



HOSPITIUM

REVISTA DE INVESTIGACIÓN

ISSN: 2422 - 1104 / EDICIÓN 006 DICIEMBRE 2024



E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL
UNIVERSITARIO DEL QUINDÍO
**SAN JUAN
DE DIOS**



Institución editora

Hospital Departamental Universitario
del Quindío San Juan de Dios.

Diana Carolina Castaño Londoño

Gerente Hospital Departamental
del Quindío San Juan de Dios.

Comité editorial

José Isaac Mosquera Ochoa.
Claudia Milena Cruz Agudelo.
Antonio José Jaramillo Román.
Nancy García García.
María Isabel Arango Valencia.
Gregorio Sánchez Vallejo.

Asesor Científico Consultivo

Dr. Jorge Enrique Gómez Marín.
MD, PhD
Profesor titular.
Universidad del Quindío.

Diseño y diagramación

Lina del Pilar Velásquez O.
Publicista.

HOSPITIUM

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

La revista “HOSPITIUM” es el órgano oficial de divulgación del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

Completa su sexta edición y su circulación es anual. Publica cartas al editor, editoriales, artículos originales de investigación, revisiones y estudios de caso que tienen que ver con ciencias médicas de la salud según la clasificación de áreas científicas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Derechos de los usuarios:

Todos los artículos publicados en la revista estarán inmediata y permanentemente accesibles para que cualquier usuario los pueda leer y descargar.

La (Re)utilización permitida para terceros de los contenidos publicados estará definida por la siguiente licencia de uso Creative Commons: Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas (CC BY-NC-ND).

Para fines no comerciales, permite a otros distribuir y copiar el artículo. También permite su inclusión en un trabajo colectivo (como una antología), siempre que se cite el autor (s) y no se altere o modifique el artículo.

Tarifa de publicación:

El autor de los artículos aceptados no debe pagar por su publicación. El Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios propietaria de la revista financia los costos de producción de los manuscritos.

**Revista científica de la E.S.E. Hospital Departamental
Universitario del Quindío San Juan de Dios.**

Avenida Bolívar, calle 17 Norte Armenia - Quindío - Colombia.

Oficina de Investigación y Servicios Docentes.

revistahospitium@hospitalquindio.gov.co

Contenido:

➔ Editorial	5
➔ Satisfacción de los pacientes con la interacción con estudiantes y docentes en la E.S.E.	6
➔ Absceso epidural bifrontal como complicación de una sinusitis aguda frontal.	19
➔ Caracterización de la enfermedad cardiovascular en pacientes del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan De Dios.	26
➔ Colgajo sural medial para fractura abierta en tibia secundaria a tuberculosis ósea en paciente pediátrico - reporte de caso.	38
➔ ¿Cómo gestionaron las conductas promotoras de salud las personas con hipertensión en un municipio del Quindío, en tiempos de pandemia?	47
➔ Criptococosis renal en paciente inmunocompetente: a propósito de un caso en el Hospital Universitario Departamental del Quindío San Juan de Dios.	60
➔ Cor Anémico, reporte de caso.	74

Editorial:

A través del Plan de Desarrollo de la E.S.E. Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios “CuiDamos con el Corazón”, la institución expresa el compromiso por fortalecer el rol educativo y de investigación durante los próximos cuatro años, ratificando el interés por mantener vigente la revista *Hospitium*, órgano de difusión oficial de ciencia, tecnología e innovación de la entidad, como aporte a la divulgación del conocimiento generado por médicos, médicos especialistas, estudiantes y enfermeros, del hospital.

La edición número 6, contiene 3 artículos originales y 4 reportes de caso, que surgen a partir de la dinámica propia de la atención en salud, es así como el primer artículo denominado Satisfacción de pacientes atendidos por estudiantes y docentes en la E.S.E. Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios, a través de un diseño cuantitativo de corte transversal, explora la satisfacción a través del conocimiento, la información recibida, la percepción y las preferencias de los pacientes con la atención brindada por docentes y estudiantes.

El segundo artículo “Absceso epidural bifrontal como complicación de una sinusitis aguda frontal. Reporte de caso”. Describe el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones intracraneales de la sinusitis frontal y el empiema bifrontal como complicación intracraneana poco frecuente, secundaria a sinusitis bacteriana.

El tercer artículo “Caracterización de la enfermedad cardiovascular en pacientes del Hospital Universitario San Juan De Dios De Armenia” presenta a través de un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, las variables que infieren en el riesgo cardiovascular y en el tiempo de estancia hospitalaria, de todos los pacientes que fueron hospitalizados en el Hospital Universitario San Juan de Dios de Armenia-Quindío, entre el año 2019 y 2020.

El cuarto artículo “Colgajo sural medial para fractura abierta en tibia secundaria a tuberculosis ósea en paciente pediátrico. Reporte de

caso”. Presenta un método de utilidad en la reconstrucción de la extremidad inferior, fundamentalmente en su tercio medial y distal. Las opciones reconstructivas son limitadas en esa zona y se asocian con altas complicaciones como necrosis, dehiscencia de la sutura, sufrimiento del colgajo y complicaciones en la zona donante.

El quinto artículo “¿Cómo gestionaron las conductas promotoras de salud las personas con hipertensión en un municipio del Quindío en tiempos de pandemia?, mediante un estudio cualitativo con enfoque descriptivo y un diseño exploratorio fenomenológico deja en evidencia la necesidad sistemas de salud de crear modelos de educación centrados en la familia o red de apoyo del paciente, de manera que se conviertan en agentes para el mantenimiento de conductas promotoras de salud en este tipo de padecimientos.

El sexto artículo “Criptococosis renal en paciente inmunocompetente: a propósito de un caso en el Hospital Universitario Departamental del Quindío San Juan de Dios”, presenta un caso poco frecuente de paciente femenina de 42 años con antecedentes de infecciones urinarias a repetición, sin inmunodeficiencia de base y sin antecedentes de trasplante renal, quien ingresó al hospital con dolor abdominal, náuseas y vómitos.

Finalmente el artículo “Cor anémico, reporte de caso” presenta un caso interesante de disfunción del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardíaca secundaria a anemia severa.

Espero de corazón, que valoren el esfuerzo y dedicación de todos aquellos que hacen posible nuestra publicación seriada y la mejor manera de hacerlo es, usarla como un elemento educativo que facilita el acceso a la información técnica y especializada en el área de la salud del departamento del Quindío.

DIANA CAROLINA CASTAÑO LONDOÑO
Gerente.

SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON LA INTERACCIÓN CON ESTUDIANTES Y DOCENTES EN LA E.S.E

HOSPITAL DEPARTAMENTAL
UNIVERSITARIO DEL QUINDÍO
SAN JUAN DE DIOS.

Patient satisfaction with the students and teachers' interaction on the E.S.E

Autores:

*Paola Orozco Santos*¹

*Yaneth Lorena Moreno Jaime*²

Resumen

El propósito de este trabajo fue conocer el nivel de satisfacción de los usuarios con la interacción con los estudiantes y docentes de programas del área de la salud, durante la hospitalización en los servicios de Medicina Interna, Quirúrgicas y Maternidad, a través de un estudio cuantitativo de corte transversal, mediante el diseño y aplicación de una encuesta constituida por las variables conocimiento, información, percepción y preferencias. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva.

Abstract:

The purpose of this essay was to know the satisfaction level of the users with the students and teachers' interaction of the health area majors, during the hospitalization on the Intern Medicine, Surgical and Maternity services via a quantitative study of cross section, through the design and application of a survey constituted by the variable's knowledge, information, perception and preferences. The analysis of the data was done with descriptive statistics.

¹Enfermera Mgs Ciencias Biomédicas, Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

²Enfermera Esp en Educación y Pedagogía, Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

Resultados

El nivel de satisfacción en el 80% de los encuestados fue medio, todas las variables obtuvieron igual puntaje, los ítems con menor calificación fueron conocimiento sobre hospital universitario y escenario de prácticas formativas, información recibida sobre intervenciones realizadas por estudiantes y docentes y posibilidad de elegir si querían ser atendidos.

Palabras Clave:

Estudiantes, Interacción, Pacientes, Practica Formativa, Satisfacción.

Key Words:

Students, Interaction, Patients, Training Practice, Satisfaction.

Characterization of cardiovascular disease in patients of the HOSPITAL DEPARTAMENTAL UNIVERSITARIO DEL QUINDÍO SAN JUAN DE DIOS.

Cardiovascular diseases, (also know as chronic and nontransmissible) are the first cause of mortality and morbidity of the department with a high difference above other causes, being Diabetes mellitus and arterial hypertension, the main risk factor for the cardiovascular events.

It's presented a descriptive, retrospective and cross section study, in which its evaluated the variables that infer in the cardiovascular risk and the length of hospital stay, of all the patients that were hospitalized in the Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios, between the years 2019 and 2020. It was calculated a sample of 337 patients (CI 95).

The average age of our patients was 62 years, mainly men (61%). The principal cause of hospitalization of cardiovascular origin was acute coronary syndromes

(32%), followed by heart failure (8%) and arrhythmias (7%). The main risk factor was hypertension (54%), followed by diabetes mellitus type 2 (18.8%) and dyslipidemia (13.7). From the patients that presented an acute coronary syndrome, they were mainly men (63.6%)

The average time of hospital stay was of 8 days, 6 of them waiting for a coronary angiography. The in-hospital mortality of cardiovascular cause was of 8.6%.

Its required to optimize the prevention strategies of the cardiovascular risk factors in the region, reinforcing first level education, both for health personnel, patients and their families.

Likewise, administrative strategies must be created to speed up the provision of services as the coronary angiography for primary or emergent anginoplasty, that allow us to improve the life quality of our patients.

MeSH terms:

Cardiovascular risk factors, acute coronary syndrome, hypertension, coronary angiography.

Introducción

En Colombia los escenarios de práctica clínica son Instituciones Prestadoras de Servicios de salud (I.P.S.), donde los pacientes reciben atención y a la vez son sujetos de estudio biológico, psicológico y social por parte de profesores y estudiantes, configurándose de esta manera una relacion docencia servicio con las Instituciones de Educación Superior I.E.S., regulada mediante convenios que, establecen los lineamientos para garantizar el equilibrio entre la docencia y la atención en salud oportuna y con calidad a la que tienen derecho todos los ciudadanos tal y como está reglamentado en la ley estatutaria 1751/2015. (1)(2).

Las I.P.S., que sirven de escenario de práctica formativa deben cumplir con una serie de normas que van más allá de la habilitación en salud, algunos de ellas están definidas en la ley 1438 del 2011, el decreto 2376 del 2010 y la resolución 3409 del 2012 para hospitales universitarios; es decir los escenarios de práctica clínica están en el deber de demostrar la calidad del servicio ofertado y de la educación brindada. (3)(4).

La calidad en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud, se ha definido como la provisión de servicios de forma accesible, equitativa y con un nivel profesional óptimo, considerando el balance entre beneficios, riesgos y costos, a través de procesos estandarizados que garantizan, la armonía en el desarrollo de actividades de docencia y atención, con el fin de lograr la satisfacción de los usuarios.(5)

Planteado de esta manera, la satisfacción

del usuario es una medida directa de la calidad de los servicios de salud recibidos.

Diversos autores a lo largo de la historia han desarrollado instrumentos que miden la satisfacción del paciente con el servicio ofertado por profesionales de la salud; sin embargo, hasta la fecha no hay ningún instrumento estandarizado que permita identificar la satisfacción con la atención brindada por estudiantes y docentes durante las prácticas formativas, ni hay artículos publicados al respecto (6).

El propósito de este estudio fue conocer el nivel de satisfacción de los usuarios del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios, con la interacción brindada por estudiantes y docentes durante las prácticas formativas, mediante el diseño de un cuestionario.

Materiales y métodos

Este estudio corresponde a un diseño cuantitativo de corte transversal, el análisis de la información se analizó mediante estadística descriptiva.

Después de hacer una minuciosa revisión de literatura, se llegó a la conclusión que para efectos de este estudio el concepto de satisfacción del usuario, comprende el conocimiento, la información, la percepción y las preferencias que integran la experiencia del usuario con la interacción de los estudiantes y docentes.

Partiendo de esta base, se diseñó un instrumento para la recolección de información tipo encuesta, la cual se compone de cinco variables:

características sociodemográficas, conocimiento, información recibida, percepción de la interacción y preferencias de intervención; con 35 ítems de calificación distribuidos en 10 preguntas de conocimiento, 9 preguntas de información recibida, 11 preguntas de percepción y 5 preguntas de preferencias, que fueron sometidas a la evaluación por parte de dos expertos.

Para obtener el modelo final de la encuesta, se aplicaron dos pruebas piloto en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, quirúrgicas y maternidad, las cuales permitieron realizar ajustes en las preguntas que permitirían a los encuestados comprender mejor el concepto; la versión final fue aplicada a 128 personas hospitalizadas en los servicios de medicina interna, quirúrgicas

y maternidad de la E.S.E. Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios (HUSJD), previo consentimiento informado.

Este cálculo de la muestra fue realizado a conveniencia; para el análisis de los datos fueron tenidas en cuenta 116 encuestas, a las cuales se les realizó un análisis mediante estadística descriptiva, 12 encuestas fueron descartadas por diligenciamiento parcial del

consentimiento informado.

Las respuestas posibles fueron:

SI - NO - ALGUNAS VECES.

A las respuestas no aplica/no sabe/ no responde, se le fue asignado un valor de cero, ya que ellas no inciden sobre el concepto de satisfacción.

Para medir los niveles de satisfacción se convirtió en una escala numérica así:



Para medir los niveles de satisfacción se convirtió en una escala numérica así:

VARIABLE	ESCALA DE PUNTUACIÓN	NIVEL DE SATISFACCIÓN
CONOCIMIENTO	1-10	No satisfecho
	11-20	Medianamente satisfecho
	21-30	Satisfecho
INFORMACIÓN	1-9	No satisfecho
	10-18	Medianamente satisfecho
	19-27	Satisfecho
PERCEPCIÓN	1-11	No satisfecho
	12-22	Medianamente satisfecho
	23-33	Satisfecho
PREFERENCIAS	1-5	No satisfecho
	6-10	Medianamente satisfecho
	11-15	Satisfecho

Al totalizar la escala según el puntaje obtenido, se clasificó de la siguiente manera:

NO SATISFECHO	1-35
MEDIANAMENTE SATISFECHO	36-70
SATISFECHO	71-105

Resultados:

De la población encuestada, el 66% corresponde al género femenino, con una distribución heterogénea de edad entre los grupos poblacionales, mostrando una discreta mayoría en el grupo de 60 años y más, la ocupación predominante fue ama de casa y nivel de escolaridad básica primaria (tabla 1.)

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes encuestados en el (HUSJD).

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		N=116
SEXO	n	%
Femenino	77	66
Masculino	39	34
EDAD		
18-25	22	19
26-35	25	21
36-45	18	15
46-60	22	19
60 años y más	30	26
ESCOLARIDAD		
Primaria	45	39
Secundaria	33	28
Tecnología	7	6
Universitaria	1	1
Posgrado	14	12
Ninguna	16	14
OCUPACIÓN		
Empleado	29	25
Independiente	27	23
Desempleado	3	3
Ama de casa	49	42
Pensionado	3	3
Estudiante	5	4

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas.

Intervenciones:

- ➔ El 90% (n=104) de los encuestados manifestaron haber tenido algún tipo de intervención realizada por estudiantes o docentes durante la hospitalización (gráfico 1).
- ➔ La intervención que realizaron los estudiantes con el 71% de los pacientes fue la anamnesis, seguido por el examen físico con un 56%.
- ➔ Las intervenciones realizadas en menos del 8% de los pacientes fueron toma de muestras para laboratorio, aplicación de medicamentos y curaciones.
- ➔ El 60% de los pacientes encuestados manifestaron que los procedimientos los realizaba el profesor, mientras los estudiantes observaban.

Gráfico 1: número de pacientes que han interactuado con estudiantes y/o docentes.



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas.

Resultados preguntas de conocimiento:

- ➔ **El 56% manifestó no tener conocimiento sobre hospital universitario** y escenario de práctica formativa para talento humano en salud.
- ➔ **El 59% manifestó identificar a los estudiantes de medicina**, el 6% manifestó identificar a los estudiantes de enfermería, el 5% identificar a los estudiantes de terapia física y 3% identificar a los estudiantes de terapia respiratoria.
- ➔ **El 44% de la población encuestada manifestó** diferenciar a los estudiantes del personal que labora en la institución, el 48% manifestó que los estudiantes portaban carne de identificación.
- ➔ **El 53% manifestaron identificar** el profesor que acompaña a los estudiantes.

Resultados de la información recibida por el paciente por parte de docentes y estudiantes:

- **El 13%** manifestó que el profesor se presenta ante ellos.
- **El 21%** manifestó que el profesor hizo la presentación de los estudiantes.
- **El 65%** manifestó que el profesor no le explicó que actividad iban a realizar los estudiantes.
- **El 51%** manifestó que los estudiantes no se presentaron.
- **El 47%** manifestó que los estudiantes no les explicaron la intervención que iban a realizar.
- **El 73%** manifestó que los estudiantes no les brindaron información sobre si iban a revisar la historia clínica.
- **El 47%** manifestó que los estudiantes dieron respuesta a las preguntas realizadas.
- **El 81%** manifestó que los estudiantes no solicitaron autorización para realizar algún procedimiento.
- **El 55%** manifestó que no recibieron ningún tipo de información por parte de docentes o estudiantes, y 21% respondieron que sí.

Resultados percepción del paciente:

- ➔ **87%** manifestaron que se sentían cómodos mientras los estudiantes realizaban procedimientos.
- ➔ **79%** de las personas manifestaron que se sentían acompañados por los estudiantes durante la hospitalización.
- ➔ **76%** manifestaron que los estudiantes mostraron interés por su estado de salud.
- ➔ **47%** manifestaron que los estudiantes los ayudaron cuando lo necesitaron.
- ➔ **96%** de las personas manifestaron que los estudiantes los trataban con amabilidad y respeto.

Resultados preferencias:

- ➔ **94% personas manifestaron** que no tuvieron la posibilidad de elegir si querían tener algún tipo de interacción con estudiantes y docentes.
- ➔ **97% manifestaron** que les gusta que haya estudiantes en el hospital.
- ➔ **99% manifestaron** que les gusta que los estudiantes hagan preguntas acerca de su enfermedad o estado de salud.
- ➔ **42% les gusta** que los estudiantes les hagan procedimientos y prefieren tener interacción con estudiantes y docentes durante la hospitalización.

Niveles de satisfacción según puntaje obtenido en la encuesta:

Como se muestra en la tabla 2, al totalizar el puntaje de la encuesta, las variables de conocimiento, información recibida, percepción y preferencias se ubicaron en el nivel de satisfacción de: **medianamente satisfecho**.

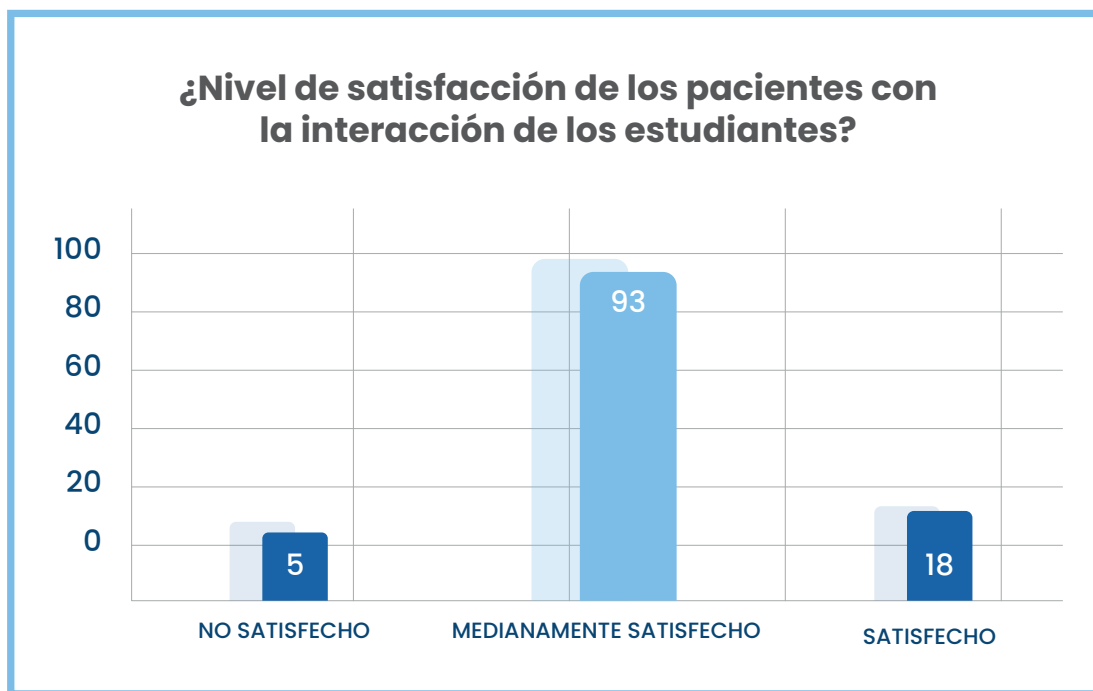
Tabla 2. Niveles de satisfacción según puntaje obtenido en la encuesta

VARIABLES DE LA ENCUESTA	TOTAL DE PREGUNTAS EN LA ENCUESTA	ESCALA DE CALIFICACIÓN	NIVEL DE SATISFACCIÓN	PUNTAJE OBTENIDO PROMEDIO
Conocimiento sobre presencia de estudiantes y docentes en el hospital.	10	NS/NR: 0 NO: 1	No satisfecho: 1-10	13
		Algunas veces: 2	Medianamente satisfecho: 11-20	
		Si: 3	Satisfecho: 21- 30	
Información recibida por parte de docentes y / o estudiantes.	9	NS/NR: 0	No satisfecho: 1-9	14
		No recibió información: 1		
		Algunas veces recibió información: 2	Medianamente satisfecho: 10-18	
siempre recibió información: 3	Satisfecho: 19-27			
Percepción de la interacción con estudiantes y docentes.	11	NS/NR: 0 No favorable: 1	No satisfecho: 1-11	22
		Algunas veces favorable: 2	Medianamente satisfecho: 12-22	
		Favorable: 3	Satisfecho: 23 -33	
Percepción de la interacción con estudiantes y docentes.	5	NS/NR: 0 No prefiere tener interacción: 1	No satisfecho: 1-5	8
			Medianamente satisfecho: 6-10	

TOTAL ENCUESTAS **116**

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas

Gráfico 2. Nivel de satisfacción de los pacientes con la interacción con estudiantes y docentes durante la estancia hospitalaria.



Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas.

El nivel de satisfacción de los encuestados fue: 12,9% de la población estuvo no satisfecha, lo que equivale a 5 personas, 80% medianamente satisfecho, que equivale a 93 personas y 15,5% satisfecho, que equivale a 18 personas.

Discusión:

Esta investigación considera **cuatro dimensiones, que deben ser evaluadas** para conocer la satisfacción de los pacientes:

Conocimiento, información recibida, percepción de la atención y preferencias, lo cual coincide con lo expuesto en el estudio denominado "Causas de satisfacción y de insatisfacción de los pacientes en hospitales y atención primaria" (Mira, 2020).

El instrumento construido y usado en ese estudio permitió identificar que el **80% de los pacientes encuestados estuvieron medianamente satisfechos** con la interacción con estudiantes y docentes durante su estancia hospitalaria.

Las dimensiones que obtuvieron **puntajes más bajos fueron las de conocimiento sobre hospital universitario**, información recibida por estudiantes y docentes acerca de las actividades o procedimientos a realizar y la posibilidad de elegir si querían recibir o participar de la atención como actividad académica, lo cual es similar al estudio realizado por Fonseca Livias y Cols -2020, en el cual concluyeron que:

"los hospitales deben implementar programas de capacitación para que su personal alcance una comunicación eficiente y eficaz, que reforzará y mejorará la seguridad y maximizará la satisfacción del paciente, asegurándose calidad de atención y una gestión exitosa".

Conclusiones:

- La mayoría de la población encuestada corresponde a mujeres adultas mayores, con nivel de escolaridad de básica primaria principalmente, y ocupación ama de casa.
- Los ítems con puntuación menor, son los que generan menor satisfacción en los pacientes.
- En la variable de conocimientos, los ítems con menor calificación fueron, conocimientos sobre hospital universitario y escenario de prácticas formativas.
- En la variable información recibida, los ítems con menor calificación fueron información sobre quiénes eran los estudiantes y docentes, información de la actividad que iban a realizar con ellos y solicitud de consentimiento informado.
- En la variable percepción, el ítem con menor clasificación fue la comprensión de la información recibida por parte de estudiantes y docentes.
- En la variable preferencias, el ítem con menor calificación fue la preferencia por los estudiantes al momento de la realización de procedimientos.

Recomendaciones:

Para aumentar el nivel de satisfacción de los pacientes, es importante realizar acciones de mejora en los ítems que menor puntuación obtuvieron.

Después de analizar los resultados obtenidos, se sugiere manejar el cuestionario con prerrequisitos, es decir, si el paciente encuestado manifiesta no tener conocimiento sobre la presencia de estudiantes y docentes durante la estancia hospitalaria, es recomendable dar por terminada la encuesta. Lo mismo sucede con el ítem de intervenciones; si el paciente manifiesta que no ha tenido ningún contacto con estudiantes ni docentes, ni le han realizado ningún tipo de intervención, es recomendable dar por terminada la encuesta y no continuar con las dimensiones de información, percepción y preferencias.

Conflicto de interés:

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de interés.

Referencias bibliográficas:

- 1 Ortiz Y, Restrepo J, Vélez A. Herramienta para la gestión de convenios de docencia-servicio en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Medellín, Universidad del Rosario 2015. Disponible en:
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10097/VelezVelez-Andres-2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 2 Hernández C, Saldívar E, Dávila A, Elizondo L, Ayala F. Pregúntele al paciente: un instrumento evaluador de las competencias de los estudiantes en la rotación de Ginecología y Obstetricia. México DF. Disponible en:
<file:///C:/Users/Docencia/Documents/instrumento%20para%20evaluar%20el%20nivel%20de%20satisfaccion%20de%20los%20pacientes%20con%20la%20atencion%20de%20estudiantes.pdf>
- 3 Minsalud. Perfiles y competencias de los profesionales de la salud. Colombia - Bogotá. Junio, 2016. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfiles-profesionales-salud.pdf>
- 4 Comisión Intersectorial para el Talento Humano en Salud – CITHS. Modelo de evaluación de la calidad para los escenarios de prácticas formativas en la relación docencia – servicio de los programas de educación superior del área de la salud. Bogotá D.C. Colombia. Octubre del 2021. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/modelo-evaluacion-docencia-servicio-consenso-men-ddths-despacho.pdf>
- 5 Kerguelén BC. Calidad en salud en Colombia, los principios. Ministerio de la Protección Social. Bogotá Marzo 2008. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/calidad-salud-colombia.pdf>
- 6 Febres-Ramos Richard J., Mercado-Rey Miguel R.. Satisfacción del usuario y calidad de atención del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo - Perú. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 Jul [citado 2024 Mayo 15] ; 20(3): 397-403. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300397&lng=es. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.-v20i3.3123>.

ABSCESO EPIDURAL BIFRONTAL COMO COMPLICACIÓN DE UNA SINUSITIS AGUDA FRONTAL. REPORTE DE CASO.



Recibido: 21 de marzo, 2024 - Aceptación: 28 de junio, 2024

BIFRONTAL EPIDURAL ABSCESS AS A COMPLICATION OF ACUTE FRONTAL SINUSITIS. CASE REPORT.

Autores:

Marcela María Famma Pereira.¹

Paula Andrea Ortiz Melo.²

Valeria Cabrera Benavides.³

Sebastián Largo Gil.⁴

Angela Sofía Narváez Moreno.⁵

¹Médico cirujano y especialista en pediatría, Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

²Interna de medicina, Facultad de Medicina Universidad del Tolima.

³Interna de medicina, Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia - sede Pasto.

⁴Interno de medicina, Facultad de Medicina Universidad del Quindío, Armenia.

⁵Interna de medicina, Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia - sede Pasto.

Palabras claves:

Empiema, sinusitis, tratamiento neuroquirúrgico, escolar.

Lista de siglas:

TAC: Tomografía axial computarizada

EVA: escala analógica del dolor

Resumen:

El objetivo del presente estudio es describir un caso sobre el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones intracraneales de la sinusitis frontal, ya que el empiema bifrontal es una complicación intracraneana secundaria a sinusitis bacteriana poco frecuente, que ocurre generalmente en varones, y es una complicación infrecuente de la sinusitis en niños. Se presenta el caso de un paciente masculino, de 14 años, sin antecedentes a resaltar. Quien ingresa por cefalea referida a nivel frontal y retro ocular, asociado a alza térmica aislada, no cuantificada, episodios eméticos y dolor en región cervical, sin focalidad neurológica ni signos meníngeos.

En el TAC de cráneo simple en la superficie del 1f del lado derecho, se observa imagen tenuemente hipodensa de forma de biconvexo, que mide 2,6 mm en transverso 9 mm de espesor, parece ejercer ligero efecto de masa sobre la corteza cerebral, además que pareciera existir otra imagen de características similares más notoria del lado contralateral. Se realiza craneotomía bifrontal con drenaje quirúrgico y tratamiento antibiótico tri-asociado intravenoso.

El paciente evoluciona con desaparición de síntomas y sin secuelas neurológicas. La clínica del empiema bifrontal es inespecífica, encontrándose más frecuente la cefalea, emesis, fiebre y pérdida de la conciencia, el estudio de imágenes es esencial para confirmar el diagnóstico y determinar la necesidad de tratamiento quirúrgico. El absceso peridural

es una patología, cuyo manejo debe ser médico y quirúrgico, comprendiendo drenaje de la colección y terapia antimicrobiana intravenosa. La duración del tratamiento ambulatorio puede durar hasta un mes y medio; es necesario un abordaje multidisciplinario precoz para un buen resultado neurológico y funcional.

Abstract:

The main objective of the present study is to describe a case about the diagnosis and treatment of frontal sinusitis complications because bifrontal empyema is one of the rare bacterial sinusitis complications that occur mainly in male population and is a rare complication in children. The current case is a one of a 14 years old male patient without significant past history who gets admitted to the emergency room in the onset of sudden retroocular and frontal headache and an isolated episode of fever, associated with vomit and neck pain without any neurological signs. The patient gets an simple skull CT and the findings show a slightly hypodense image with the form of biconvex lens with of 9 mm width with apparently a mild effect of mass over the brain cortex. The patient gets a craneotomy of

both hemispheres with later surgical drainage and antibiotic management. The patient then evolved favorably with lack of symptoms and neurological sequels. The clinical signs of bifrontal empyema are unspecific being headache, vomit, fever and loss of consciousness the most common manifestations therefore clinical images are the mainstay of diagnosis and treatment including the option of surgical management if necessary. Duration of ambulatory treatment can last until one month and a half. A multidisciplinary team may be useful to achieve good neurological and functional outcomes.

Key words:

Empyema, sinusitis, neurosurgical treat-

Introducción:

El empiema bifrontal es una colección purulenta focal intracraneal localizada entre la duramadre y la aracnoides y supone aproximadamente, el 20% de las infecciones focales del sistema nervioso central. Afecta a pacientes de cualquier edad, pero su aparición es más frecuente entre la segunda y la tercera década de la vida, más en varones que en mujeres y es una complicación infrecuente de la sinusitis en niños¹.

Puede causar síntomas clínicos por compresión extrínseca del cerebro (se comporta

como una lesión ocupante de espacio) y por inflamación del cerebro y las meninges.

Es importante su diagnóstico precoz con pruebas de neuroimagen que apoyen la sospecha clínica, para así poder instaurar un tratamiento adecuado. El tratamiento incluye drenaje quirúrgico precoz y antibioticoterapia empírica de amplio espectro, hasta reporte de antibiograma². A pesar de los avances en antibioticoterapia y en la especialidad de Neurocirugía su morbilidad y su mortalidad son del 40%.

La inmunización contra *Haemophilus influenzae* tipo B disminuye la incidencia en edades más tempranas, siendo actualmente más común su presentación en adolescentes y adultos, donde su origen es principalmente secundario a infecciones de los senos paranasales¹.

La infección radica en que la anatomía del

espacio subdural permite una distribución uniforme del proceso infeccioso en ambos hemisferios cerebrales, los que se comprometen en cerca de 70% de los casos³.

Los hallazgos neurológicos focales están presentes en el 30% al 50% de los casos y, en un porcentaje menor, puede haber compromiso de conciencia severo hasta el coma⁴⁻⁵.

Descripción del caso:

Paciente masculino de 14 años, sin antecedentes mórbidos y previamente asintomático, quien ingresa al servicio de Urgencias del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios, el 17-11-2022 por cuadro clínico de 6 días de evolución, que posterior a contusión traumática en región frontal de cráneo, presenta fiebre intermitente no cuantificada, cefalea en región frontal irradiada a región parietal con una EVA 7/10, asociada a dolor ocasional en ojo izquierdo, recibiendo manejo empírico con Acetaminofén TAB 500 mg., que no disminuye con analgesia.

Al examen físico, paciente alerta, orientado en sus tres esferas mentales, sin signos meníngeos, pupilas isocóricas, sin embargo, lentitud en reflejo de acomodación de pupila izquierda, igualmente lentitud en reactividad a la luz, escleras anictéricas sin hemorragia subconjuntival, cuello móvil no doloroso, extremidades simétricas, normo perfundidas con reflejos presentes.

TAC de cráneo simple, que reporta hallazgos: en la superficie del 1f del lado derecho se observa imagen tenuemente hipodensa de forma de biconvexo, que mide 2.6 mm en transverso 9mm de espesor, parece ejercer ligero efecto de masa sobre la corteza cerebral, además que pareciera existir otra imagen de características similares más notoria del lado contralateral (figura 1), con primera sospecha diagnóstica de pansinusitis, considerando la posibilidad deempiemas bifrontales en estudio.

Se administró dosis de analgesia intrahospitalariamente con mejoría clínica. Dado que el paciente se encontraba estable hemodinámicamente, asintomático, sin signos focales ni déficit neurológico, se da egreso hospitalario con tratamiento antibiótico, Amoxicilina 1gr cada 8 horas durante 14 días y manejo analgésico.

Paciente que reingresa el 20-11-2022, por persistir con sintomatología de cefalea en región frontal y retro ocular de predominio izquierdo, asociado a f no cuantificado, un episodio emético y dolor en región cervical sin irradiación, motivo por el cual, consulta nuevamente al servicio de Urgencias. Al examen físico se encontraba alerta, orientado, álgico, con dolor al dígito presión en senos paranasales frontal y maxilar, pupilas isocóricas normorreactivas, reflejo de acomodación presente, sin signos meníngeos. Se ingresa a Observación de Urgencias de Pediatría con cubrimiento antibiótico de Amoxicilina 500 mg., oral cada 8 horas; así mismo, se solicita valoración por neurocirugía e infectología y anticuerpos para VIH.

El 21-11-2022, es valorado por el servicio de Neurocirugía, quien considera clínica sugestiva de colección extra axial frontal bilateral sugestiva de cerebritis o cápsula del absceso; solicita TAC cerebral contrastado y resonancia magnética nuclear. Por parte de Infectología, se indica iniciar esquema antibiótico con Ceftriaxona, Vancomicina y Metronidazol por sospecha de absceso cerebral.

El 23 -11-2022, en lectura oficial del TAC cerebral contrastado, se reporta colección epidural antes descrita. Adicionalmente, se observa un discreto realce en la periferia con medio de contraste, sin otras lesiones asociadas y sin desviación de la línea media.

Reporte de Resonancia Magnética Nuclear: en la región extra axial (epidurales) del bifrontal con predominio izquierdo, se observan al menos 3 colecciones con señal líquido en secuencias T2 y T1. La mayor presenta un volumen de 11 cm³, y corresponde en primer término a abscesos epidurales. Leve compresión del parénquima cerebral adyacente.

No se aprecian otras lesiones en el parénquima cerebral. El sistema ventricular presenta morfología normal y no se encuentra dilatado. Surcos y cisuras acorde a su grupo etáreo. Cuerpo calloso mielinizado. Fosa posterior de aspecto normal. Engrosamiento de la mucosa que recubre los senos frontales, senos maxilares izquierdo y celdillas etmoidales de aspecto inflamatorio e infeccioso. Órbitas de aspecto normal. La silla turca es de aspecto normal, sin lesiones (figura 2).

De acuerdo con los hallazgos reportados, Neurocirugía consideró por criterios clínicos y paraclínicos una alta sospecha de empiema secundario a foco paranasal, el cual se debe controlar como foco etiológico de la colección, por lo cual, se solicitó valoración por el servicio de Otorrinolaringología, quien indicó manejo con agonista al y terapia corticoide nasal (oximetazolina, furoato de mometasona), además de realización de TAC simple de senos paranasales, el cual reportó sinusitis frontal complicada.

Dada la complejidad del caso y requerimiento de manejo multidisciplinario, se realiza junta médica conjunta con los servicios de Pediatría, Neurocirugía y Otorrinolaringología, tomándose la decisión de realizar craneotomía para drenaje de colección intracraneal.

Además, dado que el paciente tenía difícil acceso venoso, se solicita valoración por

Cirugía General para paso de un catéter venoso central, procedimiento que fue realizado el 27-11-2022, sin ninguna complicación.

El 29-11-2022, se realiza la craneotomía con drenaje de colección intracraneal, procedimiento exitoso, hallando colección epidural purulenta bifrontal de aproximadamente 50 cc, sin escurrimiento llamativo en senos paranasales, escaso drenaje en etmoides anterior y seno frontal con receso amplio.

Por lo tanto, se indicó continuar el tratamiento antibiótico con ceftriaxona, vancomicina y metronidazol (FI: 21.11.22), por un tiempo de 14 días - indicación de Infectología.

En el postoperatorio, paciente con evolución favorable, sin signos focales, ni signos infecciosos, reporte de hemocultivos negativos a las 72 horas, TAC simple de cráneo que evidencia resolución gradual de la colección con hallazgo de pequeñas colecciones bifrontales residuales no significativas. Se realizan adicionalmente, estudios paraclínicos de control con hemograma y reactantes de fase aguda, sin evidencia de respuesta inflamatoria asociada.

Dado que el paciente tuvo una respuesta clínica favorable al manejo, el 13-1-22, se indica egreso hospitalario con antibiótico ambulatorio: Trimetoprim-sulfametoxazol 160-800 mg., 1 tableta vía oral cada 8 horas y Amoxicilina clavulanato tab 875-125 mg., 1 tableta vía oral cada 8 horas durante 2 semanas; además se solicitó perfil autoinmune por indicación de infectología, citas de control ambulatorias por infectología pediátrica, neurocirugía, otorrinolaringología y pediatría.

En cuanto al seguimiento, se revisaron los registros de la historia clínica del paciente en los que se pudo constatar que no asistió a los controles ambulatorios por ninguna de las especialidades médicas tratantes, motivo por el que no se pudo hacer un debido segui-

Discusión:

El empiema bifrontal es una complicación rara pero potencialmente mortal de la sinusitis. Ocurre cuando la infección se propaga desde los senos paranasales hasta el hueso frontal, lo que lleva a la formación de un absceso. La condición puede causar cefalea severa, fiebre y déficit neurológico si no hay un manejo oportuno.

El manejo del empiema frontal implica una combinación de drenaje quirúrgico y terapia con antibióticos. En este caso, el paciente pediátrico fue sometido a una craneotomía frontal para el drenaje del absceso, en el cual no se encuentra aislamiento de agente causal en los cultivos realizados, aunque recibe cobertura antibiótica por gravedad de la patología. Aunque la duración óptima del tratamiento antimicrobiano no está definida.

Un plazo razonable es continuar el tratamiento antibiótico intravenoso por 3 a 4 semanas después del drenaje quirúrgico y extender su administración si la condición

clínica o radiológica del paciente no mejora.

Si hubiese osteomielitis asociada, la terapia intravenosa se debe prolongar por un mínimo de 6 a 8 semanas. Se recomienda realizar ajuste de la terapia según el resultado del cultivo y antibiograma 6,7,8 Posteriormente, fue monitoreado para vigilancia de signos de deterioro neurológico, con adecuada respuesta presentando una evolución favorable.

Las complicaciones neurológicas incluyen: convulsiones en un 12 a 37,5%, hemiparesia en un 15 a 35% y déficit neurológico residual en cerca del 50% de los casos 5,6. En controles posteriores presenta una evolución satisfactoria sin secuelas neurológicas, sin embargo, el paciente no asiste a citas ambulatorias post egreso de la hospitalización, por lo cual, no se pudo realizar seguimiento posterior. No dista de reportes de caso similares en distintos tipos de poblaciones con grupos étnicos similares.

Conclusión:

El empiema bifrontal es una entidad poco frecuente pero potencialmente grave, donde es fundamental un alto índice de sospecha para un diagnóstico precoz y un manejo óptimo y oportuno, que incluye drenaje quirúrgico, antibióticos y terapia de soporte adecuada, lo que requiere el trabajo multidisciplinario de Pediatría, Neurocirugía, Infectología y Otorrinolaringología para un buen resultado neurológico y funcional.

Conflicto de intereses:

Declaramos que no tenemos conflicto de intereses.

Se obtuvo consentimiento informado para realizar la presente investigación.

Bibliografía:

- 1 Waseem M, Khan S, Bomann S. Subdural Empyema Complicating Sinusitis. *J Emerg Med.* 2008;35(3):277-81.
- 2 Osborn MK, Steinberg JP. Subdural Empyema and Other Suppurative Complications of Paranasal Sinuses. *Lancet Infect Dis.* 2007 Jan;7(1):62-7.
- 3 Germiller JA, Monin DL, Sparano AM, Tom LWC. Intracranial complications of sinusitis in children and adolescents and their outcomes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132: 969-976.
- 4 Tsai SH, Chang WC, Hsu WH, Chu SJ. Frontal Sinusitis and Brain Abscess. *J Trauma* 2008; 64(6): 1673.
- 5 Bruner DI, Littlejohn L, Pritchard A. Subdural Empyema Presenting with Seizure, Confusion, and Focal Weakness. *West J Emerg Med* 2012; 13(6): 509-511.
- 6 Osborn MK, Steinberg JP. Subdural empyema and other suppurative complications of paranasal sinusitis. *Lancet Infect Dis.* 2007; 7(1): 62- 67.
- 7 Bustos R, Pavez P, Bancalari B, Miranda R, Escobar H. Empiema subdural como complicación de sinusitis. *Rev Chil de Infect* 2006; 23(1): 73-76.
- 8 Herrero A, San Martín I, Moreno L, Herranz M, García JC, Bernaola E. Empiema subdural secundario a sinusitis: Descripción de un caso pediátrico. *Anales Sis San Navarra* 2011; 34(3): 519-522.

Imágenes:

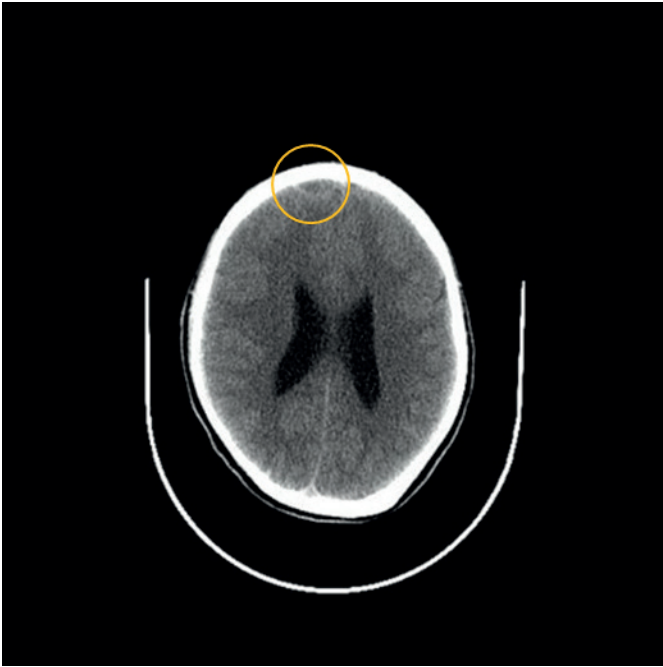


Imagen 1

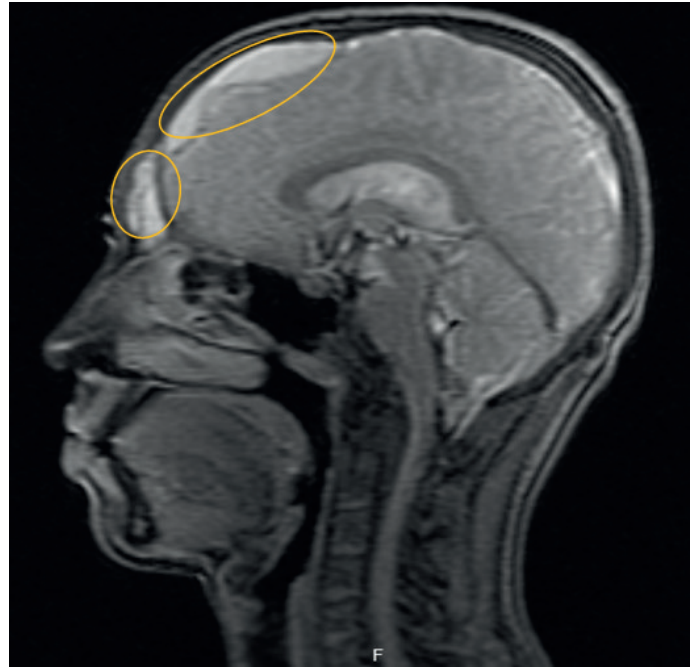


Imagen 2

Imagen 1:

TAC Cráneo Simple:

En el círculo amarillo se puede observar hallazgos: en la superficie del IF del lado derecho se observa imagen tenuemente hipodensa de forma de biconvexo, que mide 2.6 en transverso 9mm de espesor, parece ejercer ligero efecto de masa sobre la corteza cerebral además que pareciera existir otra imagen de características similares más notoria del lado contralateral.

Imagen 2:

Resonancia Magnética corte sagital abscesos epidurales bifrontal:

En los círculos amarillos en la región extra axial (epidurales) del bifrontal con predominio izquierdo, se observan al menos 3 colecciones con señal de líquido.

CARACTERIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL UNIVERSITARIO DEL QUINDÍO SAN JUAN DE DIOS



Recibido: 21 de marzo, 2024 - Aceptación: 28 de junio, 2024

Autores:

Ana Madeleine Barrera López¹

Julián Aristizábal García²

Gregorio Sánchez Vallejo³

Ailan Farid Arenas Soto⁴.

¹Cardióloga del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

²Cardiólogo del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

³Profesor y director del posgrado de Medicina Interna - Universidad del Quindío.

⁴Profesor asistente de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad del Quindío. Grupo de Investigación y Asesoría en Estadística UQ.

Resumen:

Las enfermedades cardiovasculares (también denominadas crónicas no transmisibles) son la principal causa de mortalidad y

morbilidad del departamento con mucha diferencia sobre las demás causas, siendo la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, los principales factores de riesgo para los eventos cardiovasculares.

Presentamos un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, en el que se evaluó las variables que influyen en el riesgo cardiovascular y en el tiempo de estancia hospitalaria, de todos los pacientes que fueron hospitalizados en el Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios, entre el año 2019 y 2020. Se calculó una muestra de 337 pacientes (IC 95).

La edad promedio de nuestros pacientes fue de 62 años, principalmente hombres (61%). La principal causa de hospitalización de origen cardiovascular fue los síndromes coronarios agudos (32%), seguido por falla cardíaca (8%) y arritmias (7%). El principal factor de riesgo fue

la hipertensión arterial (54%), seguido por diabetes mellitus tipo 2 (18.8%) y dislipidemia (13,7%). De los pacientes que presentaron un síndrome coronario agudo, eran principalmente hombres (63,6%).

El tiempo promedio de estancia hospitalaria fue de 8 días, 6 de ellos esperando coronariografía. La mortalidad intrahospitalaria de causa cardiovascular fue del 8,6%.

Se requiere optimizar las estrategias de prevención de los factores de riesgo cardiovascular en la región, reforzando la educación

en primer nivel, tanto para personal de salud como los pacientes y sus familias.

Así mismo, se deben crear estrategias administrativas que agilicen la prestación de servicios como la coronariografía para angioplastia primaria o la emergente, que nos permitan mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Términos MeSH: Factores de riesgo cardiovascular, síndrome coronario agudo, hipertensión, angiografía coronaria.

Introducción:

Se estima que en 2016, en el mundo, murieron 17,9 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, lo que equivale al 43% de todas las defunciones.

¹En Colombia, para el 2017, las enfermedades cardiovasculares fueron la primera causa de mortalidad tanto para hombres como para mujeres, siendo las enfermedades isquémicas del corazón las causantes del 53,3% (38.618) de las muertes dentro del grupo; las enfermedades cerebrovasculares en el segundo lugar, con el 21,1% (15.260) y las enfermedades hipertensivas fueron la tercera causa, aportando el 12,2% (8.841)².

Este escenario no es muy diferente para el departamento del Quindío.

Las enfermedades cardiovasculares (también denominadas crónicas no transmisibles) son la principal causa de mortalidad y morbilidad del departamento con mucha diferencia sobre las demás causas, ³siendo la

diabetes mellitus y la hipertensión arterial, los principales factores de riesgo para los eventos cardiovasculares, incluso con tasas superiores a las nacionales⁴.

Con este trabajo de investigación se buscó complementar la información obtenida con el seguimiento a la guía de síndrome coronario agudo, extendiendo su alcance a otras patologías cardiovasculares, analizando variables sociodemográficas, clínicas y paraclínicas de los principales motivos de consulta cardiovasculares.

Con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en indicadores de salud, abordaje diagnóstico y terapéutico, y sobre todo, generar estrategias que nos permitan mejorar la salud cardiovascular en el departamento, identificando grupos poblacionales específicos a intervenir, en programas institucionales (riesgo cardiovascular, falla cardiaca).

Metodología:

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, en el que se evaluaron las variables que influyen en el riesgo cardiovascular y en el tiempo de estancia hospitalaria de todos los pacientes que fueron hospitalizados por enfermedades cardiovasculares en el periodo comprendido entre enero de 2019 a diciembre de 2020 para un total de 2464 pacientes, y se calculó una muestra de 337 pacientes (IC 95).

Con los datos de los pacientes que egresaron del hospital con CIE10 referentes a enfermedades cardiovasculares, se aplicó un programa de aleatorización separando a los pacientes por patologías (dolor torácico y

síndrome coronario agudo, Crisis hipertensiva, Falla Cardíaca, Arritmias) y se revisaron las historias clínicas, reportes de laboratorio y ecocardiograma de cada paciente en el sistema DINAMICA.

En los casos en que el diagnóstico CIE10 no correspondiera con los datos de la historia clínica, se reemplazó el paciente con el siguiente en la lista. Se realizó un análisis descriptivo de la población además de un análisis univariado tomando cada variable independiente. Los datos se analizaron por medio de Excel, Looker Studio y R Studio software.

Resultados:

Para los años 2019 a 2020, los pacientes que fueron hospitalizados por enfermedades cardiovasculares, tenían un rango de edad entre los 18 y 91 años, con un promedio de 62 años (figura 1), siendo principalmente hombres (figura 2).

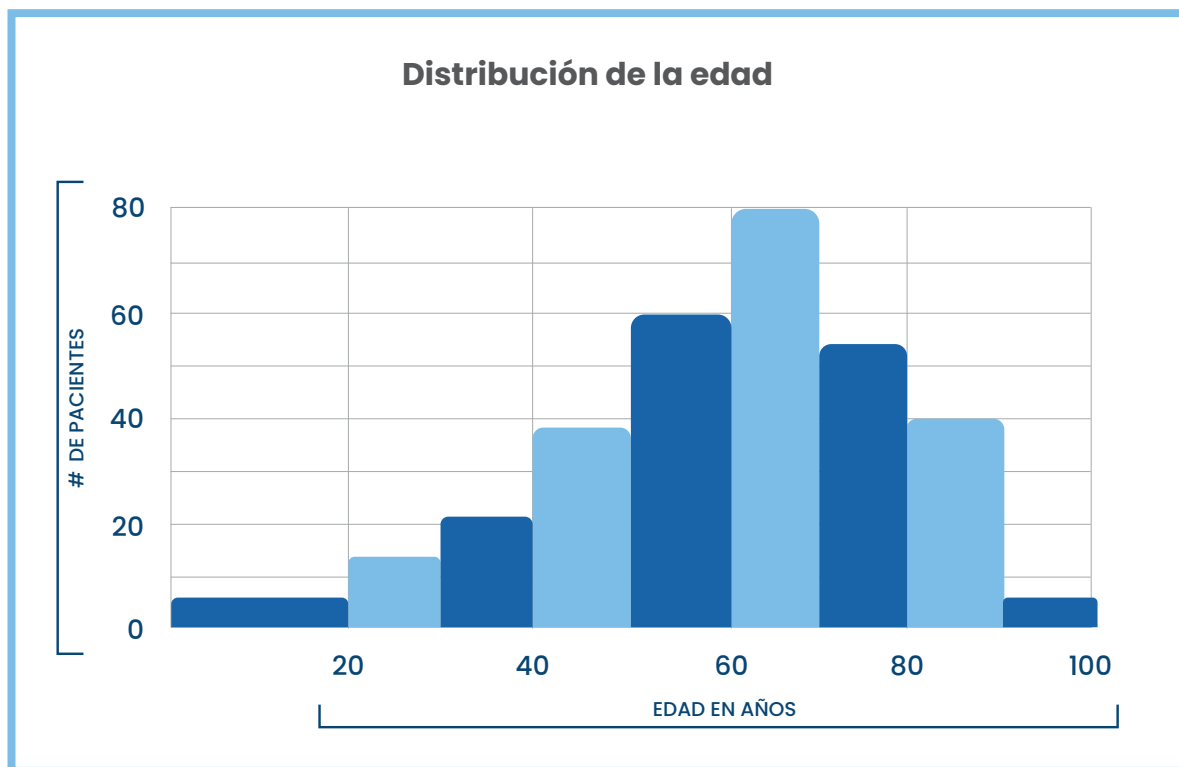


Figura 1. Distribución por Edad

El 93% residían en el Quindío, principalmente en la ciudad de Armenia (71%), 14% eran turistas y 10% residían en el Valle, principalmente en Caicedonia. El sistema de aseguramiento destacado fue el subsidiado, siendo la EPS principal MEDIMAS, extinta hoy en día.

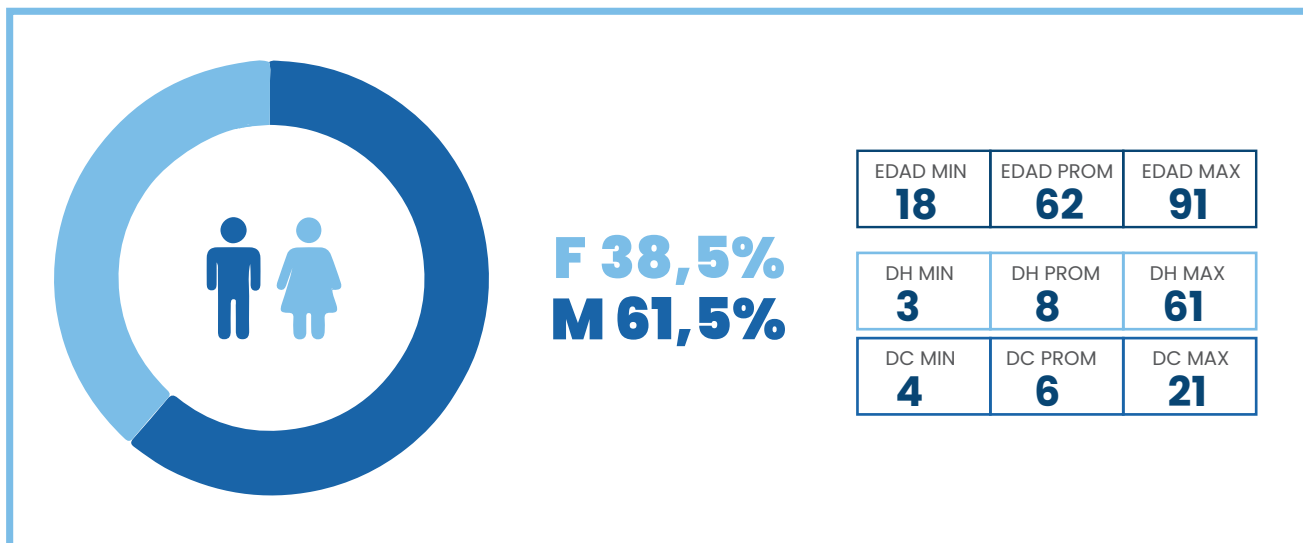


Figura 2. Características pacientes hospitalizadas.

DH: Días de estancia hospitalaria - DC: Días hasta coronariografía - F: Género femenino - M: Género masculino.

El principal motivo de consulta a Urgencias fue el dolor torácico con un (48%), seguido por falla cardíaca (10%) y arritmias (9%). Entre el 2019 y 2020, la principal causa de hospitalización fue los síndromes coronarios agudos con un 32%, seguido de la falla cardíaca con 8% y las arritmias con el 7% (figura 3).

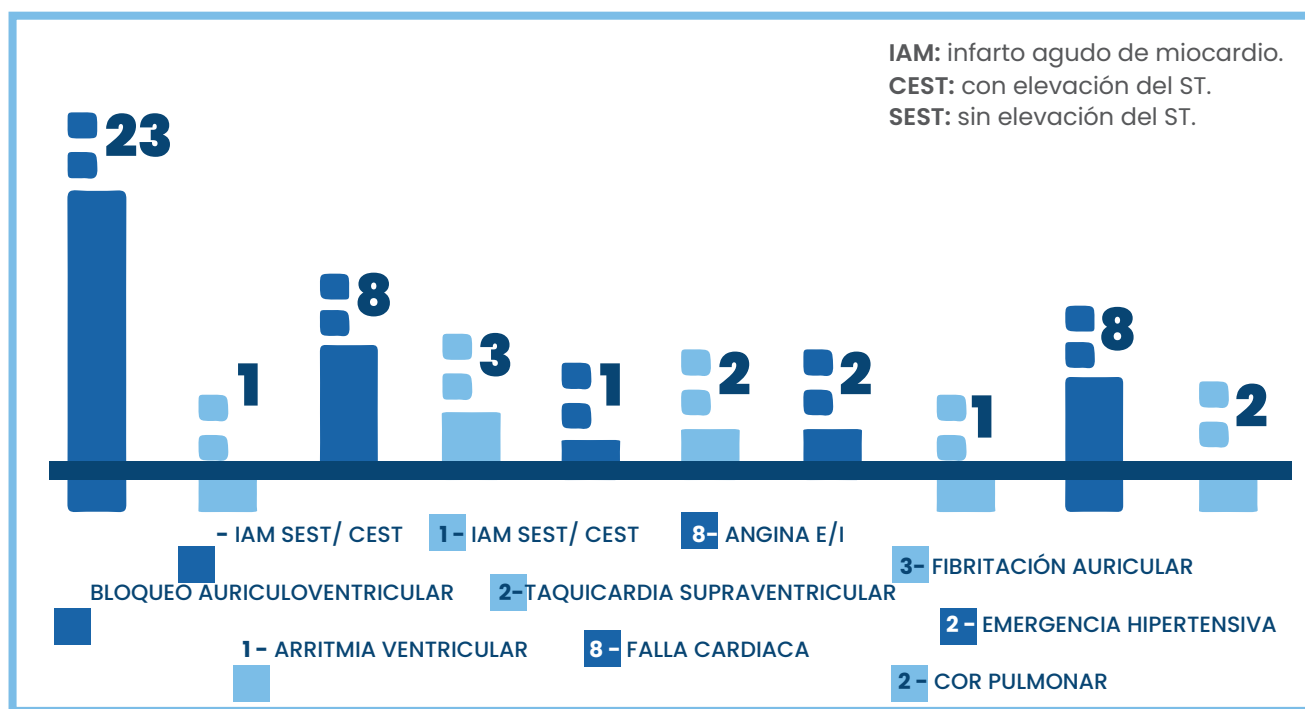
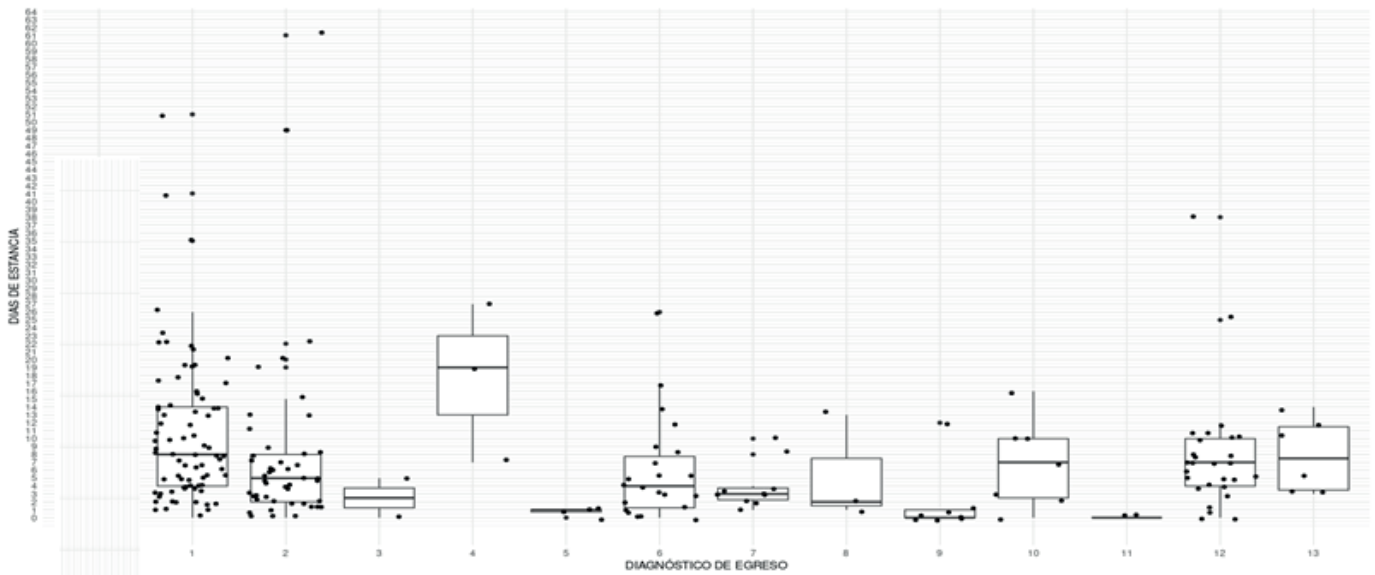


Figura 3. Egresos cardiovasculares 2019 - 2020

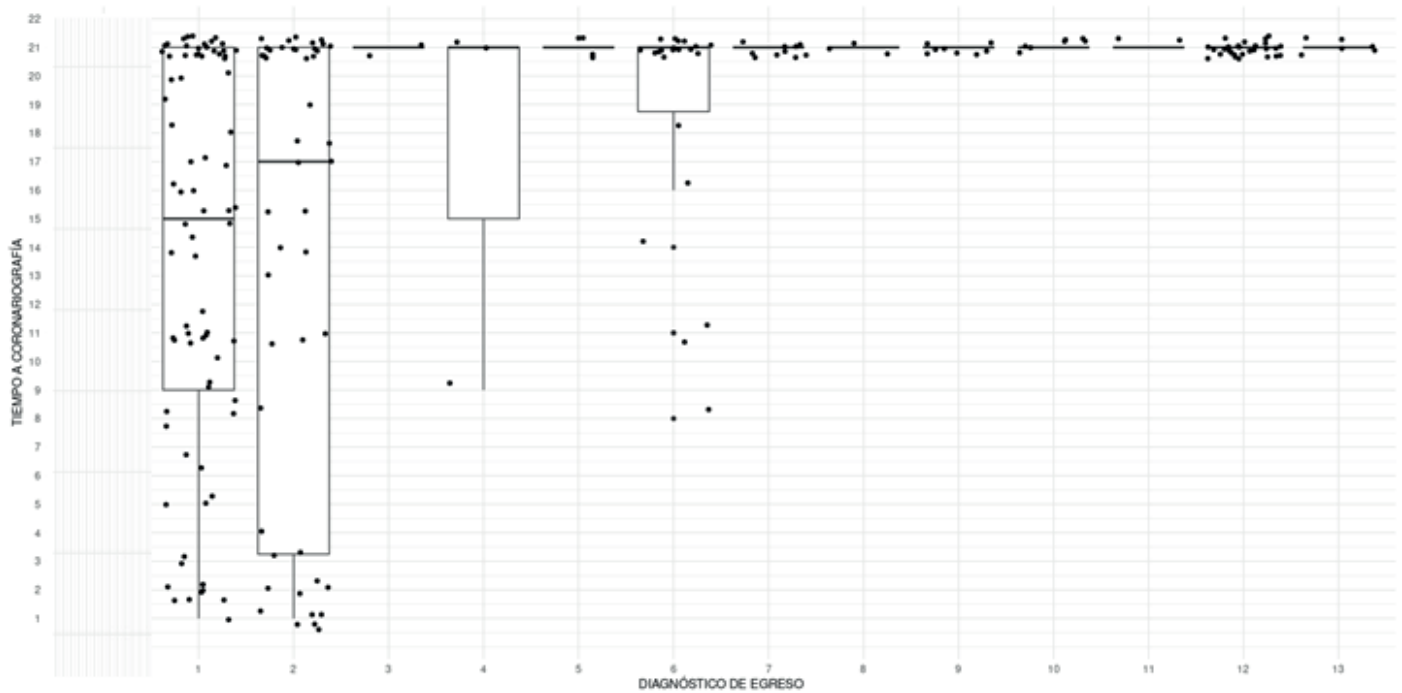
En la gráfica 1, se compara el diagnóstico de egreso vs los días de estancia hospitalaria, y vemos como en el infarto agudo de miocardio, hay pacientes con 1 día y otros hasta 51 días, con un promedio de 8 días.



Gráfica 1.

Comparación días de estancia hospitalaria según diagnóstico de egreso: **1.** IAM SEST, **2.** IAM CEST, **3.** Vasoespasmo, **4.** IAM tipo 2, **5.** Angina Estable, **6.** Angina Inestable, **7.** Fibrilación Auricular, **8.** Bloqueo Auriculoventricular, **9.** Taquicardia Supraventricular, **10.** Emergencia Hipertensiva, **11.** Arritmia Ventricular, **12.** Falla Cardíaca, **13.** Cor Pulmonar.

Para la gráfica de diagnóstico de Egreso vs Tiempo a Coronariografía podemos ver en el eje Y, el tiempo a Coronariografía, donde observamos por ejemplo que en el infarto agudo de miocardio, hay tiempos desde 1 hasta 21 días, con un promedio general de 6 días (Gráfica 2).



Gráfica 2.

Comparación días a cateterismo según diagnóstico de egreso: **1.** IAM SEST, **2.** IAM CEST, **3.** Vasoespasmo, **4.** IAM tipo 2, **5.** Angina Estable, **6.** Angina Inestable, **7.** Fibrilación Auricular, **8.** Bloqueo Auriculoventricular, **9.** Taquicardia supraventricular, **10.** Emergencia Hipertensiva, **11.** Arritmia Ventricular, **12.** Falla Cardíaca, **13.** Cor Pulmonar.

El principal factor de riesgo registrado, fue la hipertensión arterial en un 54%, seguido de la diabetes mellitus tipo 2 y la dislipidemia (tabla 1).

COLUMNA 1	2019 - 2020	2023 - 2024
HTA (%)	54	73
DM2 (%)	18,8	22,6
DLP (%)	13,7	27
ERC (%)	7,2	17,5
TABAQ (%)	12,2	15
OBES (%)	7,8	13,4

Tabla 1. Factores de riesgo cardiovasculares global (HTA: Hipertensión Arterial, DM2: diabetes mellitus tipo 2, DLP: Dislipidemia, ERC: enfermedad renal crónica, TABAQ: tabaquismo, OBES: obesidad)

Si se analizan los factores de riesgo cardiovascular según el género, las mujeres son ligeramente más hipertensas y más diabéticas, pero los hombres tienen más falla renal, fuman más (tabla 2), lo que se traduce en desenlaces duros como el síndrome coronario agudo, más frecuente en hombres (figura 4).

	2019 - 2020		2023 - 2024	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
HTA (%)	53,4	55	70,4	73
DM2 (%)	15,5	24	18,4	22,6
DLP (%)	13,6	14	25,6	27
ERC (%)	9,2	4	19,2	17,5
TABAQ (%)	17	4,7	20	15
OBES (%)	9,7	4,7	11	13,4

Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular por género (HTA: hipertensión arterial, DM2: diabetes mellitus tipo 2, DLP: Dislipidemia, ERC: enfermedad renal crónica, TABAQ: tabaquismo, OBES: obesidad)

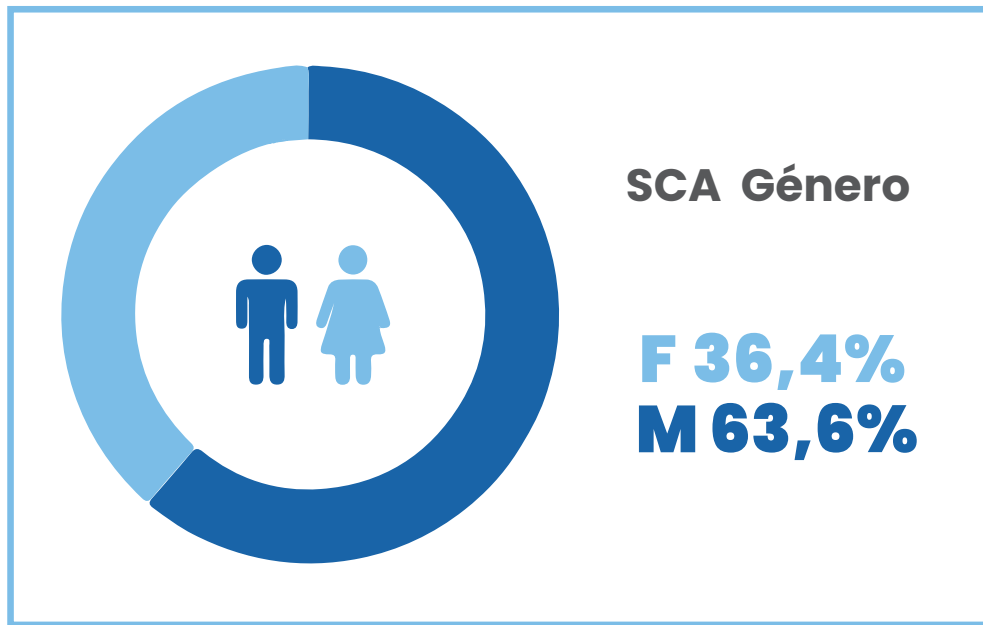


Figura 4. SCA según género

Al 45% de los pacientes se les da egreso a su domicilio, y para los años 2019 – 2020 tuvimos una mortalidad de causa cardiovascular de 8.6% (figura 5).

