

REVISTA MÉDICA

# S Medicinae SIGNUM



Impulsamos el mañana,  
divulgando el presente.

VOL 4 NRO 1 2025

©

Rev. Medicinae Signum

Vol 4~ N° 1/ Diciembre 2025

Facultad de Medicina

Universidad Nacional de Concepción

Ruta V. Km 2 Gral. Bernardino Caballero

Concepción – Paraguay

Versión en línea a texto completo:

<https://revistas.unc.edu.py/index.php/fmunc/>



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

## Equipo editorial

### DIRECTOR

- **Dr. César Daniel Díaz Sapena**, Director Editorial asignado por Resolución DEC/FM/UNC N° 053/2021 del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina de la UNC.

### EQUIPO DE REVISIÓN TÉCNICA

- **Dr. Raúl Milciades Desvars González**, Director de Investigación en la Facultad de Medicina, UNC.

### APOYO TÉCNICO y REDACCIÓN

- **MSc. Andrea Susana Núñez Benítez**, Coordinadora de Investigación, Rectorado-UNC

### REVISORES

- **Msc. Andrés Pedro Canese Krivoshein**, Universidad Nacional de Concepción, Facultad de Medicina, Concepción- Paraguay
- **Dr. Sergio Adrián Barreto Román**, Universidad del Pacífico, Filial Pedro Juan Caballero – Amambay, Paraguay.
- **Dra. Manuelita Noemí Iglesias Carreras**, Docentes / Directora de Carrera en la Facultad de Medicina, UNC

## TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
<b><i>EDITORIAL</i></b>	
Desafíos y oportunidades en la producción científica de residentes de medicina en el Paraguay profundo- Dr. Raúl Milciades Desvars, MSc.	4-7
<b><i>ORIGINAL</i></b>	8-15
Caracterización clínica de recién nacidos con madres portadoras de VIH positivo - Servicio De Neonatología. Hospital Regional Concepción - Paraguay año 2019-2023	
Caracterización clínica y laboratorial del dengue en pacientes del Servicio de Pediatría, Hospital Regional Concepción - Paraguay, enero - junio 2024	16-25
Factores de riesgo presentes en los pacientes con Accidente Cerebro Vascular en el Hospital Regional Concepción Paraguay. 2023-2024	26-35
Frecuencia de disfunción tiroidea en personal de salud del departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional de Itauguá 2023-2024	36-45
<b><i>ARTÍCULOS DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</i></b>	46-58
Tumores de corteza suprarrenal en Paraguay: hallazgos genéticos y consideraciones a tener en cuenta para el diagnóstico	
<b><i>ARTÍCULO DE CASOS CLÍNICOS</i></b>	59-63
Reporte de caso: Varón joven con dolor pélvico agudo	
Tumoración axilar inesperada en un lactante mayor: dilemas diagnósticos en la infancia temprana. Reporte de caso clínico	64-68

## Desafíos y oportunidades en la producción científica de residentes de medicina en el Paraguay profundo

### Introducción.

La medicina contemporánea se encuentra cada vez más permeada por la necesidad de generar conocimiento científico que contribuya a resolver problemas locales de salud. En el entramado asistencial científico académico paraguayo, y sobre todo en el interior del país y particularmente en la zona del norte, esta exigencia se ve tensionada por múltiples factores, entre ellos la escasa infraestructura, la carga asistencial elevada y una cultura institucional poco arraigada en la investigación clínica. Esta editorial pretende reflexionar sobre la situación de la producción científica en los programas de residencia médica en general, con énfasis en la medicina familiar y comunitaria, y señalar los principales desafíos y oportunidades de esta actividad en el marco de la formación profesional.

### Residencia médica y formación en investigación

Las residencias médicas son espacios privilegiados de formación especializada y práctica intensiva. A lo largo de los últimos años, se ha consolidado la exigencia de incorporar competencias en investigación como parte del perfil del médico residente (1). Sin embargo, el cumplimiento de esta expectativa está condicionado por la estructura organizacional y pedagógica de los programas, que muchas veces priorizan la asistencia sobre la generación de conocimiento.

En Paraguay, las residencias en hospitales regionales y distritales presentan dificultades para acompañar de manera sistemática los procesos de investigación de sus residentes, en parte por la falta de tutores con experiencia en metodología científica, y en parte por la carencia de tiempo institucionalmente protegido para actividades de esta índole (2).

### El caso de la medicina familiar y comunitaria

La especialidad de medicina familiar y comunitaria (MFyC) se encuentra particularmente implicada en este debate, dado que su abordaje centrado en el paciente, la familia y la comunidad ofrece un campo propicio para la investigación aplicada, especialmente en temas de salud pública, determinantes sociales y sistemas de salud (2) (3). Sin embargo, pese a este potencial, la producción científica de los residentes en MFyC sigue siendo escasa y dispersa. Esta situación no es exclusiva del Paraguay: un estudio multicéntrico en América Latina mostró que solo el 27% de los residentes en medicina familiar habían completado un trabajo de investigación durante su formación (4). En Paraguay, si bien existen esfuerzos desde programas como el de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Concepción (UNC), estos aún requieren consolidación institucional y un acompañamiento técnico más sostenido. Estudios recientes como el de Desvars et al (2023) publicado en Colombia

evidencian que, a pesar de contar con actitudes positivas hacia la investigación, los residentes de medicina familiar carecen de las condiciones necesarias para desarrollar trabajos científicos con regularidad (5).

### **Conciliación entre demanda asistencial y actividad investigativa**

Uno de los principales obstáculos que enfrentan los residentes para realizar investigación es la sobrecarga asistencial. La rutina clínica, que incluye guardias extensas, tareas administrativas y atención en consultorios o en unidades de internación, deja escaso margen para la dedicación reflexiva que exige la investigación científica. Además, la carencia de una cultura investigativa consolidada genera desmotivación, percepción de inutilidad del trabajo académico, y en algunos casos, la delegación o tercerización de la elaboración de los proyectos de investigación (6).

No obstante, existen estrategias para mitigar estas tensiones. La planificación curricular con asignación de tiempos específicos para la investigación, la implementación de redes de tutoría interinstitucional, y el desarrollo de programas de formación en metodología científica son algunas de las acciones que han demostrado ser efectivas en otros contextos regionales (7).

### **Importancia de la pertinencia local en la investigación de residentes**

Una investigación realizada por residentes de medicina del interior debe orientarse prioritariamente a resolver problemas reales de las comunidades en las que se insertan. Esta lógica no solo favorece la aplicabilidad de los resultados, sino también fortalece el sentido de pertenencia y el compromiso social del futuro especialista. Temas como enfermedades prevalentes, accesibilidad a los servicios de salud, barreras interculturales y uso racional de los recursos sanitarios constituyen ejes fundamentales de una investigación contextualizada (8).

Por lo tanto, es importante promover una epistemología situada, que reconozca la validez del conocimiento generado en contextos periféricos, y que dé cuenta de las realidades locales del Paraguay profundo. La incorporación de metodologías mixtas y participativas es especialmente valiosa para estudiar fenómenos complejos en entornos rurales y semiurbanos. En una investigación realizada en nuestro medio, se destacó que, a pesar de reconocer la importancia de la investigación en su formación, muchos residentes enfrentan barreras significativas para involucrarse activamente en actividades investigativas. Entre los obstáculos mencionados se encuentran la carga asistencial elevada, la falta de tiempo dedicado a la investigación y la ausencia de una cultura institucional que promueva la investigación en el ámbito de la medicina familiar.

Además, se señala que existe una necesidad urgente de fortalecer las competencias en investigación durante la formación de los residentes, mediante la implementación de programas de capacitación específicos y la asignación de tutores con experiencia en

metodologías científicas. Estas medidas podrían fomentar una actitud más proactiva hacia la investigación y mejorar la calidad de los proyectos desarrollados por los residentes.

### **El rol de las instituciones formadoras y los comités de investigación**

Las facultades de medicina, hospitales docentes y direcciones regionales de salud tienen un rol indelegable en la promoción de la investigación científica. Esta promoción no puede reducirse a una exigencia formal, sino que debe incluir acciones concretas como la conformación de comités de investigación activos, la provisión de materiales y bibliografía actualizada, el acceso a revistas indexadas y la participación en redes de cooperación académica (9).

Por otra parte, es necesario garantizar que los proyectos de investigación de residentes cumplan con criterios éticos y metodológicos adecuados. Esto implica no solo evaluar la pertinencia y viabilidad de los estudios, sino también acompañar su ejecución mediante tutorías académicas de calidad.

### **Proyecciones y recomendaciones**

Para que la investigación en residencias médicas del interior del Paraguay se consolide como una práctica significativa, es necesario asumir una visión de mediano y largo plazo.

El fortalecimiento de la investigación en ciencias de la salud requiere políticas institucionales integrales que incluyan: la incorporación formal del componente investigativo en los planes de estudio mediante la asignación de carga horaria curricular y evaluación de competencias; la capacitación sistemática de tutores y jefaturas de servicios en metodología científica, ética en investigación y escritura académica; la implementación de mecanismos de incentivo para la publicación de resultados —como fondos concursables, premios o reconocimientos institucionales—; la promoción de redes de colaboración interinstitucional entre hospitales regionales, universidades y sociedades científicas; y el apoyo estratégico a la creación y sostenibilidad de revistas científicas regionales indexadas, orientadas a visibilizar y valorizar la producción académica local.

### **Conclusión**

Los residentes médicos del Paraguay profundo, en particular aquellos de medicina familiar y comunitaria, enfrentan condiciones adversas para desarrollar investigación científica. Sin embargo, también cuentan con una riqueza de experiencias y un acceso privilegiado a las realidades sanitarias de la población. Transformar estas vivencias en conocimiento científico relevante y contextualizado es una tarea urgente y necesaria. Requiere compromiso institucional, liderazgo docente, y una visión que articule la excelencia académica con la equidad territorial.

### **Referencias**

1. Education P. Transforming and Scaling up Health Professional Education and Training. 2013;
2. López-Ortiz G. Barreras para el desarrollo de investigación en medicina familiar en Iberoamérica: revisión sistemática. *Rev Mex Med Fam* [Internet]. 2022;9(2):49–58. Available from: <https://bit.ly/3Gx24KD>
3. Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994;344(8930):1129–33.
4. Ceballos M, Rojas C, Ortega D et al. Investigación en residencias de medicina familiar en América Latina: un diagnóstico regional. *Rev Bras Educ Med*. 2019;43(3):114–20.
5. Desvars R, Schupp E, Rojas J. ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS SOBRE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR. In: REDIEES CE, editor. Desafíos contemporáneos en investigación. Primera. Bucaramanga: EIDEC; 2024. p. 127–35.
6. Rodríguez MA FM. Cultura de investigación en hospitales de enseñanza. *Rev Educ Med*. 2020;21(1):23–9.
7. Toro A, Morales V BC. Modelos de tutorización en investigación clínica en residencias: una revisión narrativa. *Educ Med*. 2022;23(2):89–96.
8. Martínez E CL. Pertinencia y contexto: una mirada epistemológica a la investigación en APS. *Rev APS Cono Sur*. 2020;6(1):45–53.
9. Silva J BP. Redes regionales de investigación en salud: experiencias desde Paraguay. *Rev Salud Publica Parag*. 2021;11(2):75–82.
- .

*Dr. Raúl Milciades Desvars, MSc.*  
*ORCID: 0000-0003-3372-6329*  
*Universidad Nacional de Concepción.*  
*Concepción - Paraguay*

## CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE RECIÉN NACIDOS CON MADRES PORTADORAS DE VIH POSITIVO – SERVICIO DE NEONATOLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL CONCEPCIÓN – PARAGUAY AÑO 2019-2023

*Clinical characterization of newborns with HIV-positive mothers – Neonatology Service. Concepción Regional Hospital – Paraguay year 2019-2023*

Cristaldo, Alex; Villalba, Bienvenido <sup>1</sup>  
Acosta, David; Desvars, Raúl y Medina Samudio; Ma. Cristina <sup>2</sup>

1. Universidad Nacional de Concepción, Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria de la Facultad de Medicina. Hospital Regional de Concepción ; Concepción - Paraguay.
2. Universidad Nacional de Concepción, Docente Facultad de Medicina. Concepción - Paraguay

### RESUMEN

El “Síndrome De Inmunodeficiencia Adquirida” es causado por un virus ARN conocido como “Virus de Inmunodeficiencia Humana”. La infección en las personas causa el deterioro gradual del sistema inmunitario y elimina la capacidad que tiene el cuerpo para defenderse de las infecciones y otras enfermedades. Los objetivos fueron describir las características clínicas de los recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Concepción – Paraguay en el periodo comprendido entre los años 2019-2023, establecer la cantidad de recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo, indicar las características sociodemográficas de madres portadoras de VIH positivo, determinar los antecedentes obstétricos de madres portadoras de VIH positivo. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional de análisis de documentos, no experimental, de corte transversal. Se procedió a la recolección de los datos de las fichas del periodo correspondiente al estudio. En el periodo que abarcó el estudio se registraron un total de 2310 partos. Fueron analizados 43 recién nacidos. La mayoría eran del sexo femenino y presentaban un peso adecuado para su edad gestacional. Se registraron 14 madres con controles prenatales insuficientes o nulos, lo cual resultó en 8 partos vaginales, la mayoría sin control prenatal. La causa principal de internación fue la condición PVVS de las madres. A diferencia de otros estudios que muestran una cantidad considerable de recién nacidos de madres VIH positivas con bajo peso, este estudio encontró una mayor proporción de recién nacidos con un peso adecuado.

**Palabras clave:** Madres VIH-positivo, Características clínicas, Recién nacidos.

Cómo referenciar este artículo/  
How to reference this article

Cristaldo, Alex Villalba, Bienvenido; Acosta, David; Desvars, Raúl y Medina Samudio; Ma. Cristina. Caracterización clínica de recién nacidos con madres portadoras de VIH positivo – Servicio de Neonatología. Hospital Regional Concepción – Paraguay año 2019-2023. Rev. Medicinae Signum. 2025; 4(1):8-15.

### ABSTRACT

“Acquired Immune Deficiency Syndrome” is caused by an RNA virus known as “Human Immunodeficiency Virus.” Infection in people causes the gradual deterioration of the immune system and eliminates the body's ability to defend itself against infections and other diseases. The objectives were to describe the clinical characteristics of newborns of HIV-positive mothers in the Neonatology Service of the Concepción Regional Hospital - Paraguay in the period between 2019-2023, to establish the number of newborns of HIV-positive mothers. positive, indicate the sociodemographic characteristics of HIV-positive mothers, determine the obstetric history of HIV-positive mothers. A retrospective, descriptive and observational study of document analysis, non-experimental, cross-sectional was carried out. The data was collected from the records for the period corresponding to the study. In the period covered by the study, a total of 2,310 births were recorded. 43 newborns were analyzed. The majority were female and had an appropriate weight for their gestational age. There were 14 mothers with

Fecha de recepción: noviembre 2024. Fecha de aceptación febrero: 2025

\*Autor de correspondencia Cristaldo, Alex. email: [cristaldoalex1993@gmail.com](mailto:cristaldoalex1993@gmail.com)

insufficient or no prenatal care, which resulted in 8 vaginal births, most of them without prenatal care. The main cause of hospitalization was the PLHIV condition of the mothers. Unlike other studies that show a considerable number of newborns of HIV-positive mothers with low birth weight, this study found a higher proportion of newborns with adequate weight..

**Key words:** HIV-positive mothers, Clinical characteristics, Newborns.

## INTRODUCCIÓN

El “Síndrome De Inmunodeficiencia Adquirida” (SIDA) es causado por un virus ARN de la familia Retroviridae que está dentro de la subfamilia lentivirus conocido como “Virus de Inmunodeficiencia Humana” (VIH). Existen cuatro tipos de retrovirus humanos reconocidos, éstos pertenecen a dos grupos distintos: los virus con tropismo para linfocitos T humanos I y II, y los virus de la inmunodeficiencia humana, VIH-1 y VIH-2. La causa más frecuente de enfermedad por el VIH en todo el mundo es el VIH-1, el cuál tiene como célula hospedadora al linfocito T CD4+. La pandemia de SIDA se debe sobre todo a los virus VIH-1 del grupo M. (1)

La infección en las personas causa el deterioro gradual del sistema inmunitario y elimina la capacidad que tiene el cuerpo para defenderse de las infecciones y otras enfermedades. El término SIDA hace referencia a la etapa clínica más avanzada de la infección por VIH, que se caracteriza por la aparición de varias infecciones oportunistas o cánceres asociados con la enfermedad. (2) El SIDA puede tardar de dos a quince años en presentarse. (3)

Las formas en que se transmiten el VIH son: por transmisión sexual, transmisión por el uso de drogas inyectadas cuando se comparten instrumental

contaminado como agujas, jeringas, agua en la que se mezcla la droga o el algodón utilizado para filtrarla. Transmisión por sangre contaminada con el virus y hemoderivados. Existe un riesgo laboral de transmisión del VIH entre los profesionales sanitarios, el personal de laboratorio y otras personas que manipulan las muestras de los pacientes con infección por el virus. Y la transmisión materno fetal o transmisión vertical. (1)

La infección por el VIH se puede dar a través de la madre infectada hacia su hijo durante la vida fetal, al momento del parto y durante la lactancia. Esta transmisión de la infección al feto se puede dar durante el primer y segundo trimestre de embarazo. La probabilidad de transmisión del VIH de la madre al lactante o al feto en ausencia de un tratamiento antirretroviral profiláctico para la madre durante el embarazo y para el feto después del nacimiento es de 15-25% en países industrializados y 25-35% en países en desarrollo. (1)

Es muy poco probable que ocurra la transmisión materno-fetal si el nivel de viremia en el plasma de la madre es menor a mil copias de ARN de VIH por mililitro de sangre, y extremadamente improbable si el nivel es menor a 50 copias por mililitro. (1)

Los factores de riesgo que se consideran en la transmisión materna fetal que se van a presentar son: (4)

- De la madre: se presenta por la carga viral que presenta la cual es elevada, las mayores cantidades de eliminación es a través de las secreciones vaginales y cervicales.
- Del recién nacido: cuando se presenta la prematuridad menor a las 34 semanas de gestación.
- Exposición en el trabajo de parto: aquí se presenta cuando la determinación del parto es vía vaginal y su proceso dura más de 4 horas, se puede presentar corioamnionitis.
- Periparto: el desarrollo de la lactancia materna como fuente de alimentación principal, el uso de la lactancia mixta, enfermedades de la mama.

En el diagnóstico rutinario de los procedimientos para la detección del VIH tenemos que considerar el cribado, la búsqueda de los diferentes tipos de anticuerpos que presenta como una indicación obligatoria en el primer trimestre y en el tercero si es que se encuentra indicado. En las gestantes que no presentan ningún control, como medida preventiva se establece como control un test rápido, lo que permite al personal de salud realizar alguna intervención. (4)

La confirmación de un embarazo en las mujeres con el (VIH) es especialmente relevante en el contexto de los cuidados perinatales y la terapia antirretroviral (TAR). El cuidado perinatal y la TAR posibilitan la reducción de la transmisión vertical del VIH,

que se puede dar en un 35% de los casos durante la gestación. De acuerdo con la norma de prevención de transmisión del VIH, las mujeres gestantes tienen acceso universal a la prueba de detección del virus en el primer control prenatal y se repite a la semana 32-34 en quienes tengan factores riesgo para adquirir la enfermedad. Los cambios que se dan en el embarazo de una mujer VIH positiva se relacionan con resultados perinatales adversos, como hemorragia posparto, sepsis puerperal, parto prematuro y mortalidad. En cuanto a la TAR, dos de cada nueve mujeres tratadas con indinavir pueden desarrollar nefrolitiasis, leucocitopenia de grado 1 y trombocitopenia de grado 2. Además, la prevalencia de la diabetes gestacional entre las embarazadas infectadas es mayor en comparación con las mujeres embarazadas seronegativas. (5)

Los niños que adquieren la infección intraútero expresan una enfermedad de mayor agresividad y mortalidad dentro del primer año de vida que el resto de niños infectados en el momento del parto.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el VIH sigue siendo uno de los mayores problemas de salud pública del mundo, en especial en los países de ingreso bajo y mediano. Junto con las hepatitis víricas y otras infecciones de transmisión sexual (ITS) provocan 2,5 millones de muertes al año. (6)

Se estima que 39,9 millones de personas vivían con el VIH a finales de 2023, de las cuales: (7)

- 1,4 millones son de 0–14 años.
- 38,6 millones son de 15 años o más.

En 2023, 1,3 millones de personas contrajeron el VIH. 120.000 niños y 1,2 millones de adultos contrajeron el VIH en el año 2023. (7)

En el Paraguay, a finales del año 2023 se reportaron 1.339 nuevos diagnósticos de VIH y 420 pacientes que se les diagnosticó ya en etapa de SIDA (Etapa 3, cuando el virus ha ocasionado daños graves al sistema inmunitario). (8)

Un alto porcentaje de nuevos diagnósticos del VIH se detectó en la franja de 15 a 29 años (46,08%), también en el grupo etario de 30 a 44 años (34,13%) y en el de 45 y más años (18,30%). Un menor porcentaje se reporta en el grupo de 0 a 4 años (0,97%) y de 5 a 14 años (0,52%). (8)

La mayor tasa de nuevos diagnósticos se localizó en Central (40,18%), seguido de Asunción (23,23%), Alto Paraná (10,31%), Itapúa (4,41%), Amambay (3,51%), Caaguazú (3,21%) y Cordillera (2,02%). (8)

En el Paraguay, desde que inicio epidemia, en el año 1985 hasta noviembre del 2023 sumaron 27.908 las personas que fueron diagnosticadas con VIH. (8)

La tasa de mortalidad de VIH en el Paraguay es de 6,66 por 100.000 habitantes en hombres y 2,76 por 100.000 en mujeres. (8)

En un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo hecho en el Servicio de Neonatología del Hospital General Barrio Obrero, Asunción-Paraguay,

en el periodo comprendido entre enero de 2016 a diciembre 2021, hecho en recién nacidos hijos de madres con VIH, se encontraron los siguientes resultados: de 54.750 partos, 31 fueron de madres con VIH. El total de niños nacidos requirieron internados, siendo el mayor motivo de internación la hiperbilirrubinemia en 12 pacientes (39%), 9 niños por prematuridad (29%), 6 (19%) por dificultad respiratoria y 4 (13%) también fueron hijos de madres con VDRL positivo. La totalidad de niños no presentaron sintomatología al nacer. Nueve pacientes (29%) fueron de pre término, es decir 1 de cada 3 embarazos no llegan a término, y 6 presentaron peso menor al adecuado para la edad gestacional. (9)

**Objetivo general:** 1. Describir las características clínicas de los recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo.

