos académicos, su procedencia, nombre de la institución a la cual pertenecen. Se señalan los nombres y direcciones del autor responsable de la correspondencia relacionada al trabajo. Se especifican las fuentes de ayuda para la realización del trabajo en forma de subvenciones, equipo y drogas.
- El resumen de no más de 250 palabras, deberá ser estructurado: Debe enunciar el problema, el objetivo general, la metodología, principales resultados y las conclusiones.
- El Resumen en Inglés (Summary) debe contener los mismos puntos del resumen en español.
- Palabras clave, o frases cortas 4 como máximo, según descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).
- El texto debe incluir los siguientes aspectos: Introducción, Material y Métodos, Resultados y Discusión. Las abreviaturas deben explicarse y su uso debe ser limitado.

- Las Referencias Bibliográficas se debe enumerar con numeración arábica y se escribe interlineado sencillo, debe ir acorde a la aparición de la cita en el texto.

### **Cartas al Editor**

Son observaciones científicas y de opinión personal formalmente aceptables sobre trabajos publicados en fecha reciente en la revista, o sobre temas en el ámbito de la salud de relevancia y actualidad.

### **Texto de la Carta**

- Debe incluir el nombre del autor/es y sus colaboradores, consignando sus respectivos títulos académicos, su procedencia, nombre de la institución a la cual pertenecen. Se señalan los nombres y direcciones del autor responsable de la correspondencia relacionada al trabajo.
- La comunicación debe llevar un título.
- Su extensión no debe ser mayor a cuatro páginas.
- Solo una tabla y un gráfico
- Máximo de 5 referencias bibliográficas.



## *Archivos Bolivianos de Medicina*

Revista Oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca