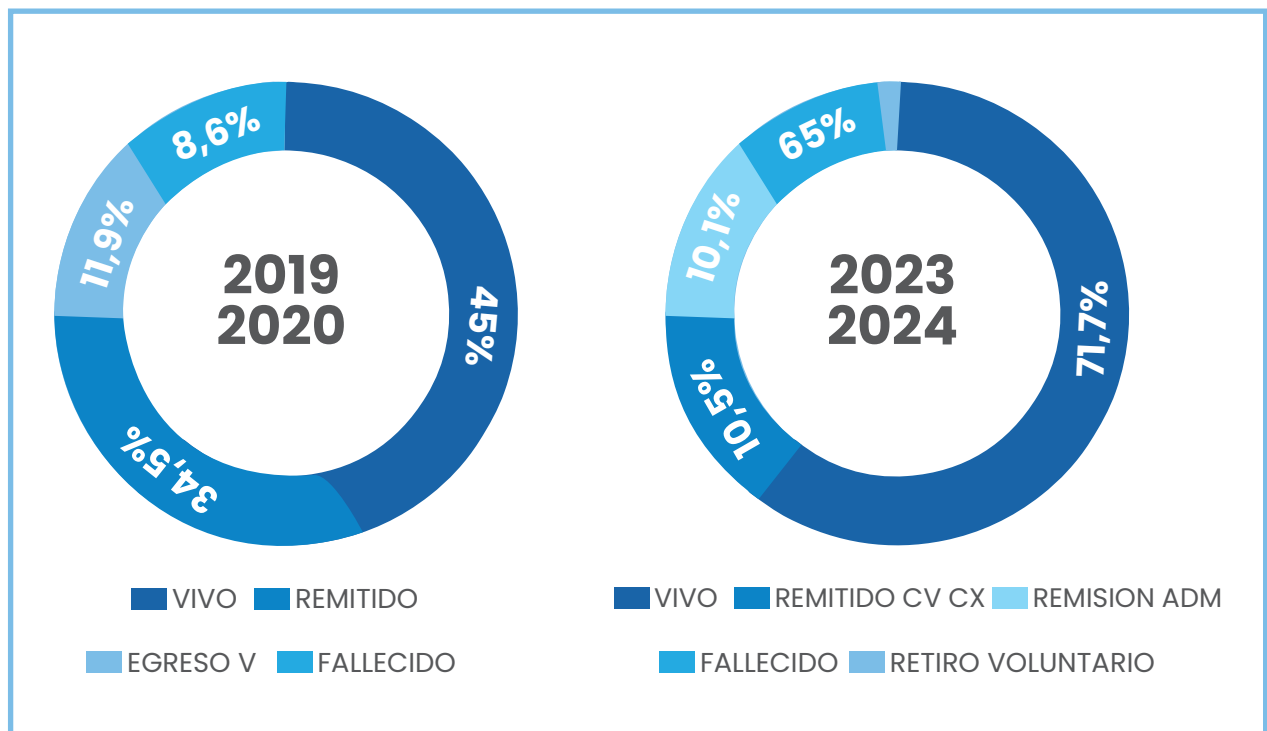


Figura 5. Condición de egreso del paciente

Discusión:

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causas de morbimortalidad a nivel mundial.

En Colombia, de acuerdo con cifras preliminares, estas patologías representaron la primera causa de mortalidad en el año 2022 (175,73 por 100.000 habitantes), principalmente a expensas de la enfermedad isquémica coronaria (96,57 por 100.000 habitantes), la enfermedad cerebro vascular (33,53 por 100.000 habitantes) y las enfermedades hipertensivas (21 por 100.000 habitantes).

Los territorios que reportaron mayor número de muertes fueron: Tolima, Norte de Santander, Risaralda, Caldas, Guaviare, Archipiélago de San Andrés, Valle del Cauca, Atlántico, Huila y Quindío². Para el periodo 2019 - 2020, la tasa de mortalidad de causa cardiovascular estimada en el hospital fue de 8,6%, cifra que disminuyó para el periodo 2023 - 2024, con un estimado de 6,5% (figura 5).

Se han descrito diferentes factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables. Dentro de los no modificables, se encuentran la edad y el género.

Históricamente, los hombres han presentado mayor enfermedad cardiovascular que las mujeres. En nuestro estudio, los pacientes que se presentaron con síndrome coronario agudo, el 63,6% eran hombres.

Por otro lado, los estrógenos participan en el metabolismo de las lipoproteínas, en el proceso de hemostasis, inducen la liberación de factores relajantes en las células endoteliales y modifican la reactividad de las células de músculo liso en los vasos sanguíneos, eventos que han sido descritos como cardioprotectores, lo que explica que el riesgo cardiovascular en la mujer se iguala a la del hombre, después de la menopausia. En este estudio, del total de pacientes, el 61% eran

hombres con un promedio de edad de 62 años, similar al registrado a nivel nacional de 63 años 9. En la actualidad, se sigue manteniendo en el hospital mayor población masculina con enfermedad cardiovascular (60,7%), con un ligero aumento en la edad promedio (69 años).

Por otro lado, los estrógenos participan en el metabolismo de las lipoproteínas, en el proceso de hemostasis, inducen la liberación de factores relajantes en las células endoteliales y modifican la reactividad de las células de músculo liso en los vasos sanguíneos, eventos que han sido descritos como cardioprotectores, lo que explica que el riesgo cardiovascular en la mujer se iguala a la del hombre, después de la menopausia.

En este estudio, del total de pacientes, el 61% eran hombres con un promedio de edad de 62 años, similar al registrado a nivel nacional de 63 años⁹. En la actualidad, se sigue manteniendo en el hospital mayor población masculina con enfermedad cardiovascular (60,7%), con un ligero aumento en la edad promedio (69 años).

Dentro de los factores de riesgo modificables, tenemos la hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, tabaquismo y obesidad principalmente.

Al 28 de febrero de 2023, fueron informadas a la Cuenta de Alto Costo un total de 5.116.795 personas con diagnóstico de hipertensión arterial (cifra preliminar, antes de la auditoría).

Para el periodo 2022, comprendido entre el 1º de julio de 2021 y el 30 de junio, se reportaron 4.903.616 casos de hipertensión arterial (HTA), lo cual corresponde a una prevalencia de 9,55 por 100 habitantes para Colombia, siendo el 60,86% mujeres¹⁵, lo cual se refleja

en nuestro estudio, donde encontramos que las mujeres eran ligeramente más hipertensas que los hombres (55% y 53,4% respectivamente), cifras que han aumentado notablemente en la actualidad de nuestro hospital, tanto para hombres como mujeres.

Durante el periodo comprendido entre el 1º de julio de 2021 y el 30 de junio de 2022, se reportaron a la Cuenta de Alto Costo 1.599.368 casos de diabetes mellitus tipo 2, en mayor proporción mujeres - con el 59,34%.

Nuestras cifras van en la misma dirección que las estadísticas nacionales, en nuestro estudio, el 24% de las mujeres eran diabéticas en comparación a 15.5% en los hombres.

A la fecha, este porcentaje también aumentó de forma importante en nuestro hospital para ambos sexos (tabla 2).

En el estudio PURE, estudio en el que hay representación de población del Quindío, se encontró una alta prevalencia de anomalías en los lípidos, con un 87.7% de mues-

tras con algún tipo de alteración en los lípidos, en personas de 35 a 70 años ¹⁰. En nuestro estudio, encontramos que el 14% de nuestros pacientes tenían dislipidemia, sin diferencia de género, dato que reconocemos puede estar subvalorado, pues no a todos los pacientes se les conoce su perfil lipídico.

Si analizamos la enfermedad cardiovascular desde su ingreso al servicio de Urgencias, encontramos que casi la mitad de los motivos de consulta cardiovasculares fueron por dolor torácico.

Este dato se toma teniendo en cuenta el año 2019, dado que en el 2020 encontramos un 80% de consultas por dolor torácico; sin embargo, en ese año entramos en pandemia, siendo el dolor torácico uno de los síntomas del Covid 19.

Hicimos un énfasis en el síndrome coronario agudo, representando en el 32% de nuestros ingresos hospitalarios (figura 3). Actualmente, se mantiene una proporción similar con un 35,2% de hospitalizaciones por esta causa (figura 6).

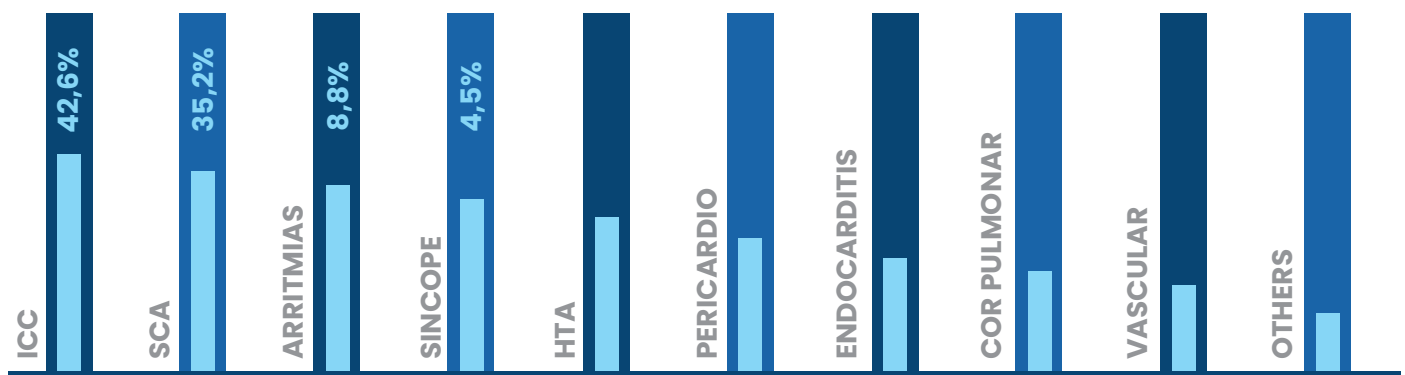


Figura 6. Causas de hospitalización por enfermedad cardiovascular 2023 - 2024

Para el infarto con elevación del ST, la angioplastia primaria es la estrategia de primera elección, sin embargo, su aplicación en nuestra región es casi nula, ya que tenemos una gran barrera administrativa que nos antepone trámites de autorización para un procedimiento que debe realizarse en menos de 2 horas.

En general para el síndrome coronario agudo, en nuestro hospital, teníamos tiempos de espera a coronariografía desde 1 hasta 21 días, con un promedio general de 6 días, cifra que se ha logrado reducir a 4 días promedio para los pacientes con afiliación a EPS, con las que tiene convenio el servicio de hemodinamia, que funciona en la institución.

La evidencia nos dice, que la intervención coronaria después de 6 días, se asocia a una discreta mejoría transitoria en la tasa de angina y actividad a los 4 meses, pero no después, ni mejoría en desenlaces duros como mortalidad, falla cardiaca o reinfarcto¹¹.

Sin embargo, si nos ceñimos a esta premisa, más de la mitad de nuestros pacientes se irían sin conocer su anatomía coronaria. Sumado a lo anterior, a la fecha, vemos como las hospitalizaciones por falla cardiaca han aumentado progresivamente (42,6% de los ingresos), siendo la principal causa la etiología isquémica con (44%), cifra que puede estar favorecida por intervenciones coronarias tardías.

Nuestro promedio de estancia hospitalaria está en 8 días, y para los pacientes que requieren coronariografía, 6 de esos días, es esperando el procedimiento. Esto refleja la importancia de optimizar la ruta de dolor

torácico en la institución, pero sobre todo, mejorar el convenio que existe con la unidad de hemodinamia o la solicitud a las entidades pertinentes, los recursos para la creación de una unidad de hemodinamia propia.

El 34,5% de los pacientes fueron remitidos a otras instituciones, generalmente de 4to nivel para cirugía cardiovascular o a otras instituciones del mismo nivel a la nuestra, por requerimiento de UCI no disponible en ese momento o por no convenio con la EPS del paciente.

Actualmente, este porcentaje ha disminuido al 26%, creemos que esto en parte se debe, a que a la fecha, el Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios es la única entidad que presta todos los servicios de Cardiología no invasiva de forma continua, incluyendo un servicio propio de hospitalización en Cardiología.

Conclusión:

El departamento del Quindío es de los territorios con mayor registro de morbimortalidad de causa cardiovascular, con una alta incidencia y prevalencia de factores de riesgo modificables, y un aumento progresivo en los factores de riesgo cardiovascular no modificables, como la edad, teniendo en cuenta el índice de envejecimiento de la población y la migración.

Se requiere optimizar las estrategias de prevención de los factores de riesgo cardiovascular en la región, reforzando la educación en primer nivel, tanto para personal de salud como los pacientes y sus familias.

En el Hospital San Juan de Dios trabajamos por mejorar la prestación de servicios de salud cardiovascular, y con este trabajo, identificamos que en 4 años la institución ha avanzado en equipos que complementan el talento humano y reducen la mortalidad intrahospitalaria; así mismo, se deben optimizar las rutas, como la del dolor torácico, y crear estrategias administrativas que agilicen la prestación de servicios, como la angioplastia primaria o al menos antes de 48 horas, lo que nos permita salvar más miocardio; igualmente, crear la unidad de falla cardiaca que, en conjunto, mejora indicadores como el giro-cama, productividad, mortalidad y experiencia del paciente.

Conflicto de intereses y financiación:

Los autores aseguran el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes y declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía:

- 1 Organización Mundial de la Salud. Global health estimates 2016: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2016. Ginebra, 2018. Recuperado de: https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/, consultado el 20 de abril de 2020.
- 2 Ministerio de salud y protección social. Análisis de Situación de Salud ASIS 2019. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2023.pdf>
- 3 Londoño V. Informe final secretaria de salud departamental. Fortalecimiento de la dimensión “vida saludable y condiciones no transmisibles” y acompañamiento en los eventos de enfermedades huérfanas en el departamento del quindío.
- 4 Jaramillo C, Trujillo A, Blanquissett H, Lopez V, Gonzales Q. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales Departamento del Quindío. Recuperado de: https://www.quindio.gov.co/home/docs/items/item_196/ASIS_QUINDIO_2016_2.pdf
- 5 Ibanez B, James S, Agewall S, et al. Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2018;39(2):119-177. doi:10.1093/eurheartj/ehx393. Recuperado de: https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Guidelines/2017%20STEMI%20ehx393_web%20addenda%20-%20FOR%20WEB.pdf
- 6 Collet J, Thiele H, Barbato E, et al. Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. Published online 2020:1-79. doi:10.1093/eurheartj/ehaa575. Recuperado de: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/14/1289/5898842>
- 7 Cassiani C. Síndromes coronarios agudos: epidemiología y diagnóstico. Salud Uninorte Barranquilla 2009; 25 118-134. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/262458044_Acute_coronary_syndromes_Epidemiology_and_diagnosis
- 8 Baquero A. Complicaciones del Infarto Agudo del Miocardio. Servicio de Cardiología. Complejo hospitalario de Toledo. Toledo. España. Med 2017;12(37)2224-31. Recuperado de: <https://medicineonline.es/es-complicaciones-del-infarto-miocardio-articulo-S0304541217301737?referer=seccion>

9

Ríos M, Martínez S, Urrego J, Ayala M, Suarez R. Análisis de Situación de Salud Colombia 2022. Published online 2023:1-373. Recuperado de: <https://salu-data.saludcapital.gov.co/osb/analisis-de-situacion-de-salud-2022/>

10

Camacho P, Otero J, Pérez M, et al. The spectrum of the dyslipidemia in Colombia: The PURE study. *Int J Cardiol.* 2019;284:111-117. doi:10.1016/j.ij-card.2018.10.090 Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30463681/>

11

Udelson J, Pearte C, Kimmelstiel C, et al. The Occluded Artery Trial (OAT) Viability Ancillary Study (OAT-NUC): Influence of infarct zone viability on left ventricular remodeling after percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy alone. *Am Heart J.* 2011;161(3):611-621. doi:10.1016/j.ahj.2010.11.020. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002870310010884>

COLGAJO SURAL MEDIAL PARA FRACTURA ABIERTA EN TIBIA SECUNDARIA A TUBERCULOSIS ÓSEA EN PACIENTE PEDIÁTRICO - REPORTE DE CASO.

Medial sural flap for open fracture of the tibia secondary to bone tuberculosis in a pediatric patient. Case report.

Autores:

*María Camila Herrera Palacio*¹

*María Angélica González Mateus*¹

*Paula Fernanda Sanmiguel*¹

*Ethan William Carrero Cantor*¹

*Jorge Andrés Gaviria-Pinzon*²

¹ Médico interno.

Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios y de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Armenia, Quindío.

² MD. Cirujano plástico reconstructivo y estético.

E.S.E. Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios - Armenia, Quindío.

Palabras claves: tuberculosis ósea, tuberculosis extrapulmonar, fractura abierta, colgajo sural medial, colgajo quirúrgico.

Resumen:

El colgajo fasciocutáneo sural medial es un método de utilidad en la reconstrucción de la extremidad inferior, fundamentalmente en su tercio medial y distal. Las opciones reconstructivas son limitadas en esa zona y se asocian con altas complicaciones como necrosis, dehiscencia de la sutura, sufrimiento del colgajo y complicaciones en la zona donante, esto en función de la extensión y el contexto del paciente.

En este artículo, se presenta el caso de un paciente masculino de 7 años proveniente de una comunidad indígena, quien se presenta al servicio de urgencias de forma tardía con cuadro



de fractura abierta de tibia de 3 meses de evolución de etiología no clara. Recibió manejo multidisciplinario por ortopedia, infectología pediátrica y cirugía plástica. Al recibir diagnóstico de tuberculosis ósea, se inició manejo tetraconjugado y se realizó manejo con tutor externo por ortopedia y reconstrucción por cirugía plástica con colgajo sural medial con adecuada cobertura del defecto y evolución favorable.

Keywords:

Bone tuberculosis, extrapulmonary tuberculosis, open fracture, medial sural flap, surgical flap.

Summary:

The medial sural fasciocutaneous flap is a useful method in the reconstruction of the lower extremity, mainly in its medial and distal third. Reconstructive options are limited in that area and are associated with high complications such as necrosis, suture dehiscence, flap suffering and complications in the donor area, depending on the extension and the patient's context.

This article presents the case of a 7-year-old male patient from an indigenous community who presented to the emergency department late with a 3-month-old open tibia fracture of unclear etiology.

He received multidisciplinary management through orthopedics, pediatric infectious diseases and plastic surgery. Upon receiving a diagnosis of bone

tuberculosis, tetraconjugate management was initiated and management with an external tutor was performed through orthopedics and reconstruction through plastic surgery with a medial sural flap with adequate coverage of the defect and favorable evolution.

Introducción:

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más prevalentes a nivel mundial, los pacientes pediátricos presentan un riesgo muy superior al de los adultos de evolucionar de infección a enfermedad tuberculosa y de presentar formas diseminadas y extrapulmonares, se ha observado en los últimos años la emergencia de cepas de *Mycobacterium*, tuberculosis multirresistentes, con especial prevalencia en pacientes inmigrantes procedentes de países de alta endemia tuberculosa. Las formas extrapulmonares de tuberculosis y en particular la osteoarticular, representan un reto diagnóstico por su presentación insidiosa y su clínica atípica.¹

La afección vertebral es su localización más frecuente (40-60%), la segunda en frecuencia es la metáfisis de huesos largos.

Las presentaciones más comunes de tuberculosis en niños son espondilitis, artritis y osteomielitis.

La tuberculosis ósea tiene su origen en la diseminación hemática de una primo infección, pero raramente los bacilos pueden llegar al aparato locomotor por contigüidad o propagación linfática, el foco tuberculoso en el hueso se disemina de forma centrífuga, sin embargo el sitio primario de infección a menudo es desconocido.

Al evolucionar la enfermedad se producen cantidades cada vez mayores de material caseoso necrótico y exudado tuberculoso al aumentar la presión intraósea, se perfora la cortical ósea y se forman los abscesos fríos, ya que en ellos no existe ninguna inflamación aguda.²

Por otro lado, la reconstrucción de las extremidades inferiores corresponde a un reto reconstructivo, los defectos presentados en este nivel pueden comprometer y exponer estructuras tendinosas, vasculares y óseas.

La estrategia reconstructiva debe estar orientada a brindar la mejor cobertura según cada defecto. El uso de colgajos fasciocutáneos, debe buscar reducir la morbilidad de la zona donante propia de los colgajos musculares y estar orientada en buscar una recuperación rápida y funcional para el paciente, evitando complicaciones como amputación del miembro, osteomielitis, necrosis del hueso, sepsis e incluso la muerte.³ Anteriormente, se contaba con los colgajos musculares como primera opción de manejo en fracturas expuestas, sin embargo se ha demostrado la efectividad de los colgajos fasciocutáneos en estos defectos, teniendo como ventaja que no implican la pérdida de la función del músculo donante.⁴

La primera descripción de los colgajos fasciocutáneos para reconstrucción de miembros inferiores fue hecha por Ponten en el año 1981, definiéndolos como aquellos que engloban la fascia profunda y la red vascular perifascial, constituidos por la piel, tejidos subcutáneos y fascia profunda, permitiendo una mejor vascularización, debido a que esta se basa en los plexos vasculares que se ubican en la cara superficial de las fascias profundas, irrigados por las arterias perforantes, que surgen de las arterias regionales pasando por los

compartimientos musculares, donde finalmente estos se extienden a nivel de la fascia profunda, ya sea de arriba o hacia abajo con la finalidad de formar los plexos, que llevarán ramas hacia la piel.⁵ ⁶ Este tipo de colgajos son sencillos y rápidos de secar, se movilizan fácilmente, son delgados, permiten conservar los vasos principales de la pierna, y brindan una adecuada cobertura de tendones, focos de fractura, material de osteosíntesis y /o articulaciones ⁵.

Para el diseño de este colgajo se utiliza un doppler para identificar las perforantes del músculo gastrocnemio medial, este se encuentra a 8 cm distal al pliegue poplíteo, en la línea desde el centro del pliegue poplíteo hasta el calcáneo medial. La disección se hace desde el borde anteromedial para con-

firmar la ubicación y el tamaño de las perforantes (imagen 1).

Una vez identificadas, se incide sobre el borde opuesto y se eleva completamente.

El pedículo se libera de la cabeza medial del músculo gastrocnemio a través de una disección intramuscular.

El curso del tronco principal del pedículo vascular es paralelo a las fibras musculares gastrocnemio y se puede exponer dividiéndolos, diseccionando de 8 a 15 cm de longitud, dependiendo del sitio de los perforantes de la piel.

El colgajo se puede levantar suprafascial o subfascial. Una disección subfascial asegurará más suministro de sangre al colgajo, pero, por otro lado, podría causar morbilidad y daño al músculo. Por lo tanto, se prefiere una disección suprafascial, pero esto requiere una disección cuidadosa. Así mismo el nervio también debe ser identificado y diseccionado para protegerlo. El colgajo se puede avanzar, transponer o interpolar según se necesite.⁷

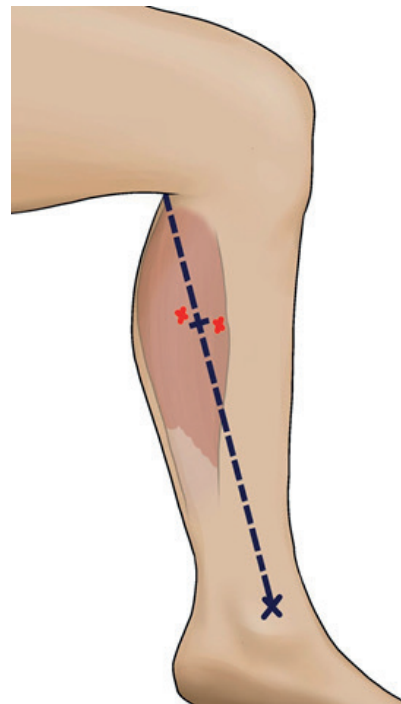


Imagen 1: Autoría de los autores

Las complicaciones del colgajo sural medial pueden ser clasificadas como mayores cuando hay una pérdida total del colgajo o necrosis de más de 20 cm² que obligue a cambio de cobertura y como menores cuando hay necrosis marginal, dehiscencia de la sutura, ulceración del colgajo y complicaciones en la zona donante.

A corto plazo también se puede presentar la necrosis superficial o epidermólisis y con-

gestión venosa del colgajo, las cuales a menudo tienen una evolución favorable si se presentan aisladas⁸.

A continuación, se presenta el caso de un paciente de 7 años de edad con un defecto de cobertura por fractura expuesta de tibia, secundaria a tuberculosis ósea, a quien se le realizó un colgajo sural medial presentando una evolución clínica exitosa posterior al procedimiento.

