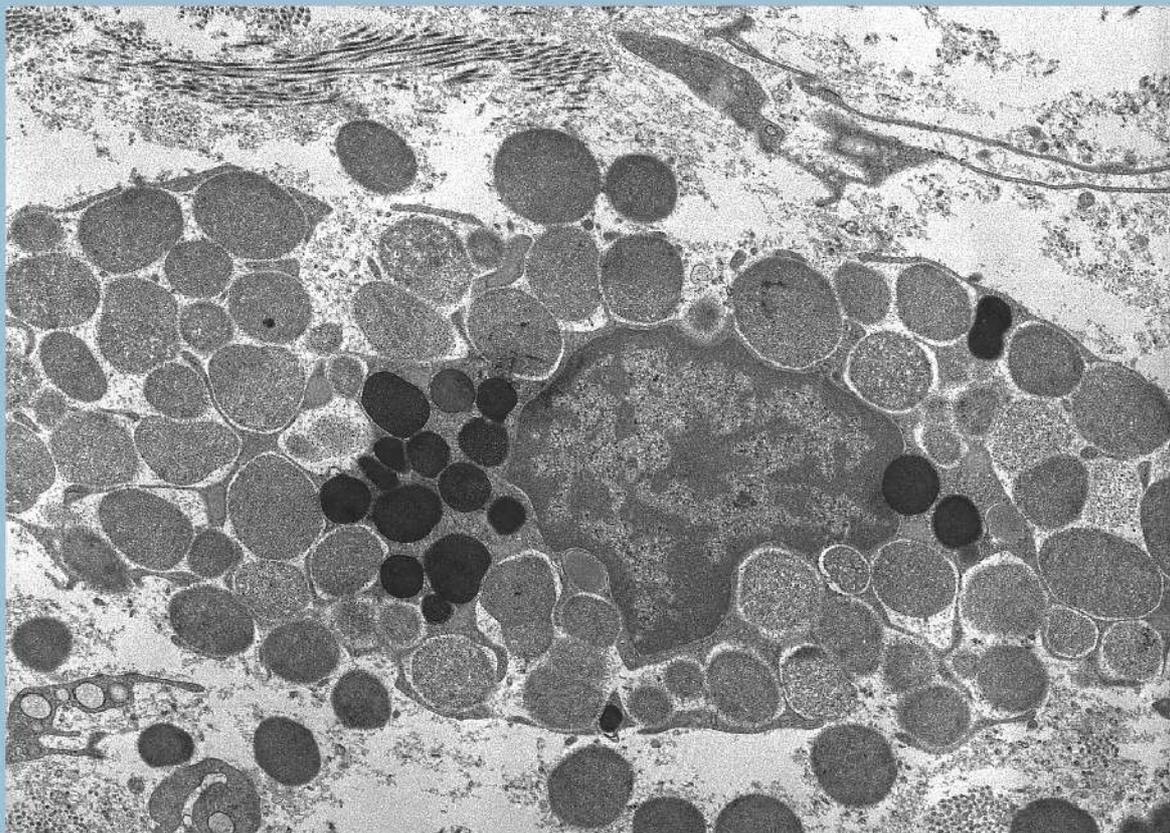


ÓRGANO DE DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO - ÁREA DE LA SALUD

[HTTP://JOURNALUSCO.EDU.CO/INDEX.PHP/RFS](http://journalusco.edu.co/index.php/rfs)



ISSN ELECTRÓNICO
2389-9298

Volúmen 9 . Número 1 . Enero - Junio 2017



RFS
REVISTA FACULTAD DE SALUD
FACULTAD DE SALUD

Calle 9 Núm. 14-03 - Oficina 414 - Neiva, Colombia
Tel.: 8718310 ext. 3134 - <http://journalusco.edu.co/index.php/RFS>

Rector

Pedro León Reyes Gaspar

Vicerrector Administrativo

Alberto Ducuara Manrique

Vicerrectora Académica

Isabel Cristina Gutiérrez de Dussán

Vicerrectora de Investigación y Proyección Social

Ángela Magnolia Ríos Gallardo

RFS

REVISTA FACULTAD DE SALUD

Volumen 9 - Número 1

Enero – junio de 2017

RFS

REVISTA FACULTAD DE SALUD

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA FACULTAD DE SALUD

Jairo Antonio Rodríguez Rodríguez. MD. PhD.
Decano

COMITÉ EDITORIAL

Manuel García Flórez. PhD.
Coordinador – Editor

Carlos Fernando Narváez. MD. PhD.
Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Salud,
Universidad Surcolombiana, Neiva, Colombia.

Teresa Tonini. PhD.
Coordinadora Doctorado en Enfermería y Biociencias,
Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro, Brasil.

Gustavo Adolfo Vallejo. PhD.
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.

Nebia María Almeida de Figueiredo. PhD.
Coordinadora Maestría Profesional en cuidados de la Salud,
Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro, Brasil.

Dolly Orfilia Arias Torres. PhD.
Departamento de Enfermería, Facultad de Salud,
Universidad Surcolombiana, Neiva, Colombia.

Paola Andrea Tejada. MD. PhD.
Universidad de Chester, Facultad de Salud y Cuidado
Social, Chester, Inglaterra.

María Jimena Bello-Martínez
Asistente Editorial

COMITÉ CIENTIFICO

Adriana Zamora Suárez. MD.

Departamento de Ciencias Clínicas, Facultad de Salud,
Universidad Surcolombiana, Neiva. Colombia.

Dagoberto Santofimio Sierra. MD.

Departamento de Epidemiología, Hospital Universitario de
Neiva, Colombia.

José Julián Ocharán Corcuera. MD.

Presidente de la Sección de Nefrología-
Hipertensión de la Sociedad de Bilbao, España.

Andrés Rubiano Escobar. MD., PhD (c).

Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Salud,
Universidad Surcolombiana, Neiva, Colombia.

Andrés Felipe Aristizabal. PhD.

Universidad de São Paulo (USP)

Alberto da Silva Moraes. PhD.

Departamento de Morfologia Instituto de Ciências
Biomédicas Universidad Federal de Uberlândia, MG Brasil

Eliane Antonioli. PhD.

Programa Locomotor Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa
Albert Einstein São Paulo Brasil

Maithê de Carvalho e Lemos PhD.

Laboratório de Pesquisa Enfermagem, Tecnologias, Saúde e
Trabalho da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
Traducción Portugués.

Charlotte Miller BA

Modern Languages, University of Durham, United Kingdom.
Traducción Inglés.

Foto de la Portada

Manuel García Florez, PhD.
Mastocitos en Glándula Prostatica de Rata Wistar.
Instituto de Biología – Unicamp

Diagramación

William Alexander Fajardo Salinas

EVALUADORES INVITADOS

Los pares evaluadores que participaron en la presente edición de la Revista de la Facultad de Salud – RFS tienen formación de alto nivel y prestigio en temas relacionados con las ciencias clínicas y de la salud. El Comité Editorial de la Revista de la Facultad de Salud – RFS agradece la contribución, experticia y tiempo que los pares evaluadores dedicaron a cada uno de los artículos publicados en el Volumen 9, Número 1 del año 2017.

Iván Fernando Quintero

Anestesiólogo, Fellow en Anestesia Cardiovascular.
Fundación Valle de Lili, Cali-Colombia.
Colombia
ivanquint@gmail.com

Santiago Campbell Silva

MD. Internista
Clínica Mediláser
Colombia
santiago.campbell@gmail.com

Martín Bedolla Barajas

MD. Alergólogo, Pediatra
Hospital Civil de Guadalajara
Mexico
drmbedbar@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4915-1582>

Javier Lobato Polo

MD. Neurocirujano
Fundación Valle Del Lili
Colombia
jmlobatop@yahoo.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0588-5093>

Urbano Solis Cartas

MD. Especialista en Reumatología
Universidad Nacional de Chimborazo
Chimborazo
Ecuador
umsmwork74@gmail.com
ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-0350-6333>

Luis Rafael Moscote Salazar

MD. Neurocirujano
Red Latino- Organización Latinoamericana
de Trauma y cuidado neurointensivo
Colombia
mineurocirujano@aol.com
Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-4180-6962>

Juan Camilo Gómez

Anestesiólogo. MSc en Educación.
Departamento de Anestesiología, Universidad
del Caldas, Colombia.
Colombia
juan.gomez@ucaldas.edu.co

Paola Tejada (Colombia)

MD. Psiquiatra Msc PhD
Universidad El Bosque
paola_andreat@hotmail.com

Tabla de Contenido

Editorial

Páginas

Revisión de tema

9 - 19

Trastornos de la alimentación: Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa

Julián Andrés Hamdan Pérez, Andry Dilena Melo Botina, Margarita Pérez Hormiga, Beatriz Eugenia Bastidas.