#### **Objetivos específicos:**

1. Establecer la cantidad de recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo.
2. Indicar las características sociodemográficas (grupo etario, estado civil, procedencia, escolaridad) de madres portadoras de VIH positivo.
3. Determinar los antecedentes obstétricos (controles prenatales, tipo de partos) de madres portadoras de VIH positivo.
4. Describir las características clínicas (sexo, edad gestacional, peso, motivo de

internación) de los recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo.

5. Evaluar el manejo (profilaxis antirretroviral, alimentación) de los recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo.

## METODOLOGIA

Este estudio tiene un diseño retrospectivo, descriptivo y observacional de análisis de documentos, no experimental, de corte transversal, realizado desde enero de 2019 hasta diciembre de 2023.

La población estuvo constituida por un total de 43 recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo.

El tipo de muestreo correspondió al censal. Esto significa que se incluyó todos los casos disponibles en la población de interés (los 43 recién nacidos), ya que el número es relativamente pequeño y se contó con toda la población accesible para el estudio.

Como técnica de recolección de datos, se utilizaron las fichas clínicas de los recién nacidos, y el instrumento de recolección de datos fue una lista de cotejo.

**Aspectos Éticos:** el trabajo cumplió con los principios de ética, el respeto a la persona, la beneficencia y justicia.

## RESULTADOS

En el periodo que abarcó el estudio, comprendido entre enero del año 2019 a diciembre del año 2023, se registraron un total de 2310 partos. Del total de partos, fueron incluidos 43 recién nacidos (1,86 %)

que cumplieron con los criterios de inclusión de interés para el estudio

TABLA 1. Características sociodemográficas de las madres con VIH positivo de recién nacidos en el Hospital Regional de Concepción, años 2019 al 2023. (n= 43).		
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LAS MADRES	N= 43	%
<b>EDAD AGRUPADA</b>		
Adolescentes (19 años o menos)	5	11,6%
Adulta Joven (20-35 años)	35	81,4%
Adultas (mayores de 35 años)	3	6,9%
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Casadas	2	4,7%
Unión libre	15	34,9%
Solteras	2	4,7%
<b>PROCEDENCIA</b>		
Concepción	12	27,9%
Horqueta	11	25,6%
Yby Yau	4	9,3%
Chaco	5	11,6%
Otros	11	25,6%
<b>ESCOLARIDAD</b>		
Primaria	11	25,6%
Secundaria	11	25,6%
Superior	2	4,7%

Entre las características sociodemográficas de la población de estudio se pudo apreciar que, del total de la muestra obtenida, 38 (88,4%) eran adultas (mujeres mayores a 19 años de edad), sin embargo 5 (11,6%) mujeres eran menores de 19 años. Con respecto al estado civil de las mismas, 2 (4,7%) mujeres fueron registradas como solteras, 15 (34,9%) estuvieron registradas en una relación del tipo unión libre y 2 (4,7%) mujeres eran casadas, no fue posible obtener esos datos de 24 (55,8%) mujeres. (Tabla 1)

En cuanto a la procedencia, 12 (27,9%) mujeres fueron registradas como residentes de la ciudad de Concepción, 11 (25,6%) eran oriundas de la ciudad de Horqueta, 5 (11,6%) de los departamentos del Chaco Paraguayo, 4 (9,3%) de la ciudad de Yby Yau y 11 (25,6%) mujeres eran procedentes de otras ciudades del país. Los datos obtenidos del nivel de escolaridad de las madres estudiadas fueron los siguientes: 11 (25,6%) mujeres terminaron solo la primaria,

también 11 (25,6%) terminaron hasta la secundaria y 2 (4,7%) mujeres llegaron hasta la etapa universitaria. (Tabla 1)

Tabla 2. Patologías Concomitantes Maternas y Antecedentes Obstétricos de las madres con VIH positivo de recién nacidos, en el Hospital Regional de Concepción, años 2019 al 2023. (n= 43)

	N= 43	%
<b>CONTROLES PRENATALES</b>		
Suficiente	29	67,4%
Insuficiente	11	25,6%
Nulo	3	6,9%
<b>TIPOS DE PARTO</b>		
Parto vaginal	8	18,6%
Cesárea	35	81,4%

Teniendo en cuenta los antecedentes obstétricos, se pudo apreciar que el control prenatal fue suficiente en 29 (67,4%) pacientes, siendo insuficiente en 11 (25,6%) de ellas y nulo en 3 (6,9%) pacientes. Teniendo en cuenta el tipo de parto, se observó que la mayoría fue por cesárea, 35 (81,4%), y solo 8 (18,6%) fueron por parto vaginal, 6 (13,9%) de estas últimas corresponden al grupo de pacientes que tuvieron insuficiente o nulo control prenatal. (Tabla 2)

Tabla 3. Características clínicas de los Recién Nacidos, hijos de madres con VIH positivo en el Hospital Regional de Concepción en el período de 2019 y 2023. (n= 43)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS	N= 43	%
<b>SEXO DEL RN</b>		
Femenino	27	62,8%
Masculino	16	37,2%
<b>EDAD GESTACIONAL</b>		
Pre término	8	18,6%
Término	26	60,5%
<b>PESO DEL RN</b>		
Adecuado	28	65,1%
Bajo peso	1	2,3%
Mayor al adecuado	14	32,6%
<b>MOTIVO DE INTERNACIÓN</b>		
Hijo de madre PVVS	42	97,8%
Riesgo de sepsis neonatal precoz	6	13,9%
Lues congénita	3	6,9%
Taquipneea transitoria del recién nacido	2	4,7%
Enfermedad por membrana hialina	1	2,3%
Síndrome de distrés respiratorio	1	2,3%
Riesgo de macrocefalia	1	2,3%
Hijo de madre con toxoplasma	1	2,3%
Expuesto perinatal	1	2,3%
Hijo de madre ORh negativo	1	2,3%
Falla multiorgánica	1	2,3%

Las características clínicas de los recién nacidos fueron las siguientes: 27 (62,8%)

fueron del sexo femenino y 16 (37,2%) del sexo masculino. 26 (60,5%) pacientes presentaron una edad gestacional término y 8 (18,6%) fueron pre término. La mayoría de los recién nacidos, 28(65,1%), presentaron un peso adecuado y solo un (2,3%) paciente presentó bajo peso al nacer. (Tabla 3)

El total de recién nacidos que requirieron internación fue de 43. Los principales motivos registrados para dichas internaciones fueron los siguientes:

Todos los ingresados eran hijos de madres con VIH (PVVS).

Se registraron 6 casos de riesgo de sepsis neonatal precoz.

3 recién nacidos presentaron Lues congénita.

2 casos fueron diagnosticados con taquipneea transitoria del recién nacido. (Tabla 3)

En lo que al manejo de los recién nacidos respecta, la profilaxis de elección en la totalidad de ellos fue terapia con antirretroviral, siguiendo las recomendaciones actualizadas para prevenir la transmisión vertical del VIH. Se administró una combinación de medicamentos específicos durante las primeras semanas de vida, ajustándose según el peso y la edad del neonato, con monitoreo regular de su estado clínico y de los niveles plasmáticos de los fármacos. Además, la alimentación con fórmula de inicio se logró en todos ellos, garantizando una nutrición adecuada y minimizando el

riesgo de transmisión a través de la lactancia materna, dado que en los casos analizados no se permitió la lactancia con leche materna. Se realizó un seguimiento de cada recién nacido para detectar posibles efectos adversos a la terapia y asegurar una adecuada ganancia de peso y desarrollo neurológico en los primeros meses de vida.

## DISCUSION

Se estableció en 43 la cantidad total de recién nacidos de madres VIH-positivas durante el período comprendido entre 2019 y 2023.

Al analizar las características sociodemográficas de las madres, se pudo observar que el 81,4% eran mujeres adultas y el 34,9% del total de mujeres fueron registradas dentro de una relación del tipo unión libre. De la cantidad total de las pacientes, gran parte de ellas procedían de la capital departamental de Concepción, una cantidad no mucho menor provenían de la ciudad de Horqueta, siendo estas dos últimas ciudades las más pobladas del departamento.

Es importante resaltar el nivel de escolaridad que presentaron las pacientes, se encontró que el 25,6% del total de mujeres llegaron solo hasta la primaria, cabe destacar que de esta cifra mujeres que solo llegaron hasta la primaria, el 16,3% contaron con cuidados prenatales suficientes y 9,3% con cuidados prenatales insuficientes. Es importante destacar que las limitaciones en el acceso a la educación pueden constituir un obstáculo

para la utilización del sistema de salud y para llevar a cabo los cuidados prenatales correspondientes, en este caso la diferencia entre mujeres que tuvieron cuidados prenatales suficientes y las que tuvieron cuidados prenatales insuficientes fue mínima.

El 18,6% de los partos fueron vaginales, el 6,9% de estos partos fueron de mujeres que tuvieron un nulo control prenatal, el 4,7% de las cuales pertenecen a áreas más alejadas geográficamente del casco urbano.

En cuanto a las características clínicas de los recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo. De la totalidad de recién nacidos, 62,8% fueron de sexo femenino y 37,2% de sexo masculino. Teniendo en cuenta la edad gestacional, 60,5% llegaron a término. 65,1% recién nacidos presentaron un peso adecuado para su edad gestacional y solo el 2,3% de los pacientes presentó bajo peso, cabe destacar que la evolución de este último fue registrada con un acta de defunción. La segunda razón más numerosa de internación fue por el riesgo de sepsis neonatal precoz, siendo el estado VIH-positivo la principal razón de internación de los recién nacidos, esto difiere de un estudio hecho en el Hospital General de Barrio Obrero (2016-2019) en el que la principal causa de internación de recién nacidos con madres VIH-positivo fue el de la hiperbilirrubinemia (39%) seguido de prematuridad (29%). (9)

Es importante destacar que estos resultados son específicos para los intereses del estudio, llevado a cabo en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Concepción y no

pueden extrapolarse a otros hospitales o poblaciones. Sin embargo, proporcionan una base de información relevante para comprender las características clínicas de los recién nacidos de madres portadoras de VIH positivo internadas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Concepción.

Los resultados del estudio local muestran tendencias similares a las bibliografías estudiadas en cuanto a perfil sociodemográfico, niveles de escolaridad y características neonatales, pero también reflejan particularidades en las causas de internación y resultados perinatales que pueden estar influenciadas por las condiciones de atención y contexto epidemiológico específicos. Esta correlación ayuda a comprender mejor los factores que afectan a los recién nacidos de madres VIH-positivas en diferentes entornos y a diseñar estrategias de intervención adaptadas.

## CONCLUSIONES

Las características sociodemográficas en gestantes con VIH/SIDA del Hospital Regional de Concepción – Servicio de Neonatología, 2019-2023 son edad de 20 a 35 años 81,4%, población urbana 62,8%, estado civil unida 39,6% y presentando grado de instrucción secundaria 25,6%.

Un pequeño grupo presentó factores de riesgo para el contagio, incluyendo la ausencia de controles prenatales en las madres, lo que resultó en el desconocimiento del diagnóstico materno y la falta de tratamiento durante el embarazo. Además, algunos nacimientos ocurrieron por parto

vaginal en lugar de cesárea profiláctica y sin la administración de profilaxis endovenosa adecuada.

Entre las características clínicas de los recién nacidos, se observó que la mayoría de los hospitalizados eran de sexo femenino. Un número menor de estas niñas nació de forma prematura, aunque con un peso adecuado para su edad gestacional. La razón principal de la internación en el servicio de Neonatología fue, en su mayoría, debido a que sus madres eran PVVS.

Aunque estos niños no mostraron síntomas clínicos sugerentes de infección por VIH, esto no descarta la posibilidad de contagio. La confirmación de su estado se obtendrá mediante el seguimiento y la monitorización de las cargas virales en futuras evaluaciones. El manejo de los recién nacidos internados incluyó la administración de profilaxis, que consistió en monoterapia con Zidovudina.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J. Harrison Principios de Medicina Interna. 21.a ed. McGraw-Hill Education; 2023. 4404 p.
- 2- OMS 10 datos sobre el VIH/sida [Internet]. [citado 30 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/hiv-aids>

- 3- Cordova Y, Vilchez V. Características maternas asociados a resultados perinatales en gestantes con Vih/Sida en un Hospital de Huancayo, 2016-2022 [El título profesional de Obstetra]. [Huancayo-Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2023.
- 4- 4. Ascama R. “Efectividad de terapia antirretroviral en recién nacidos de madres VIH positivos con tratamiento de targa en el Hospital Regional de ICA 2013 – 2018” [Internet] [ICA - PERÚ]: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/865df63d-b94b-461e-9ad3-76e52be79063/content>
- 5- Loyola F, Ramírez A, Varas A. El embarazo y los efectos que produce en la salud de las mujeres VIH positivas. Rev Chil Obstet Ginecol. 14 de febrero de 2022;86(6):7963.
- 6- OMS. Un nuevo informe señala un importante aumento de las infecciones de transmisión sexual, que se enmarca en los desafíos que plantean el VIH y las hepatitis [Internet]. [citado 30 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/21-05-2024-new-report-flags-major-increase-in-sexually-transmitted-infections---amidst-challenges-in-hiv-and-hepatitis>
- 7- Global HIV Programme [Internet]. [citado 30 de noviembre de 2024].
- Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
- 8- Prensa-DGVS. VIH: Paraguay detectó más de 1300 nuevos casos, casi la mitad son jóvenes de entre 15 y 29 años [Internet]. DGVS. 2023 [citado 30 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://dgvs.mspbs.gov.py/vih-paraguay-detecto-cerca-de-1400-nuevos-casos-casi-la-mitad-son-jovenes-de-entre-15-y-29-anos/>
- 9- Verón Molinas GB, Britez C, Lacarrubba JM, Sanabria G. Caracterización clínica del binomio madre-hijo de recién nacidos hijos de madres con VIH en el Hospital Barrio Obrero, años 2016 al 2021. Pediatría Asunción. 31 de agosto de 2023;50(2):86-94.

## CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y LABORATORIAL DEL DENGUE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA, HOSPITAL REGIONAL CONCEPCIÓN – PARAGUAY. ENERO - JUNIO 2024

*Clinical and laboratory characterization of dengue in patients from the Pediatric Department, Concepción Regional Hospital, Paraguay. January - June 2024*

Ramírez Rivas; Yanine Gissel; Recalde López, Dulcina Gissell <sup>1</sup>  
Desvars, Raúl Milciades y Medina Samudio; Ma. Cristina <sup>2</sup>

1. Universidad Nacional de Concepción, Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria de la Facultad de Medicina. Hospital Regional de Concepción ; Concepción - Paraguay.
2. Universidad Nacional de Concepción, Docente Facultad de Medicina. Concepción - Paraguay

### RESUMEN

El dengue es una enfermedad infecciosa viral que representa uno de los principales motivos de consulta médica en las unidades de salud de países y territorios de las Américas. Este estudio nace de la problemática actual del aumento de casos de dengue en la población pediátrica. El objetivo del estudio fue describir las características clínicas y laboratoriales del dengue en pacientes del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción desde el mes de enero a junio del 2024. Estudio observacional, descriptivo con componente analítico, transversal, en pacientes de 1 mes a 15 años con el diagnóstico probable dengue o confirmado. El reclutamiento de la muestra se realizó en forma no probabilística por conveniencia. Los datos fueron obtenidos de las fichas clínicas de los pacientes que reunían los criterios de inclusión. Fueron incluidos un total de 126 pacientes, 66 (52 %) de sexo femenino y 60 (48%) de sexo masculino, con un promedio de edad de 8.6 años. El síntoma más frecuente fue la fiebre 110 (87,3 %), seguido de cefalea en 56 casos (44.4 %), náuseas y vómitos en 35 (27,8 %), dolor abdominal en 29 (23%), mialgias en 25 (19,8 %) pacientes. Al momento de su internación se encontraban en su día 4 de enfermedad y permanecieron internados en promedio 3 días. Las complicaciones fueron infrecuentes. En los datos de laboratorio se encontró con mayor frecuencia de leucopenia y trombocitopenia además la determinación inmunológica más realizada fue el antígeno NS1 el cual en su mayoría resultó positivo.

**Palabras clave:** caracterización, clínicas, laboratorial, dengue, pediatría.

*Cómo referenciar este artículo/*  
*How to reference this article*

**Ramírez Rivas; Yanine Gissel; Recalde López, Dulcina Gissell; Desvars, Raúl Milciades y Medina Samudio; Ma. Cristina.** Caracterización clínica y laboratorial del dengue en pacientes del Servicio de Pediatría, Hospital Regional Concepción – Paraguay. enero - junio 2024. Rev. Medicinae Signum. 2025; 4(1):16-25.

### ABSTRACT

Dengue is an infectious viral disease that represents one of the main reasons for medical consultation in health units in countries and territories of the Americas. This study arises from the current problem of the increase in dengue cases in the pediatric population. The objective of the study was to describe the clinical and laboratory characteristics of dengue in patients of the Pediatrics service of the Regional Hospital of Concepción from January to June 2024. Observational, descriptive study with an analytical, cross-sectional component, in patients from 1 month to 15 years with probable or confirmed dengue diagnosis. The recruitment of the sample was carried out in a non-probabilistic manner for convenience. The data were obtained from the clinical records of patients who met the inclusion criteria. A total of 126 patients were included, 66 (52%) female and 60 (48%) male, with an average age of 8.6 years. The most frequent symptom was fever 110 (87.3%), followed by headache in 56 cases (44.4%), nausea and vomiting in 35 (27.8%), abdominal pain in 29 (23%), myalgia in 25. (19.8%) patients. At the time of their hospitalization, they were on day 4 of illness and remained hospitalized for an average of 3 days. Complications were infrequent. In the laboratory data, leukopenia and

Fecha de recepción: noviembre 2024. Fecha de aceptación marzo: 2025

\*Autor de correspondencia Ramírez Rivas; Yanine Gissel. email: [yanineramirez96@gmail.com](mailto:yanineramirez96@gmail.com)

thrombocytopenia were found with a greater frequency. Furthermore, the most frequently performed immunological determination was the NS1 antigen, which was mostly positive.

**Key words:** characterization, clinical, laboratory, dengue, pediatrics.

## INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad infecciosa viral que representa uno de los principales motivos de consulta médica en las unidades de salud de los países y territorios de las Américas, incluyendo el Paraguay. En este contexto, la Guía de Manejo Clínico del dengue, elaborada por el Instituto de Medicina Tropical y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de nuestro país, resalta la importancia de un diagnóstico clínico temprano y un tratamiento oportuno, ya que estas medidas pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte para aquellos que sufren la enfermedad. (1)

El dengue es causado por un virus que se transmite a través de la picadura de un mosquito perteneciente al género *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti*, que pone en peligro a millones de personas a nivel mundial, por lo cual es considerada una enfermedad de impacto epidemiológico, social y económico que constituye un problema creciente y una amenaza para la salud pública a nivel mundial. (2) Existen 4 serotipos (dengue 1, 2, 3, 4) que tienen diferentes características antigénicas y genéticas. El dengue frecuentemente produce una enfermedad leve o inaparente, pero también puede producir cuadros severos y muerte. (3)

Desde su expansión a nivel global en la década de 1950, el dengue ha experimentado un crecimiento sostenido, afectando a todas las regiones tropicales y subtropicales del planeta. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la región de las Américas se encuentra actualmente inmersa en una “situación hiperendémica”, lo que afecta a países del Cono Sur, Caribe y la región Andina, y de la cual Paraguay no es una excepción.

Hoy en día, el dengue continúa siendo un desafío significativo para los sistemas de salud pública en los países en vías de desarrollo. Este año, en el Boletín Epidemiológico Semanal del Paraguay se ha registrado un notable aumento en el número de casos, lo que ha sobrecargado los sistemas de salud, principalmente debido a la falta de medidas preventivas eficientes. En particular, los niños no han sido ajenos a este problema, y muchos han requerido hospitalización, lo que ha generado gran preocupación y la necesidad de una vigilancia clínica continua en la población pediátrica. (4)

En este contexto, se han realizado investigaciones tanto a nivel nacional como internacional. Un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo realizado por Fiora M., y otros (Córdoba – Argentina, 2024) incluyó a pacientes entre 1 y 180 meses de edad con diagnóstico de dengue

probable o confirmado. Se observó una mediana de edad de 108 meses, con manifestaciones clínicas como fiebre, cefalea y mialgias. Los hallazgos de laboratorio más frecuentes fueron leucopenia, trombocitopenia y elevación de transaminasas. (5) En Paraguay, Bernal E. y otros (Asunción – Paraguay, 2021), llevaron a cabo un estudio similar en el Hospital de Clínicas de San Lorenzo, analizando a 221 pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue sin signos de alarma. La mediana de edad fue de 8 años, y las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron fiebre, cefalea y dolor corporal, con un 70% de positividad de la prueba de antígeno NS1. Además, se observó una mayor frecuencia de síntomas gastrointestinales en comparación con brotes de años anteriores, lo que podría estar relacionado con el serotipo circulante en esa temporada. (6)

Este estudio nace de la problemática actual consistente en el aumento de casos de dengue en la población pediátrica en nuestro país, según los últimos registros en el Boletín Epidemiológico del Paraguay, muchos de los cuales requieren internación y desarrollan complicaciones graves, lo que genera una sobrecarga en el sistema de salud. A pesar de la escasa investigación en el país sobre el comportamiento clínico, epidemiológico y laboratorial del dengue en niños, el propósito de este estudio es aportar datos científicos que permitan mejorar las estrategias de diagnóstico y tratamiento, con el fin de evitar las formas más severas de la enfermedad. (4)

Se espera que los resultados de este estudio sirvan de base para futuras investigaciones y para la formación de los profesionales de salud. Los principales beneficiarios serán los médicos, que podrán contar con información actualizada sobre el comportamiento clínico y epidemiológico del dengue en nuestra ciudad, y la población, que podrá acceder a una atención médica más adecuada. También se espera que los costos por atención y estancia hospitalaria se vean reducidos, beneficiando tanto a los usuarios como a las instituciones de salud, y sobre todo mejorando la calidad de vida de los pacientes. Estos argumentos fundamentan el aporte teórico, metodológico, social y práctico de la investigación.