Descripción del caso:

Se presenta el caso de un paciente, masculino de 7 años de edad, indígena procedente de zona rural, quien fue traído por su padre al servicio de Urgencias Pediátricas por cuadro clínico de 3 meses de evolución, consistente en lesión en la cara anterior del tercio medio de la pierna derecha en la que se evidenció exposición ósea asociada a marcha álgida, incapacidad de apoyo sobre la pierna derecha y dolor severo a la bipedestación.

Se desconoce el mecanismo del trauma. El padre refirió que el menor no recibió tratamientos previos para esta lesión.

Al examen físico se encontró fractura expuesta, tercio medio de tibia derecha, asociado a signos de infección local con secreción purulenta y lesión en la cara medial de la pierna ipsilateral, aparentemente seca, circular, con tejido cicatrizal.

Las demás extremidades móviles, sin alteraciones. Se solicitaron paraclínicos de ingreso, donde se evidenció leucocitosis, neutrofilia y velocidad de sedimentación globular elevada, se tomó radiografía de pierna derecha

(imagen 1 y 2), con hallazgo de disminución de la densidad ósea normal, fractura cortical de la tibia, asociado a aparente fractura reciente de la diáfisis proximal de la tibia con relaciones articulares conservadas.



Imagen 2A y B: Radiografía de pierna derecha del ingreso al servicio de Urgencias.

Fuente: Tomada durante estancia hospitalaria.

El paciente fue valorado por el servicio de ortopedia pediátrica, quienes sugirieron que el paciente cursaba con osteomielitis crónica secundaria a fractura expuesta de tibia.

Por lo que fue llevado a desbridamiento quirúrgico con toma de cultivos óseos y de tejidos blandos según indicación de infectología pediátrica. Con hallazgos intraoperatorio de panosteomielitis de la tibia derecha crónica con exposición de segmento óseo en tercio proximal.

Posterior a la intervención quirúrgica, se inició cubrimiento antibiótico bajo las pautas dadas por infectología pediátrica: Clindamicina 80 mg iv cada 6 horas, Ciprofloxacina 250 mg cada 12 horas.

El cultivo de secreción intraoperatoria reportó enterobacter cloacae - beta lactamasa tipo AMP-C, expresión basal (con resistencia aminopenicilina y cefalosporina de primera

generación), por lo que el paciente recibió manejo antibiótico por 6 semanas. Adicional, se reportó crecimiento de mycoplasma tuberculosis en la muestra de tibia derecha, por lo que se inició cubrimiento con tetraciclina + pirazinamida según los lineamientos establecidos en la Abecé tuberculosis del Ministerio de Salud Pública y Protección Social.

Posteriormente, fue llevado a intervención quirúrgica donde se realizó desbridamiento y fijación externa con tutor.

Finalmente, el paciente fue valorado por el servicio de cirugía plástica, por la presencia de defecto de cobertura en miembro inferior derecho de 3.5 cm de largo y 2.8 cm de ancho, ubicada a nivel de la metafisis proximal de la tibia con exposición ósea, piel perilesional sana asociado a secreción serohemática escasa, no fétida (imagen 3).



Imagen 3. Fotografía pre quirúrgica.

Fuente: Tomada durante estancia hospitalaria.

Por los hallazgos, se determinó que el paciente se beneficiaba de reconstrucción con un colgajo muscular o fasciocutáneo. Presentaba una cicatriz longitudinal en cara anterior de la pierna, que limitaba las opciones reconstructivas laterales.

Dentro de los colgajos musculares disponibles se contaba con gastrocnemio medial, que en el paciente era corto y de pequeño tamaño, y el colgajo sóleo que implicaría una secuela funcional por sacrificio de la función del músculo.

Se identificó mediante señal doppler adecuado flujo de las perforantes de la arteria sural medial, y se consideró diseño de un colgajo fasciocutáneo en base a estas.

El procedimiento se realizó bajo anestesia general y sin torniquete. Se diseñó el colgajo adyacente, al defecto con el área suficiente para lograr una rotación adecuada y cobertura completa de la tibia.

Se realizó disección subfascial identificando y respetando las perforantes, logrando un arco de rotación que no requirió liberación en isla del colgajo o rotación tipo propela.

Perspectiva del paciente:

El paciente durante su estancia hospitalaria refirió sentimiento de temor en los momentos previos a las intervenciones quirúrgicas, donde se les explicó claramente al menor y a el familiar cada procedimiento, adicionalmente, se brindó apoyo por parte del servicio de psicología y trabajo social.

Discusión:

Lo descrito anteriormente, corresponde a un caso poco frecuente de fractura expuesta de tibia con presencia de tuberculosis ósea, que requirió un colgajo fasciocutáneo sural

Se finalizó el procedimiento sin complicaciones, dejando un vendaje bultoso. Cinco días después, se retiró vendaje observando colgajo completamente vital, sin signos de sufrimiento distal ni hematoma (figura 4a y 4b).

El paciente presentó una marcha sin alteraciones al día posterior al procedimiento, motivo por el cual, se le dio alta hospitalaria.



Figura 4a. Fuente: Tomada durante estancia hospitalaria.
Figura 4b. Fuente: Tomada durante estancia hospitalaria.

medial para cobertura del defecto. Este colgajo representa una técnica segura y de fácil realización, que garantiza la viabilidad del colgajo.

Es una herramienta útil para la cobertura de defectos de los tres tercios de la pierna, además es una opción reconstructiva disponible en hospitales donde no se cuenta con microcirugía.⁹

La morbilidad de la zona donante es mínima, se reduce a una cicatriz de aproximadamente 10-15 cm en la parte postero-medial de la pierna, sin secuelas aparentes en la movilidad o fuerza de la musculatura de la región y no sacrifica una arteria principal. Esta es una clara ventaja de este colgajo frente a otros.¹⁰

Daar y Cols realizaron en 2019, un metanálisis de 504 colgajos de tipo sural media, el cual reveló que la tasa general de complicacio-

nes del colgajo en la reconstrucción de las extremidades inferiores es cercana al 9,3%, el análisis agrupado de 520 colgajos que revelaron una tasa de fracaso total y parcial del colgajo del 3,1%, lo que demuestra consistentemente, que este tipo de colgajo es seguro, confiable y sin morbilidad importante en el sitio donante, ni deformidad estética.

Según los autores de este meta análisis se ha revelado la promesa del colgajo sural medial en términos de su versatilidad y seguridad.¹¹

En el caso expuesto se observaron estos beneficios, una evolución favorable y el paciente pudo recuperar la marcha en el primer día de postoperatorio.

Conclusiones:

La tuberculosis osteoarticular es poco frecuente en los pacientes pediátricos y pocas veces se asocia con fracturas expuestas¹². En el caso presentado, se observó que el colgajo fasciocutáneo sural medial es un método de bastante utilidad en la reconstrucción de la extremidad inferior.

El paciente presentó una evolución clínica favorable, sin necesidad de nuevas intervenciones y sin presentar complicaciones asociadas al procedimiento. Se resalta la utilidad de los colgajos fasciocutáneos de perforantes en la reconstrucción de la extremidad inferior⁸.

Conflicto de intereses:

Los autores del artículo no presentan conflictos de intereses. Para la realización del reporte de caso se obtuvo el consentimiento informado de su tutor legal y asentimiento del menor.

Bibliografía:

- 1 Santiago-García B, Blázquez-Gamero D, Baquero-Artigao F, Ruíz-Contreras J, Bellón JM, Muñoz-Fernández MA, Mellado-Peña MJ; EREMITA Study Group. Pediatric Extrapulmonary Tuberculosis: Clinical Spectrum, Risk Factors and Diagnostic Challenges in a Low Prevalence Region. *Pediatr Infect Dis J*. 2016 Nov;35(11):1175-1181. doi: 10.1097/INF.0000000000001270. PMID: 27753763.
- 2 Kaur S, Thami GP, Kanwar AJ, Mohan H. Scrofuloderma with multiple organ involvement in a 5-year-old child. *Pediatr Dermatol*. 2001 Jul-Aug;18(4):328-31. doi: 10.1046/j.1525-1470.2001.01956.x. PMID: 11576409.
- 3 Parrett B, Pribaz J. Reconstrucción de extremidad inferior. *Revista médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2010 [citado el 22 de octubre de 2023];21(1):76-85. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70509-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70509-5)
- 4 Cherubino M, Corno M, D'Arpa S, Di Summa P, Pellegatta I, Valdatta L, Ronga M. Muscle versus Fasciocutaneous Flap in Lower Limb Reconstruction: Is There a Best Option? *J Reconstr Microsurg*. 2017 Oct;33(S 01):S27-S33. doi: 10.1055/s-0037-1606559. Epub 2017 Oct 6. PMID: 28985636.
- 5 Binder J, Revol M. Cirugía plástica reparadora y estética. *Tratados EMC. Colgajos fasciocutáneos*. Elsevier. Volumen 21, Número 1. Páginas 1-9. [Internet] 2013.
- 6 [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1634-2143\(13\)64169](https://doi.org/10.1016/S1634-2143(13)64169)
- 7 Hong J, Neligan C. *Plastic Surgery, Volume 1: principles*. Fifth Edition. Capítulo 24. Flap physiology, classification, and applications. Páginas 346-413. [Internet] 2023. Disponible en: https://books.google.com.co/books?id=MDUqnqyhR-8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- 8 Alharbi Z, Qari S, Al Marzouqi F, Khatib K, Tsolakidis S, Fathuldeen A, Grieb G, Rennekampff HO. Reconstruction of Upper and Lower Limb Defects with Medial Sural Artery Perforator Flaps: Is Aesthetics Worth the Effort? A Retrospective Analysis. *Surg J (N Y)*. 2023 Jul 10;9(3):e82-e88. doi: 10.1055/s-0043-1770956. PMID: 37434873; PMCID: PMC10332894.

- 9 Olivo R, Efectividad del colgajo sural medial modificado para la reconstrucción de lesiones complejas en el tercio distal de la pierna y en tercio proximal del pie. Universidad San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. [Internet] 2015. [citado el 20 de octubre de 2023] Disponible en: <https://doi.org/>
- 10 Gaspar C, Azevedo M, Coelho G, Zenha H, Costa H. Colgajo sural medial en la reconstrucción de miembro inferior. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2021 Sep [citado el 20 de octubre de 2023] ; 47(3): 289-296. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922021000300008>.
- 11 García I, Gómez G, Álvarez M, Gregoire J, Serrano A, Martínez F. Colgajo sural medial: un nuevo colgajo de perforantes para la reconstrucción del territorio maxilofacial, Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial [Internet] 2012 [citado el 20 de octubre de 2023] Volume 34: pag:151-155, Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.maxilo.2012.04.003>.
- 12 Daar DA, Abdou SA, Cohen JM, Wilson SC, Levine JP. Is the Medial Sural Artery Perforator Flap a New Workhorse Flap? A Systematic Review and Meta-Analysis. Plast Reconstr Surg. 2019 Feb;143(2):393e-403e. doi: 10.1097/PRS.00000000000005204. PMID: 30531631.

Imágenes:

Imagen 1: Autoría de los creadores del artículo.

La disección desde el borde anteromedial para confirmar la ubicación y el tamaño de las perforantes (imagen 1).

Imagen 2A y B: Radiografía de pierna derecha al ingreso al servicio de Urgencias.

Fuente: Tomada durante evaluación en el servicio de Urgencias.

Disminución de la densidad ósea normal, fractura cortical de la tibia, asociado a aparente fractura reciente de la diáfisis proximal de la tibia con relaciones articulares conservadas.

Imagen 3: Fotografía pre quirúrgica.

Fuente: Tomada durante estancia hospitalaria.

Defecto de cobertura en miembro inferior derecho de 3.5 cm de largo y 2.8 cm de ancho, ubicada a nivel de la metáfisis proximal de la tibia con exposición ósea, piel perilesional sana asociado a secreción serohemática escasa.

Figura 4a-4b

Colgajo completamente vital, sin signos de sufrimiento distal ni hematoma.



Recibido: 21 de marzo, 2024 - Aceptación: 28 de junio, 2024

¿CÓMO GESTIONARON LAS CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD LAS PERSONAS CON HIPERTENSIÓN EN UN MUNICIPIO DEL QUINDÍO, EN TIEMPOS DE PANDEMIA?

¿HOW DO PEOPLE WITH HYPERTENSION MANAGE HEALTH PROMOTING BEHAVIORS IN A MUNICIPALITY OF QUINDÍO IN TIMES OF PANDEMIC?

Mónica María López González¹

1.0000-0002-4837-3856

Nathalia Álvarez López.

1.0009-0005-1632-0919

Daniela Ramírez Saenz.

1.0009-0009-8666-5356

Valentina Corrales Aragón.

1.0009-0005-5613-8919

1. Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Facultad de Ciencias de la Salud, Armenia, Quindío. Colombia.

Resumen:

Introducción:

La hipertensión arterial afecta a uno de cada

tres adultos en todo el mundo, y esta afección se puede relacionar en su mayoría de casos con conductas que permiten o incrementan los factores de riesgo; pero, a su vez, puede ser controlada con tratamiento farmacológico y modificaciones de hábitos, las cuales dependen de las características y experiencias individuales de las personas, así como de sus conocimientos, llevando o no al individuo a participar en comportamientos ante su salud.

Objetivo:

Explorar las conductas promotoras de salud que las personas con hipertensión gestionaron en aislamiento por COVID-19 en un municipio del Quindío.

Método:

Se realizó mediante un estudio cualitativo con enfoque descriptivo y un diseño exploratorio fenomenológico, que analizó a nueve personas diagnosticadas con hipertensión, a través de una encuesta semiestructurada diseñada desde algunos conceptos teóricos de Nola Pender, previo consentimiento informado. La categorización y organización de la información se realizó por medio del programa ATLAS Ti versión libre y se analizó mediante la técnica análisis de discurso.

Resultados:

Las experiencias previas, los factores psicológicos y socioculturales, así como la percepción de los beneficios de la salud, influyen significativamente en las personas con hipertensión arterial a la hora de tomar de decisiones sobre sus conductas para el mantenimiento de la salud en circunstancias

Abstract:

Introduction: high blood pressure affects one in three adults worldwide, and this condition can be related in most cases to behaviors that allow or increase risk factors; but, in turn, it can be controlled with pharmacological treatment and habit modifications; which depend on the individual characteristics and experiences of people, as well as their knowledge, leading or not to the individual to participate in behaviors related to their health.

Objective: to explore the health-promoting behaviors that people with hypertension managed in isolation due to COVID-19 in a municipality of Quindío.

Method: It was carried out through a qualitative study with a descriptive approach and exploratory phenomenological design that

difficult, as was the isolation in the pandemic by the COVID 19.

Conclusiones:

La emergencia sanitaria causada por la pandemia de la COVID-19 en 2020, puso a prueba el impacto de las estrategias de educación del sistema de salud, sobre todo en personas con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), evidenciando que los sistemas de salud necesitan crear modelos de educación no sólo centrados en el paciente, sino en su familia o red de apoyo, de manera que se conviertan en agentes para el mantenimiento de conductas promotoras de salud en este tipo de padecimientos.

Palabras claves: aislamiento social, conductas relacionadas con la salud, enfermedad crónica e hipertensión.

analyzed nine people diagnosed with high blood pressure, through a semi-structured survey designed from some theoretical concepts by Nola Pender, with prior informed consent. The categorization and organization of the information was carried out using the free ATLAS Ti program and was analyzed using the discourse analysis technique.

Results: Previous experiences, psychological and sociocultural factors, as well as the perception of health benefits, significantly influence people with high blood pressure when making decisions about their behaviors to maintain health in difficult circumstances.

Conclusions: The health emergency caused by the COVID-19 pandemic in 2020 tested the impact of the health system's education strategies, especially in people with chronic

non-communicable diseases (NCCD), showing that health systems need to create education models not only focused on the patient but also on their family or support network, so that they become agents for maintaining health-promoting behaviors in

this type of illness.

Keywords: social isolation, health related behaviors, chronic illness and hypertension.

Introducción:

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), han constituido durante muchas décadas uno de los principales problemas y retos para el sistema de salud y la economía de los países, sobre todo en desarrollo.

Estas enfermedades están dentro de las agendas prioritarias de los gobiernos, quienes tratan de dar respuesta a las metas impuestas sobre salud y bienestar a nivel mundial.

Actualmente, en el objetivo tres de desarrollo sostenible: "Para el año 2030, se debe reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar"²; trabajo que los gobiernos deben cumplir para la reducción de la mortalidad por causa de las ECNT.

En Colombia, hace más de 30 años se cumple este objetivo, mediante políticas, estrategias e implementación de programas de prevención y atención a enfermedades crónicas³, donde la persona con estas afecciones tiene controles periódicos durante el año, en el cual se realizan exámenes de laboratorio, chequeos, entrega de medicamentos y educación sobre temas relacionados con el cuidado para mantener su salud⁴.

Todas estas políticas y planes se vieron evaluados y amenazados durante la pandemia a causa de la COVID-19, la cual trajo cambios radicales para el sistema sanitario, debido a su letalidad y rápida propagación⁵.

Las diferentes organizaciones de salud a nivel mundial, nacional y departamental, implementaron diversas estrategias con el fin de manejar y mitigar la propagación del virus⁶.

Una impactante fue la implementación de la "cuarentena" para los ciudadanos⁷, esta llevó no solo al aumento del desempleo, sino a problemas de salud tanto físicos como mentales⁸, provocando cambios notorios en las costumbres y hábitos de las personas, dentro de lo que se denominó nuestra "nueva normalidad".

Esta situación puso a prueba al sistema sanitario, el cual sorteó barreras, dificultades y cambios para continuar prestando servicios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento y controles de seguimiento; implementando planes como la atención virtual, telefónica, y solo presencial, en caso de urgencias vitales y complicaciones por la COVID-19.

En cuanto a los controles de enfermedades crónicas, la tele consulta y video consulta fueron utilizadas para suscitar un acercamiento a esta población y poderse adaptar a la nueva situación estresante que en muchas ocasiones exacerbaban enfermedades preexistentes^{10,11}.

Las ECNT son causantes de al menos 41 millones de muertes al año. La hipertensión arterial según el último informe de la OMS, afecta

a uno de cada tres adultos en todo el mundo¹² y se relaciona con algunos hábitos de vida que se convierten en factores de riesgo: el tabaquismo, el sedentarismo, la alimentación inadecuada, la obesidad, entre otros; no obstante, puede ser controlada con medicamentos de bajo costo, modificaciones en los hábitos y con conductas que promuevan la salud¹³.

Estas conductas dependen según Nola Pender de los procesos cognitivos de apren-

dizaje, reconoce los factores psicológicos, las características y las experiencias individuales de las personas, así como factores socio-culturales, los cuales influyen en los efectos de sus hábitos en su salud; lo anterior, provoca que el individuo participe o no de la gestión de su salud¹⁴.

Con esta investigación se exploró *¿cómo gestionaron la salud personas con hipertensión de un departamento de Colombia en tiempos de pandemia?*

Método:

Tipo de estudio:

Con el propósito de responder el planteamiento del problema, se realizó un estudio cualitativo, con un enfoque descriptivo y un diseño fenomenológico que exploró las experiencias de los participantes¹⁵.

Población:

La investigación estuvo dirigida a mujeres y hombres que conviven con hipertensión arterial en el departamento del Quindío y cumplen con los criterios de inclusión: ser mayor de edad, ser diagnosticado con hipertensión y encontrarse en tratamiento y dos años de controles, previos a la pandemia. Estos criterios nos aseguraron que los participantes hubieran recibido educación básica respecto a esta enfermedad.

Muestra y participantes de la investigación:

La búsqueda de los participantes se realizó por medio de la base de datos de personas con Diabetes Mellitus de la EPS Red Salud, a las cuales la institución nos permitió acceder.

Se realizó inicialmente llamada telefónica, donde se implementó un protocolo de pre-

sentación y objetivo de la llamada, al terminar se pactaba día, hora, sitio o medio para la realización de la entrevista.

Desde allí, se logró la participación de nueve personas, a las cuales se les realizó una entrevista semiestructurada con algunos conceptos de la teoría "Modelos de promoción de la salud de Nola Pender" enfocados a las experiencias en aislamiento suscitado por la Pandemia. Con los nueve participantes se logró comprender el fenómeno estudiado y se estructuró la información.¹⁶

Recolección de datos:

Esta fase se inició con una prueba piloto de la entrevista, la cual con anterioridad fue evaluada por tres expertos en teorías de Enfermería, para asegurar que las preguntas respondieran al objetivo propuesto.

Posteriormente, se recolectó la información, realizando las entrevistas semiestructuradas a las personas que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado, en el que se les explicaron los objetivos de la investigación, los riesgos y los beneficios.

Las entrevistas fueron codificadas de manera que se protegiera la identidad de los

sujetos de investigación durante su posterior transcripción, análisis y publicación.

Análisis de datos:

Este se realizó con la técnica análisis de discurso¹⁷, a la luz de algunos conceptos de la teoría "modelo de la promoción de la salud de Nola J. Pender, con la ayuda de la herramienta software ATLAS.TI.

Aspectos éticos:

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, bajo el acta 057, y cumple con los dispositivos éticos, pues, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes.

Resultados:

Los resultados de esta investigación corresponden al análisis de las entrevistas y los discursos de los participantes, los cuales describen algunas conductas individuales de las personas que conviven con hipertensión arterial, respecto a su salud.

Caracterización de las participantes: En esta categoría se realizó una descripción breve de las variables: edad, ocupación y tiempo de tratamiento de la hipertensión.

#PARTICIPANTE	EDAD	OCUPACIÓN	ENFERMEDAD/TIEMPO
P1	59 años	Ama de casa pensionada	Hipertensión/10 años
P2	21 años	Estudiante	Hipertensión/anemia/4 años
P3	34 años	Auxiliar y estudiante	Hipertensión/6 años
P4	57 años	Ama de casa	Hipertensión/12 años
P5	72 años	Ama de casa	Hipertensión/ tiroides/ gastritis/19 años
P6	47 años	Ama de casa	Hipertensión/endometriosis 8 años
P7	57 años	Ama de casa	Hipertensión/7 años
P8	62 años	Pensionado	Hipertensión/16 años
P9	74 años	Ama de casa	Hipertensión/19 años

Figura 1. Caracterización de los participantes.

Conductas previas relacionadas:

Se refiere a experiencias anteriores (incluida la pandemia), que pudieran tener efectos directos e indirectos en el compromiso de una persona con las conductas de promoción de la salud y pudieran modificar la motivación para mantener dichas conductas.

P1: “[...] Antes de la pandemia todo era bueno porque uno iba y estaba frente al médico y de la enfermera y le contaba todo de la enfermedad, de cómo uno se sentía. Después de eso, los controles por videollamadas o por teléfono: eso no sirve. A mí la verdad no me gustó”.

P7: “[...] Antes de la pandemia yo tenía un ritmo de caminar todos los días en la mañana. Tenía una vida más activa. Pues., ya con la pandemia nos quedamos encerrados, y ya luego no creo que más que todo se perdió la costumbre. Entonces ya no hice más ejercicio, pierde uno el ritmo y ya”.

P8: “[...] Me seguí tomando el medicamento y

cuidándome en la dieta, porque el ejercicio ya no era lo mismo porque no podía salir a caminar”.

P4: “[...] Alimentación; lo digo es por el tiempo que nos mantuvimos encerrados, pues era mucho. Así que yo leía mucho y así mismo empecé a informarme y ahí hablaban de cosas naturales y de medicina normal, pero cambié la alimentación según lo que decía Google, porque cuando estábamos en pandemia, como uno mantenía en la casa, entonces yo eché de ver que alguno de los alimentos me afectaba. Aprendí que no todos los alimentos son buenos cuando uno tiene ya esta enfermedad”.

Factores psicológicos:

En esta subcategoría se busca describir los criterios comportamentales, cognitivos y afectivos que están presentes en la vida de las personas durante experiencias previas y que terminan afectando sus hábitos y conductas respecto a su salud. En este caso, las personas entrevistadas

P4: “[...] Tuve cambios y he analizado, y también me han confirmado que se me altera la hipertensión cuando caigo en la depresión o cuando tengo problemas familiares, se me dispara la hipertensión”.