Reporte de caso

21 - 25

Enfermedad de Still, un diagnóstico diferencial importante: Reporte de un Caso

Kimberly Morales, Andrés Guerrero

Artículos de investigación

27 - 34

Evaluación de la ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a anestesia general. Estudio observacional

Luisa F Leon-Girón, Jhoanna Betancourt Cañas, Claudia M Orozco-Chamorro, Ginna P Cabra-Bautista, José A Calvache

35 - 42

Descripción de las tres técnicas quirúrgicas más utilizadas en el manejo del hematoma subdural crónico

Carlos Alberto Velasco López, Augusto Muñoz Caicedo, Laura Yulieth Santamaría Castillo, Laura Catalina Ruiz Mazuera, Nathalie Valencia Amaya

Reporte de caso

43 - 46

Neumomediastino asociado al trabajo de parto: reporte de caso

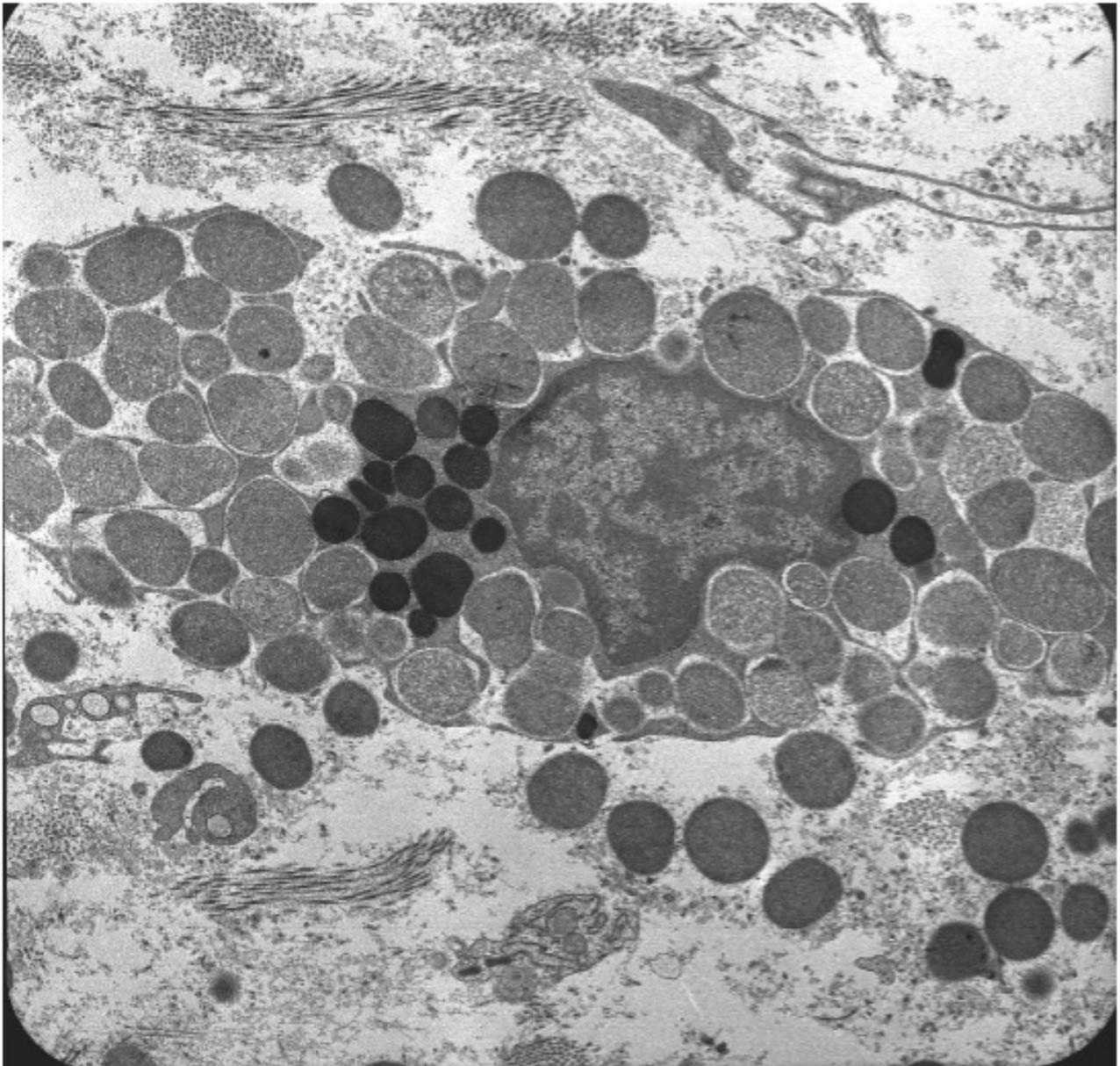
Jhon Edison Ijají Piamba, Victoria Alejandra Rodríguez Castillo, Jorge Armando Cerón Bastidas, Sophia Hoyos Zúñiga, Jenny Cristina Gonzáles Dagua, Roberth Alirio Ortiz Martínez

Los conceptos emitidos en cada uno de los artículos publicados son responsabilidad de los autores y no compromete el criterio de los editores ni a la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana.

La Revista Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana es una publicación semestral oficial de carácter científico y su objetivo es divulgar el conocimiento generado por la actividad de investigación formativa y científica de la comunidad académica y científica nacional y extranjera.

Publicación admitida en el índice Bibliográfico Nacional Publindex, IBN Publindex de Colciencias en categoría C y en el Sistema Regional de Información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal LATINDEX.

Ninguna publicación, nacional o extranjera, podrá usar, reproducir o traducir los artículos y resúmenes de la Revista Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana, sin la autorización previa del editor.



Portada: *Mastocitos en Glándula Prostática de Rata Wistar. Instituto de Biología - Unicamp. Autor Manuel García Flórez*

Editorial

La presente edición de la Revista Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana está disponible en la plataforma Open Journal System, de este modo RFS se adhiere a la era netamente digital pues las versiones impresas ya hacen parte de la historia editorial de la publicación. En esta ocasión se presentan dos artículos de investigación: “Evaluación de la ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a anestesia general. Estudio observacional” donde se analiza un grupo de pacientes sometidos a anestesia general mediante la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS). “Descripción de las tres técnicas quirúrgicas más utilizadas en el manejo del hematoma subdural crónico” es un estudio descriptivo de corte transversal realizado en 63 pacientes con diagnóstico de HSDC intervenidos quirúrgicamente mediante las técnicas trepano-drill, craneotomía con trefina y Craneotomía convencional, desde enero de 2013 hasta febrero de 2016 en una Institución Hospitalaria de la Ciudad de Popayán.

En el formato Reporte de Caso, se presentan dos artículos “Enfermedad de Still, un diagnóstico diferencial importante: Reporte de un Caso” se trata de una paciente de 24 años con un cuadro febril subagudo asociado a artralgias, cefalea, lesiones maculopapilares cutáneas, adenomegalias cervicales, submandibulares, axilares e inguinales. El otro artículo es “Neumomediastino asociado al trabajo de parto: reporte de caso” donde se expone el caso de una mujer primigestante que en el postparto inmediato presenta disnea, dolor torácico, así como edemas en cara y cuello. La paciente recibió tratamiento conservador basado en medicación analgésica y aporte de oxígeno, con evolución clínica satisfactoria.

En cuanto a la Revisión de Tema los autores hacen un minucioso recorrido por los “Trastornos de la alimentación: Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa” y se enfatiza que el tratamiento para este trastorno es interdisciplinario, basado en la psicoterapia, en un manejo médico para las complicaciones orgánicas y un tratamiento psicofarmacológico encaminado a la comorbilidad psiquiátrica teniendo en cuenta que la bulimia nerviosa ha respondido mejor a los fármacos antidepresivos, mientras que en la anorexia nerviosa no existe un tratamiento farmacológico definitivo.

Se espera que los lectores tengan una experiencia académica de calidad respecto a la consulta y lectura de los artículos presentados en esta edición de manera que los procesos de investigación se retroalimenten y se dinamice de manera constante la riqueza científica de la región y el territorio nacional.

Comité Editorial RFS

Trastornos de la alimentación: Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa

Eating disorders: Anorexia nervosa and bulimia nervosa

Julián Andrés Hamdan Pérez¹
Andry Dilena Mela Botina²
Margarita Pérez Hormiga³
Beatriz Eugenia Bastidas⁴

Recibido: 02 de febrero 2017

Revisado: 19 de abril 2017

Aceptado: 29 de mayo 2017

Resumen

Los trastornos de la alimentación son enfermedades mentales crónicas que afectan principalmente a mujeres adolescentes; la depresión, la ansiedad y los medios de comunicación conllevan a las pacientes a modificaciones del hábito alimenticio para conseguir una “figura idónea” y ser socialmente aceptadas. La clasificación según criterios del DSM-V para estos trastornos de la alimentación son anorexia nerviosa (tipo restrictiva y tipo compulsiva/purgativa) y bulimia nerviosa (subclasificada según determinantes de gravedad basados en los episodios bulímicos por semana). La incidencia de estas enfermedades es baja, tienen poco registro epidemiológico y son subdiagnosticadas. Los principales determinantes psicológicos y físicos son la extrema preocupación por la comida, el miedo a aumentar de peso, una imagen corporal distorsionada, la deshidratación y una pérdida anormal de peso, que finalmente llevan al padecimiento de diversas complicaciones orgánicas como alteraciones hidroelectrolíticas y la desnutrición. Hoy en día existen diversos instrumentos que facilitan una detección temprana de conductas de riesgo, y otros que determinan el funcionamiento familiar, la depresión y ansiedad en estas personas. Su tratamiento es interdisciplinario, basado en la psicoterapia, en un manejo médico para las complicaciones orgánicas y un tratamiento psicofarmacológico encaminado a la comorbilidad psiquiátrica teniendo en cuenta que la bulimia nerviosa ha respondido mejor a los fármacos antidepresivos, mientras que en la anorexia nerviosa no existe un tratamiento farmacológico definitivo.