A pesar de los esfuerzos realizados, la información disponible sobre el perfil clínico y laboratorial del dengue en la población pediátrica es limitada, tanto a nivel nacional como internacional. Debido a los cambios en la dinámica de la enfermedad, es crucial revisar y actualizar los conocimientos existentes. Por ello que, este estudio se enfocará en describir las características clínicas y laboratoriales del dengue en pacientes internados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción entre enero y junio de 2024, con el objetivo de proporcionar información útil para la detección temprana y la prevención de complicaciones graves. Dado los planteamientos que anteceden, se formula la siguiente pregunta y objetivos de investigación:

**Objetivo general:** Describir las características clínicas-laboratoriales del dengue en pacientes del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción desde el mes de enero a junio del 2024.

### Objetivos específicos:

Especificar los datos sociodemográficos de los pacientes con dengue internados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Concepción desde el mes de enero a junio del 2024.

Identificar la prueba inmunológica más utilizada para el diagnóstico confirmatorio de los pacientes con dengue internados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Concepción desde el mes de enero a junio del 2024

### METODOLOGIA

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, de tipo no experimental con un componente analítico, basado en el análisis de documentos (fichas clínicas) y el uso de una lista de cotejo como herramienta para la recolección de datos. El estudio incluyó a pacientes de 1 mes a 15 años de vida con diagnóstico probable de dengue o confirmados que fueron hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción - Paraguay, durante el período comprendido entre enero y junio de 2024. Fueron excluidos del estudio a aquellos pacientes en quienes los datos del registro clínico fueron insuficientes

El reclutamiento de la muestra se realizó en forma no probabilística por conveniencia en base al total de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión, en el período de tiempo mencionado. Las variables demográficas estudiadas fueron edad, sexo y procedencia. Se revisaron los datos clínicos según las últimas guías del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay, para la definición de casos probables y confirmatorios de dengue. El perfil de laboratorio estudiado fue la determinación de leucocitos, hematocrito y plaquetas, y el resultado de la prueba rápida NS1/IgM/IgG por inmunocromatografía. Los datos obtenidos fueron ingresados en una base de datos utilizando el programa Excel de Microsoft Office 2016 y posteriormente trasladados al paquete estadístico Epi Info, versión 7.2.6.0 del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Se realizó un análisis descriptivo de la población estudiada, calculando porcentajes, frecuencias y medidas de tendencia central.

Para obtener acceso a las fichas clínicas, se accedió al Archivo Central del Hospital Regional de Concepción, previa autorización de la Dirección del Hospital y del Departamento de Docencia e Investigación. Se seleccionaron las fichas clínicas correspondientes al período de estudio, asegurando en todo momento la confidencialidad y la protección de los datos personales de los pacientes, en cumplimiento con las normativas éticas y legales vigentes.

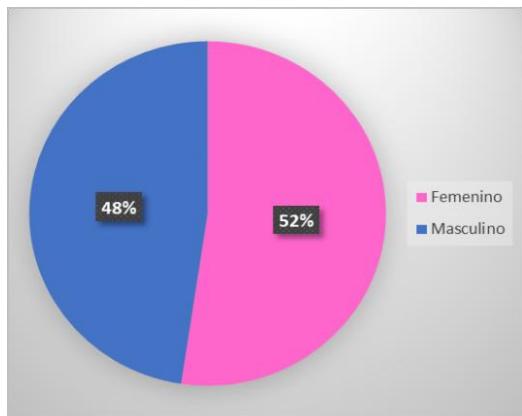
procedencia, desde enero hasta junio 2024 (n

= 126)

## RESULTADOS

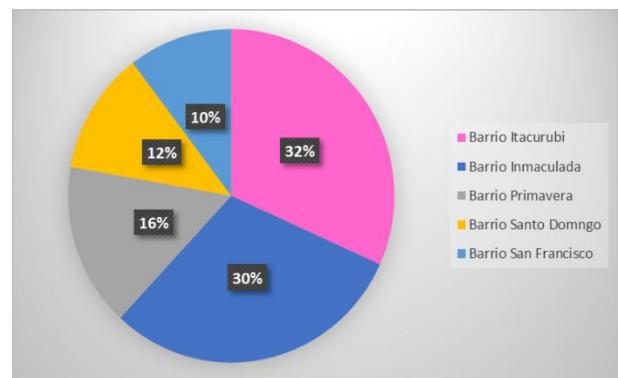
**Datos sociodemográficos.** El periodo de estudio incluyó un total de 126 pacientes internados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción que reunieron los criterios de inclusión.

**Gráfico 1:** Distribución de los pacientes con dengue del Servicio de pediatría en el Hospital Regional de Concepción según sexo, desde enero hasta junio 2024 (n = 126)



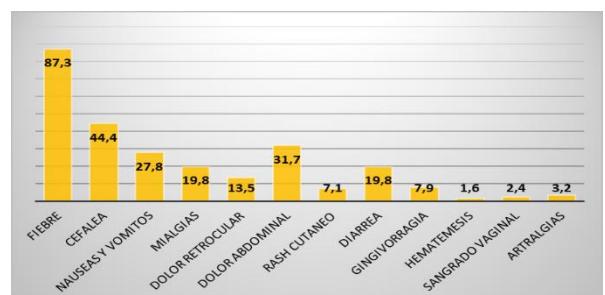
De estos, 66 (52 %) fueron de sexo femenino y 60 (48 %) de sexo masculino, con una edad promedio de 8.6 años.

**Gráfico 2:** Distribución de los pacientes con dengue del Servicio de pediatría en el Hospital Regional de Concepción según



En cuanto a la procedencia, 40 (32 %) procedían del Barrio Itacurubi de la ciudad de Concepción.

**Características Clínicas. Gráfico 3:** Distribución de los pacientes con dengue del Servicio de pediatría en el Hospital Regional de Concepción según manifestaciones clínicas, desde enero hasta junio 2024 (n = 126)



En cuanto a la sintomatología inicial, los 110 (87,3 %) pacientes presentaron fiebre. Se observó cefalea en 56 casos (44.4 %), náuseas y vómitos en 35 (27,8 %), dolor abdominal en 29 (23%), mialgias en 25 (19,8 %) pacientes. Otros síntomas como diarrea, dolor retroocular, rash cutáneo, sangrado y artralgias, se observaron en menos frecuencia. Al momento de su internación los pacientes se encontraban en su día 4 de enfermedad y permanecieron internados en promedio 3 días.

**Datos de Laboratorio.** La biometría hemática al ingreso mostró que 96 (76 %) pacientes exhibieron leucocitos  $<5000/\text{mm}^3$ , 39 (31%) hematocrito  $> 45\%$  y 48 (38 %) plaquetas  $<150000/\text{mm}^3$ .

**Antigenemia y serología.** Estudios laboratoriales confirmatorios de dengue se dispusieron en 120 pacientes. En 98 pacientes (82 %) el antígeno NS1 fue positivo, mientras que la presencia de IgM anti-dengue fue positiva en 13 pacientes (11 %). 9 (8 %)

presentaron al ingreso niveles de IgG positiva

anti-dengue.

**Complicaciones. Gráfico 3:** Distribución de



los pacientes con dengue del Servicio de pediatría en el Hospital Regional de Concepción según complicaciones, desde enero hasta junio 2024 (n = 126)

Solo el 2 % (3) de los pacientes presentó complicaciones por dengue. Siendo las más frecuentes el derrame pleural y el derrame pericárdico. La mayoría de los pacientes presentaron buena evolución y fueron dados de alta, y solo 1 (0.8%) falleció.

## DISCUSIÓN

En este estudio se analizaron los casos de pacientes pediátricos hospitalizados con dengue en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción en el primer semestre del 2024.

La mayoría de los pacientes eran de sexo femenino, con una edad media de 8,6 años, lo cual refleja una tendencia consistente con estudios previos que indican que el dengue afecta con mayor frecuencia a niños de edad escolar. La predominancia femenina en este estudio es interesante, aunque no se cuenta con evidencia clara que justifique una mayor susceptibilidad por género en la literatura. Sin embargo, es importante señalar que factores sociales o económicos pueden influir en esta distribución, tal como lo menciona Alvarado y colaboradores. (7) La mayoría de los pacientes proceden del barrio Itacurubi de la ciudad de Concepción. Estos datos sugieren que los casos pueden ser más frecuentes en algunas zonas, lo que puede estar relacionado con factores ambientales como la densidad de población, las condiciones estructurales o la presencia de zonas de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*. Dirigirse a estas áreas geográficas es clave para estrategias de prevención más efectivas, como la erradicación de criaderos y los programas de control de vectores.

El síntoma más frecuente fue la fiebre, que es un hallazgo típico del dengue y suele ser uno de los primeros síntomas en aparecer. La fiebre es un síntoma inespecífico, por lo que el diagnóstico precoz es difícil en ausencia de otros síntomas. Sin embargo, debido a que la mayoría de los pacientes fueron diagnosticados dentro de los 4 días posteriores a la aparición de los síntomas, lo que indica que la fiebre fue el primer síntoma observado por los padres o cuidadores en ese momento.

González y colaboradores (8) colaboradores mencionan que el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal lo que coincide con los hallazgos del presente estudio. Este síntoma es importante porque, junto con otros síntomas como petequias o sangrado, puede indicar una progresión a una forma más grave de la enfermedad, como el dengue grave. Sin embargo, las complicaciones son raras, en la mayoría de los fueron casos leves o moderados, lo cual es consistente con la baja tasa de mortalidad observada (0,8%). La leucopenia y la trombocitopenia fueron los cambios más comunes en los hallazgos de laboratorio. Estos hallazgos son característicos del dengue, debido a la extravasación de líquidos durante la fase crítica. En particular, la trombocitopenia es el principal indicador de la gravedad de la enfermedad y, en casos graves, puede provocar hemorragia. A pesar de estos importantes hallazgos hematológicos, las complicaciones hemorrágicas son raras en este grupo de pacientes. (1)

La prueba inmunológica más utilizada fue la prueba que detecta el antígeno NS1, que tiene una alta tasa positividad. Esta prueba es útil para la detección temprana del dengue, especialmente en las primeras etapas de la enfermedad, y el enfoque principal de este estudio respalda su efectividad en el diagnóstico temprano.

La duración promedio de la estancia hospitalaria fue de 3 días, lo que coincide por lo descrito por Martínez y colaboradores

(9), además sugiere que la mayoría de los casos fueron de severidad moderada y pudieron ser manejados con éxito con tratamiento de soporte en un corto período de tiempo. Este corto tiempo en el hospital indica una intervención médica eficaz y oportuna, que contribuye a la rápida recuperación del paciente.

La rareza de las complicaciones graves puede ser un buen reflejo del manejo del caso por parte de un médico que identificó los síntomas en el momento adecuado. Aunque el dolor abdominal es una señal de advertencia, no hubo un aumento significativo de complicaciones graves como, el síndrome de fuga de líquidos, shock o hemorragias lo cual es una buena señal de que la estrategia de seguimiento y tratamiento fue eficaz en este grupo de pacientes.

Los esfuerzos de salud pública deben centrarse en eliminar los criaderos y educar a las poblaciones locales sobre la prevención del dengue. Además, el diagnóstico y la detección precoces mediante pruebas como el antígeno NS1 y el manejo adecuado de las primeras etapas de la enfermedad parecen haber contribuido a una reducción de la tasa de complicaciones.

Los resultados de este estudio brindan información sobre la epidemiología, las características clínicas y laboratoriales del dengue en la población pediátrica del Hospital Regional de Concepción. Aunque la mayoría de los pacientes presentaron una

enfermedad leve a moderada, la identificación temprana y la intervención médica adecuada son importantes para evitar complicaciones graves y reducir la morbilidad. Sin embargo, para reducir aún más la carga de enfermedad en la sociedad, es importante centrarse en las áreas donde la enfermedad es más prevalente y fortalecer las medidas preventivas.

## CONCLUSIONES

Los pacientes internados por dengue en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Concepción durante el período de enero a junio de 2024 fueron mayoritariamente de sexo femenino, con una edad promedio de 8.6 años, y provenían principalmente del Barrio Itacurubi de la ciudad de Concepción. El síntoma más frecuente fue la fiebre mientras que el dolor abdominal se destacó como signo de alarma más común. Las complicaciones fueron poco frecuentes. En los análisis de laboratorio, se observó una mayor prevalencia de leucopenia y trombocitopenia. La mayoría de los pacientes fue diagnosticada mediante la determinación del antígeno NS1 que resultó positivo en la mayoría de los casos. Los pacientes consultaron generalmente al cuarto día de inicio de los síntomas y la duración promedio de la internación fue de 3 días. La mortalidad fue 0.8%.

Los resultados obtenidos proporcionaron información relevante de la enfermedad, signos y síntomas más frecuentes, complicaciones asociadas, los hallazgos de laboratorio y la evolución clínica del paciente.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Instituto de Medicina Tropical. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dengue: Guía de Manejo Clínico. Asunción – Paraguay. Versión 1.0. 2024, enero.
- 2- Gómez D, Causil C, Pinzón H, et al. Caracterización clínica del dengue en un hospital infantil de Cartagena – Colombia. Scielo (Internet) 2014, setiembre – diciembre. (Citado el 26 de junio de 2024). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012055522014000300003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012055522014000300003)
- 3- Arce M, Lugo S, Pavlicich V. Estudio comparativo de características clínicas, laboratoriales y terapéuticas en Lactantes y Escolares hospitalizados por Fiebre Dengue. San Lorenzo. Paraguay. Scielo (Internet) 2014, abril. (Citado el 26 de junio de 2024). Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032014000100003](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032014000100003)
- 4- Ministerio de Salud y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud. Gobierno de Paraguay. Boletín Epidemiológico Semanal. (Internet). Asunción, Paraguay: Ministerio de Salud. (Citado el 06 de agosto de 2024).
- Disponible en: <https://dgvs.mspbs.gov.py/boletin-epidemiologico-semanal/>
- 5- Fiora MB, González ML, Aguirre JP, Bacigalupo A, et al. Estudio observacional de las características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio en pacientes pediátricos con dengue de la ciudad de Córdoba. Arch Argent Pediatr (Internet) 2024. (Citado el 26 de junio de 2024). Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2024/v122n1a14.pdf>
- 6- Erica B, et al. Caracterización clínica y laboratorial de pacientes pediátricos con dengue sin signos de alarma en un hospital de referencia de Paraguay. Scielo (Internet) 2021, mayo. (Citado el 26 de junio de 2024). Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032021000200127](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032021000200127)
- 7- Rebeca E, et al. Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016. Rev. Costarricense de Salud Pública (Internet) 2020, julio. (Citado el 01 de octubre de 2024). Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v28n2/1409-1429-rcsp-28-02-227.pdf>
- 8- Nicolas G, et al. Características clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos ambulatorios con Fiebre Dengue. Pediatría (Internet) 2020, febrero.

(Citado el 01 de octubre de 2024).

Disponible en:

<https://revistaspp.org/index.php/pediatría/article/view/526>

- 9- Pierina S, et al. Caracterización del dengue en el área de internados del Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas. Scielo (Internet) 2022, junio.

(Citado el 01 de octubre de 2024).

Disponible en:

[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S199636962022000100005&lng=en&nrm=iso](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S199636962022000100005&lng=en&nrm=iso)

## Factores de riesgo presentes en los pacientes con Accidente Cerebro Vascular en el Hospital Regional Concepción Paraguay. 2023-2024

*Risk factors present in patients with stroke at the Concepción Regional Hospital in Paraguay. 2023-2024*

Rivas Cardozo, Gladys Zunilda; Miranda López, Cesar Manuel <sup>1</sup>

1. Universidad Nacional de Concepción, Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria de la Facultad de Medicina. Hospital Regional de Concepción ; Concepción - Paraguay.

### RESUMEN

**Introducción:** El accidente cerebrovascular es una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial. **Objetivo:** establecer los factores de riesgo presentes en los pacientes internados por ACV en el Hospital Regional de Concepción Paraguay. **Método:** se realizó cuantitativo, descriptivo, observacional, utilizando 50 fichas clínicas de pacientes internados en el Hospital Regional de Concepción por diagnóstico de ACV isquémico en los meses de enero de 2023 a junio 2024. Se observaron y anotaron los factores de riesgo presentes en una lista de cotejo, y se analizaron con estadística descriptiva básica en Excel. **Resultados:** Los resultados mostraron que el 68% de los pacientes con ACV eran hombres. La mayoría de los casos se presentó en el grupo de edad de 61 a 70 años, con una edad media de 66 años. En cuanto a los factores de riesgo clínicos, la hipertensión arterial fue la más prevalente (90%), seguida por la dislipidemia (52%), la diabetes mellitus y la obesidad (16% cada una). En relación con los factores de riesgo de estilo de vida, el 84% de los pacientes presentaron sedentarismo y el 22% tabaquismo. **Conclusiones:** Estos hallazgos subrayan la importancia de la hipertensión arterial como un factor de riesgo crítico para el ACV, así como la necesidad de abordar otros factores clínicos y de estilo de vida. Las intervenciones dirigidas a controlar estos factores podrían reducir significativamente la incidencia de ACV en esta población. Además, destaca la necesidad de terapéuticas específicas para mejorar la salud en pacientes con ACV en el HRC

**Palabras clave:** factores de riesgo, accidente cerebrovascular, paciente.

*Cómo referenciar este artículo/*  
*How to reference this article*

**Rivas Cardozo, Gladys Zunilda; Miranda López, Cesar Manuel.** Factores de riesgo presentes en los pacientes con Accidente Cerebro Vascular en el Hospital Regional Concepción Paraguay. 2023-2024. *Rev. Medicinae Signum.* 2025; 4(1): 26-35.

### ABSTRACT

**Introduction:** Stroke is one of the main causes of morbidity and mortality worldwide. **Objective:** to establish the risk factors present in patients hospitalized for stroke at the Regional Hospital of Concepción Paraguay. **Method:** quantitative, descriptive, observational was carried out, using 50 clinical records of patients admitted to the Regional Hospital of Concepción for diagnosis of ischemic stroke in the months of January 2023 to June 2024. The risk factors present in a checklist, and were analyzed with basic descriptive statistics in Excel. **Results:** The results showed that 68% of stroke patients were men. The majority of cases occurred in the age group of 61 to 70 years, with a mean age of 66 years. Regarding clinical risk factors, arterial hypertension was the most prevalent (90%), followed by dyslipidemia (52%), diabetes mellitus and obesity (16% each). In relation to lifestyle risk factors, 84% of patients had a sedentary lifestyle and 22% had smoking. **Conclusions:** These findings underscore the importance of high blood pressure as a critical risk factor for stroke, as well as the need to address other clinical and lifestyle factors. Interventions aimed at controlling these factors could significantly reduce the incidence of stroke in this population. Furthermore, it highlights the need for specific therapies to improve health in patients with stroke in the HRC.

**Key words:** risk factors, stroke, patient.

Fecha de recepción: enero 2025. Fecha de aceptación marzo: 2025

\*Autor de correspondencia Rivas Cardozo, Gladys Zunilda. email: [gladysrivas6@gmail.com](mailto:gladysrivas6@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad cerebrovascular se refiere a todo trastorno en el que un área del encéfalo se ve afectado de forma transitoria o permanente por una isquemia o hemorragia, estando uno o más vasos sanguíneos cerebrales afectados por un proceso patológico. Pueden dividirse en dos grandes tipos, de acuerdo con la naturaleza de la lesión encefálica, los isquémicos que se producen cuando una arteria se obstruye y, por lo tanto, no llega sangre a un área del cerebro. Se trata de la causa más frecuente, sobre todo en la población de edad avanzada; y los hemorrágicos que se producen por la ruptura de un vaso sanguíneo en el cerebro, lo cual provoca una acumulación de líquido hemático que daña el área del encéfalo en donde ocurre. Se trata del ACV más frecuente en la población joven (1).

El accidente cerebrovascular (ACV) o stroke es una de las principales causas de mortalidad y discapacidad a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se producen 15 millones de casos, de los cuales 5 millones terminan en muerte y otros 5 millones en discapacidad permanente (2). En América Latina, la tasa de mortalidad de ACV se encuentra entre los más altos a nivel global, con una incidencia que varía entre 35 y 183 por cada 100.000 habitantes, sin embargo, en los países desarrollados constituye la tercera causa de muerte, ubicándose después de la enfermedad isquémica del corazón y el

cáncer (3). En el Paraguay, por año se registran unos 4.500 casos de ACV (4). Los pacientes que presentaron accidente cerebrovascular de tipo isquémico admitidos en el periodo de ventana terapéutica fueron en su mayoría del sexo masculino, edad media de 65 años, los factores de riesgo cardiovasculares más frecuentes fueron la hipertensión arterial, el sobrepeso y la diabetes mellitus tipo 2, el infarto moderado fue la más frecuente y escasa cantidad recibieron trombólisis (5).