P9: “[...] El ánimo si se me afectó, porque me daba la lloradera; me dio tristeza como si fuera una depresión, porque me frustró mucho al yo no poder hacer mis cosas sola. Me tocó pagarle a una señora para que pudiera venir ayudarme acá en la casa con los deberes; y busco la forma de distraerme para no llegar a un estado de depresión”.

P1: “[...] Estresada, porque uno como a toda hora prevenido, porque si se iba para el supermercado a toda hora hay que mantener la distancia, el uso de tapabocas, las filas tan inmensas que se tenían que hacer para uno poder entrar a comprar algo, que salga rápido

y vuelva rápido para la casa, entonces no era lo mismo. No pude volver a mi Tuluá donde tenía mi familia para visitarla, entonces a toda hora era por teléfono; me dio estrés”.

P4: “[...] Para mí la salud es todo, uno estar bien no sentir dolores, y mentalmente trato de no sentirse deprimido o aburrido, pero eso ocurrió muchas veces en el encierro”.

P5: “[...] Porque uno estando aliviado es más activo, tiene ganas uno de hacer cosas, está uno alegre y contento; mejor dicho, la salud lo es todo... Me da tristeza ver todas las enfermedades que tengo me limitan a hacer cosas”.

P7: “[...] Uno se llena de más temores en la pandemia por mi enfermedad. Es como si de pensar en la muerte... pues, dicen que uno con esta enfermedad se moría más fácil”.

Factores socioculturales:

Esta subcategoría abordó las experiencias laborales, familiares y económicas de los participantes durante la pandemia.

P4: “[...] Yo tenía un negocio y debido a esa pandemia me tocó cerrar el negocio, porque era muy vulnerable por ser hipertensa y diabética. Era muy apta para adquirir el COVID”.

P1: “[...] En el entorno familiar, mi hijo no pudo volver a Armenia a trabajar, entonces estaba dando acá en la casa clases virtuales. Mi

esposo estuvo sin trabajo durante todos esos meses también, entonces económicamente no había entrada”.

P7: “[...] Siempre hemos sido una familia unida, pero, pues..., a ver., nos reunimos más, apreciamos más estar juntos como hermanos y con la madre que tenemos todavía, gracias a Dios”.

Beneficios percibidos para la acción:

Son los resultados positivos anticipados que se produjeron como expresión de la conducta de salud. Para las personas entrevistadas, el tratamiento farmacológico es la pauta del cuidado de su salud. Sus respuestas están enfocadas a este tipo de manejo; entonces, el estar pendientes

P4: “[...] Siempre fui muy cuidadosa con la toma de mis medicamentos durante la pandemia y si se me acaban, yo los compraba”.

P6: “[...] La situación del hospital en este momento y desde hace mucho tiempo es crítica;

nunca había presupuesto, nunca había citas, siempre mantenía cerrado... Yo compraba mis medicamentos. La EPS nunca me respondió por ellos, entonces yo misma los compraba. Yo siempre mantenía mi reserva por si llegaba a pasar algo extraordinario”.

También se describió que los entrevistados relacionan el cuidado de la salud con el seguimiento juicioso de órdenes de los profesionales sanitarios como: acudir a controles, realizar algún tipo de examen y tomar medicamentos en horarios establecidos.

P5: “[...] Yo voy al médico muy frecuentemente debido a todas las enfermedades que tengo y también me mantengo en controles de la presión, porque a veces siento que se me descontrola”.

P9: “[...] Voy a control cada 3 meses para que me revise y me vuelva a mandar otra fórmula, para poder reclamar los niños medicamentos..., pero, durante la pandemia fue muy difícil”.

P4: “[...] Soy muy juiciosa con los medicamentos, como lo dice el médico: ‘cada 12 horas’.

P3: “[...] En cuanto a la dieta..., pues, como me toca ir a control con la nutricionista, pues es ella, la que me dice qué voy a comer y qué no he de comer. Entonces hay unas doctoras que me quitan las frutas; hay otras que me dicen que no y así hago eso aquí... Yo hago lo que ella me dice”.

Percepción de barreras para la acción:

Las barreras son las apreciaciones negativas o desventajas de la propia persona que pueden obstaculizar un compromiso con la acción. Las percepciones de las personas se enmarcaron en la atención y seguimiento sanitario, el difícil abastecimiento de medicamentos y abandono de conductas promotoras de salud.

P1: “[...] Porque eso no es lo mismo como cuando lo revisan a uno, cuando uno está directamente frente a la persona que lo pesa, le toma la presión y todas esas cosas... Ya no había controles, solo algunas llamadas”.

P2: “[...] Yo había ido a un internista hace un año antes en pandemia. Después, no volví a citas ni nada, ni a controles, porque después de que me cancelaran la última cita por pandemia [...]”.

P9: “[...] Lo malo era el transporte, porque no había transporte para de pronto ir, porque yo no entendía nada en esas llamadas que me

hacían del hospital”.

P6: “[...] Estuve casi un año sin ir a controles. Solo iba por los medicamentos, pero no nos hacían control”.

P7: “[...] Es no poder salir a comprar mis cosas, aunque con los domicilios era más fácil adquirir lo que uno necesitaba; sin embargo, a veces no tenía minutos para llamar al señor que me trajera mi remedio. Eso fue una dificultad para mí”.

P8: “[...] También adopté malas costumbres: no volví a caminar ni nada después de ese encierro”.

Discusión:

En la literatura científica se encuentra más que documentado la evidencia de la asociación del control de la enfermedad crónica con los estilos de vida saludable enseñados por el personal sanitario¹ con la emergencia sanitaria por el COVID-19 se puso a prueba el impacto de las estrategias de educación del sistema de salud en personas con ECNT.

Por lo anterior, en esta investigación, uno de los criterios de inclusión fue haber sido diagnosticado y en tratamiento por un periodo igual o mayor a dos años, esto para tener la certeza que los participantes hubieran tenido un acercamiento a los profesionales sanitarios y a educación sobre su patología y el tratamiento farmacológico y no farmacológico que debían seguir.

Así las cosas, se encontró que los participantes de este estudio expusieron inconvenientes en cuanto al manejo de conductas y conocimientos de salud acerca de su pato-

logía durante la cuarentena.

Un ejemplo de estos inconvenientes fue la suspensión de la actividad física al no saber qué actividad diferente a la caminata podían realizar, evidenciando las limitaciones de los programas educativos para generar impacto y emancipación en los pacientes con respecto a su enfermedad²⁰.

Durante el confinamiento los pacientes con hipertensión y otras enfermedades crónicas tuvieron que afrontar cambios en sus rutinas para los cuales no estaban preparados, como la dificultad para realizar actividad física, la entrega de medicamentos, la suspensión de controles y seguimientos, entre otros.

Todo lo anterior, tuvo efectos negativos en su salud.^{1,20} Esta experiencia hace un llamado al sistema de salud, donde es esencial realizar

al sistema de salud, donde es esencial realizar ajustes en las estrategias de educación que permitan al paciente con ECNT transitar por la vida empoderado de sus conductas promotoras de salud.¹³

Una de las formas de acercamiento del sistema de salud en el confinamiento con los pacientes fueron las llamadas telefónicas y teleconsultas con las personas que tenían este acceso de comunicación.

En esta investigación las personas expresaron la restricción y el reto para expresarse con sus doctores y personal sanitario por este medio de comunicación.

En investigaciones de satisfacción de pacientes que se realizaron consultas mediante llamadas video-consultas y correos electrónicos durante la pandemia, los participantes estuvieron satisfechos con estos medios y reconocieron la utilidad en el acceso a los cuidados de salud; pero también, se presentó la tendencia a la baja en la satisfacción en personas mayores y con enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes^{21,22}, siendo necesario definir el perfil de los pacientes que más se pueden

Conclusiones:

La emergencia sanitaria causada por la pandemia de COVID-19 en 2020 puso a prueba el impacto de las estrategias de educación del sistema de salud, sobre todo en personas con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), evidenciando que los sistemas de salud necesitan crear modelos de educación no sólo centrados en el paciente, sino también en su familia o red de apoyo, de manera que se conviertan en agentes para el mantenimiento de conductas promotoras de salud en este tipo de padecimientos:

esto implica ampliar el espectro del personal sanitario en educación, generando el desarrollo de habilidades pedagógicas que impacten y transformen la realidad de la persona y su entorno.

beneficiar²³ con estos sistemas y no generalizar la población.

Finalmente, en esta investigación el apoyo familiar como se evidencia en otras investigaciones, es uno de los pilares para el mantenimiento de conductas promotoras de salud en personas con enfermedades crónicas^{24,25}, donde se obtuvieron respuestas positivas, ya que la mayoría de los entrevistados expresaron que sus hijos, familiares intentaron ocuparse de la alimentación, y de llevar un orden y disciplina frente a la toma y abastecimiento de medicamentos, muchos de esto en respuesta a la demora en la atención del sistema para resolver necesidades²⁶.

Esta primera red de apoyo puede ser más aprovechada como dinámica, reforzando la interacción frente a las actitudes y conductas de la enfermedad¹⁰; resultando estratégico incluir la familia y/o grupo social más cercano en el proceso de educación, donde ellos puedan identificar herramientas para poder mitigar las necesidades, barreras y dificultades que se pueden presentar para generar las prácticas generadoras de salud.^{13, 16, 26, 27}

En esta investigación, se evidenciaron las pocas herramientas que tenía no solo la persona con hipertensión, si no también su familia en la toma de decisiones para mantener conductas de salud en momentos de dificultad y crisis, las cuales puedan emancipar a los pacientes con respecto a su enfermedad.

También la OMS advierte de una nueva pandemia inminente, razón por la cual es importante usar las experiencias y los aprendizajes que nos dejó el COVID-19 para prepararnos y poder enfrentar de una mejor manera los desafíos futuros de la pandemia.

Bibliografía:

- 1 Callapiña-De Paz Mariana, Cisneros-Núñez Yoshie Z., Guillén-Ponce Norka R., De La Cruz-Vargas Jhony A. Estilo de vida asociado al control de hipertensión arterial y diabetes mellitus en un centro de atención en Lima, durante la pandemia de Covid-19. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2022 Ene [citado 2024 Feb 02] ; 22(1): 79-88. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000100079&lng=es. Epub 31-Dic-2021. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.3759>.
- 2 Moran M. Salud [Internet]. Desarrollo Sostenible. 2015 [citado el 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>.
- 3 Ministerio y protección S. PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA [Internet]. Gov.co. 2022 [citado el 5 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>
- 4 Colombia M de S y. PS. Rutas integrales de atención en salud [Internet]. Gov.co. 2018 [citado el 5 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/Rutas-integrales-de-atencion-en-salud-RIAS.aspx>
- 5 Critto ME. Enfoque integral de la salud durante la pandemia: . CASUS [Internet]. 4 de noviembre de 2020 [citado 2 de febrero de 2024];5(2):48-9. Disponible en: <https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/281>
- 6 OMS. Actualización de la estrategia frente a la COVID-19 [Internet]. Who.int. 2020 [citado el 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf.
- 7 Sánchez-Villena AR, de La Fuente-Figuerola V. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? [COVID-19: Quarantine, isolation, social distancing and lockdown: Are they the same?]. An Pediatr (Engl Ed). 2020 Jul;93(1):73-74. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.05.001. Epub 2020 May 11. PMID: 32507611; PMCID: PMC7211640.
- 8 Broche-Pérez, Yunier, Fernández-Castillo, Evelyn y Reyes Luzardo, Darlyn Alejandra Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19. Revista Cubana de Salud Pública. v. 46, n. Supl 1, e2488. Disponible en: <>. ISSN 1561-3127

- 10 OMS. La COVID-19 sigue provocando perturbaciones en los servicios esenciales de salud del 90% de los países [Internet]. Who.int. 2021 [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/23-04-2021-covid-19-continues-to-disrupt-essential-health-services-in-90-of-countries>
- 11 Betancourt Jimbo Cielito del Rosario, Figueredo Villa Katiuska, León Insuasty Mayra Carola, Moreno Plaza Luis Alfredo. Proceso de adaptación en pacientes diabéticos. Rev Eug Esp [Internet]. 2021 Abr [citado 2024 Feb 05] ; 15(1): 43-53. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422021000100043&lng=es. <https://doi.org/10.37135/ee.04.10.05>.
- 12 Farranaga J. Conocimiento y práctica de autocuidado domiciliario en pacientes adultos con hipertensión arterial [Internet]. Lima; 2018 [cited 12 August 2018]. Available from:
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/276>
- 13 OMS. La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto [Internet]. Who.int. 2023 [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>
- 14 Regino-Ruenes Yenys M., Quintero-Velásquez Mario A., Saldarriaga-Franco Juan F.. La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2021 Dec [cited 2024 Feb 02] ; 28(6): 648-655. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332021000600648&lng=en. Epub Jan 07, 2022. <https://doi.org/10.24875/rccar.m21000108>.
- 15 T Tomey, Ann Marriner, and Martha Raile Alligood. Modelos y teorías en enfermería. 2003. Google Libros [Internet]. [cited 2022 Feb 24]. Available from:https://books.google.es/books?id=nlpGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- 16 Creswell J. Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches. 2012. Thousand Oaks: Sage, 11.
- 17 López González Mónica María, Rengifo Arias Diana Marcela, Mejía Arcila Alba Luz. Nivel de autocuidado, conocimientos y recursos en personas con insuficiencia renal crónica. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2022 Sep [citado 2024 Feb 08] ; 38(3): e4714. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300006&lng=es. Epub 01-Sep-2022

- 18 Dos Santos FM. Análisis de contenido: la opinión de Laurence Bardin. Revista Eletrônica de Educação. [Internet]. 2012; 6(1):383-387. [cited 2024 Feb 06]. Available from: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291/15618>.
- 19 Miño Luis Marcelo, Torales Judith María, García Laura Beatriz, Centurión Osmar Antonio. Manejo terapéutico farmacológico actual en la hipertensión arterial sistémica del adulto. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. [Internet]. 2021 Mar [cited 2024 Feb 08] ; 8(1): 142-155. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932021000100142&lng=en. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2021.08.01.142>.
- 20 Saqib MAN, Siddiqui S, Qasim M, Jamil MA, Rafique I, Awan UA, Ahmad H, Afzal MS. Effect of COVID-19 lockdown on patients with chronic diseases. Diabetes Metab Syndr. 2020 Nov-Dec;14(6):1621-1623. doi: 10.1016/j.dsx.2020.08.028. Epub 2020 Aug 27. PMID: 32889403; PMCID: PMC7450263.
- 21 Bernal-Ordoñez LK, López-González MM, Montoya-García AM, Orrego-Ariza JA. Conductas promotoras de salud en personas con diabetes mellitus II durante pandemia por COVID 19. Rev. cienc. cuidad. [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 8 de febrero de 2024];19(2):61-9. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/3299>
- 22 Gomes-de Almeida S, Marabujo T, do Carmo-Gonçalves M. Grado de satisfacción de los pacientes de la Unidad de Salud Familiar Vitrius con la teleconsulta durante la pandemia del COVID-19 [Telemedicine satisfaction of primary care patients during COVID-19 pandemics]. Semergen. 2021 May-Jun;47(4):248-255. Spanish. doi: 10.1016/j.semerg.2021.01.005. Epub 2021 Mar 11. PMID: 33781673; PMCID: PMC7951945.
- 23 Márquez V Juan Ricardo. Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2020 Dec [cited 2024 Feb 08] ; 35(Suppl 1): 5-16. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572020000500005&lng=en. <https://doi.org/10.22516/25007440.543>.
- 24 Beatriz Pascual-de la Pisa, Marta Palou-Lobato, Cristina Márquez Calzada, María José García-Lozano, Efectividad de las intervenciones basadas en telemedicina sobre resultados en salud en pacientes con multimorbilidad en atención primaria: revisión sistemática, Atención Primaria, Volume 52, Issue 10,2020,Pages 759-769,ISSN 0212-6567, <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.08.004>.

25

Ruiz Valencia Luis Felipe, Gordillo Sierra Alisson Michelle, Galvis López Clara Rocío. Factores condicionantes básicos en cuidadores informales de pacientes crónicos en el domicilio. Rev Cuid [Internet]. 2019 Dec [cited 2024 Feb 08] ; 10(3): e608. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732019000300200&lng=en. Epub Dec 20, 2019. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.608>.

26

Cuellar, A. Construcción colectiva de apoyo social en pacientes crónicos. [Internet]. 2020. [citado: 2024, febrero] Disponible en: <http://hdl.handle.net/10654/35981>

27

Rodríguez-Eguizabal Eva, Gil-de Gómez María Josefa, San Sebastián Miguel, Oliván-Blázquez Bárbara, Coronado-Vázquez Valle, Sánchez-Calavera María Antonia et al . Capacidad de respuesta del sistema de salud en atención primaria valorada por pacientes con enfermedades crónicas. Gac Sanit [Internet]. 2022 Jun [citado 2024 Feb 10] ; 36(3): 232-239. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112022000300006&lng=es. Epub 30-Sep-2022. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.02.008>.

28

Mendoza Reyes, Robertha. (2021). La adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: diabetes, hipertensión y obesidad. Medicina y ética, 32(4), 897-945. Epub 14 de agosto de 2023.<https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n4.01>

CRIPTOCOCOSIS RENAL EN PACIENTE INMUNOCOMPETENTE:

A PROPÓSITO DE UN CASO
EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DEL QUINDÍO
SAN JUAN DE DIOS.

Federico Gómez Barrera¹
Andrea Henao Saboga²
Daniela López Vallejos¹
Pedro Alfonso Nieto Rodríguez¹
David Ramírez Casasfranco³

1. Médico interno, Hospital Departamental
Universitario del Quindío San Juan de Dios.
2. Médico general, Hospital Departamental
Universitario del Quindío San Juan de Dios.
3. Urólogo, Hospital Departamental

Palabras claves: criptococosis, pielonefritis,
litiasis.

Keywords: cryptococcosis, pyelonephritis,
lithiasis.

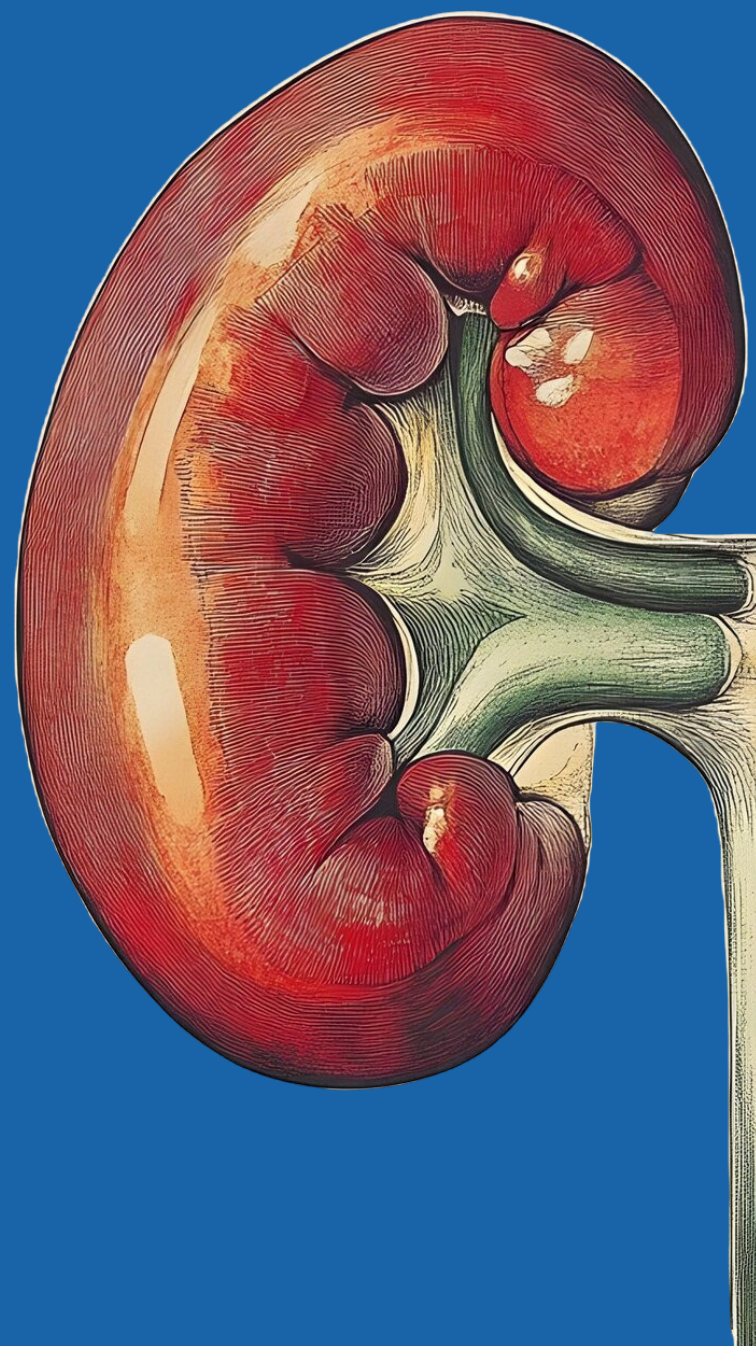
Resumen:

La criptococosis es una infección micótica, adquirida principalmente por pacientes inmunocomprometidos, sin embargo, cerca del 20% de los casos ocurren en personas no inmunocomprometidas.

Se presenta un caso de paciente femenina de 42 años con antecedentes de infecciones urinarias a repetición, sin inmunodeficiencia de base y sin antecedente de trasplante renal, quien ingresó al hospital con dolor abdominal, náuseas y vómitos.

Se identificó un cálculo coraliforme gigante en el riñón derecho, y se inició tratamiento antibiótico. Tras mejoría inicial y alta hospitalaria, reingresó por sintomatología similar, se tomaron paraclínicos donde se encontró daño renal grave, debido a esto se realizó nefrostomía, seguida de una nefrectomía parcial debido a complicaciones quirúrgicas.

Después de múltiples procedimientos y cambios en el tratamiento antibiótico debido a infecciones recurrentes, se obtuvo como hallazgo en patología de criptococosis renal.



Tras varios drenajes de abscesos y tratamiento antifúngico, la paciente mostró signos de mejoría debido a esto, tras varias intervenciones, la paciente fue dada de alta con medicación antifúngica a largo plazo y seguimiento continuo por urología e infectología.

Abstract:

Cryptococcosis is a fungal infection, acquired mainly by immunocompromised patients; however, about 20% of cases occur in non-immunocompromised people.

We present a case of a 42-year-old female patient with a history of repeated urinary infections, without underlying immunodeficiency and without a history of kidney transplant, who was admitted to the hospital with abdominal pain, nausea and vomiting.

A giant staghorn stone was identified in the right kidney, and antibiotic treatment was started. After initial improvement and discharge from the hospital, she was readmitted due to similar symptoms.

Paraclinical tests were taken where severe kidney damage was found. Due to this, a nephrostomy was performed, followed by a partial nephrectomy due to surgical complications.

After multiple procedures and changes in antibiotic treatment due to recurrent infections, it was found as

a pathology finding of renal cryptococcosis. After several abscess drainages and antifungal treatment, the patient showed signs of improvement. Due to this, after several interventions, the patient was discharged with long-term antifungal medication and continuous follow-up by urology and infectious diseases.

Introducción:

La criptococosis es una infección micótica causada principalmente por el complejo *Cryptococcus neoformans/C. gattii*, que se produce en su mayoría en pacientes inmunocomprometidos.

(1) La gran parte de pacientes que adquieren la infección son inmunocomprometidos, sin embargo, cerca del 20% de los casos ocurren en personas no inmunocomprometidas.

La incidencia oscila 0,4 a 1,3 casos por cada 100.000 habitantes, incluyendo pacientes con y sin infección por VIH.

Esta infección fúngica se adquiere por exposición ambiental a levaduras o esporas, además de excrementos de palomas y otras aves. También se ha relacionado su propagación con plantas vivas y restos de plantas muertas.

(2) La infección primaria ocurre por inhalación de esporas, generalmente es asintomática en personas sanas, pero puede llegar a causar neumonía sintomática o nódulos pulmonares.