Palabras clave: Trastorno de la alimentación, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, adolescentes.

Abstract

Eating disorders are chronic mental illnesses that primarily affect teenage girls; depression, anxiety and the mass media lead to modifications of eating habits to achieve “ideal figure” and to be socially accepted. The classifications according to DSM-V for these eating disorders are anorexia nervosa (restrictive type and compulsive / purging type) and bulimia nervosa (subclassified as determinants of gravity based on the bulimic episodes per week). The incidence of these diseases is low, they have little epidemiological registry and are underdiagnosed. The main psychological and physical determinants are extreme preoccupation with food, fear of getting weight, a distorted body image, dehydration and abnormal weight loss; eventually leading to the occurrence of various organic complications such as electrolyte disturbances and malnutrition. Today, there are many ways to facilitate an early detection of risk behaviors and other determining family functioning, depression and anxiety in these people. This treatment is interdisciplinary, based on psychotherapy, in a medical management to organic complications and psychopharmacological treatment aimed at psychiatric comorbidity considering that bulimia nervosa has responded better to antidepressant drugs, while in anorexia nervosa there is not a definitive pharmacological treatment.

Key words: Eating disorder, anorexia nervosa, bulimia nervosa, teens.

¹Estudiantes de Medicina. Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca.

²Psicóloga Clínica. Especialista en Educación e Intervención para la Primera Infancia. Universidad Cooperativa de Colombia. Fundación Amigos por una Nueva Colombia, Fundación Mujer Sola.

³ MD. Especialista en Salud Familiar. Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca, Profesor titular Departamento de Medicina Social y Salud Familiar.

* Correspondencia: Julián Andrés Hamdan. Correo electrónico. julianhp101@hotmail.com

Introducción

Los trastornos de la alimentación (TA), conocidos también como desórdenes alimenticios, son enfermedades mentales crónicas causadas principalmente por ansiedad, depresión, alteración de la percepción del peso y forma del cuerpo que conllevan a modificaciones en los hábitos alimenticios, presentadas principalmente en la adolescencia y asociadas a una alta tasa de mortalidad⁽¹⁾.

Los principales TA diagnosticados son anorexia nerviosa (AN) y bulimia nerviosa (BN), de estas se desligan un amplio grupo de patologías influenciadas por factores biológicos, emocionales, psicológicos, interpersonales y sociales (2), compartiendo síntomas cardinales como insatisfacción de la imagen corporal y constante preocupación por la alimentación; lo anterior genera la ejecución de acciones poco saludables para controlar o reducir el peso, lo que a su vez compromete su bienestar psicosocial y físico⁽²⁾.

Los TA son patologías debilitantes, distinguidas por una alteración persistente en los hábitos alimenticios y conductas para controlar el peso, que causan complicaciones importantes en la salud⁽⁴⁾ y predisponen a otros comportamientos psiquiátricos como la autolesión y el abuso de sustancias⁽⁵⁾. Se consideran varios factores de riesgo que predisponen al desarrollo de algún trastorno de la alimentación, estos pueden ser biológicos, genéticos, psicológicos, socioculturales y/o medios de comunicación; éste último cobra importancia, ya que difunden un estereotipo falso de la belleza, destacando la sobrevaloración de la delgadez como signo de éxito y perfección⁽⁶⁾; frecuentemente estas personas niegan tener un problema y solo buscan ayuda de un profesional ante la insistencia de familiares y amigos.

Dada la importancia de la AN y la BN en el ámbito de la salud, se decidió hacer una revisión de tema sobre los aspectos relevantes de ésta problemática como su definición, clasificación, epidemiología, diferencia entre los tipos de TA, etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento; con el fin de obtener información actualizada al respecto.

Metodología

Para la siguiente revisión, se recolectó bibliografía en libros de texto de medicina, psicología, tesis doctorales, artículos originales, artículos de revisión, información virtual en páginas web, y a través de los buscadores: PubMed, Proquest y Sciece Direct utilizando los siguientes términos: “eating disorder”, “anorexia nervosa”, “bulimia nervosa”. La búsqueda se limitó a información en inglés y español publicada entre enero del 2000 hasta noviembre del 2017. Se obtuvieron 92 publicaciones, de las cuales se seleccionaron 58 que aportaron información valiosa a ésta revisión.

Definición de los trastornos de la alimentación

Las personas con algún TA, dan un significado psicoafectivo específico al alimento de acuerdo a diversos factores psicológicos, biológicos y sociales, que se interrelacionan negativamente, convirtiendo la comida en el eje a partir del cual gira su vida y el mundo que los rodea.

Anorexia Nerviosa (AN): Es definida como privación de la ingesta de manera voluntaria que origina una pérdida excesiva de peso⁽⁷⁾. Las tres principales características de la AN, según Bruch⁽⁸⁾ son:

- Distorsión en la percepción de la imagen corporal⁽⁸⁾, es decir, la persona no tiene la capacidad de reconocer su delgadez.
- Percepción distorsionada de los estímulos propioceptivos: si la percepción de la realidad está distorsionada, también las emociones resultarán distorsionadas, serán exageradas o inadecuadas⁽⁸⁾.
- Sentimiento general de ineficacia personal: Geddie⁽⁹⁾ definió el término eficacia como el “poder de producir un efecto”. La autoeficacia percibida por las personas que padecen algún TA es baja, en éstos pacientes prevalece el juicio de poder ejecutar pobremente las acciones requeridas y son incapaces de manejar situaciones potenciales; concepto que también ha sido utilizado indistintamente como impotencia y sentimiento de ineficacia.

Bulimia Nerviosa (BN): Se define como la ingesta excesiva de alimentos durante un periodo muy corto de tiempo, la persona recurre posteriormente a purgar su cuerpo vomitando, utilizando laxantes, enemas, diuréticos y/o ejercitándose excesivamente; a esto en un paciente ya diagnosticado se le denomina episodio bulímico compensatorio⁽⁷⁾. Los pacientes presentan insatisfacción corporal y algunos tienden a distorsionar su imagen corporal como sucede en la AN⁽¹⁰⁾.

Clasificación de los trastornos de la alimentación según el DSM-V:

El DSM-V es la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la American Psychiatric Association, es una guía útil para la práctica clínica, debido a la claridad de expresión y la manifestación explícita de las hipótesis contenidas en los criterios diagnósticos⁽¹¹⁾; ha sub-clasificado a la AN y determina la gravedad de la BN así:

Anorexia Nerviosa (AN):

La subclasificación de la anorexia nerviosa:

- **Anorexia nerviosa tipo restrictiva:** Se caracteriza por limitar severamente la ingesta de alimentos, principalmente aquellos de alto contenido calórico (carbohidratos y lípidos) para mantener un peso por debajo del índice de masa corporal que correspondería

según su talla y edad⁽¹²⁾. Identifican a este grupo el perfeccionismo, una mayor responsabilidad y la rigidez en sus hábitos alimenticios, además está acompañado de sentimientos de ineficacia que alimenta cada vez más su comportamiento para poder alcanzar el objetivo de ser una persona “socialmente aceptada”⁽¹³⁾.

- Anorexia nerviosa tipo compulsivo/purgativo:

El individuo tiene restricción alimentaria por largos períodos de tiempo, regularmente presentan atracones, definidos como la pérdida del control al comer, es decir, consumir grandes cantidades de alimento en un corto periodo de tiempo⁽¹⁴⁾; posteriormente actos compensatorios como la purga, aumentando su capacidad de restricción y creando un ciclo⁽¹⁵⁾. La inestabilidad diagnóstica es común en este tipo de AN, puesto que pacientes con un diagnóstico inicial de AN tipo restrictivo desarrollan síntomas compulsivo/purgativo durante su enfermedad, llegando a cruzar su diagnóstico a BN^(16,17).

Adicionalmente, hay una tercera clasificación que cataloga la anorexia como una condición netamente clínica, atribuida a diversos factores etiológicos, como la apendicitis o en algunas enfermedades terminales que se acompañan de caquexia⁽¹⁴⁾.

Bulimia Nerviosa (BN):

La subclasificación de la bulimia nerviosa, según los determinantes de gravedad:

El DSM-V estableció grupos de gravedad según la frecuencia de los episodios compensatorios así: BN leve (1-3 episodios / semana), BN moderada (4-7 episodios / semana), BN grave (8-13 episodios / semana) y BN extrema (14 o más episodios / semana)⁽¹⁸⁾.

Epidemiología

Los trastornos de la alimentación (AN y BN) son consideradas como eventos infrecuentes y subdiagnosticados, por lo que es difícil establecer la incidencia y la prevalencia en la población general; y, aunque los criterios diagnósticos están bien definidos en el DSM-V y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), no son plenamente aplicables a niños y adolescentes, aumentando el sesgo en una recolección de datos⁽¹⁹⁾.