Los AVC se deben a diversas causas. La más frecuente es el accidente aterotrombótico de alguna de las arterias cerebrales por afectación local o embolias a partir de ateromas de la aorta y de las arterias carótidas. La segunda causa es la hemorragia intraparenquimatoso o subaracnoidea cerebral. La diferencia entre las dos variantes etiopatogénicas puede llegar a ser de 8 a 1 a favor del accidente aterotrombótico (3). Varios estudios han demostrado que la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la dislipidemia, el tabaquismo, la obesidad y el sedentarismo constituyen los principales factores de riesgo modificables para el desarrollo. Además, se han identificados que la fibrilación auricular y el antecedente de un ACV en el paciente son también factores que se deben considerar, al igual que la edad (6).

En todos los estudios epidemiológicos de población, la aparición de nuevos casos está vinculada a la edad. La proporción de nuevos eventos se incrementa sensiblemente

a partir de los 60 años. El 75% de casos son primeros eventos y el resto, recidivas (3). La Organización Panamericana de Salud (OPS) refiere que ACV es una de las principales causas de muerte en las Américas, y el control subóptimo de la presión arterial (PA) es el factor de riesgo atribuible (RA) más importante para el ACV, incluyendo ACV hemorrágico (RA=58%) y ACV isquémico (RA=50%). Más de una cuarta parte de las mujeres y cuatro de cada diez hombres en las Américas tienen hipertensión. Desafortunadamente, el diagnóstico, el tratamiento y el control son subóptimos (2).

En Cuba, en un estudio denominado Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico “Marta Abreu”, se concluyó que los accidentes cerebrovasculares fueron más frecuentes en pacientes adultos mayores, del sexo masculino, fumadores y con antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular y personales de hipertensión arterial; el infarto cerebral fue el más frecuente (7). Por otro lado, en la República Argentina, según un estudio poblacional realizado en la ciudad de General Villegas (provincia de Buenos Aires), se reportó que al año 2016 la prevalencia ajustada de ACV global para la población argentina en mayores de 40 años fue de 1974/100.000 habitantes, y fue mayor en hombres que en mujeres (26,3% vs. 13,2%,  $p <0,01$ ). El promedio de edad fue de 68,9 años y al momento de presentar el primer episodio de ACV, el 78% tenía más de 60 años (8).

En Paraguay, en una investigación sobre Factores de riesgo asociados a Accidente Cerebro-Vascular Isquémico en pacientes atendidos en un hospital público en el Paraguay, de diseño observacional descriptivo, y de corte transversal, sobre una población de 43 pacientes de 30 a 80 años de edad atendidos en el Hospital de Pedro Juan Caballero, Amambay, durante el periodo de enero a diciembre del 2019. Arrojó como resultado que, la edad de mayor prevalencia para eventos de ACV Isquémico es a partir de los 50 años en ambos sexos y los factores de riesgo de mayor prevalencia fueron la hipertensión arterial, seguido de la dislipidemia (9).

En otro estudio realizado para determinar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con accidente cerebro vascular ingresados en el Hospital de Clínicas (San Lorenzo, Paraguay), que incluyó a pacientes adultos con diagnóstico de accidente cerebro vascular en la Unidad de ictus del Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas desde enero 2015 a marzo 2018 concluyeron que, el tipo más frecuente de accidente cerebro vascular fue el isquémico. Los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en los adultos jóvenes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus (10). En el contexto del Hospital Regional de Concepción (HRC), este estudio fue esencial para comprender mejor los factores de riesgo específicos que afectaban a los pacientes con ACV ya que al identificar estos factores, se pueden desarrollar intervenciones más efectivas y personalizadas para prevenir el ACV y

mejorar los resultados de salud de los pacientes. Además, los hallazgos de este estudio pueden contribuir a la formulación de políticas de salud pública más efectivas y a la optimización de los recursos en el sistema de salud paraguayo. Por todo lo expuesto, el presente estudio se propone los siguientes objetivos.

#### **Objetivo general:**

Establecer los principales factores de riesgo del Accidente Cerebro Vascular isquémico en pacientes internados en el servicio de Clínica Médica del Hospital Regional de Concepción - Paraguay, durante el periodo de 2023 a 2024

#### **Objetivos específicos:**

1. Describir los factores de riesgo demográficos de los pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular internados en el servicio de Clínica Médica del Hospital Regional de Concepción - Paraguay, durante el periodo de 2023-2024.
2. -Indicar la frecuencia de los tipos de factores de riesgo clínicos presentes en los pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular internados en el servicio de Clínica Médica del Hospital Regional de Concepción - Paraguay, durante el periodo de 2023-2024.
3. Determinar la prevalencia de los principales factores de riesgo modificables en los pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular internados en el servicio

de Clínica Médica del Hospital Regional de Concepción - Paraguay, durante el periodo de 2023-2024.

#### **METODOLOGIA**

Diseño: se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional, a partir del método de análisis de documentos (fichas clínicas de los pacientes internados en el servicio de clínica médica del Hospital Regional de Concepción por diagnóstico de ACV), y como instrumento se utilizó una lista de cotejo para registrar los datos de interés.

Universo: la población estuvo conformada por fichas clínicas de 50 pacientes mayores de 18 años de edad que fueron diagnosticados con AVC entre el 1 de enero de 2023 a junio de 2024.

Muestra: se incluyeron a todos los casos de ACV (censal).

Procedimiento de recolección de datos: se solicitó el acceso a las fichas clínicas de los pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular atendidos en el HRC durante el periodo de estudio. Se revisó cada ficha clínica y se extrajeron los siguientes datos: características sociodemográficas (edad, sexo, ocupación, procedencia); factores de riesgo clínicos (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, arritmia cardiaca); factores de riesgo modificables (sedentarismo y tabaquismo).

Los datos fueron registrados en una base de datos diseñada para el estudio, preservando la confidencialidad y el anonimato de los pacientes.

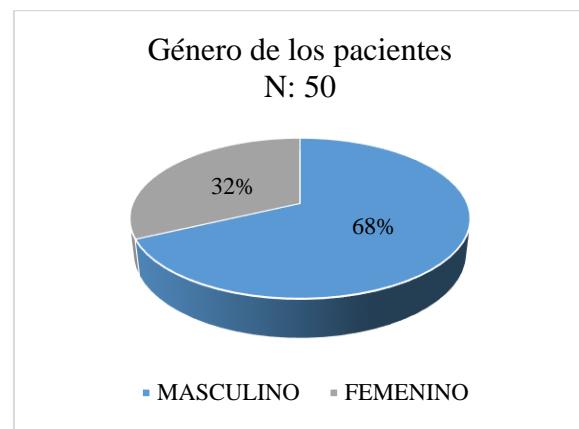
Ánálisis de datos: se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio. Para las variables cuantitativas se calcularon las medidas de tendencia central, mientras que para las variables cualitativas se determinaron las frecuencias y porcentajes. Todos los análisis se realizaron utilizando la estadística descriptiva del programa Excel. Consideraciones éticas: el estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de Concepción UNC, y se contó con el permiso del director del HRC. Se mantuvo la confidencialidad y el anonimato de los pacientes, y se respetaron los principios éticos de Belmont.

## RESULTADOS

En el estudio se observó un total de 50 pacientes diagnosticados con Accidente Cerebro Vascular, y los principales resultados son los siguientes:

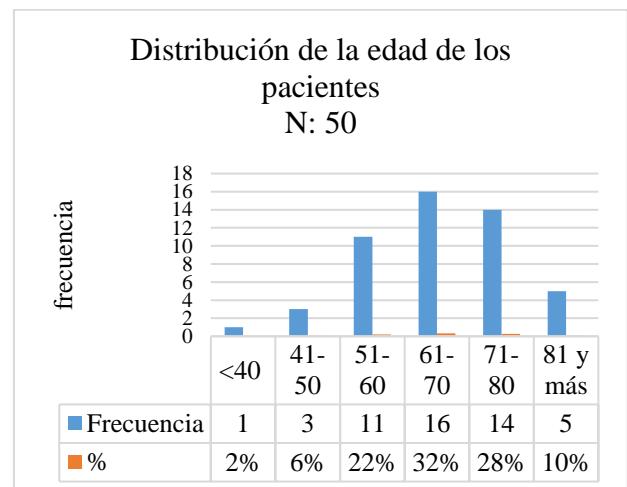
En primer lugar, se observó los resultados de los factores de riesgo demográficos presentes en los pacientes con accidentes cerebrovasculares isquémicos.

### Gráfico 1. Género de los pacientes.



**Interpretación:** en el gráfico 1 se observa que, según la distribución del género, el 68% correspondió al sexo masculino, por lo tanto, la mayoría de los pacientes que presentaron ACV en este grupo de estudio fueron los hombres.

### Gráfico 2. Edad de los pacientes

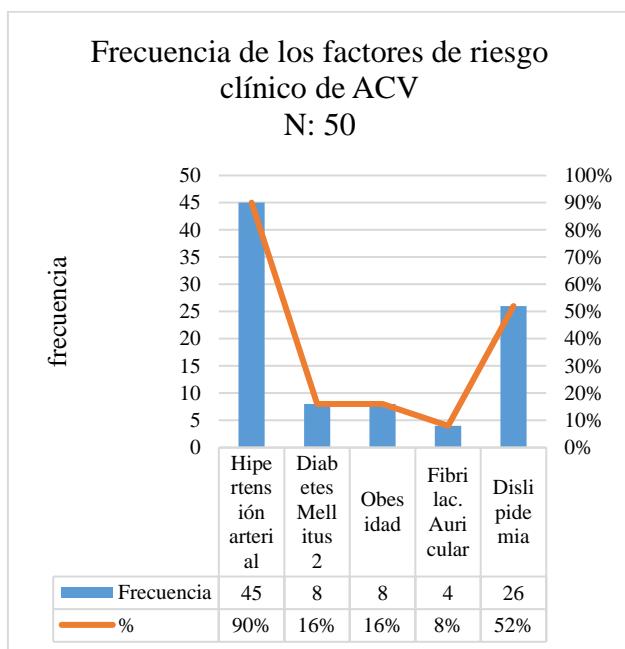


**Interpretación:** en el gráfico 2 se aprecia la distribución de las edades de los pacientes con ACV, la mayoría correspondió a las edades comprendidas a 61-70 años, seguidos en frecuencia por los grupos de 71 a 80 años

y de 51 a 60 años. También llamó la atención que hubo un 2% de caso en menor a 40 años de edad.

La edad media fue 66 años, la moda correspondió a 63 años y, la mediana fue 66 años. La edad más baja registrada fue de 29 años.

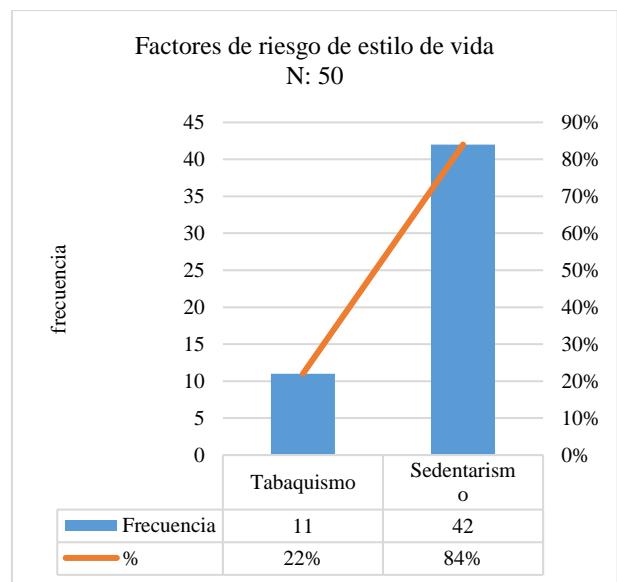
### Gráfico 3. Factores de riesgo clínico de ACV



**Interpretación:** De acuerdo a la frecuencia de los factores de riesgo clínico de ACV, se observa que la mayoría de los pacientes presentó Hipertensión arterial (90%), ocupando el primer lugar, le sigue la Dislipidemia con un 52%; en tercer y cuarto

lugar se encuentran a la Diabetes Mellitus y la Obesidad, cada una con 16%.

### Gráfico 4. Factores de riesgo de estilo de vida



**Interpretación:** De acuerdo a los factores de riesgo de ACV relacionados con el estilo de vida presentes en este grupo de pacientes, se constata que el 84% del total presentó sedentarismo, y el 22% correspondió al tabaquismo..

## DISCUSION

Con respecto a los factores de riesgo demográficos, la distribución por género, se observó que el 68% de los pacientes con ACV fue en hombres, lo que coincide con estudios previos que indicaron una mayor prevalencia de ACV en el sexo masculino

(11,12). Las razones de estas diferencias probablemente sean multifactoriales; algunas se deben a factores relacionados con el género (es decir, disminución del apoyo social, falta de conocimiento sobre el ACV), mientras que otros son el resultado de diferencias biológicas entre los sexos (13). Por otro lado, la distribución por edades mostró que la mayoría de los pacientes se encontraba en el rango de 61 a 70 años, con una edad media de 66 años. Este hallazgo es consistente con la literatura, que señala en todos los estudios epidemiológicos de población, la aparición de nuevos casos está vinculada a la edad. La proporción de nuevos eventos se incrementa sensiblemente a partir de los 60 años (14). La presencia de un 2% de casos en pacientes menores de 40 años también es notable y sugiere la necesidad de investigar factores de riesgo específicos en poblaciones más jóvenes, algunos estudios en el mundo han mostrado que las causas de ACV en jóvenes obedecen principalmente a la estenosis mitral reumática o la fibrilación aurícula (15).

En términos de factores de riesgo clínicos, la hipertensión arterial fue la más prevalente, presente en el 90% de los pacientes. Este resultado subrayó la importancia de la hipertensión como factor de riesgo cardiovascular más frecuente para el desarrollo de AVC isquémico, ya que un hipertenso tiene 4,1 veces más probabilidad que aquellos no hipertensos de desarrollarlo (5). La dislipidemia, con una prevalencia del 52% también fue un factor significativo, seguido por la diabetes mellitus y la obesidad, cada una con un 16%. Estos

hallazgos resaltan la necesidad de un control riguroso de estos factores para prevenir el ACV (1,5,16).

Según los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida en este grupo de población, el sedentarismo fue el más común, presente en el 84% de los pacientes, seguido por el tabaquismo con un 22%. Estos resultados son consistentes con estudios que muestran que el sedentarismo y el tabaquismo son importantes factores de riesgo modificables para el ACV. El consumo de tabaco aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas y ACV debido a que contribuye a la acumulación de placa en las arterias (17,18). La alta prevalencia de sedentarismo en esta población sugiere la necesidad de promover estilos de vida más activos como parte de las estrategias de prevención del ACV(19).

## CONCLUSIONES

Este estudio ha proporcionado una visión detallada de los factores de riesgo asociados al accidente cerebrovascular (ACV) isquémico en pacientes internados en el Hospital Regional de Concepción durante el periodo 2023 a 2024. La mayoría de los pacientes afectados fueron hombres (68%), con una edad media de 66 años, predominando el rango de 61 a 70 años. La hipertensión arterial fue el factor de riesgo clínico más prevalente (90%), seguida por la dislipidemia (52%), la diabetes mellitus y la obesidad (16% cada una). Estos hallazgos subrayan la importancia de un control riguroso de estos factores para la prevención del ACV. Además, se observó una alta

prevalencia de sedentarismo (84%) y tabaquismo (22%), lo que resalta la necesidad de promover hábitos de vida más saludables.

La identificación de estos factores de riesgo es crucial para desarrollar estrategias de prevención y manejo del ACV. Intervenciones dirigidas a controlar la hipertensión, mejorar los perfiles lipídicos, y fomentar estilos de vida activos y libres de tabaco podrían reducir significativamente la incidencia de ACV en esta población. Futuros estudios deberían investigar los factores de riesgo específicos en poblaciones más jóvenes y evaluar la efectividad de diferentes intervenciones preventivas.

En resumen, este estudio contribuye al entendimiento de los factores de riesgo del ACV isquémico en una población específica y proporciona una base para futuras investigaciones y estrategias de salud pública orientadas a la prevención de esta condición debilitante.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galeano Castro C. Neuron UP. Internet]. 2022 [citado 14 octubre 2024]. Accidente cerebrovascular o ACV: qué es, tipos y posibles secuelas. Disponible en: <https://neuronup.com/estimulacion-y-rehabilitacion-cognitiva/dano-cerebral-adquirido/ictus-o-accidentes-cerebrovasculares-acv/accidente-cerebrovascular-o-acv-que-es-tipos-y-posibles-secuelas/>
2. Organización Panamericana de la Salud. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares [Internet] 2023 [citado 2024 octubre 14]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
3. Abadal, Luis Tomás; Puig, Teresa; Balaguer Vintróa, Ignacio. Accidente vascular cerebral: incidencia, mortalidad y factores de riesgo en 28 años de seguimiento. Estudio de Manresa. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2000 [citado 14 octubre 2024];53(1):15-20. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-accidente-vascular-cerebralincidencia-mo-articulo-X0300893200093778>
4. Gobierno de Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Calor excesivo predispone al derrame cerebral [Internet]. 2019 [citado 14 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/19821/calor-excesivo-predispone-al-derrame-cerebral.html>
5. Topacio Rodríguez MA, Ortiz Galeano I. Características clínicas de los pacientes con accidente cerebrovascular de tipo isquémico admitidos durante el periodo de ventana terapéutica en el Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas. Anales Fac Cienc Méd (Asunción) [Internet]. 2022 [citado 14 octubre 2024];55(2):18-24. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492022000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492022000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

6. Alonso E, Fernández LC, Tejedor ED. Enfermedades cerebrovasculares. Medicine [Internet]. 2023 [citado 14 octubre 2024];13(70):4073-82. Disponible en: <https://medicineonline.es/enfermedades-cerebrovasculares-articulo-S030454122300001X>
7. Orozco-Beltrán D, Brotons Cuixart C, Banegas Banegas JR, Gil Guillén VF, Cebrián Cuenca AM, Martín Rioboó E, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPS 2022. Aten Primaria [Internet]. 2022 [citado 14 octubre 2024];54(1):102444. Disponible en: [/pmc/articles/PMC9705225/](https://pmc/articles/PMC9705225/)
8. Rodríguez Flores, Ofelia; Pérez Guerra, Enrique; Carvajal Ferrer Nayvi; Jaime Valdés Lourdes; Ferrer Suárez Vilma; Ballate González Olga, et al. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico “Marta Abreu”. Acta Médica del Centro [Internet]. 2018 [citado 14 octubre 2024];12(2):148-55. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu>
9. Sabio R, Savia A, Barrazza L, Mamani C, Andrade G, Flores Velazco M. Vista de Abordaje de la enfermedad cerebrovascular: de la prevención primaria a la rehabilitación. Rev Argen Med [Internet]. 2023 [citado 14 octubre 2024]. Disponible en: <https://www.revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/844/779>
10. Gamarra-Insfrán JL, Soares-Sanches Dias R, Fernandes Sanches CJ. Factores de riesgo asociados a Accidente Cerebro-Vascular Isquémico en pacientes atendidos en un hospital público en el Paraguay. Rev Inst Med Trop [Internet]. 2020 [citado 14 octubre 2024];15(2):45-52. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-36962020000200045&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-36962020000200045&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
11. Ortiz-Galeano I, Balmaceda NEF, Flores A. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con accidente cerebrovascular. Rev. Virt Soc Par Med Inter [Internet]. 2020 [citado 14 octubre 2024];7(1):50-5. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932020000100050&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100050&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
12. Cagna Castillo DR, Salcedo Carrillo AL. Prevalencia e incidencia de accidente cerebrovascular en Latinoamérica y El Caribe: revisión sistemática. [Internet]. 2022 [citado 15 de octubre 2024]; Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2294>
13. Sepúlveda-Contreras J. Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en un hospital de baja complejidad en Chile. Univ Salud [Internet]. 2021 [citado 15 octubre 2024];23(1):8-12. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-71072021000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

14. Romera M. Sociedad Interamericana de Cardiología. [Internet]. 2023 [citado 15 octubre 2024]. Importancia del sexo y el género en el accidente cerebrovascular isquémico y enfermedad aterosclerótica carotídea. Disponible en: <https://www.siacardio.com/consejos/mujeresiac/noticias/aterosclerotica/>
15. Morales-Plaza CD, Aguirre-Castañeda C, Machado-Alba JE. Factores predictores de mortalidad por accidente cerebrovascular en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira (Colombia). Rev Sal Unin [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2024];32(1):56-64. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522016000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522016000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
16. Meza-Miranda ER, Romero-Espínola NR, Báez Ortiz EA. Factores de riesgo modificables de enfermedad cerebrovascular en pacientes que han sufrido un ictus. Rev. Nutr. Clin. Metab. [Internet]. 2021;4(4):24-31. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/317/556>
17. Boehringer Ingelheim. Tabaquismo ~ Un factor de riesgo modificable. ACV [Internet]. [citado 2024 octubre 15]. Disponible en: <https://patient.boehringer-ingelheim.com/sa/actua-con-velocidad/que-es-acv/tabaquismo>
18. Duarte V, Luz P; Escandriolo C, Andrés J; Florentín R, Melizza I; Felicia Galeano C, Ludmila F; Stanley, Idalina. Vista de Factores de Riesgo en pacientes diagnosticados con Accidente cerebrovascular en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. Revista Paraguaya de Biofísica. [Internet]. 2021 [citado 15 octubre 2024].. Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/rpb/article/view/3239/2801>
19. Leiva AM, Martínez MA, Cristi-Montero C, Salas C, Ramírez-Campillo R, Martínez XD, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. Rev Med Chil [Internet]. 2017 [citado 15 octubre 2024];145(4):458-67. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

## Frecuencia de disfunción tiroidea en personal de salud del Departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional de Itauguá 2023-2024

*Frequency of thyroid dysfunction in health personnel of the Department of Internal Medicine of the National Hospital of Itauguá 2023-2024*

Caballero Abente, Ileana María<sup>1</sup>  
Méndez Villalba, Cecilia María<sup>2</sup>

1. Universidad Nacional de Concepción, Especialista en Medicina Interna, Universidad Nacional de Itapúa Médico Cirujano, Universidad Nacional de Concepción.
2. Universidad Nacional de Concepción Especialista en Medicina Interna, Universidad Nacional de Itapúa Médico Cirujano, Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” Sede Guaira

### RESUMEN

**Introducción:** La disfunción tiroidea, tanto hipertiroidismo como hipotiroidismo, se consideran como una de las patologías más frecuentes, pero poco estudiadas en nuestro país, caracterizada por síntomas inespecíficos que ante sospecha se debe realizar análisis diagnóstico mediante la medición de hormonas tiroideas. La disfunción tiroidea de igual manera puede presentarse de manera asintomática siendo su única manifestación la alteración de TSH. Padecer una patología de esta índole puede provocar gran impacto en el desempeño laboral del personal de salud.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de disfunción tiroidea en personal de salud del departamento de medicina interna del hospital nacional de Itauguá 2023-2024.

**Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia que incluye a todo personal de salud mayor a 18 años de ambos sexos del departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional teniendo un margen de muestra de 95 participantes.

**Resultados:** En el estudio se encontró una frecuencia de 12,8% para hipotiroidismo y 2,11% de hipertiroidismo manifiesto, la mayoría en tratamiento actualmente, se presentó además 10,5% de hipotiroidismo subclínico y ningún caso de hipertiroidismo subclínico. Los datos se presentaron más en el sexo femenino.

**Conclusión:** La frecuencia encontrada de disfunción tiroidea fue de 25,24%, presentada mayormente en el sexo femenino comparado con el masculino. Como parte de una problemática creciente a nivel mundial, la disfunción tiroidea sigue siendo una de las principales patologías que es subdiagnosticada, y el hipotiroidismo es la más frecuente entre todas las conocidas al momento. Ante sospecha clínica del mismo, el gold estándar de confirmación es el dosaje de las hormonas tiroideas y partir de ellos un buen control anual de los valores.

**Palabras clave:** hipotiroidismo, disfunción tiroidea, TSH, factores de riesgo, hipertiroidismo, personal de salud

Cómo referenciar este artículo/  
How to reference this article

**Caballero Abente, Ileana María; Méndez Villalba, Cecilia María.** Frecuencia de disfunción tiroidea en personal de salud del departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional de Itauguá 2023-2024. *Rev. Medicinae Signum.* 2025; 4(1):36-45.

### ABSTRACT

**Introduction:** Thyroid dysfunction, both hyperthyroidism and hypothyroidism, are considered one of the most frequent but little studied pathologies in our country, characterized by nonspecific symptoms that, when suspected, must be performed diagnostic analysis through the measurement of thyroid hormones. Thyroid dysfunction can also present asymptomatic, its only manifestation being the alteration of TSH. Suffering from a pathology of this nature can have a great impact on the work performance of health personnel.

**Objective:** To determine the frequency of thyroid dysfunction in health personnel of the Internal Medicine Department of the National Hospital of Itauguá 2023-2024.

**Methodology:** Observational, descriptive, cross-

Fecha de recepción: enero 2025. Fecha de aceptación abril: 2025

\*Autor de correspondencia **Caballero Abente, Ileana María.** email: ileana2612@gmail.com

 Este es un artículo fue publicado en acceso abierto, bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional.

sectional study with non-probability sampling by convenience that includes all health personnel over 18 years of age of both sexes from the Internal Medicine Department of the National Hospital with a sample margin of 95 participants. Results: The study found a frequency of 12.8% for hypothyroidism and 2.11% of manifest hyperthyroidism, most of them currently under treatment. Additionally, 10.5% presented subclinical hypothyroidism and no cases of subclinical hyperthyroidism. The data were more present in females. Conclusion: The frequency found for thyroid dysfunction was 25.24%, presented mostly in females compared to males. As part of a growing problem worldwide, thyroid dysfunction remains one of the main pathologies that is underdiagnosed, and hypothyroidism is the most frequent among all known at present. In case of clinical suspicion, the gold standard for confirmation is the dosage of thyroid hormones and based on these, a good annual control of the values.

**Key words:** Hypothyroidism, thyroid dysfunction, TSH, risk factors, hyperthyroidism, healthcare personnel.

## INTRODUCCIÓN

La disfunción tiroidea consiste en un conjunto de patologías que afectan la glándula tiroides, que es la encargada de la regulación del metabolismo en el adulto, estas comprenden el hipotiroidismo e hipertiroidismo en su forma clínica y subclínica. En últimos estudios realizados, se estimó que 300 millones de personas padecen una disfunción tiroidea, de estas 13% de la población mundial presentaba hipotiroidismo mientras que el hipertiroidismo llega una prevalencia que se estima entre 0,2% a 1.3% de la población, se cree que un aproximado 60% de la población mundial desconoce padecer este tipo de patologías al momento (2). En nuestro país, refieren que las afecciones subclínicas ascienden hasta un porcentaje de 63.1% para el hipotiroidismo subclínico y 36.9% para el hipertiroidismo subclínico (3). Se sabe que esta prevalencia actual de la disfunción tiroidea depende de diferentes factores como edad, sexo, distribución geográfica y otros, siendo más frecuente en mujeres que en varones y prevalente en la edad joven (1-3).

La presentación clínica de los mismos puede iniciarse con falta de síntomas o que los mismos sean inespecíficos como en la variante subclínica progresando a fatiga, constipación, hipersensibilidad al frío entre otros en el hipotiroidismo y pérdida de peso, taquicardia, hipersensibilidad al calor en el hipertiroidismo (1-3) ante la sospecha clínica se solicita análisis de laboratorio para su diagnóstico, mediante el dosaje de hormonas tiroideas (TSH, T4, T3) a través de método de ELISA (2,4).

Contribuyendo al diagnóstico se encuentran también las escalas diagnósticas como herramientas, primero está el índice de Wayne es una encuesta con nueve síntomas y 10 signos donde un puntaje mayor a 18 indica hipertiroidismo tóxico y menor a 11 un eutiroideo; otra escala conocida es la de Zulewski que constituye 14 signos y síntomas donde 5 puntos indica hipotiroidismo y menor a 2 puntos eutiroidismo (1,13,15).

Como problema creciente en salud pública, se insiste con la importancia de un diagnóstico temprano con su respectivo seguimiento principalmente por sus posibles

complicaciones además de poseer una alta relación al riesgo cardiovascular presentándose como uno de los puntos que contribuyen al empeoramiento del mismo. Este conjunto de afecciones presenta una morbimortalidad de 55% especialmente en el sexo femenino (5,7).

La disfunción tiroidea no tratada presenta un gran impacto a nivel personal y laboral en la persona que lo padece, especialmente por sus manifestaciones desde la fatiga hasta los cambios en frecuencia cardiaca que afectaría el desempeño diario en sus funciones. El Hospital Nacional de Itauguá es el mayor centro de referencia del sector público, no solo recibe pacientes de diferentes partes del país con variedad de afecciones si no que recibe también médicos y personal de enfermería que poseen largas horas de trabajo y se exponen a diversas situaciones de estrés y largos horarios laborales cuyo desempeño se puede ver afectado al presentar algún tipo de patología como la que estamos estudiando; (15) en este contexto se decide estudiar y determinar la frecuencia de la disfunción tiroidea en el personal de salud del Departamento de Medicina interna, esperando hacer un hincapié en los riesgos que presenta un diagnóstico tardío y motivar a realizar más investigaciones que ayuden a profundizar sus posibles consecuencias:

**Objetivo general:** Determinar la frecuencia de disfunción tiroidea en personal de salud del Departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional año 2023-2024.

## METODOLOGIA

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, la selección de sujetos de investigación se llevó a cabo por el método no probabilístico por conveniencia donde la población fue personal de salud de ambos sexos mayores de 18 años del departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional de Itauguá. Fueron incluidos todo personal de salud mayor de 18 años con dosaje de hormonas de perfil tiroideo en el último año y que accedieron a participar a estudio y se excluyeron los todos que se negaron a participar del mismo.

**Tamaño de muestra:** Tomando en cuenta un trabajo realizado en Colombia en 2018 donde participaron como población adultos mayores en consulta externa se esperó una prevalencia de 6.5%, un nivel de confianza del 5% y margen de error de 5% tuvimos un margen de tamaño de muestra de 95 sujetos.

**Variables analizadas:** Para recolección de datos en la misma se utilizó una encuesta que recolecta datos sociodemográficos: edad (Cuantitativa, continua), procedencia (Nominal, cualitativa), sexo (cualitativa, nominal), antecedentes familiares de disfunción tiroidea (nominal, cualitativa).

Además, se aplicó el índice de Wayne para hipertiroidismo y puntaje de Zulewski para hipotiroidismo buscando definir las características clínicas más presentadas en los que presentaron alteración de los niveles de valores del perfil tiroideo, el primero es una encuesta con nueve síntomas y 10 signos donde un puntaje mayor a 18 indica

hipertiroidismo tóxico y menor a 11 un eutiroideo; el segundo constituye 14 signos y síntomas donde 5 puntos indica hipotiroidismo y menor a 2 puntos eutiroidismo.

Se solicitó el dosaje de hormonas tiroideas a los participantes que no poseían control anterior y una antigüedad de 1 año previo al estudio para los que ya se realizaron dicho dosaje. El rango laboratorial presentado es el establecido por el servicio de Laboratorio del Hospital Nacional donde TSH (0,27-4,2 UI/ML), T3 total (80-200 ng/dl), T4 total (4,5-12,5 ug/dl) y T4 libre (0.93-1.70ng/dl).

Si se constató alteración del perfil tiroideo se sugirió el seguimiento por consultorio de clínica médica para oportuno tratamiento si era requerido.

**Gestión de datos:** Los resultados se expresaron en forma de proporciones para las variables cualitativas y como media y desviación estándar para las variables cuantitativas. Se describieron los rangos de edad, sexo y patología tiroidea conocida, además de medicaciones que pudieran alterar el perfil tiroideo. Se calculó la frecuencia de hipotiroidismo e hipertiroidismo en sus presentaciones clínicas y subclínicas según valores laboratoriales y antecedentes. Se aplicó las características clínicas según el índice de Wayne para hipertiroidismo y puntuación clínica de Zulewski para hipotiroidismo en los que presentaron alteración laboratorial sin tratamiento. Los datos se registraron en planilla electrónica Microsoft excel, posteriormente fueron analizadas con

EPIINFO 2007 utilizando estadística descriptiva.

#### Aspectos éticos:

Se respetaron los principios básicos de la Bioética:

1. Principio de respeto a las personas.
2. Principio de la beneficencia, se aseguró que el protocolo proporcione los conocimientos válidos y generalizables; además se llevaron al máximo los beneficios y al mínimo los riesgos.
3. Principio de justicia, pues no se sacó provecho de los sujetos vulnerables, minoritarios ni dependientes. Se respetó la confidencialidad de los datos personales.

Este estudio se llevó a cabo según las normas de buena práctica clínica y siguiendo las normas internacionales y nacionales que regulan la Investigación Biomédica, especialmente la Declaración de Helsinki y la Ley 14/2007 de 3 de julio de Investigación Biomédica, así como al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 y Ley 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos personales y Garantía de los Derechos Digitales. La información obtenida se utilizó exclusivamente para los fines específicos del estudio, asegurando el anonimato de los sujetos y la confidencialidad de los datos, los cuales no estarán accesibles a personas ajenas al estudio. El personal participó de forma voluntaria tras firmar el consentimiento informado.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en la Investigación del Centro Médico Nacional-Hospital Nacional..

## RESULTADOS

Participaron de este trabajo un total de 95 personas, 69,47% médicos/as y 30,3% enfermería, todos del Departamento de Medicina Interna, siendo del sexo femenino 63.16% (n: 60) y masculino 36.84% (n:35) procedentes del central la mayoría. De estos 14.74% (n:14) afirman tener conocimiento de padecer alguna patología tiroidea

Tabla 1: Categoría profesional de participantes n=95

Personal de salud	Frecuencia	Porcentaje
Lic. en enfermeria	28	30,3%
Médico	67	69,47%

Gráfico 1: Distribución demográfica de participantes del estudio.

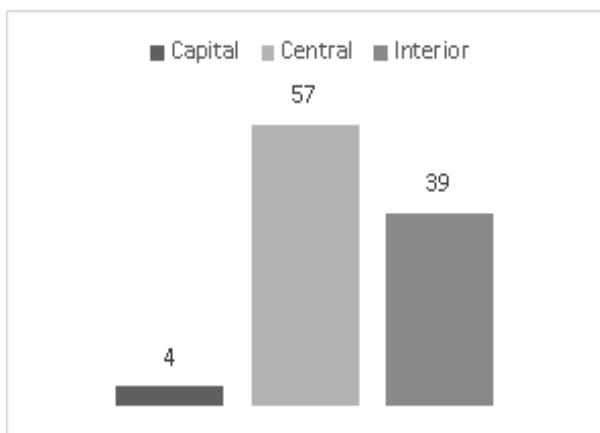


Tabla 2: Caracterización de participantes del estudio.

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Rango de edad</b>		
26-36	88	92.6%
37-50	5	5,26%
Mayor a 50	2	2,11%
<b>Sexo</b>		
Femenino	60	63.16%
Masculino	35	36.84%
<b>Patología tiroidea</b>		
Hipertiroidismo	2	2,11%
Hipotiroidismo	12	12.63%
Niega	81	85,2%

En total se encontró que la frecuencia de disfunción tiroidea, hipo e hipertiroidismo, asciende a 25,2%. Se constató que 81 (85%) personas desconocen poseer disfunción tiroidea, de estos se documentó que 10 (10.5%) se encuentran con hipotiroidismo subclínico sin encontrarse algún caso con hipertiroidismo subclínico.

En cuanto a la patología tiroidea manifiesta, se identificaron 12 personas con el diagnóstico de hipotiroidismo (12.63%) y 2 con hipertiroidismo (2.11%). siendo todas mujeres al momento del estudio

Tabla 3: Frecuencia de Disfunción tiroidea

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Hipertiroidismo	2	2,11%
Hipotiroidismo	12	12.63%
Hipotiroidismo subclínico	10	10.5%

Tabla 4: Frecuencia de disfunción tiroidea según rango de edad

Rango de edad	Hipotiroidismo		Hipertiroidismo	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
26 a 36 años	12	85,7%	2	2,11%
36 a 50 años	1	7%	0	0
Mayor a 50 años	1	7%	0	0

Se aplicó además el índice de Wayne de Hipotiroidismo y Puntaje de Zulewsky para hipertiroidismo a los pacientes que mostraron alteraciones del perfil tiroideo y que no poseían conocimiento de padecer alguna patología tiroidea, ambas son encuestas que incluyen tanto signos y síntomas, en este trabajo ninguno de los participantes juntó el puntaje mínimo para categorizarlos en algunas de las patologías. En cuanto a los participantes ya diagnosticados, los mismos se encontraban en tratamiento al momento de la evaluación

## DISCUSION

En el estudio realizado, se encontraron mayor porcentaje de hipotiroidismo manifiesto con 12.63% seguido con hipotiroidismo subclínico en un 10,5% y por último hipertiroidismo en un 2%, no se constataron casos subclínicos de hipertiroidismo; todos estos se presentaron mayormente en el sexo femenino en el rango de 26 a 36 años de edad. En esta investigación, participaron componentes del personal de salud del Departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional que provienen de diferentes zonas del país constatando un mayor porcentaje de casos en Central 57% seguido por los provenientes del interior con un 39%.

Tomando de base a un estudio similar realizado (1,2,6), se encontró similitudes en la frecuencia encontrada siendo en el sexo femenino en 63% el que solicitó exámenes de control de perfil tiroideo como el realizado por Chaves en Colombia en 2019 en donde se encontró mayor participación con un 57% en dicho sexo (2) y el presentado por Bustillo en el año 2021 donde encontró que 69,6% en una encuesta realizada a 273 personas (3). Se sugirió que el diagnóstico de disfunción tiroidea se realiza en mayor medida en el sexo femenino ya que las mujeres acuden a centro de salud con más frecuencia que los hombres. (1,2,4,5)

En cuanto al rango de edad evaluado, se encontraron más casos en el rango de edad de 26 a 36 años con porcentaje 92% principalmente esto se debe a la mayor

participación de este rango en dicho estudio, se presentó discrepancias con otros estudios como el realizado por Barrigas (4) en 2023 donde sugirió mayor presencia en mayores de 35 años en este caso 21%, la diferencia misma se encuentra en los rangos utilizados y la mayor extensión en rango de edad de dicho estudio.

La mayor frecuencia de disfunción tiroidea corresponde al hipotiroidismo manifiesto 12,63% en este estudio, se menciona similares resultados en diversos estudios donde la misma presenta mayor prevalencia entre 8% a 20% según la muestra realizada (2,3,4,5)

Los participantes que poseían desconocimiento de padecer patología tiroidea, se encontraron que 10% presentaba hipotiroidismo subclínico basado en el control laboratorial realizado, también con predominancia del sexo femenino como en el estudio realizado en el 2021 por Ponce Lor donde presentaron una prevalencia del 28% de dicha afección (5).

Con respecto a valoración de la presencia de hipertiroidismo, en este estudio se encontró solo 2 personas presentaron hipertiroidismo manifiesto (2,11%) que posteriormente refirieron que iniciaron tratamiento con metamizol y propanolol, esto coincide con la prevalencia a nivel mundial como menciona Taylor en *Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism* (6) y Bustillo en *Evaluación de hábitos alimentarios, cambios de ánimo y prevalencia de trastornos tiroideos* donde presentó una prevalencia similar del

aproximado de 4% ; no se encontró casos de hipertiroidismo subclínico en este trabajo. No se encontró relevancia la aplicación del índice de Wayne y puntaje de Zulewsky en pacientes con hipotiroidismo subclínico ya que la todos los participantes no cumplían con el puntaje mínimo sugerido esto también se comenta en diversos estudios donde refieren que estos tipos de escalas poseen bajas especificidades y presentan gran porcentaje de falsos positivos, en esto influyó en gran manera el hecho de que no todos los pacientes con alteraciones de perfil tiroideo en su presentación subclínica presentaban los signos o síntomas suficientes para categorizarlos en las disfunciones, si se logró constatar la mayor presencia de manifestaciones clínicas inespecíficas como la fatiga, nerviosismo que fueron las más frecuentes molestias expresadas a través de ambas encuestas (1,13)

Como fortaleza principal del trabajo consideramos que ese estudio es el primero sobre disfunción tiroidea en nuestro país lo que debería dar hincapié a fomentar la pesquisa temprana de disfunciones de este tipo. Una limitación que se encontró es que el resultado de este trabajo es el sesgo que produce el mismo al no poder generalizarse el resultado al haberse realizado en un solo centro.

El manejo óptimo de esta patología en la población continúa siendo un desafío para el clínico, se requieren más estudios de prevalencia y ensayos clínicos con estandarización en las herramientas diagnósticas, que permitan establecer los

puntos de corte para nuestra población y así ofrecer un manejo óptimo a este grupo de pacientes.

## CONCLUSIONES

La presente investigación evidenció una frecuencia de disfunción tiroidea del 25,24% en el personal de salud del Departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional de Itauguá, con predominio significativo en mujeres jóvenes. El hipotiroidismo, tanto en su forma clínica como subclínica, constituyó la alteración más prevalente, en concordancia con estudios internacionales que reportan su carácter endémico y subdiagnosticado.

Estos hallazgos reafirman la necesidad de implementar estrategias de tamizaje sistemático en poblaciones expuestas a condiciones laborales estresantes, como el personal sanitario, considerando el potencial impacto de estas alteraciones hormonales en el rendimiento profesional y la calidad de vida. La medición sérica de TSH y hormonas tiroideas libres continúa siendo el método diagnóstico de referencia gold standard, y su aplicación oportuna puede contribuir a una intervención precoz y efectiva.

Asimismo, se destaca la importancia de fortalecer la vigilancia clínica mediante programas de educación médica continua y control periódico, en especial en mujeres en edad fértil, a fin de optimizar el abordaje preventivo y terapéutico de las disfunciones tiroideas en el ámbito laboral. Futuros estudios multicéntricos con mayor representatividad poblacional permitirán

validar estos hallazgos y establecer recomendaciones ajustadas a nuestro contexto epidemiológico..