Las infecciones extrapulmonares ocurren por diseminación secundaria y afectan cualquier sitio del cuerpo. La infección renal directa por criptococo se manifiesta con infiltración parenquimatosa donde se visualiza la levadura dentro del intersticio, los túbulos y, en algunos casos, en los glomérulos.

En individuos inmunocompetentes ocurre una inflamación intersticial generalmente grave con presencia de linfocitos, macrófagos y células gigantes que rodean

los microorganismos, por el contrario, en pacientes inmunocomprometidos puede haber una mínima reacción inflamatoria.

(3) Siendo los pacientes inmunocomprometidos quienes presentan mayor incidente, se decide exponer un caso sobre una mujer de 42 años con litiasis coraliforme y piodonefrosis, sin antecedente de inmunodeficiencia, documentado por hallazgo histopatológico la presencia de *Cryptococcus neoformans* en biopsia renal en el Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

Descripción del caso, hallazgos clínicos, evaluaciones diagnósticas e intervención terapéutica:

Se trata de una paciente femenina de 42 años, con antecedente de infección de vías urinarias recurrente y litiasis coraliforme con hidronefrosis secundaria, quien ingresó al Hospital San Juan de Dios por cuadro clínico de 4 días de evolución consistente en dolor abdominal tipo cólico en flanco derecho irradiado a región lumbar ipsilateral, asociado a náuseas y emesis. Contaba con un renograma realizado en agosto de 2021, con evidencia de un riñón derecho excluido, con aporte del 9%, y un riñón izquierdo con compromiso moderado de la tasa de filtración glomerular sin obstrucción.

Dentro de la exploración física se encontraron como hallazgos positivos palidez mucocutánea generalizada y un abdomen doloroso a la palpación en flanco derecho, con puntos ureterales derecho medio y bajo positivos.

Dentro de los paraclínicos de ingreso (tabla 1) se realizó hemograma, que evidencia anemia microcítica hipocrómica leve y leucocitosis, proteína C reactiva en 8,1, creatinina de 0,96 y uroanálisis con leucocituria.

Se tomó además una tomografía de vías urinarias (imagen 1) donde se evidenció alteración estructural del riñón derecho con hidronefrosis y múltiples imágenes quísticas,

y en el uréter proximal derecho, se observó la presencia de un cálculo coraliforme gigante que ocupaba la pelvis renal derecha.

La paciente fue valorada por el servicio de Urología, quien consideró el diagnóstico de infección de vías urinarias complicada concomitante a cálculo coraliforme gigante derecho y riñón poliquístico derecho, e indicó hospitalizar para iniciar manejo antibiótico con piperacilina tazobactam.

Por buena evolución clínica, la paciente es dada de alta con antibioticoterapia ambulatoria con fosfomicina y control con urología para realizar nefrectomía derecha.

Sin embargo, la paciente acudió nuevamente el servicio de urgencias con síntomas similares a la primera consulta, esta vez con exacerbación del dolor lumbar derecho y al examen físico con puño percusión lumbar derecha positiva.

Se tomaron exámenes de laboratorio (tabla 2) con anemia moderada, leucocitosis con neutrofilia, función renal conservada, urocultivo negativo a las 40 horas y, en una nueva tomografía de vías urinarias, la presencia del cálculo coraliforme gigante derecho ya conocido, pero esta vez con importante daño parenquimatoso derecho (imagen 2).

La paciente fue valorada nuevamente por el servicio de Urología, quien indicó hospitalizar para reinicio de manejo antibiótico. Se decidió tomar una tomografía de abdomen y pelvis de control (imagen 3), donde como hallazgo adicional a los ya conocidos, se encontró la presencia de líquido intraabdominal, sin imágenes sugestivas de colección.

Cumplidos 14 días de manejo antibiótico, se decidió realizar una nefrostomía derecha debido al alto grado de hidronefrosis, con el fin de disminuir su grado y facilitar la realización de la nefrectomía, además de reducir el riesgo de infección posterior a esta. Durante el procedimiento se obtuvo un drenaje

franco de material purulento denso. Se decidió tomar cultivo y reiniciar terapia antibiótica, esta vez con carbapenémico.

Adicionalmente, la paciente requirió de transfusión de hemoderivados debido a su síndrome anémico asociado. Se obtuvo el reporte del cultivo de secreción con crecimiento de *Providencia rettgeri* y por concepto de infectología se decidió desescalar el manejo antibiótico a cefepime.

La paciente continuó con una evolución favorable, con mejoría de las características del drenaje que se tornó seroso, razón por la cual se dio egreso con manejo antibiótico oral y nefrostomía, con el fin de disminuir el tamaño de la pielonefrosis y se programó procedimiento quirúrgico posterior.

Un mes después la paciente reconsulta debido a salida de material purulento por nefrostomía, se tomaron cultivos, con reporte final de población polimicrobiana y se indicó reinicio de manejo antibiótico con ertapenem, debido a crecimiento de urocultivo previo.

Posteriormente fue intervenida quirúrgicamente, donde como hallazgos operatorios se encontró un riñón derecho adherido a la pared abdominal, edematizado, con abundante material purulento (2000 ml), con cálculos en varios cálices renales de fácil fragmentación, severa fibrosis de la fascia de Gerota y grasa perirrenal severamente adherida del colón descendente y duodeno al riñón.

La zona del pedículo renal y del uréter proximal se encontraba completamente congelada, siendo imposible disecar y ligar arteria y vena renal, con alto riesgo de accidente vascular, por consiguiente, se decidió cambiar de plan quirúrgico a nefrectomía parcial, con resección del 30% de riñón derecho, drenando completamente el material purulento, y tomando muestras para cultivo y patología. Adicionalmente, se dejó dren de penrose a cavidad abdominal y un dren renal.

Se realizó ecografía de vías urinarias de control 12 días posteriores a la cirugía, donde se encontró alteración de la ecoestructura del riñón derecho con hidronefrosis grado III, presentando material denso en su interior, con contenido hemático vs contenido de tipo infeccioso y nefrolitiasis derecha, razón por la cual se solicitó nueva tomografía de vías urinarias, con hallazgo de colección persistente, por lo que se realiza junta con infectología, quienes solicitan toma de nuevo cultivo en salas de cirugía e inicio de ertapenem.

La paciente se llevó a salas de cirugía para realizar el drenaje de colección retroperitoneal derecha, con hallazgo de remanente de riñón derecho completamente lleno de pus (1000 ml) y duodeno adherido completamente al colón y a la vena cava, se realizó extracción de cálculo localizado en unión pielocalicial derecha.

Durante el procedimiento ocurrió un desgarro accidental del duodeno, por lo cual se hizo llamado intraoperatorio al servicio de Cirugía General, quien realizó rafia del mismo y paso de sonda avanzada para alimentación enteral, con el fin de evitar formación de fístulas.

Se realizó toma de cultivos de secreción, se dejaron dos drenajes, uno periduodenal y otro retroperitoneal, y se indicó continuar con manejo antibiótico con ertapenem y fosfomicina, indicado por infectología previamente.

En dicho cultivo de secreción se aisló *proteus mirabilis* multisensible, por lo que infectología decidió cambio de manejo a cefepime. Sin embargo, la paciente presentó taquicardia durante su hospitalización, por lo que se tomaron hemocultivos con reporte final negativos.

Se realiza prueba de FilmArray con reporte positivo a *enterococcus faecalis*, por lo que el área de infectología, decide hacer cambio del esquema antibiótico por ampicilina.

En el reporte de patología (tabla 3) se encontró la presencia de criptococosis renal, por lo que se decidió en conjunto con infectología realizar prueba de látex y ELISA para VIH, esta última negativa, e iniciar anfotericina B.

Días posteriores, infectología indicó fluconazol durante 6 meses. Dentro de su evolución la herida quirúrgica muestra persistencia de drenaje de secreción seropurulenta, se retiraron puntos de sutura y se realizaron irrigaciones.

La paciente continuó con taquicardia, por lo que solicitó hemograma de control, donde se encontró (tabla 4) leucocitosis con neutrofilia en aumento con respecto a controles anteriores; se tomó ecografía abdominal para descartar colecciones intraabdominales nuevas o absceso de pared, además cultivo de secreción de herida.

El reporte oficial de ecografía de pared abdominal informó trayecto fistuloso a nivel de dermis hacia el espacio renal derecho, además en la ecografía de abdomen total se observaron colecciones heterogéneas compatibles con abscesos a nivel del espacio renal derecho y subdiafrágmatico. Se realizó drenaje de material purulento por parte de radiología intervencionista y se drenó material de aspecto purulento verdoso fétido de 40 ml.

El 21 de febrero, se recibe resultado final de prueba de látex de criptococo, la cual es negativa. El 22 del mismo mes, se le realiza una tomografía guiada por tac guiado con catéter tipo PIG-TAIL #8 FRENCH.

Se encuentra lesión hipodensa de 3 cm de espesor en región subfrénica derecha, donde se drena material purulento verdoso fétido de aproximadamente 40 ml. Se deja irrigación por catéter dos veces al día, con 10cc de suero fisiológico. Se toma muestra de material y se envía para cultivo, con resultado negativo a las 48 horas.

Se le solicitó el 28 de febrero paraclínicos de control (tabla 5) con hemograma de control

con anemia leve, sin leucocitosis y función renal conservada. Además, se realiza tomografía de abdomen donde se evidencia mejoría de colección, con tendencia a la resolución, por lo que se retira drenaje retroperitoneal.

El 3 de marzo, se da egreso hospitalario con cita control y fluconazol por 6 meses sugerido por infectología.

Seguimiento y resultados:

Paciente llega a Consulta Externa el 15 de marzo del 2024, donde refiere leve persistencia del dolor en herida quirúrgica con escasa secreción.

La paciente fue dada de alta con fitoestimulíne y ferroprotina. La paciente continuó con supervisión médica a través de Consulta Externa, mostrando mejoría clínica.

Perspectiva del paciente:

Se realiza contacto con la paciente desde la segunda hospitalización hasta la total recuperación. La paciente fue siempre colaborativa, tanto con el personal médico como con los entrevistadores. Siempre tuvo conocimiento de su patología durante la hospitalización, es decir la gravedad y su evolución hacia la recuperación.

Refiere sentirse agradecida por la atención recibida. Refiere que su patología avanzó hasta estos extremos por las atenciones recibidas en otras ciudades, donde no recibió la atención necesaria y no conocía la gravedad de su enfermedad hasta llegar al hospital.

La paciente continúa con controles posteriores con urología e infectología, y es colaborativa con su recuperación.

Discusión:

La criptococosis es una infección oportunista, que afecta principalmente a pacientes con defectos en la inmunidad mediada por células. Como ya se ha mencionado, su incidencia ha aumentado en los últimos 50 años con la aparición progresiva de poblaciones de huéspedes inmunocomprometidos relacionados en su mayoría con la infección por VIH, además de portadores de neoplasias malignas, trasplante de órganos y uso de tratamientos inmunomoduladores.

(4) Se estima que la incidencia anual oscila entre 0,4 a 1,3 casos por 100.000 Hb, con y sin infección por VIH. (3) Tal es el caso reportado por Ashley Flowers y colaboradores, de un hombre de 43 años con VIH y sin antecedente de enfermedad renal previa, que presentó una lesión renal aguda asociada a un nódulo pulmonar cavitado, con posterior toma de hemocultivos positivos para criptococo, a quien se le realizó una biopsia renal para evaluar la causa de su insuficiencia renal y se obtuvo como hallazgo la presencia de criptococo. (3) Otro caso fue reportado en la Fundación Santa Fe de Bogotá: un hombre de 46 años con diagnóstico de VIH de novo y un nivel de creatinina sérica de 2,4 mg/dL, en quien empeoró su enfermedad renal a pesar de recibir reanimación hídrica, y por tal motivo, se le realizó una biopsia renal donde se diagnosticó criptococosis, falleciendo posteriormente, por complicaciones de criptococosis diseminada.

Dichos casos tienen en común que ambos pacientes contaban con una inmunodeficiencia de base, que constituía un factor de riesgo para la adquisición de la infección por criptococo; sin embargo, como ya se mencionó, alrededor de 20% de los casos ocurren en personas sin ningún tipo de inmunodeficiencia (3), como se observa en este reporte, siendo una paciente sin historia de inmunocompromiso previa y sin ningún otro antecedente, además de litiasis coraliforme y pionefrosis, se le fue realizada una nefrectomía

parcial debido al grave compromiso de su riñón derecho, y como hallazgo en la biopsia del espécimen quirúrgico se encontraron estructuras consistentes con *cryptococcus* sp (imagen 4) y se dio inicio al manejo antifúngico con anfotericina B.

En la mayoría de informes reportados actualmente sobre pacientes inmunocompetentes con criptococosis, estos cursan principalmente con compromiso pulmonar, tal es el caso de un análisis clínico realizado en el año 2015, en el sur de China, donde se analizaron antecedentes, sintomatología y condiciones predisponentes en 41 pacientes sin VIH con criptococosis pulmonar, detectando que alrededor de un tercio de los pacientes eran asintomáticos, y aproximadamente el 15% contaba con una inmunosupresión subyacente, y además el 31% contaba con exposición ambiental a esporas del hongo (5) En este caso, la paciente fue aparentemente asintomática, no desarrolló criptococosis pulmonar, y además dentro de su historia no contaba con algún tipo de exposición directa al hongo.

Sin embargo, permanece el interrogante sobre la posibilidad de que contara con algún tipo de inmunodeficiencia subyacente que la hiciera susceptible a adquirir la infección.

Finalmente, teniendo en cuenta la baja incidencia de la criptococosis renal, se considera importante ampliar la búsqueda sobre factores de riesgo y condiciones subyacentes, que puedan llevar a pacientes inmunocompetentes a adquirir la infección.

Conflicto de intereses:

Los autores no reportan ningún conflicto de interés.

Bibliografía:

- 1 Tello Mercedes, Gutiérrez Ericson, Béjar Vilma, Galarza Carlos, Ramos Willy, Ortega-Loayza Alex G. Criptococosis. Revista médica Risaralda [Internet]. 2013 July [cited 2024 Apr 21]; 19(2): 147-153. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672013000200008&lng=en.
- 2 Pappas PG, Perfect JR, Cloud GA, Larsen RA, Pankey GA, Lancaster DJ, Henderson H, Kauffman CA, Haas DW, Saccente M, Hamill RJ, Holloway MS, Warren RM, Dismukes WE. Cryptococcosis in human immunodeficiency virus-negative patients in the era of effective azole therapy. *Clin Infect Dis*. 2001 Sep 1;33(5):690-9. doi: 10.1086/322597. Epub 2001 Jul 26. PMID: 11477526.
- 3 Flowers, A., Gu, X., Herrera, G. A., Gibson, S., & King, J. (2018). A case of HIV associated cryptococcal nephritis: Ultrastructural findings and literature review. *Ultrastructural Pathology*, 42(2), 193-197. <https://doi.org/10.1080/01913123.2018.1440271>
- 4 Alexis C. Gushiken, Kapil K. Saharia, John W. Baddley, Cryptococcosis, *Infectious Disease Clinics of North America*, Volume 35, Issue 2, 2021, Pages 493-514, <https://doi.org/10.1016/j.idc.2021.03.012>.
- 5 Xie X, Xu B, Yu C, Chen M, Yao D, Xu X, Cai X, Ding C, Wang L, Huang X. Clinical analysis of pulmonary cryptococcosis in non-HIV patients in south China. *Int J Clin Exp Med*. 2015 Mar 15;8(3):3114-9. PMID: 26064200; PMCID: PMC4443034.

Imágenes:



Imagen 1
UROTAC 25/07/2023

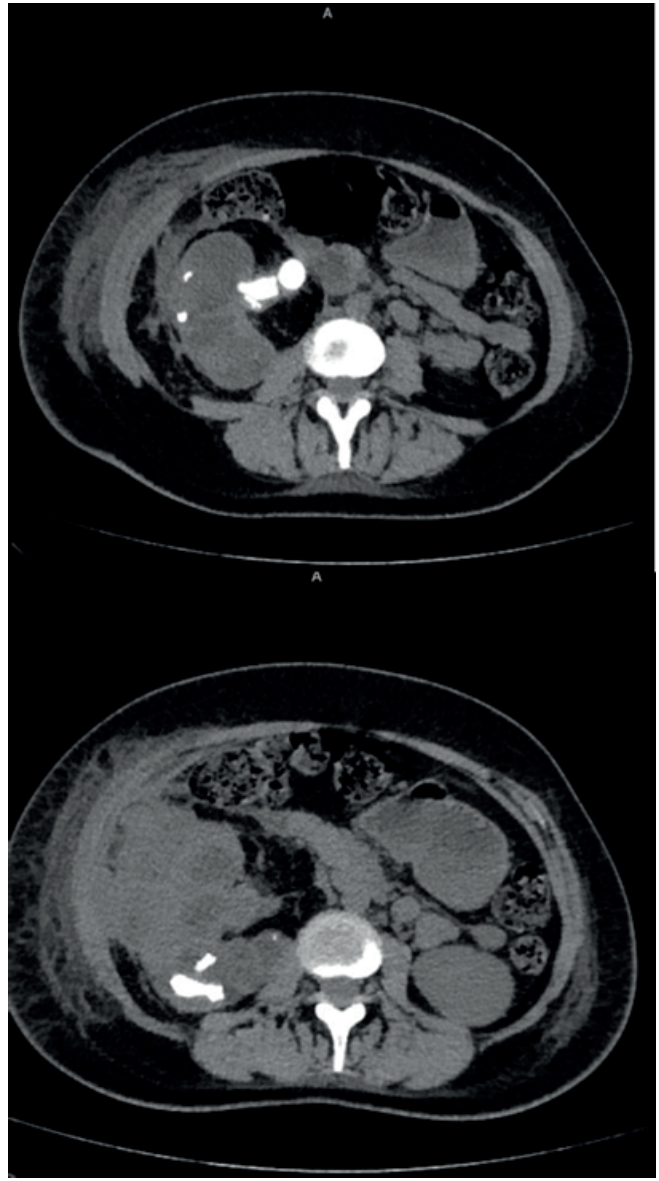


Imagen 2
UROTAC 04/12/2023

Opinión: *Urolitiasis coraliforme derecha asociada a hidronefrosis.*

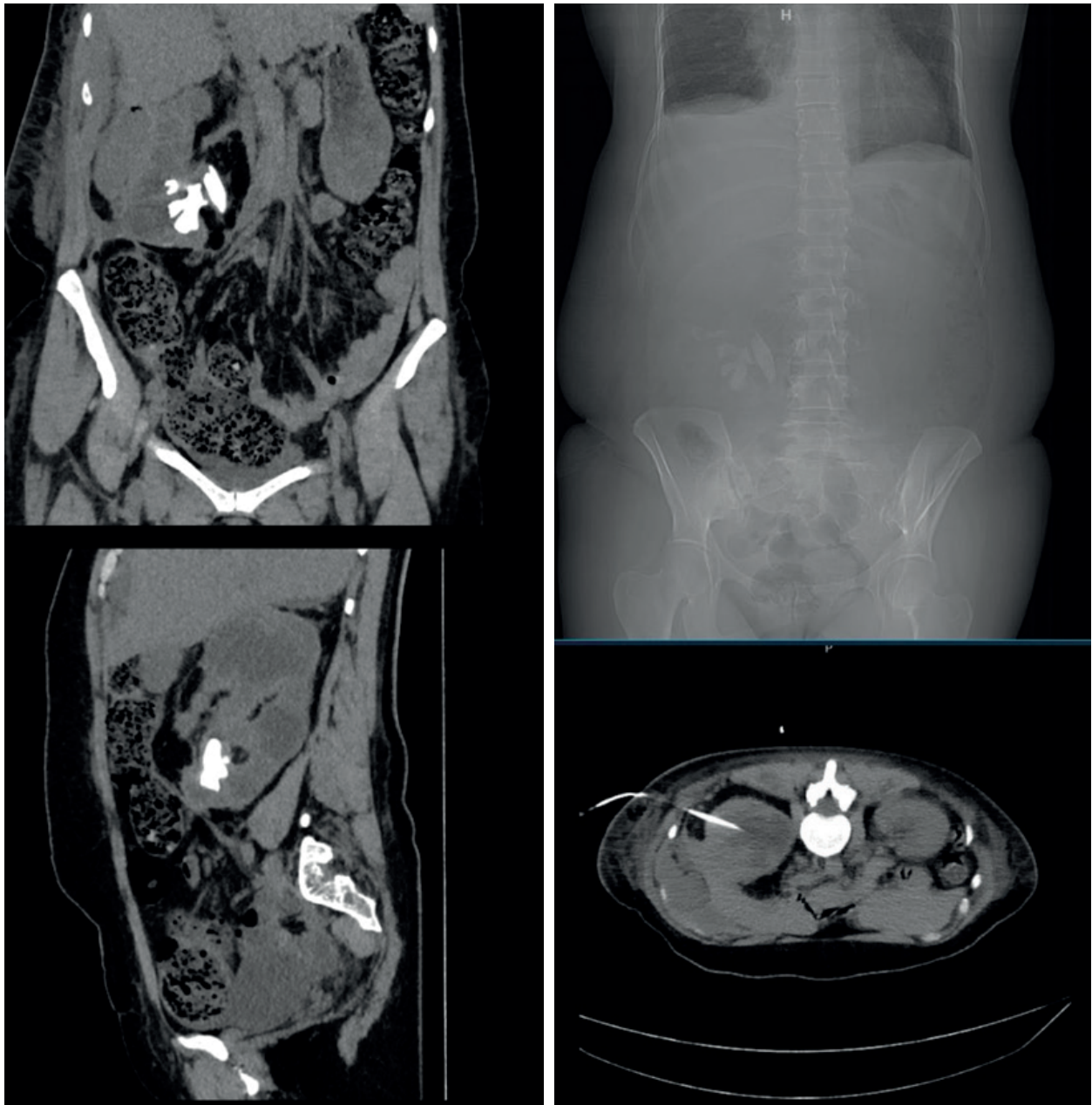


Imagen 3
Tomografía de abdomen total 07/12/2023

Conclusión: El aspecto escenográfico es compatible con litiasis renal derecha calculo coraliforme.