En el año 2012, un reporte de la Revista Nutrición Hospitalaria determinó que “la incidencia global de la AN, según criterios del DSM-IV, ha tenido tasas más estables en el tiempo. Las tasas de incidencia global se han mantenido estabilizadas cuando se evaluaron los años 80 y 90 (7,4/100.000/año para 1985-1989 y 7,7/ 100.000/año para 1995-1999); sin embargo cuando se evaluó la incidencia, teniendo en cuenta la edad, en el período 1995 a 1999, se vio un aumento significativo del 94% de AN en el grupo de niñas con edades comprendidas entre 15 y 19 años (56,4/100.000 personas/año para 109/ 100.000 personas/año”⁽¹⁹⁾. También mostró resultados de un estudio en 2012

realizado en Reino Unido en donde “se identificó incremento global en la incidencia de BN en el período 1998 a 2000. Cabe destacar que este aumento fue más significativo en los primeros años de la década del 90, con un pico en 1996 con la subsiguiente disminución de alrededor del 38,9% hasta el año 2000. Unos investigadores registraron tasas de incidencia global similares en los años 90, con 6,1/100.000/año y el año 2000, con 6,6/100.000/año”⁽¹⁹⁾.

A nivel mundial, en el año 2013 la prevalencia en doce meses de AN entre mujeres jóvenes es de aproximadamente 0,4%; en el sexo masculino la prevalencia es difícil de calcular debido a una proporción muy pequeña aunque actualmente se ha visto un aumento en la incidencia de estos trastornos. En poblaciones clínicas se refleja una proporción de aproximadamente 1:10 relación hombre mujer⁽¹¹⁾, esto no quiere decir que estas patologías sean privativas del género femenino, la dificultad radica en la identificación y aceptación de los hombres frente a un trastorno alimenticio debido a la estigmatización de ser únicamente femeninas; por otro lado, si un hombre acepta un problema de imagen corporal pocas veces será diagnosticado con estos trastornos por parte del profesional⁽²⁰⁾.

En cuanto a la BN, la prevalencia en mujeres durante el año 2013 es de aproximadamente 1 - 1,5%, siendo más alta entre adultos jóvenes, ya que los picos del trastorno se presentan principalmente en la adolescencia y en la edad adulta; éste dato es más difícil de identificar en hombres, pero se conoce que es menos común que en las mujeres⁽¹¹⁾.

Teniendo en cuenta lo anterior, las mujeres parecen ser vulnerables al desarrollo de trastornos alimenticios: estudios indican que éste sexo representa el 90% de los diagnósticos, siendo la edad entre 15 a 19 años el subgrupo poblacional con mayor riesgo⁽²¹⁾, en el cual los factores socioculturales desempeñan un papel significativo en la patogenia de estos trastornos⁽²²⁾.

Otros estudios muestran que atletas universitarias tienen menor prevalencia de TA y menos dificultades con la regulación de sus emociones depresivas que las no atletas; las atletas están protegidas de éstos desórdenes debido a un comportamiento alimenticio distinto, que se debe a otros atributos relacionados con su estado físico. La participación en deportes es un predictor significativo de baja incidencia en estos desórdenes independientemente de los antecedentes familiares con TA; sin embargo, al no practicar o ejercer alguna actividad física, la historia familiar de estos trastornos quintuplica el riesgo de padecimiento⁽²³⁾.

Por último, existe poco registro epidemiológico de éstas enfermedades a nivel nacional y local, ya que su presentación en la población general es realmente baja, no todas las personas que las padecen acuden a especialistas y convierten estos TA en enfermedades subdiagnosticadas.

Diferencias entre anorexia nerviosa y bulimia nerviosa

La AN y BN han causado cierta confusión, puesto que los comportamientos de estos trastornos son muy similares; sin embargo, la diferencia radica en la conducta ante la comida.

En la AN encontramos un miedo exagerado a aumentar de peso y se caracteriza por distorsión de la imagen corporal, estas personas manejan un peso por debajo de lo normal, tienen mayor control, orden, introversión, obsesiones y ansiedad.

En contraste, la BN no maneja distorsión corporal, presentando un peso aproximado al normal. El descontrol, impulsividad, depresiones y fluctuaciones rápidas en el estado de ánimo hacen parte del cuadro patológico de este trastorno^(24,25).

Etiopatogenia

La etiología de los trastornos de la alimentación sigue siendo confusa; sin embargo, dentro del campo psiquiátrico se han señalado como trastornos multifactoriales que se fundamentan en 3 causas principales: factores biológicos, psicológicos y socioculturales⁽²⁶⁾.

- **Factores biológicos:** El eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal (HPS) desempeña un papel importante en los TA, este es un regulador del apetito, de la tensión y del humor a través de los neurotransmisores tales como la serotonina, importante en la ansiedad y el apetito; la noradrenalina, un regulador de la tensión y la dopamina, significativa en la estimulación del sistema de recompensa. Un desequilibrio entre serotonina y dopamina explica por qué la gente con AN no deriva sensación de placer en la comida y de otras comodidades comunes⁽²⁷⁾.

En algunas familias en las que se haya diagnosticado algún TA, es frecuente encontrar otros miembros con una patología similar, de forma evidente o silenciada; por eso es importante que se realice una buena anamnesis de la familia para determinar conductas de riesgo y/o la patología como tal.

Algunos estudios confirman que los familiares de pacientes con TA tienen de cuatro a cinco veces más probabilidades que la población general de desarrollar estos trastornos, principalmente BN⁽²⁶⁾. Cabe resaltar que la familia cumple un papel importante durante el tratamiento, debido a su complicidad en los comportamientos de estas patologías⁽²⁸⁾.

Factores psicológicos: Los aspectos relevantes desde el punto de vista psicológico son: la imagen corporal, autoestima, alexitimia, la sintomatología depresiva y ansiosa en estos desórdenes alimenticios⁽²⁹⁾.

La imagen corporal: La ideología del cuidado nutricional para llevar un idóneo de imagen corporal, hace circular diversas informaciones acerca del comer, el ejercicio y las siluetas saludables; sin embargo, la información puede tomar caminos equivocados que llevan a la enfermedad, con el objetivo de alcanzar dicho idóneo⁽³⁰⁾. La imagen corporal incluye dos componentes: el primero es el perceptivo, que hace referencia a la estimación de la apariencia, y el segundo es el actitudinal, que recoge los sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo; evidentemente estos componentes se encuentran alterados en los TA.

El trastorno de la imagen corporal incluye aspectos de tipo perceptivos, afectivos y cognitivos, en el cual la preocupación exagerada por el físico, lleva a devaluar la apariencia y preocuparse en exceso por la opinión de los demás; por ello, las personas con estos trastornos ocultan su cuerpo, lo someten a dietas, ejercicios y comportamientos inadecuados para conseguir ese ideal, quieren ser "aceptados socialmente" pero se alejan paradójicamente del componente social mientras cumplen su objetivo⁽³¹⁾.

Autoestima: Definida como auto-percepción, siendo una de las funciones psicológicas más importantes en la vida de las personas; se desarrolla a partir de la interacción humana, en la que el YO evoluciona por medio de pequeños logros, reconocimientos y el éxito⁽³²⁾.

La autoestima es de gran importancia en estos cuadros por su asociación directa con estrés, depresión, trastornos de personalidad, ansiedad, fobia social y trastornos de la conducta alimentaria⁽³³⁾. La baja autoestima es uno de los detonantes para que personas con inconformismo en su imagen corporal busquen continuamente la aprobación de los demás; en los TA se da un deterioro de los factores que conforman una autoestima sana: autoconcepto, autorespeto y autoaceptación⁽³⁴⁾.

Alexitimia: Trastorno cognitivo en el cual la persona tiene gran dificultad para verbalizar estados afectivos e identificar emociones propias (hay ausencia de la autoevaluación), puede aparecer en personas con una amplia variedad de diagnósticos clínicos como en el autismo o en los TA. Aunque este término es aceptado por la comunidad científica no aparece como constructo en las clasificaciones psiquiátricas dada por el DSM-V⁽³⁵⁾.

Síntomas depresivos y de ansiedad: Los síntomas depresivos se pueden manifestar como el hecho de sentirse triste, melancólico, infeliz, abatido o derrumbado⁽³⁶⁾. La depresión ha sido vista como uno de los padecimientos que más se relaciona con los TA, principalmente con BN⁽³⁷⁾.

La ansiedad es el resultado de un proceso neurótico manifestado a través de cambios del estado de ánimo, que ponen al individuo en un estado de alerta frente a situaciones de peligro que no tienen fundamento real

aparente, asociado a esto se presentan manifestaciones tanto somáticas como subjetivas: taquicardia, diarrea, náuseas, disnea; además de trastornos del sueño, miedo, inseguridad y sensación de desesperación, suele evidenciarse como disforia (mezcla de ansiedad, irritabilidad y tristeza) en los TA.⁽³⁸⁾

- Factores socioculturales

Hoy en día, el impacto de los medios de comunicación respecto al “idóneo” de imagen corporal, puede ser un factor detonante para inculcar la idea de convertirse en alguien “socialmente aceptado”, cultivando la idea de la delgadez al ser comparada con el éxito y el renombre, siendo afectadas principalmente las mujeres⁽²⁷⁾.

La imagen corporal no es estática, más bien es un constructo dinámico, que varía a lo largo de la vida en función de las propias experiencias, pero sobre todo, de la estigmatización social que se tenga en la época o momento, con influencias sociales y culturales que matizan la autopercepción del cuerpo desde el nacimiento⁽³⁹⁾.