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaves Walter, Amador Dolly, Tovar Henry, Prevalencia de la disfunción tiroidea en la población adulta mayor de consulta externa; *Acta Medica Colombiana*; 2018 Internet citado el 24 octubre 2022 <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v43n1/0120-2448-amc-43-01-001024.pdf>
2. Rodríguez Ramos JF, Boffill Corrales AM, Rodríguez Soria A. Factores de riesgo de las enfermedades tiroideas. Hospital del Seguro Social Ambato. Rev cienc médicas Pinar Río [Internet]. 2016 [citado el 14 de octubre de 2024];20(5):113–28. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942016000500014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000500014)
3. Bustillos, Alberto, et al. "Evaluación de los hábitos alimentarios, cambios de ánimo y prevalencia de trastornos tiroideos en una población del Ecuador." *Investigación Clínica*, vol. 62, no. S1, 1 Apr. 2021, pp. 95+. *Gale Academic OneFile*, citado 5 diciembre 2024 link.gale.com/apps/doc/A664335332/A ONE?u=anon~8620eabb&sid=googleScholar&xid=f7a34dc3.
4. Barrigas Peñafiel ,EPruebas de laboratorio para el diagnóstico de trastornos tiroideos. Laboratorio LAB-Vida, Alausí(Tesis de Pregrado)Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba.(2023) Internet citado 5 de mayo de 2024

- http://dspace.unach.edu.ec/handle/5100/0/10544
5. Ponce Loor A. Hipotiroidismo en pacientes del Centro de Especialidades Médicas; IEES-La Libertad. Revista Vive [Internet]. 2021 [citado el 14 de octubre de 2024]
  6. Taylor PN, Albrecht D, Scholz A, Gutierrez-Buey G, Lazarus JH, Dayan CM, et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. Nat Rev Endocrinol [Internet]. 2018 [citado el 28 de septiembre de 2024];14(5):301–16. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrendo.2018.18>
  7. Ramos JFR. Factores de riesgo de las enfermedades tiroideas. Hospital del Seguro Social Ambato. Rev cienc médicas Pinar Río [Internet]. 2016 [citado el 5 de diciembre de 2024];20(5):628–38. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2744/html>
  8. LeFevre ML. Screening for Thyroid Dysfunction: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement Screening for Thyroid Dysfunction. Annals of Internal Medicine. 2015 citado el 10 de septiembre de 2024; 162(9):641–50
  9. Pomata, C. D. (2022). Frecuencia de Patologías Tiroideas con Tratamiento Quirúrgico: Frequency of Thyroid Diseases with Surgical Treatment. *Revista De Salud Pública Del Paraguay*, citado 5 de mayo de 2024 <https://revistas.ins.gov.py/index.php/rsp/p/article/view/134>
  10. Real Delor RE, Roy Torales TE, Acosta Santacruz CR, Aguilar Mencía PD, Alfonzo Palacio LM, Álvarez Bogado SR, et al. Thyroid disorders in adult patients with -chronic renal failure. DEL NAC [Internet]. 2021 [citado el 29 de octubre de 2023];13(1):19–30. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2072-81742021000100019](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742021000100019)
  11. Herrera, J; Universidad Ricardo Palma Facultad De Medicina Humana Escuela Profesional De Medicina Humana 2019 Dislipidemias asociada a hipotiroidismo subclínico en pacientes mayores de 18 años atendidos en consultorio externo del Hospital José Agurto Tello de Chosica en el periodo 2016 al 2019. [Internet] [citado el 05/12/2022] Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5472>
  12. Guevara-Linares X, Jasso-Huamán LE, Ramírez-Vela RM, Pinto-Valdivia M. Características clínicas, demográficas y perfil tiroideo de los pacientes hospitalizados por hipertiroidismo en un hospital general. Revista Médica Herediana [Internet]. 2015 [citado el 14 de octubre de 2024] Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2015000300002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000300002)
  13. Contreras, Jorge, Evaluación del rendimiento diagnóstico de la escala de Billewicz y la escala de Zulewski para identificar hipotiroidismo subclínico en mujeres posmenopáusicas de dos ciudades colombianas, Universidad de Cartagena, 2022 [Internet] citado 10 de marzo 2024. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstreams/90a2af06-6f63-4723-a835-fc63e4738e07/download>
  14. Sharma G, Sharma G, Sharma Punet, CLINICAL AND BIOCHEMICAL EVALUATION OF THYROID

- DYSFUNCTION IN ELDERLY: A RELATIONSHIP BETWEEN WAYNE'S AND ZULEWSKI CLINICAL SCORES WITH THYROID DISORDERS, Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research Vol 15, 2022, citado 10 de marzo de 2024  
<https://journals.innovareacademics.in/index.php/ajpcr/article/view/45458>
15. Borja, García, García J, Asociación de alteraciones de la función tiroidea con turnicidad/ nocturnicidad laboral y antecedente de patología tiroidea en profesionales sanitarios. Navarra vol. 47 no. 1 ene/abril 2024, citado 15 de marzo de 2024, Internet  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272024000100002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272024000100002)
16. Pomata, C. D. (2022). Frecuencia de Patologías Tiroideas con Tratamiento Quirúrgico: Frequency of Thyroid Diseases with Surgical Treatment. *Revista De Salud Publica Del Paraguay*, 5(1), 9–17. Recuperado a partir de <https://revistas.ins.gov.py/index.php/rsp/article/view/134>
17. Enríquez H, Karen A. Características clínicas y evolución de los pacientes con tirotoxicosis en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. 2022 [citado el 14 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7575>
18. Jara, R; Universidad Nacional de la Cuenca 2019. Incidencia del hipotiroidismo subclínico en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca – Sede matriz – Carrera Medicina, periodo 2019 [Internet] [citado el 05/12/2022] Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/uacue/8332/1/9BT2020-MTI005.pdf>
19. Influencia del hipotiroidismo e hipertiroidismo en el desarrollo de enfermedad cardiovascular [Internet]. Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marin; 2020. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097601/art\\_02\\_cambios\\_2019\\_7v\\_final.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097601/art_02_cambios_2019_7v_final.pdf)

## Tumores de corteza suprarrenal en Paraguay: hallazgos genéticos y consideraciones a tener en cuenta para el diagnóstico

*Adrenal Cortex Tumors in Paraguay: Genetic Findings and Considerations for Diagnosis*

Falcon de Legal, Edith <sup>1</sup>  
Ascurra, Marta <sup>2</sup>

1. Universidad Nacional de Asunción, Facultad Politécnica, GBIOMAT.
2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

### RESUMEN

El tumor de corteza suprarrenal (TCA) es 12 a 18 veces más frecuente en el sur de Brasil que en cualquier otro lugar, siendo una de las causas, la presencia en esta población de la variante del gen TP53R337H. En años recientes, una investigación realizada en el país descubrió que la región fronteriza con Brasil, debido a su alta migración brasileña, también presentó frecuencias de la variante del referido gen similares al sur del Brasil (5/10.000 nacidos vivos). Este trabajo detalla los aspectos genéticos que subyacen al tumor de TCA y las consideraciones para diagnóstico y tratamiento a tener en cuenta debido al índice de la variante detectada.

**Palabras clave:** cáncer, tumor de corteza suprarrenal, prevalencia, gen TP53, variante del gen TP53R337H, Paraguay

Cómo referenciar este artículo/  
How to reference this article

Falcon de Legal, Edith; Ascurra, Marta. Tumores de corteza suprarrenal en Paraguay: hallazgos genéticos y consideraciones a tener en cuenta para el diagnóstico. *Rev. Medicinae Signum.* 2025; 4(1):46-.58

### ABSTRACT

Adrenocortical tumor (ACT) is 12 to 18 times more frequent in southern Brazil than elsewhere, one of the causes being the presence in this population of the TP53R337H gene variant. In recent years, research conducted in the country found that the border region with Brazil, due to its high Brazilian migration, also presented frequencies of the referred gene variant similar to southern Brazil (5/10,000 new borns). This work details the genetic aspects underlying the TCA tumor and the considerations for diagnosis and treatment to be taken into account due to the rate of the variant detected.

**Key words:** cancer, adrenocortical tumor, prevalence, TP53 gene, TP53R337H gene variant, Paraguay.

### INTRODUCCIÓN

Según el Atlas de Mortalidad por Cáncer en Paraguay MSPBS 2023 (1), el tumor de suprarrenal representó en el periodo 2015 a 2019, en hombres el 0,10% y en mujeres de 0,08% de los casos de defunciones por cáncer. Tratándose de menores a 15 años, resultó uno de los 10

primeros motivos de defunciones por cáncer en Paraguay, siendo en niños el 3,5% y niñas de 2,4% de los casos.

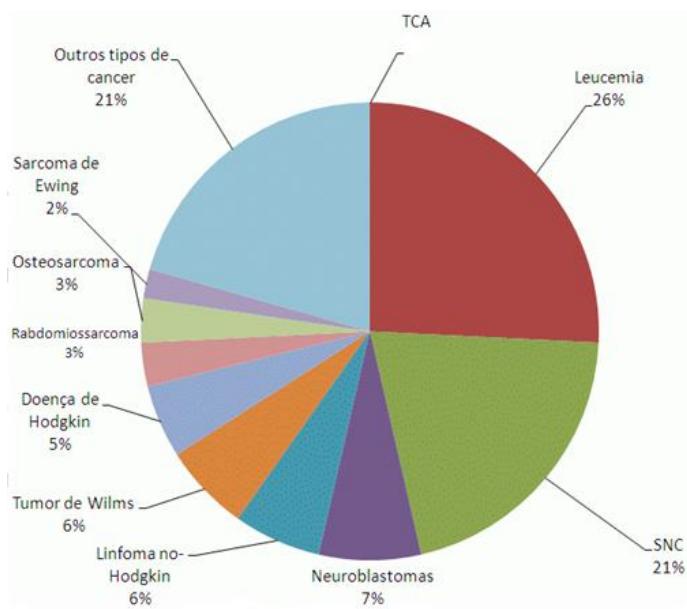
A nivel mundial, el tumor de corteza suprarrenal (TCA) es considerado muy raro, representando menos del 0,2% de las neoplasias infantiles (2). Similar proporción se observa en la estadística de Estados

Fecha de recepción: marzo 2025. Fecha de aceptación abril: 2025

\*Autor de correspondencia Falcon de Legal, Edith. email: [eamfalcon@pol.una.py](mailto:eamfalcon@pol.una.py)

Unidos, de acuerdo a la Figura 1. No se conocen estadísticas de la frecuencia de TCA en Paraguay.

Figura 1. Distribución en Estados Unidos de los principales tipos de tumores en niños (3)



La principal causa de tumores de la corteza suprarrenal (TCA) en niños en el Estado de Paraná y otros estados del sur de Brasil, es una alteración genética en el gen TP53 (variante R337H), heredada más comúnmente de uno de los padres (4). En el TCA del adulto, la variante en este gen suele ser somática y sólo está presente en el 13% de los casos (5). A diferencia del TCA en niños, en adultos es posible distinguir por examen histopatológico si el TCA es benigno (adenoma corticosuprarrenal/ACS) o carcinoma corticosuprarrenal (CCS) para establecer el pronóstico y tratamiento más adecuados. Fuera de Brasil, el CCS en adultos ocurre con una incidencia de 1,7 por millón de adultos por año (6) y en niños la incidencia es de 0,3 por millón de menores de 15 años (7), o apenas 0,2% en Francia (8). En Paraná Brasil, la incidencia de TCA en niños es de 12 a 18 veces mayor (9), lo que se debe al gran número de

personas con la variante R337H en el gen TP53, que casi siempre está presente en todos los TCAs en Paraná (10), en los demás estados del sur de Brasil y en São Paulo (11).

La región fronteriza de Paraguay con el sur de Brasil ya recibió un gran número de colonos brasileños, especialmente en las décadas de 1970 y 1990. Se ha realizado un estudio cuya relevancia fue de conocer la frecuencia del alelo TP53 R337H en la población de la región fronteriza paraguayo-brasileña, el cual nunca se ha realizado antes (12) y cuyos resultados serán discutidos en el presente trabajo.

### La glándula suprarrenal

Las glándulas suprarrenales son dos órganos pequeños pero vitales situados en la región retroperitoneal, sobre la superficie posteromedial de cada riñón. Cada glándula consta de dos partes principales: la corteza y la médula; cada una con funciones específicas cruciales para el equilibrio hormonal y la respuesta al estrés del organismo (13).

La corteza suprarrenal se origina embriológicamente a partir del mesodermo, la capa germinal media del embrión. Durante el desarrollo fetal, el mesodermo se diferencia para formar las distintas capas de la corteza suprarrenal: la zona glomerulosa, la zona fasciculada y la zona reticular. Cada una de estas zonas produce diferentes hormonas esteroides esenciales para diversas funciones fisiológicas (14).

La médula está constituida por células de origen neuroectodérmica y su principal función es la síntesis y secreción de catecolaminas, siendo controlada directamente por el sistema nervioso simpático por medio de sinapsis neurales (13).

La corteza suprarrenal presenta tres capas distintas (13):

~ la zona glomerulosa constituida por agrupaciones celulares de pequeñas células dispuestas en grupos ovoides. Produce los minerales corticoides, cuyo principal representante es la aldosterona, responsable de mantener el equilibrio de sodio y potasio, lo que influye directamente en la presión arterial (13, 15).

~ la zona fasciculada, constituida por células poliédricas agrupadas en cordones celulares paralelos permeados por capilares sinusoidales. Produce los glucocorticoides, siendo el cortisol la hormona más importante, que desempeña un papel en el metabolismo de proteínas, grasas y carbohidratos, además de ayudar en la respuesta del cuerpo al estrés mediante la regulación del sistema inmunológico y la reducción de la inflamación (13, 16).

~ la zona reticular cuyas células presentan citoplasmas más eosinófilicos y agrupadas en cordones interconectados formando una red. Produce andrógenos, principalmente deshidroepiandrosterona (DHEA) y su forma sulfatada DHEA-S, y pequeñas cantidades de estradiol, progesterona y una serie de esteroides.

### Origen de la suprarrenal

El desarrollo de la suprarrenal humana fue revisado por (17) y (18) en base al trabajo pionero de (19), e implica varias etapas:

1) Condensación: Entre la 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> semana de gestación, se observa un engrosamiento del epitelio celómico en la cisura entre la cresta urogenital primitiva y el mesenterio dorsal;

2) Proliferación: Entre la 4<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup> semana de gestación, se produce una proliferación y migración de estas células primitivas, que se

desplazan hacia la zona medial y craneal del mesonefros;

3) Diferenciación morfológica: Entre la 8<sup>a</sup> y la 10<sup>a</sup> semana de gestación, se produce la diferenciación morfológica de las células de la corteza suprarrenal fetal en dos zonas distintas, la zona fetal -más interna- y la zona definitiva -más periférica

4) Formación de la cápsula suprarrenal: Alrededor de la 9<sup>a</sup> semana de gestación, el blastema suprarrenal se rodea de células mesenquimales especializadas procedentes de la cápsula de Bowman, que dan lugar a la cápsula suprarrenal. Al mismo tiempo, se desarrolla una red de capilares sinusoidales entre los cordones de la zona fetal; esta vascularización predomina en la porción central de la zona fetal. Esto hace que la corteza suprarrenal sea uno de los órganos más vascularizados del feto.

5) Mitosis: Hacia las 10-12 semanas de gestación, la zona definitiva presenta numerosas figuras mitóticas, mientras que en la zona fetal son escasas

6) Diferenciación de zonas: Alrededor de la 30<sup>a</sup> semana de gestación, la zona definitiva y la zona transicional comienzan a tomar el aspecto de glomerulosa y fasciculada, respectivamente. Después de fuertes transformaciones, que incluyen proliferación celular en la zona definitiva, migración, hipertrofia y muerte celular programada en la zona fetal, se inicia el largo período de crecimiento de la zona reticular, que ocupa la misma capa y función (producción de andrógenos) que la zona fetal. Los islotes de células cromafines constituyen la médula suprarrenal fetal, que sólo formará una estructura, aunque rudimentaria, en la 1<sup>a</sup> semana postnatal y adquirirá características similares a la médula suprarrenal adulta

alrededor de los 12 a 18 meses después del nacimiento

7) Declive: En los tres primeros meses postparto, se produce un declive y desaparición de la zona fetal;

8) Establecimiento y estabilización del patrón zonal adulto, con desarrollo de la zona reticular (10-20 años de edad).

Este desarrollo es crucial para asegurar que las glándulas suprarrenales puedan cumplir sus funciones esenciales en la regulación del metabolismo, el equilibrio de electrolitos y la respuesta al estrés.

#### Hipótesis sobre la formación del TCA

Los tumores corticales suprarrenales (TCA) en niños presentan diversas alteraciones genéticas, lo que sugiere que su formación es multifactorial, influenciada por factores ambientales y genéticos (20). La hipótesis central indica que, durante un periodo vulnerable del desarrollo de la corteza suprarrenal, el fallo del factor de supresión tumoral TP53 R337H permite la supervivencia de un clon celular fetal, dando lugar al TCA (21, 22).

Los estudios demuestran que el factor esteroidogénico-1 (SF-1) está elevado en el 80% de los casos de TCA, y la subunidad alfa de la inhibina desempeña un papel importante como supresor tumoral. El IGF-2 también suele estar elevado debido a la pérdida de impronta del alelo materno, y la variante R337H contribuye a la aparición del tumor (9, 21, 22).

Las pruebas sugieren que el TCA en niños tiene un origen prenatal o postnatal inmediato, lo que subraya la necesidad de investigar la

proliferación y la muerte celular en la corteza suprarrenal durante el desarrollo embrionario. Los mecanismos somáticos parecen prevalecer en la formación de la TCA en adultos, diferenciándola de la TCA pediátrica. La variante R337H en el gen TP53 es común en los TCAs de Paraná, Brasil, reforzando la complejidad multifactorial en la formación de este tumor (23, 24).

La diferencia entre el desarrollo de un TCA en niños y en adultos

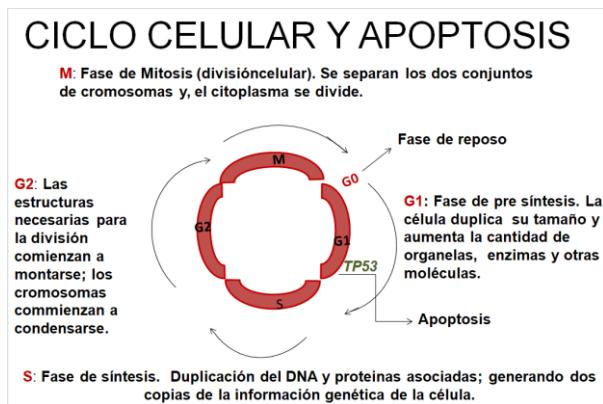
Los tumores de la corteza suprarrenal (TCA) en niños, especialmente menores de 4 años, presentan características distintas en comparación con los TCA en adultos. Un estudio reveló que casi el 60% de los casos se daban en este grupo de edad, y que el 90% de los pacientes mostraban signos de exceso hormonal, principalmente virilización aislada. El síndrome de Cushing aislado es raro en los niños, a diferencia de los adultos, en los que menos del 50% de los tumores son funcionales, presentándose a menudo con síndrome de Cushing o hiperaldosteronismo (25, 26).

La edad media de diagnóstico en niños oscila entre 1,5 y 7 años, con la mayoría de los casos entre 2 y 4 años. La variante R337H es significativa en la formación del TCA infantil, pero sólo aparece en el 13% de los casos adultos, que se producen principalmente a partir de la quinta década de la vida, normalmente debido a otras mutaciones adquiridas en TP53 y relacionadas con la degeneración de la corteza suprarrenal (27, 28, 29).

Las diferencias funcionales entre la corteza suprarrenal fetal y la adulta son significativas, incluida la presencia de enzimas específicas y las hormonas producidas. La hiperplasia corticosuprarrenal es un proceso policlonal,

mientras que los carcinomas son monoclonales, lo que indica que son necesarias mutaciones genómicas específicas para la tumorigénesis corticosuprarrenal. Los estudios demuestran que los adenomas pueden ser monoclonales o policlonales, lo que refleja la complejidad del desarrollo tumoral en la glándula suprarrenal (30).

Figura 2. El ciclo celular y el TP53



Elaborado por la autora, adaptado de (31).

### Ciclo Celular

El ciclo celular es el proceso mediante el cual una célula crece, duplica su ADN y se divide para formar dos células hijas. Se compone de varias fases (31):

1. Fase G1 (Gap 1): La célula crece y realiza funciones metabólicas normales. Se prepara para la replicación del ADN.
2. Fase S (Síntesis): Durante esta fase, el ADN se replica, resultando en dos copias de cada cromosoma.
3. Fase G2 (Gap 2) La célula continúa creciendo y se prepara para la división celular. Se realiza una verificación del ADN replicado para corregir errores.
4. Fase M (Mitótica): La célula se divide en dos a través de la mitosis, que incluye la separación de

los cromosomas y la división del citoplasma (citocinesis).

El ciclo celular está regulado por una serie de puntos de control que aseguran que cada fase se complete correctamente antes de pasar a la siguiente.

### TP53

La proteína p53 fue identificada inicialmente en 1979. (32, 33). Esta proteína está mutada en aproximadamente 50% de los cánceres humanos (34). El TP53 es un gen que codifica a la proteína llamada p53, conocida como el "guardián del genoma". Esta proteína juega un papel crucial en la regulación del ciclo celular y en la respuesta al daño del ADN. Sus funciones incluyen (36):

- Detección de daño en el ADN: p53 puede detener el ciclo celular para permitir la reparación del ADN dañado.
- Inducción de apoptosis: Si el daño es irreparable, p53 puede activar la apoptosis (muerte celular programada) para prevenir la proliferación de células dañadas.
- Regulación de la transcripción: p53 actúa como un factor de transcripción que regula genes involucrados en la detención del ciclo celular y la apoptosis.

Las mutaciones en el gen TP53 son comunes en muchos tipos de cáncer, lo que resalta su importancia en la prevención del desarrollo tumoral.

### Disfunción de los supresores de TCA

La correcta función de los supresores de TCA, como el gen P53, es crucial en la prevención del cáncer mediante el bloqueo de la proliferación celular y la inducción de la apoptosis. El síndrome de Li-Fraumeni (SLF) se asocia a

variantes en el gen P53, que provocan tumores en los niños y otros tipos de cáncer en la familia. En Brasil, la variante R337H en el gen TP53, de baja penetrancia, se ha identificado como un factor que aumenta la incidencia de tumores infantiles, especialmente en Paraná. Esta variante resulta en alteraciones en la estabilidad del P53, afectando el desarrollo del cáncer en condiciones específicas. Los estudios indican que el proceso es multifactorial, a partir de la herencia de la variante R337H (5, 9, 10).

#### **Variante de alelos de genes supresores de tumores**

La investigación sobre mutaciones en los alelos de genes supresores de tumores, como el retinoblastoma, ha demostrado que las células cancerosas necesitan variantes en ambos alelos. En el caso hereditario, una variante se hereda y la otra se produce somáticamente. En la forma esporádica, ambas mutaciones se producen en la célula somática. Los estudios de pérdida de heterocigosisidad (LOH) indican que diferentes variantes en el gen TP53, como la R337H, afectan al desarrollo tumoral de diferentes maneras. La variante R337H, común en el sur de Brasil, sugiere un efecto fundador, lo que indica un posible ancestro común. La estabilidad de la proteína p53 con esta variante es sensible a las variaciones del pH, lo que puede afectar a su función (5, 9, 10).