Hidronefrosis derecha

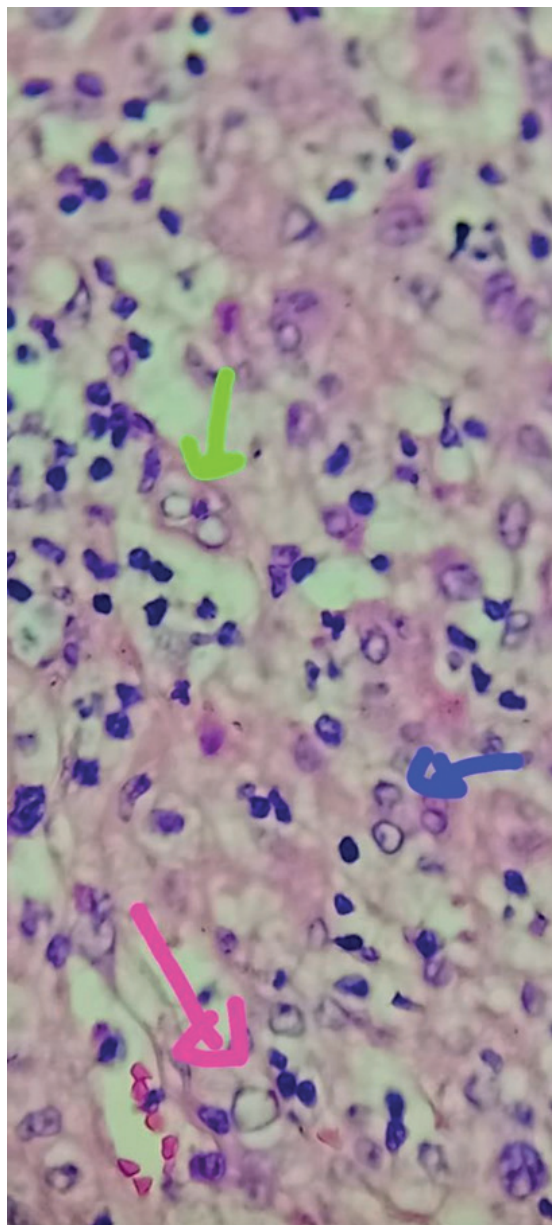
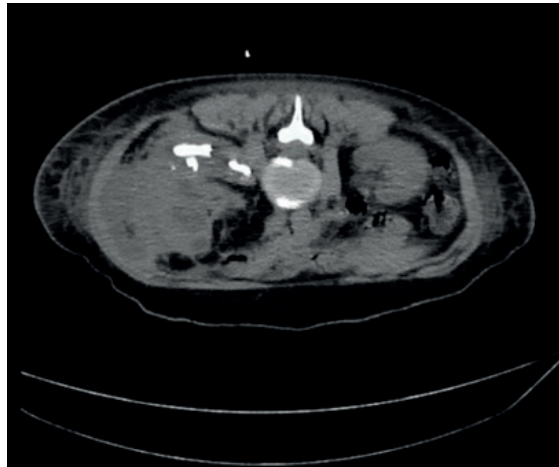


Imagen 4

Tabla 1 25/07/2023

HEMOGRAMA

Leucocitos	13.50	5-10
Neutrófilos	70.4	40 - 74%
Linfocitos	18.6	19-48
Hemoglobina	10.2	12.30 - 15.30
Hematocrito	30.1	37 - 47
Plaquetas	321	150 - 400
PCR	8.1	<1

FUNCIÓN RENAL

Creatinina	0.96	0.50 - 1.40
Bun	19.2	7 - 27

PARCIAL DE ORINA

Nitritos	NEGATIVO
Proteínas en orina	NEGATIVO
Células epiteliales bajas	NO HAY
Leucocitos en orina	100 / uL
Bacterias	+

Tabla 2

HEMOGRAMA		
Leucocitos	26.9	5-10
Neutrófilos	83.2%	40 - 74%
Linfocitos	10.9	19-48
Hemoglobina	9.3	12.30 - 15.30
Hematocrito	29.9	37 - 47
Plaquetas	270	150 - 400

FUNCIÓN RENAL		
Creatinina	0.50	0.50 - 1.40
Bun	23.00	7 - 17
Urea	49.2	

PARCIAL DE ORINA	
Nitritos	NEGATIVO
Proteínas en orina	NEGATIVO
Células epiteliales bajas	12 - 15
Leucocitos en orina	+100
Bacterias	+++
Moco	+
Piocitos	1 - 3

UROCULTIVO	
Preliminar 1	NEGATIVO A LAS 16 HORAS DE INCUBACIÓN
Preliminar 2	NEGATIVO A LAS 40 HORAS DE INCUBACIÓN
Final	NEGATIVO A LAS 48 HORAS DE INCUBACIÓN

Tabla 3

HEMOGRAMA		
Leucocitos	15.2	5-10
Neutrófilos	77	40 - 74%
Linfocitos	10.0	19-48
Hemoglobina	8.9	12.30 - 15.30
Hematocrito	27.0	37 - 47
Plaquetas	416	150 - 400
Proteína C reactiva	35.0	<1.0

FUNCIÓN RENAL		
Creatinina	0.81	0.50 - 1.40
Bun	11.00	7 - 17
Urea	23.5	

HEMOCULTIVOS	
Preliminar 1	CRECIMIENTO BACILOS GRAM NEGATIVOS A LAS 13 HORAS DE INCUBACIÓN
Final	SE OBTUVO AL CULTIVO DOBLE POBLACIÓN, SIENDO POSIBLE ÚNICAMENTE PURIFICAR CEPA DE COLONIAS DE GRAM POSITIVAS.
Aislamiento	Enterococcus faecalis CRECIMIENTO DE COCOS GRAM POSITIVOS - MULTISENSIBLE.

HEMOCULTIVOS 2 - 3	
Preliminar 1	CRECIMIENTO BACILOS GRAM NEGATIVOS A LAS 13 HORAS DE INCUBACIÓN
HEMOCULTIVO N.2 INFORME	NEGATIVO A LOS 3 DÍAS Y MEDIO DE INCUBACIÓN.
Preliminar 4	
HEMOCULTIVO N.2 INFORME PRELIMINAR N.5	NEGATIVO A LOS 4 DÍAS Y MEDIO DE INCUBACIÓN.
HEMOCULTIVO N.2 INFORME FINAL	NEGATIVO A LOS 5 DÍAS Y MEDIO DE INCUBACIÓN.

Tabla 4

BIOPSIA RIÑÓN DERECHO	
<p>Riñón derecho - Nefrectomía parcial con nefrolitotomía:</p> <hr/> <hr/> <p>Inflamación crónica xantomatosa extensa y granulomatosa periférica con presencia de células gigantes multinucleadas - Criptococosis renal.</p> <p>Compromiso por lesión del tejido blando adherido y la glándula suprarrenal. Mínimo parénquima renal con glomérulos esclerosados y tiroidización tubular, terminal, no viable. Mínimo urotelio conservado, sin atipia celular.</p>	
INFECCIONES	
VIH 1 Y 2	0,25 (NO REACTIVO)

Tabla 5

HEMOGRAMA		
Leucocitos	7,5	5-10
Neutrófilos	69,6	40 - 74%
Linfocitos	22,5	19-48
Hemoglobina	10,2	12.30 - 15.30
Hematocrito	31,2	37 - 47
Plaquetas	427	150 - 400

FUNCIÓN RENAL		
Creatinina	0.98	0.50 - 1.40
Bun	11.70	7 - 17
Urea	25	

CULTIVO DE GERMEN COMÚN MUESTRA DE HERIDA QUIRÚRGICA	
Preliminar 1	CRECIMIENTO ESCASO REINCUBADO
FINAL	CRECIMIENTO POLIMICROBIANO CONTAMINADO



COR ANÉMICO, REPORTE DE CASO

Recibido: 21 de marzo, 2024 - Aceptación: 28 de junio, 2024

Autores:

Daniel Armando Tenorio Castro¹

Ana Madeleine Barrera López²

1. Médico interno Universidad del Quindío, Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

2. Medicina Interna y Cardiología, Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

Resumen

La anemia es una entidad que con frecuencia acompaña a la falla cardíaca, pero en algunas ocasiones, puede ser la causa de ella. George Gregory, un médico hematólogo, académico e investigador británico dijo: " todas las hemorragias cuando se prolon-

gan por mucho tiempo tienden a inducir un estado de debilidad constitucional, esta condición de líquidos es llamada anemia"¹, que crónicamente induce una serie de mecanismos compensatorios que fisiológicamente determinan crecimiento ventricular izquierdo, con disfunción ventricular, lo cual se ve representado en el paciente como la transición a insuficiencia cardíaca debida a la anemia². A esto último se le conoce como Cor anémico.

Palabras Clave:

Anemia, falla cardíaca, disfunción ventricular, neoplasia de colon.

Anemic COR, Case Report:

The anemia is an entity that frequently accompanies the cardiac failure, but sometimes, can be the cause of it. George Gregory, a hematologist medic, academic and British

investigator said: "all the hemorrhages, when prolonged, tend to induce a constitutional weakness state, this condition of fluids it's called anemia", that chronically induces to a series of compensatory mechanisms that physiologically determinates left ventricular growth, with ventricular dysfunction, which seems represented in the patient as the transition to heart failure due to anemia. The latter is know as anaemic cor.

Key Words:

Anaemia, heart failure, ventricular dysfunction, colon neoplasia.

Introducción:

La anemia por deficiencia de hierro, es la forma más común, que puede cursar de forma leve sin repercusiones en el paciente o casos graves, que llevan a presentar una disfunción del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardíaca. La presentación clínica de la anemia, comparte signos y síntomas de la falla cardíaca, como debilidad, fatiga, somnolencia, cansancio, y dependiendo de la causa de la anemia, edema de miembros inferiores, entre otros.

En casos de anemia severa, un adecuado manejo transfusional de concentrados de glóbulos rojos está indicado, pero teniendo cuidado de no precipitar el edema pulmonar³, además una administración concomitante de diurético está justificado en casos

de congestión presente.

Presentamos el caso de un paciente que se hospitalizó en el servicio de Cardiología, con el diagnóstico de falla cardíaca con FEVI reducida, sin embargo, se confirmó que la disfunción ventricular se relacionó al síndrome anémico severo, dado que la función ventricular mejoró posterior a corregir la anemia.

Descripción del caso:

Paciente masculino de 72 años de edad, sin factores de riesgo cardiovascular aparte de la edad y género, quien ingresa al servicio de Urgencias por cuadro clínico de una semana de evolución consistente en picos febriles no cuantificados, astenia, adinamia, disnea de medianos esfuerzos y edema en miembros inferiores. En la revisión por sistemas no había datos adicionales.

En el examen físico se encontró un paciente con tendencia a la hipotensión y taquicardia (tensión arterial: 90/50 mmHg, frecuencia cardíaca: 114 lpm), sin signos de dificultad respiratoria (frecuencia respiratoria: 22 rpm, saturación de oxígeno: 90 %), a pesar de esto se apreciaba en buenas condiciones generales, sin signos de hipoperfusión, en ese momento afebril, hidratado, sin otros hallazgos relevantes aparte de palidez de mucosas y cutánea generalizada y edema de miembros inferiores grado II con fóvea.

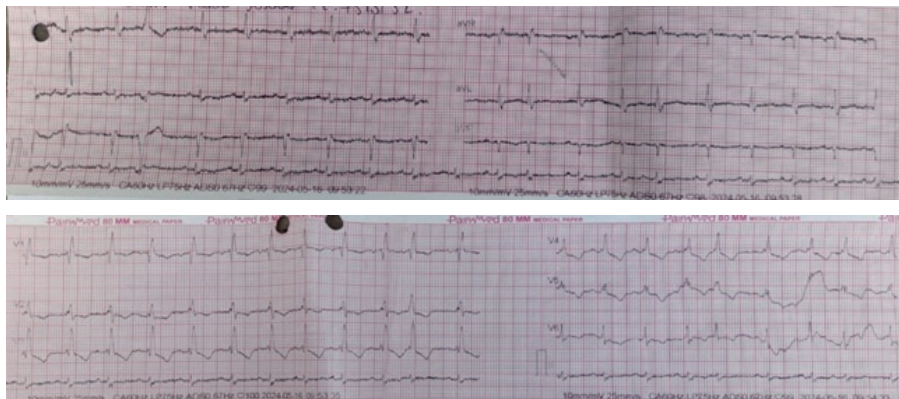




Figura 1. Electrocardiograma.

Figura 1. Electrocardiograma. Ritmo sinusal, FC 98 lpm, bloqueo completo de rama derecha, Extrasistoles ventriculares y supraventriculares aisladas.

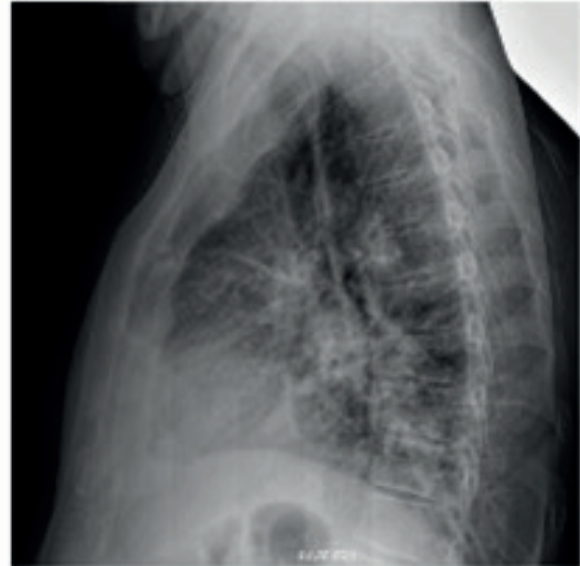


Figura 2. Radiografía de tórax en proyección AP y lateral.

Figura 2. Radiografía de tórax en proyección AP y lateral. Engrosamiento de las paredes peri bronquiales por proceso bronquítico. Infiltrado intersticial y broncograma aéreo difuso en ambos campos pulmonares.

Derrame pleural izquierdo. Cardiomegalia global. Elongación del cayado aórtico y de la aorta descendente.

Se lleva a ecocardiograma transtorácico, el cual evidenció hipertrofia excéntrica leve del ventrículo izquierdo con alteraciones de la contractilidad dadas por hipoquinesia generalizada y función sistólica moderadamente reducida FEVI 38 % (por método de Simpson)

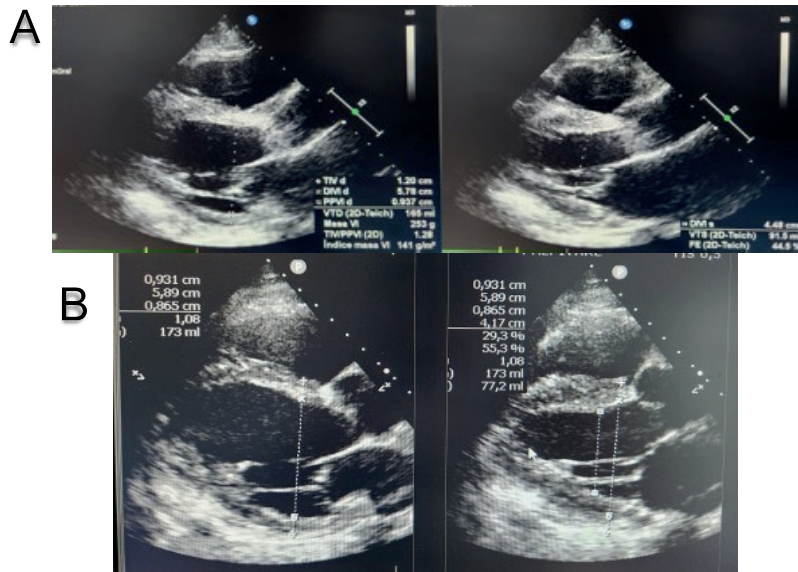


Figura 3. Ecocardiograma.

A. Durante anemia severa Hb 4,3 gr/dl.

Dilatación moderada con hipertrofia excéntrica leve del ventrículo izquierdo, hipoquinesia generalizada con función sistólica moderadamente reducida FEVI 44 %, disfunción diastólica tipo 2.

B. Durante anemia moderada Hb 9,5 gr/dl.

Dilatación leve del ventrículo izquierdo, sin alteraciones de la contractilidad con función sistólica normal FEVI 52 %, disfunción diastólica tipo 1.

Con estos hallazgos se consideró inicialmente el diagnóstico de falla cardíaca de origen a determinar y se hospitaliza en el servicio de Cardiología.

Sin embargo, el hemograma de ingreso demostraba anemia microcítica hipocrómica severa con leucocitosis y neutrofilia sumado a algunas células inmaduras con trombocitosis (leucocitos: 15000 N: 88.7% L: 3.7% HB: 4.3 gr/dl HTO: 16% VCM: 50.3 fL CHCM: 26.9 g/dL, Plaquetas: 525000 mL, normoblastos 1 en 100 leucocitos), mostrando un patrón inflamatorio de posible origen infeccioso, función renal alterada (creatinina: 1.7 gr/dl Bun: 33 mg/dl), troponina negativa (0,03 VN <0.120 ng/ml) y una ligera hiponatremia hipovolémica (sodio 132.3 mg/dl).

Con este escenario, se indicó transfundir 2 unidades de glóbulos rojos e iniciar terapia depletiva.

Al ingreso a salas de cardiología, se suspende la terapia depletiva por encontrarse con signos de deshidratación, se indican líquidos endovenosos a bajo flujo y por clínica y paraclinicos de respuesta inflamatoria, sumados a hallazgos de derrame pleural izquierdo, el cual no es típico de la falla cardíaca (el derrame pleural en falla cardíaca es derecho y/o bilateral).

Se considera neumonía adquirida en la comunidad y se inicia esquema antibiótico, manejo con el cual, se logra resolución de respuesta inflamatoria y normalización de

función renal.

Se le dio prioridad al estudio de la causa de la anemia, considerando que estábamos ante un caso de Cor anémico, por lo que se llevó a estudios endoscópicos de vías digestivas, descartando lesiones de vías digestivas altas pero confirmando lesión de aspecto neoplásico del ángulo hepático del colón con estenosis del 90% de la luz (figura 4), con biopsia que reporta tumor de aspecto epitelial moderadamente diferenciado e infiltrante, por lo que se traslada el paciente al servicio de Cirugía General, y posteriormente, egresa del hospital a cirugía oncológica extrahospitalaria.

Por persistencia de Hb / HTC bajos para un paciente con disfunción ventricular (HB: 6.6 gr/dl HTO: 22.7%), se solicitó el perfil ferrocinético y se calculó el déficit de hierro (1951 mg) realizando la respectiva reposición venosa sin complicaciones, egresando con hemoglobina de 8.5 g/dl. 27 días después.

Externamente, es valorado nuevamente por cardiología, encontrando un paciente asintomático cardiovascular, sin signos congestivos ni palidez, se realiza control ecocardiográfico ya con hemoglobina de 9,5 gr/dl, en el cual se evidencia grosor del ventrículo izquierdo normal, sin alteraciones de la contractilidad y recuperación de fracción de eyección (figura 3), esperando manejo quirúrgico para su enfermedad neoplásica del colón, causante de la anemia severa crónica que lo llevó a un Cor anémico, ya resuelto.

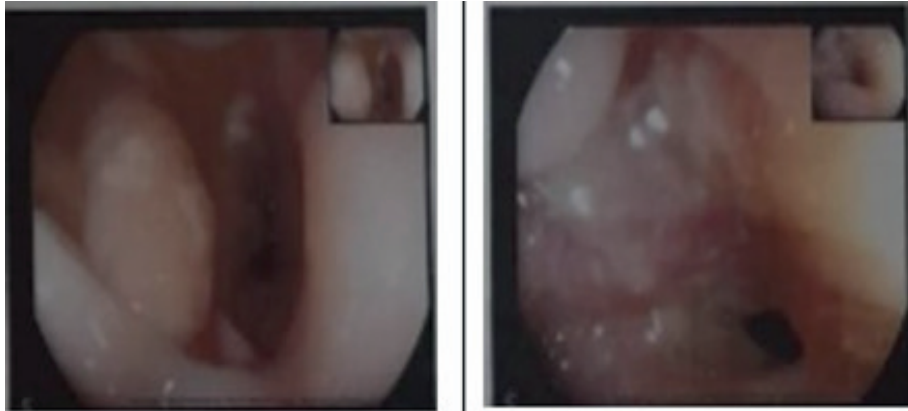


Figura 4. Colonoscopia.

Figura 4. Colonoscopia:

Lesión de aspecto neoplásico del ángulo hepático del colón con estenosis del 90% de la luz, pólipo del colón transverso proximal no resecado, enfermedad diverticular del colón sigmoides.

El descenso inicial de la hemoglobina va acompañado de una disminución del aporte del oxígeno sistémico (DO_2), lo que se contrarresta con un aumento en la extracción de oxígeno (SaO_2-SvO_2). Cuando la Hb está por debajo de 10 g/dL, disminuye la viscosidad sanguínea y se reduce la poscarga por disminución de las resistencias vasculares sistémicas, con incremento en la función del ventrículo izquierdo por aumento de la actividad simpática y factores inotrópicos, lo que se traduce en incremento del gasto cardíaco y el flujo sanguíneo para compensar la hipoxia tisular⁴.

Cuando la hemoglobina desciende por debajo de 3 g/dL, el aumento de la extracción de oxígeno no se puede compensar con la disminución de DO_2 , y el consumo de oxígeno (VO_2) empieza a descender.

El punto en el que la VO_2 empieza a descender es, por tanto, el umbral de la disoxia tisular, y suele producirse cuando la extracción de oxígeno alcanza un nivel máximo de 50 al 60%⁵. Uno de los mecanismos para incrementar la extracción de oxígeno es la dismi-

nución de la afinidad del oxígeno por la hemoglobina (Hb) con desplazamiento hacia la derecha de la curva de disociación de la hemoglobina mediante el aumento del 2,3 difosfoglicerato. En condiciones basales este mecanismo, junto con la producción de eritropoyetina, son los mecanismos compensadores iniciales⁴.

En casos de anemia e hipoxia crónica, la disminución de la poscarga, sumado al incremento en la precarga y llenado ventricular, conducen a incrementar el volumen de fin de diástole y mantienen un alto gasto cardíaco y trabajo cardíaco, favorecido también por incremento en concentraciones de catecolaminas, la frecuencia cardíaca se incrementa debido a la actividad simpática estimulada por la hipoxia y a largo plazo, se ve reflejado en hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) excéntrica, como ocurre en otras formas de sobrecarga de volumen.

En ausencia de trastornos cardiovasculares subyacentes, la anemia grave ($Hb < 4-5$ g/dL) conduce a la insuficiencia cardíaca congestiva. En presencia de enfermedad

cardíaca, especialmente enfermedad coronaria, la anemia intensifica la angina y contribuye a alto riesgo de complicaciones cardiovasculares⁵.

El hierro desempeña un papel importante en el transporte de oxígeno y en el metabolismo oxidativo en el músculo esquelético y cardíaco; el mantenimiento del metabolismo normal del hierro es crítico para los tejidos que tienen alto potencial mitogénico, por lo cual, su deficiencia representa múltiples consecuencias clínicas que están directamente relacionadas con la eritropoyesis alterada, sino también con un marcado deterioro del metabolismo oxidativo, energía celular y mecanismos inmunes celulares⁶, evidenciándose una capacidad aeróbica reducida⁷, la cual mejora con la corrección de la depleción de hierro.

Se ha demostrado que el corazón humano en reposo puede soportar una anemia isovolumétrica aguda grave con niveles de hemoglobina tan bajos como 5 g/dl sin evidencia de oxigenación tisular inadecuada. Sin embargo, la transición de un estado cardíaco compensado a un estado de disfunción del ventrículo izquierdo puede comenzar con un nivel de hemoglobina aproximadamente de 7 g/dl en paciente con deficiencia de hierro; a medida que la hemoglobina desciende

más, también lo hace el funcionamiento del ventrículo izquierdo.⁸⁻⁹

El efecto de la anemia severa sobre el corazón puede representarse con signos y síntomas de insuficiencia cardíaca dados por palidez, debilidad, pérdida de apetito, pulso débil, síncope y edema en miembros inferiores, y teniendo en cuenta los mecanismos fisiopatológicos descritos anteriormente, podemos encontrar alteraciones en el electrocardiograma como taquicardia sinusal, hipertrofia ventricular izquierda, anomalías de onda t, bajo voltaje y contracciones prematuras supraventriculares y ventriculares, las cuales son más frecuentes en pacientes de edad avanzada¹⁰, como las que tenía nuestro paciente.

Además se puede evidenciar cardiomegalia en la radiografía de tórax, con la característica que puede volver a la normalidad una vez haya resolución de la anemia³. En estudio transversal de 175 pacientes que asistieron a una clínica de enfermedades renales, se evaluó la relación de niveles de hemoglobina con los hallazgos ecocardiográficos, encontrando que la anemia y la presión arterial sistólica eran los factores de riesgo modificables asociados con la presencia de hipertrofia ventricular izquierda.¹¹

zz

Discusión:

En nuestro paciente, considerando que ingresó con anemia muy severa (HB 4,3 gr/dl) sin inestabilidad hemodinámica, se considera que la evolución de su enfermedad era de larga data, expuesto crónicamente a los efectos de la anemia, llevándolo hasta un grado de avanzado dado por falla cardíaca, que resolvió al mejorar los niveles de hierro en sangre, confiriendo un cuadro de Cor anémico resuelto.

Conflicto de intereses:

Los participantes de este caso no manifiestan ningún conflicto de interés.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado:

Los autores declaran, que en este artículo no aparecen datos de pacientes.



E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL
UNIVERSITARIO DEL QUINDÍO
**SAN JUAN
DE DIOS**

HOSPITIUM

REVISTA DE INVESTIGACIÓN

**Revista científica de la E.S.E. Hospital Departamental
Universitario del Quindío San Juan de Dios.**

Avenida Bolívar, calle 17 Norte Armenia - Quindío - Colombia.

Oficina de Investigación y Servicios Docentes.

revistahospitium@hospitalquindio.gov.co