Los factores socioculturales en la región occidental proponen un ideal estético que se relaciona con un “alto autoestima” comparándolo con el atractivo físico y la competencia personal (lo que es bello es bueno: estigmatización en una silueta perfecta con repulsión a la gordura como un estilo de vida ideal) y como ya se mencionó, mientras que en occidente se habla de una “epidemia de casos incidentes en TA”, en los países del tercer mundo y en las áreas no occidentalizadas en vías de desarrollo apenas se conocen estas patologías⁽⁴⁰⁾.

Signos y síntomas

En el desarrollo de estos trastornos (anorexia nerviosa y bulimia nerviosa) se presenta una serie de comportamientos peculiares de excesiva preocupación por la imagen corporal y cambios en la alimentación habitual, como el rechazo por algunos alimentos y dietas extremas⁽⁴¹⁾. Es necesario que se detecten algunos determinantes psicológicos claves, como la preocupación por la comida, el miedo a aumentar de peso, la negativa a comer, el ejercicio compulsivo, una imagen corporal distorsionada, el comer solo o en secreto, el abuso de laxantes, diuréticos, pastillas para adelgazar y/o eméticos, los síntomas depresivos, la vergüenza y la culpa; y determinantes físicos como la deshidratación, el pelo fino y excesivo en cuerpo, la pérdida anormal de peso, la sensibilidad al frío y la amenorrea.

Estos trastornos de la alimentación conllevan a un deterioro progresivo a nivel orgánico; dentro de los hallazgos clínicos el evaluador puede encontrar alteraciones en los siguientes sistemas:

Sistema nervioso central: apatía, aburrimiento, hipoprosexia o disprosexia, desregulación emocional y asociado a estos cuadros se pueden diagnosticar ciertas comorbilidades de los TA como depresión, trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo e incluso puede llevar al abuso de sustancias.

Cardiovascular: pulso débil e irregular, hipotensión, mareos, lipotimia, síncope, falta de aliento, angina, hipokalemia y desequilibrios electrolíticos (por vómitos y baja ingesta) que pueden inducir arritmias o un paro cardíaco potencialmente mortal.

Musculo-esqueléticos: retraso del crecimiento en niñas(os), fracturas y/o osteoporosis.

Gastrointestinal: erosiones en boca, pérdidas dentales, hipertrofia de glándulas salivales, pirosis, hematemesis por desgarros en esófago (Síndrome de Mallory-Weiss) y/o ruptura del esófago que puede conducir a un colapso circulatorio y la muerte, ruptura gástrica por émesis inducida (tasa de mortalidad del 80%), peristaltismo reducido debido a dietas restrictivas, estreñimiento frecuente con evacuaciones irregularmente crónicas.

Sistema endocrino: alteración de la tiroides, intolerancia al frío, temperatura corporal baja, pérdida de peso, pérdida de cabello y/o aumento de vello corporal.

Complicaciones asociadas al abuso de laxantes: insuficiencia renal, colon catártico (incapacidad intestinal de funcionar normalmente sin el uso de grandes dosis de laxantes, debido a la destrucción de los nervios en el colon que controlan la eliminación), desequilibrio electrolítico, deshidratación y/o dependencia⁽⁴²⁾.

Criterios diagnósticos según el DSM-V

Los criterios diagnósticos para la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa determinan una serie de signos y síntomas que permiten una aproximación en el diagnóstico de cierta patología para la que no se describen datos patognomónicos⁽⁴³⁾ (tabla 1).

Tabla 1. Criterios diagnósticos según el DSM-V para anorexia nerviosa y bulimia nerviosa

Anorexia Nerviosa	Criterio A: Restricción del consumo energético relativo a los requerimientos que conlleva a un peso corporal marcadamente bajo. Un peso marcadamente bajo es definido como un peso que es inferior al mínimo normal o, para niños y adolescentes, inferior a lo que mínimamente se espera para su edad y estatura.
	Criterio B: Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, o una conducta persistente para evitar ganar peso, incluso estando por debajo del peso normal.
	Criterio C: Alteración de la percepción del peso o la silueta corporal, exageración de su importancia en la autoevaluación o persistente negación del peligro que comporta el bajo peso corporal actual.
Bulimia Nerviosa	Criterio A: Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por: <ul style="list-style-type: none"> - Ingesta de alimentos en un corto espacio de tiempo (ej. dos horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo similar y en las mismas circunstancias. - Sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimentos (ej. no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o cantidad de comida que se está ingiriendo).
	Criterio B: Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como son provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio excesivo.
	Criterio C: Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar como promedio al menos dos veces a la semana durante un período de 3 meses.
	Criterio D: Autoevaluación exageradamente influida por el peso y silueta corporales.
	Criterio E: La alteración no aparece exclusivamente durante episodios de anorexia nerviosa.

Fuente: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition DSM-5

Cuestionarios, inventarios y escalas para los trastornos de la alimentación

Desde los años 90, el campo de la psicología ha mostrado gran interés por desarrollar diversos instrumentos como cuestionarios, inventarios y escalas que permitan medir el impacto biopsicosocial de la imagen corporal en éstos TA.

En la actualidad, hay diversos instrumentos que permiten evaluar las rutinas alimentarias, la percepción de la imagen corporal, ansiedad, depresión, autoestima y cuestionarios nutricionales⁽⁴⁴⁾. Todos estos instrumentos que facilitan una exploración o confirman un diagnóstico frente a los TA, han sido traducidos y val-

idados para países con culturas y personalidades muy distintas a las de habla inglesa, teniendo en cuenta que el lenguaje es un factor determinante en la aplicación e interpretación de estos, debido a que la semántica varía al traspasar las fronteras culturales⁽⁴⁵⁾.

Actualmente existen diversos instrumentos que valoran éste tipo de patologías, pero se mencionarán los más importantes:

Instrumentos de valoración psicométrica

Estos instrumentos valoran la comorbilidad, permitiendo realizar una medición de las capacidades psíquicas del individuo, explorando principalmente los

hábitos alimenticios y la imagen corporal⁽⁴⁴⁾.

El Eating Attitudes Test (EAT-40), elaborado por Garner y Garfinkel en el año 1979, valora las conductas alimentarias, cuyo objetivo principal es una medición general de síntomas de la AN y BN⁽⁴⁶⁾; el Eating Behaviours and Body Image Test for Preadolescent Girls (EBBIT) realizado por Candy y Fee en 1998, indica posibles síntomas de los TA⁽⁴⁴⁾; el cuestionario Sick Control on Fat Food (SCOFF) de Morgan, Reid y Lacey en 1999, es un tamizaje para detectar signos sugestivos de TA, ha sido diseñado para sugerir más no para diagnosticar patologías⁽⁴⁷⁾; el Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) elaborado por Garner en 1991, es una escala de auto-reporte que mide aspectos psicológicos y síntomas asociados con éstas patologías⁽⁴⁵⁾; el Food Craving Questionnaire-Trait y Food Craving Questionnaire-State (FCQ-T, FCQ-S) realizados por Cepeda-Benito en el año 2000, miden el food craving (ansia por la comida) como rasgo, deseo normal de la persona por la comida; y estado, deseo de la persona por la comida en un momento dado⁽⁴⁴⁾.

Instrumentos para valoración de la imagen corporal

El concepto de imagen corporal es muy amplio, en el que intervienen elementos perceptivos, actitudinales y emocionales. Se han desarrollado dos tipos de instrumentos que evalúan alteraciones de la percepción de la imagen corporal: evaluación gráfica (distorsión de fotografías, videos o evaluación de siluetas) y evaluación mediante cuestionarios⁽⁴⁸⁾.

El Body Shape Questionnaire (BSQ) de Cooper de Taylor y Fairburn, 1987, mide de manera objetiva la preocupación del individuo por su peso y la imagen corporal, funciona como una herramienta de tamizaje en individuos que están en riesgo de padecer algún trastorno de la conducta alimentaria⁽⁴⁹⁾, y al igual que éste, existen otros cuestionarios como el Body Attitudes Test (BAT) de Coppenolle, Probst, Vandereycken, Goris y Meerman, 1984; el Body-Self Relations Questionnaire (BSRQ) de Winstead y Cash, 1984; el Body Image Anxiety Scale (BIAS) de Reed, Thompson, Brannick y Sacco, 1990, entre otros, que finalmente evalúan aspectos importantes sobre la imagen corporal⁽⁴⁴⁾.

Instrumento de valoración psicológica para el clima familiar

El clima familiar se define como la percepción común que tienen padres e hijos acerca del funcionamiento familiar, desde la intensidad de los conflictos hasta el grado de cohesión afectiva entre los mismos; es importante saber que la familia sufre los efectos del trastorno y el prolongado tratamiento del mismo, del cual no siempre se obtienen buenos resultados⁽⁵⁰⁾. La Escala de Clima Familiar (FES) de Moos, 1986, es tal vez el cuestionario más usado hoy en día para valorar éste

aspecto, valora las características socio-ambientales de todo tipo de familias mediante tres dimensiones: cohesión, expresividad y conflicto⁽⁵¹⁾.