#### **Factores adicionales que pueden contribuir a la formación de TCA en presencia del alelo TP53 R337H y pérdida de TP53 de tipo salvaje**

Entre los factores adicionales que contribuyen al desarrollo del carcinoma corticosuprarrenal (CCS) en presencia de la variante TP53 R337H se incluyen diversos síndromes genéticos como Beckwith-Wiedemann, Li-Fraumeni, McCune-Albright, Carney y la neoplasia endocrina

múltiple tipo 1. Estos síndromes ayudan a comprender la tumorigénesis corticosuprarrenal, con alteraciones genéticas a menudo localizadas en el cromosoma 11p15. La expresión elevada de IGF-2, especialmente del alelo paterno, se asocia a la DCA. Los estudios muestran que la región 9q34, que contiene genes como el SF-1, se amplifica con frecuencia en los casos de TCA, lo que sugiere su papel en la etiopatogenia al aumentar la esteroidogénesis (9, 21, 36, 37, 38).

#### **Diagnóstico y tratamiento**

Cabe resaltar que los síndromes hereditarios más comúnmente relacionados con el Tumor de la corteza adrenal se pueden agrupar en (39):

Síndrome de Li-Fraumeni (LFS), relacionado con el TP53

Neoplasia endocrina múltiple tipo 1 (NEM1), relacionado con el NEM1

Síndrome de Lynch, relacionado con los genes MSH2, MSH6 MLH1 y PMS2

Síndrome de Beckwith-Wiedemann (BWS) relacionado con el gen IGF2 y CDKN1C

Desde el punto de vista anatomo-patológico, los tumores adrenales se pueden clasificar en (40, 41, 42, 43, 44, 45):

1. Tumores de la Corteza Adrenal: afectan la capa externa de la glándula, responsable de la producción de hormonas esteroides. Pueden subclasicarse en: a) Adenoma Adrenal b) Carcinoma Adrenal c) Hiperplasia Suprarrenal Congénita

2. Tumores de la Médula Adrenal. Pueden subclasicarse en: a) Feocromocitoma, b) Neuroblastoma, c) Paraganglioma

3. Tumores Mixtos

Este manuscrito se centrará en el diagnóstico y tratamiento de los tumores de la corteza adrenal relacionados con el TP53, por haber sido objeto de estudio en la región de frontera paraguaya con Brasil.

### Señales y síntomas

Las señales y síntomas del tumor de la corteza de suprarrenal en niños pueden incluir:

#### 1. Síntomas hormonales:

- Virilización: Desarrollo de características masculinas en niñas, como aumento de vello corporal y voz más grave.
- Pubertad precoz: Aparición temprana de características sexuales secundarias en niños.
- Síndrome de Cushing: Puede incluir aumento de peso, cara redonda (facies de luna), piel delgada y moretones fáciles.
- Hipertensión: Puede ocurrir por exceso de aldosterona.

#### 2. Síntomas físicos:

- Masa abdominal palpable: Puede presentarse como un bulto en el abdomen.
- Dolor abdominal: Puede ser causado por la presión del tumor sobre otros órganos.

#### 3. Otros síntomas:

- Fatiga o debilidad.
- Cambios en el apetito.
- Alteraciones en la piel: Acné y crecimiento excesivo de vello.

Se manifiestan clínicamente con signos y síntomas por exceso hormonal (síndrome de Cushing, exceso androgénico) y/o síntomas locales (dolor, molestias abdominales).

Se relata una predominancia de niñas con 61% de casos, contra 39% de casos en niños con TCA y el motivo aún es desconocido (49).

### Opciones del tratamiento del TCA

De acuerdo a (49), el único tratamiento curativo del TCA es:

Cirugía radical (Resección del Tumor + Linfonodos): 100% de cura, solo si el tumor es menor a 30g

Quimioterapia más agresiva (50) incluye: (cisplatina + doxorubicina + etoposide + mitotano): siendo el porcentaje de cura 8%

La sobrevida global del TCA: 50%

### Estadificación del TCA:

- Estadio I: Tumor completamente retirado; ≤ 200g y ausencia de metástasis.
- Estadio II: Tumor completamente retirado; >200g y ausencia de metástasis.
- Estadio III: Tumor residual o inoperable.
- Estadio IV: Metástasis 50%

### 2. Resumen de la investigación de variante de TP53R337H en la región de frontera paraguaya

La población de la investigación correspondió a los recién nacidos en el período de marzo de 2008 hasta junio de 2012, de hospitales y maternidades de los siguientes departamentos de Paraguay: Concepción, Amambay, Canindeyú, Alto Paraná e Itapúa. Los análisis se realizaron entre julio de 2012 y noviembre de 2012, con el objetivo de detectar la variante R337H en el TP53, específicamente en la zona de frontera con Brasil. Dado que se trata de una variante que está íntimamente relacionada con la evolución del

carcinoma adrenocortical (TCA) en niños, y con la experiencia obtenida en el Estado de Paraná (Brasil), se optó por la población de recién nacidos de la frontera con el fin de detectar la variante en esta población y porque es una zona de gran migración brasileña. El número de recién nacidos vivos en la región de frontera estudiada era de aproximadamente 35 mil por año (51).

La muestra utilizada para la prueba de la variante (ensayo PCR-RFLP) fue la sangre periférica recolectada del talón de los recién nacidos, proveniente del “Programa Nacional de Detección del Hipotiroidismo y de la Fibrosis Quística” del Ministerio de Salud de Paraguay. La sangre se almacenaba en una membrana especial (Whatman Protein Saver Card #903), mantenida a temperatura ambiente y enviada al Programa en Asunción (por correo paraguayo) para análisis y posterior almacenamiento.

El ensayo PCR-RFLP se realizó tal como se describe en (12, 51). De cada muestra en papel de filtro de los recién nacidos con un sacabocados de 3 mm de diámetro, se extrajo una porción, el cual fue colocado en una placa de 96 pocillos. En cada pocillo fueron colocadas muestras de dos recién nacidos. Un fragmento de ADN de 447 pb que abarca el exón 10 de TP53 se amplificó mediante PCR. Los ampliaciones (fragmentos de ADN que se replican o amplifican mediante PCR) fueron incubados en conjunto con la endonucleasa HhaI y se separaron por electroforesis. El alelo TP53 R337H debería producir un único fragmento de 447 pb (pares de base), mientras que el alelo de tipo salvaje debería producir dos fragmentos (154 y 293 pb). En el caso de detección de la variante en el pocillo con las dos muestras, se volvió a realizar el ensayo con cada muestra por separado en cada pocillo. Para

confirmarlo, se secuenció el exón 10 en todas las muestras neonatales positivas para R337H en otro laboratorio. Todas las 10 mil muestras recibidas de julio a noviembre de 2012 fueron analizadas y se detectaron 5 recién nacidos portadores de la variante R337H en TP53. El resultado obtenido para la prevalencia de la variante, considerando todas las 10.000 muestras de las regiones estudiadas de Paraguay, fue de 0,5/1000. El número de muestras utilizadas en las pruebas representa aproximadamente el 25% del total de recién nacidos por año en la región estudiada. En la Tabla 1 se pueden observar los resultados obtenidos ordenados por departamento de la región de frontera.

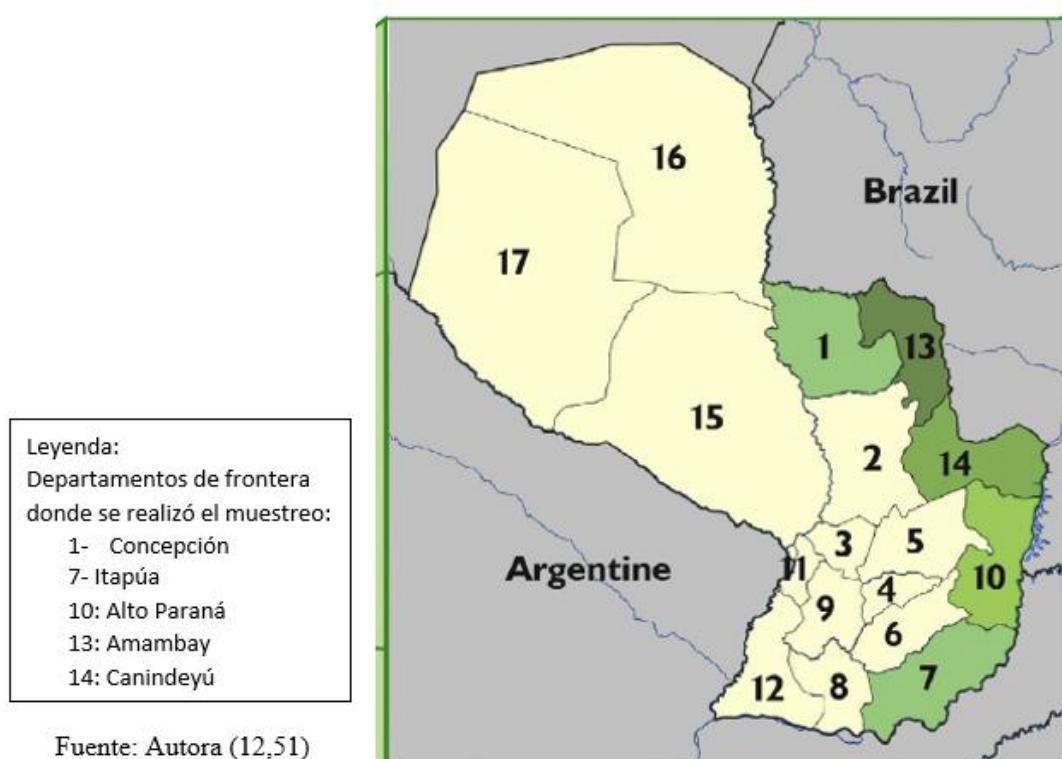
**Tabla 1. Resultados del ensayo PCR-RFLP realizado**

Departamentos	RN Testeados	RN con la variante	Prevalencia / 1000
<b>TP53R337H</b>			
<b>I Concepción</b>	1.963	2	1,02
<b>VII Itapúa</b>	2.001	0	0
<b>X Alto Paraná</b>	4.124	2	0,48
<b>XIII Amambay</b>	5.414	0	0
<b>XIV Canindeyú</b>	498	1	2,00
<b>TOTAL</b>	10.000	5	0,5

Fuente: Autora (12, 51)

Los datos obtenidos en la Tabla 1 fueron representados cartográficamente en la Figura 3.

Figura 3 - Variante encontrada en recién nacidos de departamentos en la frontera de Paraguay con Brasil.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Está demostrado que el TCA es un tumor raro a nivel mundial, se verificó que la frecuencia es mayor a lo normal en el sur de Brasil y la investigación realizada en la región de frontera paraguaya con el Brasil arrojó valores similares a los del vecino país.

Teniendo en cuenta esta situación, el personal de salud de atención primaria y pediátrica debería prestar especial atención cuando se presentan las señales y síntomas descriptos en niños y adolescentes, ya que el diagnóstico, cuanto más precoz, puede garantizar una cura del 100% por medio quirúrgico.

## Trabajos Futuros

Este estudio sigue evaluando la prevalencia en el resto del país con otras variantes genéticas, se encuentra en fase final de elaboración de los resultados.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santacruz E, Duarte D, Orué C, Cabrera N, Benítez G, Cañete F, Sequera VG. Atlas de mortalidad por cáncer en Paraguay: periodo 2015-2019. Asunción: DVENT, DGVS, MSPyBS; 2022.
2. Klein JD, et al. Adrenal cortical tumors in children: factors associated with poor outcome. *J Pediatr Surg.* 2011;46(6):1201-7.
4. Ribeiro RC, Sandrini F, Figueiredo B, et al. An inherited p53 mutation that contributes in a tissue-specific manner to pediatric adrenal cortical carcinoma.

Proc	Natl	Acad	Sci	USA.	
					15 years of age in Curitiba, Brazil.
2001;98(16):9330-5.					Pediatr Blood Cancer. 2006;47(1):56-60.
5. Latronico AC, Pinto EM, Domenice S, et al. An inherited mutation outside the highly conserved DNA-binding domain of the p53 tumor suppressor protein in children and adults with sporadic adrenocortical tumors. <i>J Clin Endocrinol Metab.</i> 2001;86(10):4970-3.					10. Ribeiro, R.C.; Sandrini, F.; Figueiredo, B. et al. An inherited p53 mutation that contributes in a tissue-specific manner to pediatric adrenal cortical carcinoma. <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> , v.98, n.16, p.9330-9335, 2001.
6. Bernstein L, Gurney JG. Carcinomas and other malignant epithelial neoplasms. In: Ries LAG, Smith MA, Gurney JG, et al., editors. <i>Cancer and survival among children and adolescents: United States: SEER program 1975–1995</i> . Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1999. p. 139-47.					11. Custodio G, Taques GR, Figueiredo BC, et al. Increased incidence of choroid plexus carcinoma due to the germline TP53 R337H mutation in southern Brazil. <i>PLoS One.</i> 2011;6(3):e18015. doi:10.1371/journal.pone.0018015.
7. Parkin DM, Kramárová E, Draper GJ, et al. International incidence of childhood cancer, vol. II. IARC Scientific Publications No. 144. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1998. 500 p.					12. Legal EF, Ascurra M, Custódio G, Ayala HL, Monteiro M, Vega C, Fernández-Nestosa MJ, Vega S, Sade ER, Coelho IM, Ribeiro EM, Cavalli IJ, Figueiredo BC. Prevalence of an inherited cancer predisposition syndrome associated with the germline TP53 R337H mutation in Paraguay. <i>Cancer Epidemiol.</i> 2015 Apr;39(2):166-9. doi:10.1016/j.canep.2015.01.005. Epub 2015 Feb 23. PMID: 25736369.
8. Desandes E, Clavel J, Berger C, et al. Cancer incidence among children in France, 1990-1999. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> 2004;43(7):749-57.					13. Wajchenberg BL, Lerario AC, Betti RTB. <i>Tratado de endocrinologia clínica</i> . 2nd ed. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014. 804 p.
9. Pianovski MA, Maluf EM, de Carvalho DS, et al. Mortality rate of adrenocortical tumors in children under					14. Fernández-Tresguerres JA, Ruiz C, Cachofeiro V, Cardinali DP, Escriche E,

- Gil-Loyzaga PE, et al., editors. *Fisiología humana*. 4th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2016
15. Arriza JL, Weinberger C, Cerelli g, Glaser TM, Handelin BL, Housa DE, et al. Cloning of human mineralcorticoid receptor complementary DNA: structural and functional kinship with the glucocorticoid receptor. *Science*. 1987 Jul; 237(4812):268-75
16. Payne, AH. Hales DB. Overview of steroidogenic enzymes in the pathway from cholesterol to active steroid hormones. *Endocrine Reviews*. 2004 Dec; 25(6):947-70
17. Mesiano S, Jaffe RB. Developmental and functional biology of the primate fetal adrenal cortex. *Endocr Rev*. 1997;18(3):378-403.
18. Keegan CE, Hammer GD. Recent insights into organogenesis of the adrenal cortex. *Trends Endocrinol Metab*. 2002;13(5):200-8.
19. Sucheston ME, Cannon MS. Development of zonular patterns in the human adrenal gland. *J Morphol*. 1968;126(4):477-91.
20. Costa TEJ, Gerber VKQ, Ibañez HC, Melanda VS, Parise IZS, Watanabe FM, et al. *Cancers*. 2019;11(11):1804.
21. Figueiredo BC, Sandrini R, Zambetti GP, Pereira RM, Cheng C, Liu W, et al. Comparative genomic hybridization analysis of adrenocortical tumors of childhood. *J Clin Endocrinol Metab*. 1999;84(3):1116-21.
22. Custódio G, Almeida MQ, Fragoso MCBV, Mello MP, Figueiredo BC, Castro G, et al. Molecular epidemiology of adrenocortical tumors in southern Brazil. *Mol Cell Endocrinol*. 2012 Mar 31;351(1):44-51.
23. West AN, Neale GA, Pounds S, et al. Gene expression profiling of childhood adrenocortical tumors. *Cancer Res*. 2007;15:600-8.
24. Rosati R, Doghman M, Pianovski M, et al. High frequency of loss of heterozygosity at 11p15 and IGF2 overexpression are not related to clinical outcome in childhood adrenocortical tumors positive for the R337H TP53 mutation. *Cancer Genet Cytogenet*. 2008 Oct;186(1):19-24.
25. Michalkiewicz E, Sandrini R, Figueiredo B, et al. Clinical and outcome characteristics of children with adrenocortical tumors: a report from the International Pediatric Adrenocortical Tumor Registry. *J Clin Oncol*. 2004;22(5):838-45.

26. Latronico AC, Chrousos GP. Extensive personal experience: adrenocortical tumors. *J Clin Endocrinol Metab.* 1997;82(5):1317-24.
27. Wajchenberg BL, Albergaria Pereira MA, Mendonça BB, et al. Adrenocortical carcinoma: clinical and laboratory observations. *Cancer.* 2000;88(4):711-36.
28. Vierhapper H. Adrenocortical tumors: clinical symptoms and biochemical diagnosis. *Eur J Radiol.* 2002;41(2):88-94.
29. Liou LS, Kay R. Adrenocortical carcinoma in children. Review and recent innovations. *Urol Clin North Am.* 2000;27(3):403-21.
30. Custódio G, Komechen H, Figueiredo FR, et al. Molecular epidemiology of adrenocortical tumors in southern Brazil. *Mol Cell Endocrinol.* 2012 Mar 31;351(1):44-51. Epub 2011 Oct 25.
31. Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002
32. Lane DP, Crawford LV. T antigen is bound to a host protein in SV40-transformed cells. *Nature.* 1979;278:261-3.
33. Linzer DIH, Levine AJ. Characterization of a 54 K dalton cellular SV40 tumor antigen present in SV40-transformed cells and in infected embryonal carcinoma cells. *Cell.* 1979;1:43-52.
34. Aubrey BJ, Janic A, Chen Y, Chang C, Lieschke EC, Diepstraten ST, et al. Mutant TRP53 exerts a target gene-selective dominant-negative effect to drive tumor development. *Genes Dev.* 2018 Nov 1;32(21-22):1420-9. doi: 10.1101/gad.314286.118. Epub 2018 Oct 26. PMID: 30366906; PMCID: PMC6217734.
35. Vousden KH, Prives C. Blinded by the light: the growing complexity of p53. *Cell.* 2009;137(3):413-31. doi:10.1016/j.cell.2009.04.037.
36. Steenman M, Westerveld A, Mannens M. Genetics of Beckwith-Wiedemann syndrome-associated tumors: common genetic pathways. *Genes Chromosomes Cancer.* 2000;28:1-13.
37. Gicquel C, Bertagna X, Schneid H, et al. Rearrangement at the 11p15 locus and overexpression of IGF-2 gene in sporadic adrenocortical tumors. *J Clin Endocrinol Metab.* 1994;78(6):1444-53.
38. Figueiredo BC, Cavalli LR, Pianovski MA, et al. Amplification of

- the steroidogenic factor 1 gene in childhood adrenocortical tumors. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005;90(2):615-9.
39. Fragoso MCBV, Ferreira AM, Brandoni VB, Almeida MQ. Carcinoma de córtex suprarrenal. In: Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia; Carvalho GA, Czepielewski MA, Meirelles R, organizadores. PROENDÓCRINO Programa de Atualização em Endocrinologia e Metabologia: Ciclo 9. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2018. P. 91-124 (Sistema de Educação Continuada à Distância, v. 3).
40. Young WF. Primary aldosteronism: diagnosis, screening, and management. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007;92(11):4006-20.
41. Fassnacht M, Kroiss M. Adrenocortical carcinoma: management and treatment. *Endocr Dev.* 2017;31:42-52.
42. Merke DP, Bornstein SR. Congenital adrenal hyperplasia. *Lancet.* 2005;365(9477):2125-36.
43. Gaujoux S, Bonnet P. Adrenal lesions: imaging and clinical implications. *Nat Rev Endocrinol.* 2013;9(4):212-21.
44. Lenders JW, et al. Pheochromocytoma and paraganglioma: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Endocr Rev.* 2005;26(5):619-38.
45. Maris JM. Neuroblastoma: biological insights and clinical challenges. *Nat Rev Cancer.* 2010;10(5):317-28.
46. Puri P, et al. Adrenal tumors in children: A clinical review. *\*Pediatr Surg Int\*.* 2015;31(4):325-333.
47. Agha A, et al. Pediatric adrenal tumors: A review. *\*J Pediatr Hematol Oncol\*.* 2018;40(5):355-361.
48. Lalli E, Figueiredo BC. Pediatric adrenocortical tumors: what they can tell us on adrenal development and comparison with adult adrenal tumors. *\*Front Endocrinol (Lausanne)\*.* 2015 Feb 18;6:23. doi: 10.3389/fendo.2015.00023. PMID: 25741319; PMCID: PMC4332354.
49. Michalkiewicz E, Sandrini R, Figueiredo B, et al. Clinical and outcome characteristics of children with adrenocortical tumors: a report from the International Pediatric Adrenocortical Tumor Registry. *J Clin Oncol.* 2004;22(5):838-45

50. Zancanella P, Pianovski MA, Oliveira BH, Ferman S, Piovezan GC, Lichtvan LL, Voss SZ, Stinghen ST, Callefe LG, Parise GA, Santana MH, Figueiredo BC. Mitotane associated with cisplatin, etoposide, and doxorubicin in advanced childhood adrenocortical carcinoma: mitotane monitoring and tumor regression. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2006 Aug;28(8):513-24. doi: 10.1097/01.mph.0000212965.52759.1c. PMID: 16912591.