Instrumentos para valoración de la depresión y ansiedad

Como ya se ha comentado, éstos son elementos importantes en el desarrollo de los TA, uno de los test más usados es la Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung (SDS) de Conde y Cols, 1970; se trata de una encuesta de auto-aplicación que consta de 20 preguntas, en la que se valora cuatro aspectos comunes en la depresión: el efecto dominante, los equivalentes fisiológicos, otras perturbaciones y las actividades psicomotoras⁽⁵²⁾, y para la ansiedad es usado el State-Trait Anxiety Inventory (STAI) de Spielberger, 1970 que mide ansiedad-estado y ansiedad-rasgo, dentro de los resultados se determina finalmente si el paciente tiene baja, moderada o elevada ansiedad⁽⁴⁴⁾.

Tratamiento

El tratamiento consiste en psicoterapia enfocada al trastorno y corrección de las afecciones biológicas secundarias, siendo un procedimiento interdisciplinar que comprende intervención médica especializada, rehabilitación nutricional, consejería nutricional, psicoterapia individual e intervenciones en familia^(53,54). Estos trastornos de la alimentación incluyen aspectos psicofisiológicos, por tal razón, los tratamientos deben combinar la experiencia de la psicoterapia (enfocados en depresión y ansiedad) con profesionales de salud nutricional, que integren los efectos fisiológicos de estos⁽⁵⁵⁾.

Dentro de los aspectos dietético-nutricionales del tratamiento, es importante la recuperación del peso, en la que se incluye la corrección de la baja ingesta, la concientización a los pacientes de una dieta saludable y balanceada y un plan dietético personalizado basado en sus necesidades nutricionales, para esto, es relevante el diagnóstico precoz y la intervención nutricional desde el comienzo⁽⁵⁶⁾.

La terapia cognitivo-conductual para los TA difiere entre los pacientes, el curso del tratamiento debe ser de 16 a 20 sesiones en un período aproximado de 4 a 5 meses en adultos, y en adolescentes se adapta la terapia acorde a su edad, circunstancias y nivel de desarrollo, en el cual debe incluirse la familia según corresponda⁽⁵⁷⁾.

Lo estudios han demostrado que los medicamentos son más útiles en BN, mientras que han sido decepcionantes en la AN. Se han realizado muchos ensayos de medicamentos en pacientes con TA, con resultados significativos, en particular con medicamentos antidepresivos como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) y antidepresivos tricíclicos (ATC).

Los ISRS se consideran a menudo agentes de primera línea para el tratamiento de la BN, dentro de los cuales, la fluoxetina es el único fármaco aprobado por la FDA (Food and Drug Administration) por sus efectos secundarios favorables, destacando un efecto neutral en el peso, mientras que los ATC se utilizan con menos frecuencia, en parte, por los efectos adversos como sedación, estreñimiento y la ganancia de peso; sin embargo, el uso de ISRS ha aumentado el riesgo de suicidio en los pacientes más jóvenes, por lo tanto es imperativo que los médicos controlen y vigilen los riesgos que tienen los pacientes y sus familias.

El ensayo clínico controlado más grande que se ha realizado para comprobar la eficacia de la fluoxetina en los TA fue realizado durante 8 semanas, en 13 sitios aleatorios, en donde se comparó la eficacia de 60 mg/día y 20 mg/día de fluoxetina con el placebo. Levine et al. encontraron que 60 mg/día fue superior al placebo y 20 mg/día ayudaba a reducir la frecuencia de atracones y purgas, y basándose en estos resultados, los antidepresivos se prescriben en dosis más altas en el tratamiento de la BN comparado con el tratamiento de la depresión.

Además de la fluoxetina, muchos otros antidepresivos han sido útiles en el tratamiento de la BN, incluyendo otros ISRS (sertralina, fluvoxamina, y citalopram), ATC (imipramina, inhibidores de la desipramina y amitriptilina) y de la monoamino oxidasa (fenelzina).

El topiramato es un anticonvulsivo asociado con efectos sobre el apetito que también ha sido estudiado por su utilidad en la BN; en un ensayo de 10 semanas en 64 pacientes ambulatorios con este trastorno, se administró topiramato (mediana de dosis de 100 mg/día) en comparación con placebo en donde hubo una reducción significativa de los atracones y purga, así como la mejora en medidas psicológicas, sin embargo, se ha informado que algunos pacientes pueden tener una pérdida significativa de peso, lo que puede complicar el tratamiento y, en estos casos, estaría contraindicado su uso.

Muchos medicamentos han sido considerados para el tratamiento de la AN sin tener mayor efectividad, cuyo fracaso farmacológico puede explicarse por su estado de desnutrición, por esta razón, la farmacoterapia no es el tratamiento de elección, sin embargo, cabe resaltar que muchas personas con este trastorno reciben medicamentos como parte de su plan de tratamiento, especialmente aquellos que no responden a la psicoterapia o la rehabilitación nutricional.

Los síntomas de la AN se superponen con otros trastornos psiquiátricos, incluida la depresión mayor, ansiedad generalizada y trastorno obsesivo-compulsivo. Por esta razón, los antidepresivos fueron considerados como una opción terapéutica prometedoras para la AN, sin embargo, sorprendentemente estos medicamentos como la fluoxetina no han sido mejor que el placebo en cuanto a cambios en el peso o cualquier síntoma

psicológico asociado.

Debido a los altos grados de ansiedad y cogniciones rígidas del paciente con AN, los medicamentos antipsicóticos han sido considerados para su tratamiento. El desarrollo de los antipsicóticos de segunda generación (ASG) han demostrado resultados prometedores, de éstos, la olanzapina es la más prometedora, la cual se ha usado recientemente para incrementar el Índice de masa corporal en pacientes ambulatorios con AN, y se recomienda su uso en combinación con otros métodos terapéuticos⁽⁵⁸⁾.

Conclusiones

La incidencia de la AN y la BN a nivel mundial es realmente baja, y aunque las mujeres adolescentes son las que más padecen estos trastornos, pocas acuden al médico para ser diagnosticadas bajo los criterios del DSM-V y recibir tratamiento según corresponda, de modo que se determina un bajo registro epidemiológico para éstas patologías. Los diversos estudios que se han realizado señalan que dentro de los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales que influyen en éstas enfermedades, están la depresión, ansiedad y medios de comunicación como los principales factores etiológicos que se interrelacionan entre sí, para el desarrollo de éstos TA.

La extrema preocupación por la comida, el miedo a aumentar de peso, la negativa a comer, una imagen corporal distorsionada, la deshidratación y una pérdida anormal de peso son los principales determinantes psicológicos y físicos que se pueden encontrar en éstas patologías, aparte de los diversos signos, síntomas y complicaciones que conllevan éstas enfermedades como: síncope, hipotermia, hematemesis, alteraciones dentales, arritmias cardíacas, colon catártico por abuso de laxantes y alteraciones hidroelectrolíticas, entre otras.

Hoy en día, existen diversos instrumentos que nos facilitan una detección temprana de conductas de riesgo que el paciente puede tener, y que van encaminadas en el desarrollo de éstos TA, así como cuestionarios para determinar el funcionamiento familiar, la depresión y ansiedad en éstas personas.

El tratamiento de éstas enfermedades es interdisciplinario: psicoterapia enfocada en depresión y ansiedad; adecuado proceso nutricional; controles médicos con énfasis en las alteraciones físicas y orgánicas y finalmente un tratamiento psicofarmacológico, encaminado tanto a la comorbilidad psiquiátrica como al estado de ánimo del paciente. Los antidepresivos como los ISRS son clínicamente útiles en el tratamiento de la BN a diferencia de la AN, en donde existe un mayor desafío debido a que los medicamentos no ofrecen ningún beneficio significativo. La olanzapina parece tener un efecto mínimo pero significativo en el aumento de peso en la AN, sin embargo no debe ser utilizado como un tratamiento

independiente.

Referencias

1. Guido KW Frank. What causes eating disorders, and what do they cause?. *Biopsych.* 2015; 77(7):602-03.
2. Neda Feeding Hope [Internet]. EE.UU: La asociación; s.f. [citado 3 Ago 2015] Información general- Tipos y síntomas de los Trastornos alimenticios [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.nationaleatingdisorders.org/general-information>.
3. Lopez C, Treasure J. Trastornos de la Conducta Alimentaria en Adolescentes: Descripción Y Manejo. *Rev Med Clin Condes.* 2011; 22(1): 85-97.
4. Camarillo Ochoa N, Cabada Ramos E, Gómez Méndez A, Munguía Alamilla K, Prevalencia de trastornos de la alimentación en adolescentes, *Rev Esp Méd Quir,* 2013; 18: 51-5.
5. Micali N. Solmi F. Horton N. Crosby R. Eddy K. Calzo J. Sonnevile K. Swanson S. Field A. Adolescent eating disorders predict psychiatric, high-risk behaviors and weight outcomes in young adulthood. *AACAP.* 2015; 54(8): 652-59.
6. Instituto Tomás Pascual Sanz. *Vive sano. trastornos del comportamiento alimentario: anorexia y bulimia nerviosas.* Madrid: instituto Tomás Pascual Sanz; 2011.
7. American Psychological Association. [Internet]. Washington,DC: The Association; c2015 [citado 7 Ago 2015] trastornos de la alimentación. Disponible en: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/trastornos.aspx>
8. Psicocode. *Psicología y Desarrollo Personal. Trastornos alimentarios.* Torre vieja: Psicocode; s.f.
9. Behar R. Sentimientos de ineficacia personal en los trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. Mex. de trastor. Aliment.* 2011; 2: 113-24.
10. Bosque-Garza J, Caballero-Romo A. Consideraciones psiquiátricas de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex,* 2009; 66(5): 398-409.
11. American Psychiatric Association. *Feeding and Eating Disorders.* En: Narrow W, Regier D, Schultz SK, et al. editores. *DSM-V. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 5ª Edición. Washigton-London-England: American Psychiatric Publishing; 2013. p. 338-50.
12. American Psychological Association. [Internet]. España: The Association; c2015 [citado 22 Ago 2015] Síntomas de la anorexia- Características básicas de la anorexia [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.innatia.com/s/c-anorexia-nerviosa/a-sintomas-de-la-anorexia.html>.
13. Espina A, Ortego MA, Ochoa de Alda I, Yenes F, Alemán A. La imagen corporal en los trastornos alimentarios. *Psicothema.* 2001; 13 (4): 533-38.
14. Elran-Barak R, Sztainer M, Goldschmidt A, Crow S, Peterson C, Hill L, et al. Dietary Restriction Behaviors and Binge Eating in Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Binge Eating Disorder: Trans-diagnostic Examination of the Restraint Model. *Eat Behav.* 2015; 18: 192-96.
15. Elran-Barak R, Accurso E, Goldschmidt A, Sztainer M, Byrne C, Le Grange D. Eating patterns in Youth with restricting and binge eating/purging type anorexia nervosa. *Int J Eat Disord,* 2014; 47(8): 878-83
16. Monteleone P, Di-Genio M, Monteleone A, Di-Filippo C, Maj M. Investigation of factors associated to crossover from anorexia nervosa restricting type (ANR) and anorexia nervosa binge-purging type (ANBP) to bulimia nervosa and comparison of bulimia nervosa patients with or without previous ANR or ANBP. *Compr Psychiatry.* 2011; 52(1): 56-62.
17. Olatunji B, Se-Kang K, Wall D. Extracting body image symptom dimensions among eating disorder patients: the profile analysis via multidimensional scaling (pams) approach. *Bod Imag.* 2015; 15:16-23.
18. Grilo C, Ivezaj V, White M. Evaluation of the DSM-5 severity indicator for bulimia nervosa. *Behav Res Ther.* 2015; 67: 41-4.
19. Portela de Santana M, Costa-Ribeiro H, Mora-Giral M, Raich R. La epidemiología y los factores de riesgo de los trastornos alimentarios en la adolescencia; una revisión. *Rev. Nutr Hosp.* 2012; 27(2): 391-401.
20. García Sandoval C. Anorexia y bulimia en varones adolescentes: Factores de riesgo. *RPC [serial en internet: ISSN 2322-8644],* 2009 [citado 27 ago 2015]; 11(12), [aprox. 4 p.] Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/anorexia-bulimia-varones-adolescentes-factores-de-riesgo/>
21. Smink F. Hoeken D. Hoek H. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Curr psychiatry rep.* 2012; 14(4): 406-14.
22. Toomey C, DiMartini J. Trastornos alimenticios. David-Elkin G (ed.) *Psiquiatria Clínica.* 1ª ed. México: Editorial Mcgraw Hill Interamericana; 2000. p. 211-21.
23. Wollenberg G, Shriver L, Gates G. Comparison of disordered eating symptoms and emotion regulation

- difficulties between female college athletes and non-athletes. *Eat Behav.* 2015; 18: 1-6.
24. No a la obesidad [Internet]. México D.F.: la asociación; s.f. [citado 20 ago 2015]. Diferencia entre anorexia y bulimia [aprox. 4 pantallas]. Disponibles en:
<http://www.noalaobesidad.df.gob.mx/index.php?option=comcontent&view=article&id=53&Itemid=64>.
25. Centro de Psicología López de Fez [Internet]. Valencia: La asociación; s.f. [citado 20 ago 2015]. Diferencias entre anorexia y bulimia [aprox. 3 pantallas]. Disponible en:
<http://www.centropsicologialopezdefez.es/diferencias-entre-anorexia-y-bulimia/2-89-31-89.htm>.
26. Siquia [Internet]. España: La asociación; c2013 [citado 7 Ago 2015]. Causas de los trastornos alimentarios [aprox. 3 pantallas]. Disponible en:
<http://www.siquia.com/2013/10/causas-trastornos-alimentarios/>
27. News Medical [Internet]. EE.UU: La asociación; s.f. [Actualizado 15 Oct 2013; citado 8 Ago 2015]. ¿Qué Causa Trastornos Alimentarios? [aprox. 3 pantallas]. Disponible en:
[http://www.news-medical.net/health/What-Causes-Eating-Disorders-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/What-Causes-Eating-Disorders-(Spanish).aspx)
28. Grange D. Lock J. Loeb K. Nicholls D. Academy for eating disorders position paper: The role of the family in eating disorders. *Int j of eat disorder.* 2010; 43(1):1-5
29. Sanchez J. Un modelo estructural de conducta alimentaria de riesgo en adolescentes escolarizados. Tesis doctoral. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Psicología; 2009.
30. Red de Salud UC CHRISTUS [Internet]. Chile: La asociación; c2014 [citado 7 Ago 2015]. Unidad de Trastornos de la Alimentación [aprox. 3 pantallas]. Disponible en:
<http://redsalud.uc.cl/ucchristus/psiquiatria/Unidades/unidaddetrastornosdelaalimentacion.act>.
31. AECC contra el cáncer [Internet]. España: La asociación; c2015 [Actualizado 5 Ago 2015; citado 7 Ago 2015]. Pérdida de peso y apetito (caquexia-anorexia) [aprox. 5 pantallas]. Disponible en:
<https://www.aecc.es/SobreElCancer/CuidadosPaliativos/sintomasmasfrecuentesytratamiento/Paginas/Perdidapesoyapetito.aspx>
32. Naranjo Pereira M. Autoestima: un factor relevante en la vida de la persona y tema esencial del proceso educativo. *Actualidades Investigativas en Educación* [serial de internet: ISSN 1409-4703], 2007 [citado 7 Ago 2015]; 7(3): [aprox. 27 p.] Disponible en:
<http://revista.inie.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/683/746>
33. Vasquez-Mojerón A, Garía-Bóveda J, Vásquez-Mojerón. Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología* [serial de internet: ISSN 0213-3334], 2004 [citado 7 Ago 2015]; 22(2): [aprox. 8 p.] Disponible en:
<http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/53/55>
34. Mi Autoestima [Internet]. España: La asociación; c2011 [citado 7 Ago 2015]. Autoestima y trastornos alimentarios [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
<http://www.miautoestima.com/autoestima-obesidad-bulimia-anorexia/>
35. Ormaetxea O, La Alexitimia. Tesis doctoral. Barcelona: Instituto Superior de Estudios Psicológicos; 2010
36. Medline Plus [Internet]. EE.UU: La asociación; s.f. [Actualizado 20 Dic 2014; citado 7 Ago 2015]. Autoestima y trastornos alimentarios [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
<http://www.miautoestima.com/autoestima-obesidad-bulimia-anorexia/>
37. Guadarrama-Guadarrama R, Domínguez-Valdez K, López R, Toribio-Pérez L. Anorexia y bulimia y su relación con la depresión en adolescentes. *Psico salud.* 2008; 18(1): 57-61.
38. Torres V, Chávez A. Ansiedad. *Rev. Act. Clin. Med* [online]. 2013; (35): 1788-92.
39. Pintado-Cucarella S. Bienestar emocional, imagen corporal, autoestima y sexualidad en mujeres con cáncer de mama. Tesis doctoral. Valencia: Universidad de Valencia, Facultad de Psicología; 2013.
40. Penna-Tosso M, Sánchez M. ABC... anorexia, bulimia y comedor compulsivo-Manual para docentes. 1ª edición, Madrid: INUTCAM, s.f. [online] (Citado el 27 Ago 2015).
41. Salud Madrid. [internet]. Madrid: La asociación; s.f. [Citado 08 Ago 2015]. [Aprox. 4 pantallas].
42. ANAD. [Internet]. Naperville: la asociación; c2015 [citado 08 Ago 2015]. [Aprox. 3 pantallas]. Disponible en:
<http://www.anad.org/get-information/eating-disorder-signs-and-symptoms/>
43. SEAIC [Internet]. España: La asociación; c2012 [citado 8 Ago 2015]. Criterios diagnosticos [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
<http://www.seaic.org/profesionales/criterios-diagnosticos>