51. Falcon-de Legal, EAM. Prevalência da mutação TP53 R337H em uma região de fronteira paraguaia. 2012. 82p. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente) - Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba.

## Reporte de caso: Varón joven con dolor pélvico agudo

*Case report: Young man with acute pelvic pain*Méndez Villalba, Cecilia María; Caballero Abente, Ileana María <sup>1</sup>

1. Universidad Nacional de Itapuá, Facultad de Medicina; Postgrado de Medicina Interna

## RESUMEN

La artritis séptica de síntesis de pubis es una forma poco habitual de presentación de dicha patología. Afecta en su mayoría a pacientes jóvenes y deportistas. Se presenta el caso clínico de un varón de 20 años que acude al centro Médico Nacional de Itauguá por antecedentes de fiebre y dolor pélvico. El diagnóstico se realizó por exclusión utilizando una resonancia magnética de pelvis para la confirmación. El tratamiento incluyó antibioticoterapia dirigida y medidas de descolonización por hallazgo de *S. aureus* meticilino resistente, con evolución clínica favorable.

**Palabras clave:** artritis séptica, síntesis de pubis, *staphilococcus aureus*

Cómo referenciar este artículo/  
How to reference this article

Méndez Villalba, Cecilia María; Caballero Abente, Ileana María. Reporte de caso: Varón joven con dolor pélvico agudo. *Rev. Medicinae Signum.* 2025; 4(1):59-63.

## ABSTRACT

Septic arthritis of the pubic symphysis is a rare presentation of this disease. It mostly affects young patients and athletes. We present the case of a 20-year-old man who presented to the National Medical Center in Itauguá with a history of fever and pelvic pain. The diagnosis was made by exclusion using a pelvic MRI for confirmation.

**Key words:** septic arthritis, pubic symphysis, *staphilococcus aureus*.

## INTRODUCCIÓN

La artritis séptica de síntesis de pubis es una forma poco habitual de presentación de dicha patología, de difícil diagnóstico ya que simula varias patologías quirúrgicas como absceso del psoas y apendicitis aguda (1)

Es más frecuente en el sexo masculino y se relaciona con la actividad deportiva por la posibilidad de desgarros en dicha zona en cuanto al sexo femenino es más frecuente en mujeres que se someten a procedimientos ginecológicos o urológicos. el germe más implicado es el *Staphilococcus aureus* en 40

a 60% seguido de gérmenes gram negativos.

(2) (3) (4)

## PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Paciente de 20 años procedente de Carapeguá acude por dolor en región inguinal derecha que irradia a genitales de gran intensidad que empeora a la extensión del miembro inferior derecho se acompaña de fiebre graduada en 38 grados de predominio vespertino con escalofríos sin otros síntomas acompañantes antecedentes remotos de la enfermedad actual: refiere internación reciente (14 días antes del ingreso) en donde se le realizó una

Fecha de recepción: noviembre 2024. Fecha de aceptación diciembre: 2024

\*Autor de correspondencia Méndez Villalba, Cecilia. email: [ceciliamiyo@hotmail.com](mailto:ceciliamiyo@hotmail.com)

appendicectomy in another center. Refers that during this hospitalization presented furunculosis in the right arm that resolved spontaneously. Refers a history of 1 month of evolution of trauma in the right lower limb during sports activity (probable muscle tear).

Personal medical history: denies base pathologies and drug allergy.

Vital signs on admission: fc 115 pa 110/100 mmhg t 38.2°C sat 94%

Physical examination of the area affected shows intense pain on palpation of the right inguinal region, which worsens with limb extension.

Request for inguinal ultrasound to rule out collection, given recent surgical history. In the ultrasound, no pathologies or free fluid are found. A contrast-enhanced abdominal and pelvic CT scan (Figure 1) shows erosions in the right pubic symphysis region. No other significant findings or compatible imaging for collection are found.



Figura 1: Reconstrucción 3D de tomografía de abdomen y pelvis

laboratory tests on admission: hb: 13.4 hto 40 vcm 87 hcm 29 globulos blancos 13450 n 64% 1 20% plaq 218000 pcr 11.60 perfil renal y electrolitos en rango

Request for magnetic resonance imaging of the pelvis, which reported a millimetric collection in the pubic symphysis region (Figure 2) with involvement of soft tissue abductor on the right. Reactive lymph nodes in the right inguinal region suggesting a pubic inflammatory/infectious process.

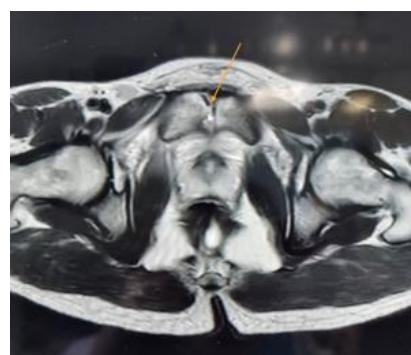


Figura 2: Imagen de RM de pelvis compatible con colección a nivel de la sínfisis del pubis

#### Evaluación diagnóstica:

- **Ecografía inguinal:** sin hallazgos patológicos.
- **Tomografía abdomino-pélvica con contraste:** erosiones en sínfisis pubiana (Figura 1).
- **Resonancia magnética de pelvis:** colección milimétrica en sínfisis pubiana con compromiso de tejidos blandos del músculo abductor derecho. Ganglios reactivos inguinales derechos (Figura 2).
- **Laboratorios al ingreso:** Leucocitosis 13,450/mm<sup>3</sup>, PCR 11.6 mg/dL. Hemocultivos: negativos. (CARE recomienda describir la secuencia diagnóstica completa, incluyendo razonamiento clínico y pruebas clave.)

During his stay in the hospital, on the third day of antibiotic therapy (Piperacilina tazobactam

y Vancomicina) dejó de presentar picos febriles con mejoría del dolor, sin embargo, persistiendo la impotencia funcional del miembro afecto. Al séptimo día presentó recuperación notoria de funcionalidad del miembro afecto por lo que se suspendió analgesia. Se realizó hisopado para búsqueda de *s. aureus* meticilino resistentes en fosas nasales ingle y región axilar se asiló *S. aureus* meticilino resistente en las 3 regiones por lo que se decidió completar 14 días de antibioticoterapia con vancomicina y descolonización con mupirocina crema y baño con jabón de clorhexidina. Se realizó asimismo ecocardiograma donde se descartó presencia de vegetaciones. Hemocultivos del ingreso fueron negativos. Al alta se continuó antibioticoterapia oral con Trimetoprim sulfametoazol por 4 semanas con resultados excelentes.

#### Diagnóstico final.

- Artritis séptica de síntesis de pubis derecha

#### DISCUSION

La artritis séptica de síntesis pubiana es una forma poco común de presentación de artritis séptica, se ha reportado casos más comúnmente en la población pediátrica, habiendo pocos reportes en nuestro país en la población adulta.

El caso reportado llama la atención la colonización a *S. aureus* meticilino resistente como factor predisponente para contraer dicha infección pélvica además de la actividad deportiva.

Los métodos de diagnóstico por imágenes destacan la utilidad de la resonancia

magnética por encima de las tomografías contrastadas. (5)

El abordaje quirúrgico de este tipo de artritis incluye la punción para drenaje cuando la colección supera los 5 mm (6), en este caso la colección era milimétrica por lo que se optó por antibioticoterapia y manejo conservador, la instauración del tratamiento antibiótico precoz influye en el pronóstico y la rapidez de recuperación de los pacientes. Se recomienda un curso prolongado de antibioticoterapia por la prevalencia de osteomielitis asociada por lo que la pauta usual de tratamiento es de 6 semanas. (7)

#### Pondría de forma específica:

##### Lecciones aprendidas:

- La artritis séptica de la síntesis pubiana debe considerarse en jóvenes con dolor pélvico y antecedentes quirúrgicos recientes.
- La resonancia magnética es clave en la confirmación diagnóstica.
- La colonización por SARM puede predisponer a infecciones articulares profundas.
- La antibioticoterapia precoz y dirigida puede evitar cirugía.

(CARE requiere explicitar qué aporta el caso al conocimiento clínico.)

#### Recomendaciones

- El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y en el examen físico
- La resonancia magnética de pelvis es la técnica de elección para la valoración de colecciones en la síntesis del pubis
- Instauración de tratamiento antibiótico precoz
- Abordaje quirúrgico en colecciones de gran tamaño

- Pauta de antibioticoterapia prolongada (6 semanas)

## CONCLUSIÓN

La artritis séptica de síntesis pubiana es una patología de difícil diagnóstico, es más frecuente en el sexo masculino y se relaciona con la actividad deportiva. El germen más implicado es el *Staphilococcus aureus* seguido de gérmenes gram negativos. El diagnóstico se basa en la clínica, microbiología (aislamiento del germen en hemocultivo o líquido articular) y estudios por imagen. La recuperación depende de un diagnóstico oportuno y la instauración de tratamiento antibiótico precoz.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrews J., Rizzato Lede D, Senderovsky M, Finn B., Emery N, Bottaro F et al . Artritis séptica del pubis en dos deportistas. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2012 Jun [citado 2025 Mayo 21] ; 72( 3 ): 247-250. Disponible en: [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802012000300012&lng=es](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802012000300012&lng=es).
2. Capozzi R.G., Finelli S.M. Artritis séptica de la síntesis del pubis. Rev. argent. radiol. [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Mayo 21] ; 79( 4 ): 220-221. Disponible en: [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-99922015000400008&lng=es](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922015000400008&lng=es).
3. Escalona Huerta, C., Gutierrez San José, B., Fernández Jara, J., Fernández Sobrino, I., & Álvarez De Sierra García, B. (n.d.). Dolor inguinal: más alla de la hernia Objetivos Docentes. [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Mayo 21] Disponible en: <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/download/162/147/294>
4. Cardoso L, Alves P, Santos F, Ross JJ. Septic arthritis of the pubic symphysis. 2017; [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Mayo 21] Disponible en: <http://group.bmj.com/group/rights-licensing/permissions>
5. Mardones R, Rojas P C, Carmona M. Artritis séptica de la síntesis del pubis Pubic symphysis septic arthritis. Report of one case. [Internet]. 2007 Dic [citado 2025 Mayo 21] Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872007000800012#:~:text=La%20artritis%20s%C3%A9ptica%20de%20la,presentar%20marcha%20anti%C3%A1lgica%20y%20fiebre](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000800012#:~:text=La%20artritis%20s%C3%A9ptica%20de%20la,presentar%20marcha%20anti%C3%A1lgica%20y%20fiebre).
6. Keith W. Infections Arthritis. En: Terry Cnale S, ed. Campbell's Operative Orthopaedics. St Louis Missouri: Editorial Mosby, 1998: 614

7. Benito N, Martínez-Pastor JC, Lora-Tamayo J, Ariza J, Baeza J, Belzunegui-Otano J, et al. Executive summary: Guidelines for the diagnosis and treatment of septic arthritis in adults and children, developed by the GEIO (SEIMC), SEIP and SECOT. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2024 Apr 1;42(4):208–14.

## Tumoración axilar inesperada en un lactante mayor: dilemas diagnósticos en la infancia temprana. Reporte de caso clínico

*Unexpected axillary mass in an older infant: Diagnostic dilemmas in early childhood. Case report*

Moliné Ortiz, Jorge Fabián; Duarte Rojas, Lidia Tereza <sup>1</sup>

1. Universidad Nacional de Concepción, Residente de Medicina Familiar y Comunitaria

### RESUMEN

La tumoración axilar en un paciente lactante mayor es un hallazgo clínico que puede generar preocupación tanto en los padres como en los profesionales de la salud, pues existe una gran variedad de diagnósticos diferenciales. En este contexto se realiza el reporte de caso clínico, donde de inicio fue diagnosticado y tratado con antibioticoterapia ante un probable absceso, se realizó un drenaje quirúrgico y nuevos estudios que arroja el diagnóstico de Tuberculosis extrapulmonar pudiendo recibir antibacilares como tratamiento definitivo. Se realiza un análisis exhaustivo del caso de manera a contribuir mejor al entendimiento y manejo de esta condición en la práctica clínica.

**Palabras clave:** Tumoración axilar, adenomegalias, lactante mayor

*Cómo referenciar este artículo/*  
*How to reference this article*

*Moliné Ortiz, Jorge Fabián; Duarte Rojas, Lidia Tereza. Tumoración axilar inesperada en un lactante mayor: dilemas diagnósticos en la infancia temprana. Reporte de caso clínico. Rev. Medicinae Signum. 2025; 4(1):64-68.*

### ABSTRACT

Axillary mass in an older infant is a clinical finding that may cause concern both in parents and in health professionals, since there is a wide variety of differential diagnoses. In this context, the clinical case report is made, where the patient was initially diagnosed and treated with antibiotic therapy for a probable abscess, surgical drainage was performed and new studies were performed that yielded a diagnosis of extrapulmonary tuberculosis, allowing the patient to receive antibacillary drugs as definitive treatment. An exhaustive analysis of the case is made in order to contribute better to the understanding and management of this condition in clinical practice.

**Key words:** Axillary tumor, adenomegaly, older infant.

### INTRODUCCIÓN

La artritis séptica de síntesis de pubis es una forma poco habitual de presentación de dicha patología, de difícil diagnóstico ya que simula varias patologías quirúrgicas como absceso del psoas y apendicitis aguda (1)

Es más frecuente en el sexo masculino y se relaciona con la actividad deportiva por la posibilidad de desgarros en dicha zona en

cuanto al sexo femenino es más frecuente en mujeres que se someten a procedimientos ginecológicos o urológicos. El germen más implicado es el *Staphylococcus aureus* en 40 a 60% seguido de gérmenes gram negativos. (2) (3) (4)

### PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Paciente de 20 años procedente de Carapeguá acude por dolor en región

Fecha de recepción: noviembre 2024. Fecha de aceptación diciembre: 2024

\*Autor de correspondencia Moliné Ortiz, Jorge Fabián email: [jorge.moline13@hotmail.com](mailto:jorge.moline13@hotmail.com)

inguinal derecha que irradia a genitales de gran intensidad que empeora a la extensión del miembro inferior derecho se acompaña de fiebre graduada en 38 grados de predominio vespertino con escalofríos sin otros síntomas acompañantes antecedentes remotos de la enfermedad actual: refiere internación reciente (14 días antes del ingreso) en donde se le realizó una appendicectomía en otro centro. refiere que en dicha internación presentó furunculosis en brazo derecho de resolución espontánea. refiere antecedente de 1 mes de evolución de traumatismo en miembro inferior derecho durante actividad deportiva (probable desgarro muscular)

Antecedentes patológicos personales: niega patologías de base y alergia a medicamentos.

Signos vitales al ingreso: fc 115 pa 110/100 mmhg t 38.2°C sat 94%

Al examen físico del área afecta se constata dolor intenso a la palpación de región inguinal derecha que empeora con la extensión del miembro afecto.

Se solicita ecografía de región inguinal derecha para descartar colección por antecedente quirúrgico reciente. en ecografía realizada no se encuentran hallazgos patológicos ni líquido libre. se realiza entonces una tomografía contrastada de abdomen y pelvis en cuya reconstrucción 3d (figura 1) se observan erosiones en región de síntesis pubiana derecha. sin otros datos de valor ni imagen compatible con colección



Figura 1: Reconstrucción 3D de tomografía de abdomen y pelvis

laboratorios al ingreso: hb: 13.4 hto 40 vcm 87 hcm 29 globulos blancos 13450 n 64% 1 20% plaq 218000 pcr 11.60 perfil renal y electrolitos en rango

Se solicitó resonancia magnética de pelvis que informó colección milimétrica en región de síntesis del pubis (figura 2) con afectación de tejidos blandos abductor derecho. elementos ganglionares reactivos en región inguinal derecha que sugieren proceso inflamatorio/infeccioso pubiano.



Figura 2: Imagen de RM de pelvis compatible con colección a nivel de la síntesis del pubis

#### Evaluación diagnóstica:

- **Ecografía inguinal:** sin hallazgos patológicos.
- **Tomografía abdomino-pélvica con contraste:** erosiones en síntesis pubiana (Figura 1).
- **Resonancia magnética de pelvis:** colección milimétrica en síntesis pubiana con compromiso de tejidos blandos del músculo abductor derecho. Ganglios reactivos inguinales derechos (Figura 2).

- Laboratorios al ingreso:**  
Leucocitosis 13,450/mm<sup>3</sup>, PCR 11.6 mg/dL. Hemocultivos: negativos.  
(CARE recomienda describir la secuencia diagnóstica completa, incluyendo razonamiento clínico y pruebas clave.)

Durante su estancia en sala, al tercer día de antibioticoterapia (Piperacilina tazobactam y Vancomicina) dejó de presentar picos febriles con mejoría del dolor, sin embargo, persistiendo la impotencia funcional del miembro afecto. Al séptimo día presentó recuperación notoria de funcionalidad del miembro afecto por lo que se suspendió analgesia. Se realizó hisopado para búsqueda de *s. aureus* meticilino resistentes en fosas nasales ingle y región axilar se asiló *S. aureus* meticilino resistente en las 3 regiones por lo que se decidió completar 14 días de antibioticoterapia con vancomicina y descolonización con mupirocina crema y baño con jabón de clorhexidina. Se realizó asimismo ecocardiograma donde se descartó presencia de vegetaciones. Hemocultivos del ingreso fueron negativos. Al alta se continuó antibioticoterapia oral con Trimetoprim sulfametoazol por 4 semanas con resultados excelentes.

Diagnóstico final.

- Artritis séptica de síntesis de pubis derecha

## DISCUSION

La artritis séptica de síntesis pubiana es una forma poco común de presentación de artritis séptica, se ha reportado casos más comúnmente en la población pediátrica,

habiéndose pocos reportes en nuestro país en la población adulta.

El caso reportado llama la atención la colonización a *S. aureus* meticilino resistente como factor predisponente para contraer dicha infección pélvica además de la actividad deportiva.

Los métodos de diagnóstico por imágenes destacan la utilidad de la resonancia magnética por encima de las tomografías contrastadas. (5)

El abordaje quirúrgico de este tipo de artritis incluye la punción para drenaje cuando la colección supera los 5 mm (6), en este caso la colección era milimétrica por lo que se optó por antibioticoterapia y manejo conservador, la instauración del tratamiento antibiótico precoz influye en el pronóstico y la rapidez de recuperación de los pacientes. Se recomienda un curso prolongado de antibioticoterapia por la prevalencia de osteomielitis asociada por lo que la pauta usual de tratamiento es de 6 semanas. (7)

### Pondría de forma específica:

#### Lecciones aprendidas:

- La artritis séptica de la síntesis pubiana debe considerarse en jóvenes con dolor pélvico y antecedentes quirúrgicos recientes.
- La resonancia magnética es clave en la confirmación diagnóstica.
- La colonización por SARM puede predisponer a infecciones articulares profundas.
- La antibioticoterapia precoz y dirigida puede evitar cirugía.

(CARE requiere explicitar qué aporta el caso al conocimiento clínico.)

## Recomendaciones

- ~ El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y en el examen físico
- ~ La resonancia magnética de pelvis es la técnica de elección para la valoración de colecciones en la síntesis del pubis
- ~ Instauración de tratamiento antibiótico precoz
- ~ Abordaje quirúrgico en colecciones de gran tamaño
- ~ Pauta de antibioticoterapia prolongada (6 semanas)

## CONCLUSIÓN

La artritis séptica de síntesis pubiana es una patología de difícil diagnóstico, es más frecuente en el sexo masculino y se relaciona con la actividad deportiva. El germen más implicado es el *Staphilococcus aureus* seguido de gémenes gram negativos. El diagnóstico se basa en la clínica, microbiología (aislamiento del germen en hemocultivo o líquido articular) y estudios por imagen. La recuperación depende de un diagnóstico oportuno y la instauración de tratamiento antibiótico precoz.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrews J., Rizzato Lede D, Senderovsky M, Finn B., Emery N, Bottaro F et al . Artritis séptica del pubis en dos deportistas. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2012 Jun [citado 2025 Mayo 21] ; 72( 3 ): 247-250. Disponible en: [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802012000300012&lng=es](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802012000300012&lng=es).
2. Capozzi R.G., Finelli S.M. Artritis séptica de la síntesis del pubis. Rev. argent. radiol. [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Mayo 21] ; 79( 4 ): 220-221. Disponible en: [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-99922015000400008&lng=es](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922015000400008&lng=es).
3. Escalona Huerta, C., Gutierrez San José, B., Fernández Jara, J., Fernández Sobrino, I., & Alvarez De Sierra García, B. (n.d.). Dolor inguinal: más alla de la hernia Objetivos Docentes. [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Mayo 21] Disponible en: <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/download/162/147/294>
4. Cardoso L, Alves P, Santos F, Ross JJ. Septic arthritis of the pubic symphysis. 2017; [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Mayo 21] Disponible en: <http://group.bmj.com/group/rights-licensing/permissions>
5. Mardones R, Rojas P C, Carmona M. Artritis séptica de la síntesis del pubis Pubic symphysis septic arthritis. Report of one case. [Internet]. 2007 Dic [citado 2025 Mayo 21] Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-)

98872007000800012#:~:text=La%20art  
ritis%20s%C3%A9ptica%20de%20la,pr  
esentar%20marcha%20anti%C3%A1lgico  
ca%20y%20fiebre.

6. Keith W. Infections Arthritis. En:  
Terry Cnale S, ed. Campbell's Operative  
Orthopaedics. St Louis Missouri:  
Editorial Mosby, 1998: 614

7. Benito N, Martínez-Pastor JC, Lora-  
Tamayo J, Ariza J, Baeza J, Belzunegui-  
Otano J, et al. Executive summary:  
Guidelines for the diagnosis and  
treatment of septic arthritis in adults and  
children, developed by the GEIO  
(SEIMC), SEIP and SECOT.  
Enfermedades Infecciosas y  
Microbiología Clínica. 2024 Apr  
1;42(4):208-14.