44. Bolaños-R P. Cuestionarios, inventarios y escalas. En: Bolaños-R P, editor *Trastornos de la Conducta Alimentaria*. Sevilla: ICC; 2013. p. 1981-2007.
45. Urzúa-M A, Castro-R S, Lillo-O A, Leal-P C. Evaluación de los trastornos alimentarios: propiedades psicométricas del test EDI-2 en adolescentes escolarizados(as) de 13 a 18 años. *Rev Chil Nutr.* 2009; 36 (4): 1063-73
46. Iñarritu-P M, Cruz-L V e Morán-A I. Instrumentos de evaluación para los trastornos de la conducta alimentaria, *Rev RESPYN*. Julio 2004; 5(2).
47. Morgan J, Reid F, Lacey J. El cuestionario SCOFF: una nueva herramienta de detección de trastornos de la alimentación. *West J Med.* 2000; 172 (3): 164-65.
48. Sicolog.com [Internet]. España: La asociación; s.f [actualizado 15 ago 2015; citado 29 enero 2016]. Test de Imágen Corporal - Cuestionario B.S.Q. (Body Shape Questionnaire).
49. Castrillón D; Montaña I; Avendaño G; Pérez A. Validación del Body Shape Questionnaire (cuestionario de la figura corporal) BSQ para la población colombiana. *Acta Colombiana de Psicología* [Revista en Internet]. 2007
50. Esteves-López E, Murgui-Pérez S, Musitu-Ochoa G, Moreno-Ruiz D. Clima familiar, clima escolar y satisfacción con la vida en adolescentes. *Rev Mex Psic.* 2008; 25(1): 119-28.
51. Jimenez-Talon L, Ferrero M, Gómez R, Parra P. Evaluación del clima familiar en una muestra de adolescentes. *Rev de Psicol. Gral y Aplic.* 1999; 52(4): 453-62.
52. Mental Health Ministries [Internet]. EE.UU: La asociación; s.f [citado 19 Mar 2016].
53. Herpertz-Dahlmann B, Salbach-Andrae H. Overview of treatment modalities in adolescent anorexia nervosa. *Child Adolesc Psychiatr Clin. N Am.* 2009; 18 (1): 131-45.
54. Miján de la Torre A, Pérez-García A, Martín de la Torre E, Mateo Silleras B. Is an integral nutritional approach to eating disorders feasible in primary care? *Br J Nutr.* 2006; 96 (1):82-5.
55. NHS-Quality Improvement Scotland. Eating Disorders in Scotland: Recommendations for management and treatment. Edimburgh: NHS QIS; 2007
56. Jáuregui-Lobera I, Bolaños-Ríos P. Revisión del tratamiento dietético-nutricional de la anorexia nerviosa. *Rev Med Chile.* 2012; 140: 98-107.
57. National Institute for Health and Clinical Excellence [Internet]. London: La asociación; c2014. Eating disorders: Core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders.
58. Davis H., Attia E. Pharmacotherapy of eating disorders. *Curr. Op. Psy.* 2017; 30(6):452-57.

Enfermedad de Still, un diagnóstico diferencial importante: Reporte de un Caso

Still's disease, an important differential diagnosis: Report of a Case

Catalina Quilindo¹
Kimberly Morales¹
Andrés Guerrero²

Recibido: 15/02/2017

Revisado: 13/03/2017

Aceptado: 14/06/2017

Resumen

La enfermedad de Still es un trastorno inflamatorio multisistémico de causa desconocida caracterizada por episodios de fiebre, rash cutáneo, artralgia y principalmente mialgias. Este es un caso de una paciente de 24 años quien presentó un cuadro febril subagudo asociado a artralgias, cefalea, lesiones maculopapilares cutáneas, adenomegalias cervicales, submandibulares, axilares e inguinales. Los estudios iniciales reportaron elevación de reactantes de fase aguda, ferritina sérica, disfunción hepática y perfil inmune negativo. La biopsia de piel reportó signos compatibles con eritema multiforme. Fue considerado inicialmente múltiples diagnósticos diferenciales de características infecciosas y autoinmunes. Se indicó manejo esteroideo y sintomático. La paciente se recuperó y fue dada de alta sin complicaciones. Se discute el síndrome de Still como una enfermedad rara que genera aún un reto diagnóstico para el clínico.

Palabras clave: Enfermedad de Still, artralgia, exantema, ferritina, factor reumatoide.

Abstract

Still's disease is a multisystemic inflammatory disorder of unknown cause characterized by episodes of fever, skin rash, arthralgia and mainly myalgias. This is a case of a 24-year-old patient who presented a subacute febrile episode associated with arthralgia, headache, cutaneous maculopapillary lesions, cervical, submandibular, axillary and inguinal lymph nodes. Initial studies reported elevation of acute phase reactants, serum ferritin, liver dysfunction and negative immune profile. The skin biopsy reported signs compatible with erythema multiforme. Initially, multiple differential diagnoses of infectious and autoimmune characteristics were considered. Steroid and symptomatic management was indicated. The patient recovered and was discharged without complications. Still syndrome is discussed as a rare disease that still generates a diagnostic challenge for the clinician.

Key words: Still disease, arthralgia, rash, ferritin, rheumatoid factor.

¹Médico y Cirujano. Universidad del Cauca.

²Médico residente de Medicina Interna. Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud.

Contacto: catalinaqg1420@gmail.com

Introducción

La enfermedad de Still es una rara afección multisistémica de características inflamatorias variables y etiología desconocida (1). Se considera la presencia de una distribución étnica y de género homogénea, con picos de aparición asociados a la edad de 15 a 25 y 36 a 46 años (2). El rastreo paraclínico generalmente evidencia un proceso inflamatorio sistémico, pero sin ningún hallazgo francamente específico. Se considera que es una condición de abordaje primordialmente clínico, en la cual se tiene en cuenta una amplia gama de diagnósticos diferenciales, dentro de los que se incluyen patología infecciosa, autoinmune y principalmente neoplásica (3). Existen diferentes grupos de criterios para el diagnóstico, entre ellos están: los criterios de Goldman, Calabro, Cush, Reginato. Sin embargo los criterios de Yamaguchi son actualmente los más importantes (4). El manejo, inicialmente está basado en uso de anti-inflamatorios no esteroideos y glucocorticoides, requiriendo en casos más complejos medicamentos inmunomoduladores. (5).

Descripción del Caso

Paciente femenina de 24 años de edad. Sin antecedentes médicos previos. Presenta cuadro clínico de 15 días de evolución previos a ingreso hospitalario caracterizado por aparición de artralgias, lumbalgia, cefalea y malestar general asociado a fiebre subjetiva. Posteriormente con aparición de lesiones cutáneas eritematosas en muslos, no pruriginosas. De forma ambulatoria fue manejada con gentamicina, doxiciclina, naproxeno y azitromicina considerándose la presencia de un tipo de patología infecciosa. A pesar de ello la paciente no presenta mejoría por lo que consulta al servicio de urgencias. Fue hospitalizada por persistencia del cuadro clínico descrito. Al ingreso se documenta aumento del eritema maculopapular en muslos y abdomen; se identifica al examen físico exhaustivo la presencia de eritema amigdalario, lesión herpetiforme en labio inferior y adenomegalias no dolorosas a nivel cervical, submandibular, axilar e inguinal. Durante su internación se evidenció en los paraclínicos (**tabla 1 y 2**) la presencia de respuesta inflamatoria sistémica dada por leucocitosis, proteína c reactiva (PCR= 10,1) y velocidad de sedimentación globular (VSG= 98 ng/ml) elevadas. Además se evidenció compromiso hepático con elevación de transaminasas Glutamato Oxalacetato Transaminasa (TGO = 225 UI/ml) y el Glutamato Piruvato Transaminasa (TGP= 230 UI/ml). Posteriormente, se descarta infección aguda activa; el perfil inmunológico fue reportado como normal y ante la posterior sospecha clínica de una enfermedad de Still del adulto se solicitaron valores de ferritina sérica, evidenciando niveles elevados (2.000 ng/ml). Finalmente se realizó biopsia de piel la cual reportó hallazgos sugestivos de eritema multiforme. Frente al contexto clínico descrito se decide iniciar manejo con esteroide endovenoso, evidenciando adecuada respuesta; progresiva reducción de marcadores clínicos y paraclínicos de

respuesta inflamatoria, desaparición de rash y normalización de función hepática. La paciente fue egresada sin complicación alguna y sin recurrencia al momento de realización del presente texto.

Table 1. Resultado de paraclínicos.

PARACLÍNICOS	
LDH	1092 UI/ml
FOSFATASA ALCALINA	81
COMPLEMENTO C3 Y C4	Normales
FACTOR REUMATOIDEO	Negativo
IGG /IGM DENGUE	Negativo
IGG /IGMEBSTEINBARR	Negativo
IGM TOXOPLASMA	Negativo
VIH	Negativo

Table 2. Resultados de Paraclínicos.

PARACLÍNICOS	VALOR
LEUCOCITOS	9800 mm ³
NEUTROFILOS	8700 mm ³
HEMOGLOBINA	1
HEMATOCRITO	1
PLAQUETAS	156200
PCR	10,1
VSG	98ng/ml
FERRITINA	2000 ng/ml
GOT	225 UI/ml
TGP	230 UI/ml

Discusión

La enfermedad de Still es una patología multisistémica inflamatoria de etiología desconocida hasta el momento (6). El nombre de la enfermedad perpetua en honor a su primera descripción en 1897 por el Dr. George Still, publicada en su monografía: "On a form of chronic joint disease in children". Actualmente dicha condición, se conoce como Artritis Idiopática Juvenil, pero en 1971, Bywaters acuña el término para describir adultos con una condición de características similares (7). Se considera como una entidad poco común, con incidencia reportada de 0.16 casos/100.000 personas/año (8). Se ha planteado la enfermedad de Still como un síndrome reactivo, en el que agentes infecciosos diversos (Epstein-Barr Virus, parvovirus B19, Citomagalovirus, Herpes Virus 6, VIH, Virus Coxsackie, Campylobacter jejuni, entre otros) pueden disparar la enfermedad en sujetos genéticamente susceptibles (9).

Para poder enfocar un diagnóstico preciso se requiere conocer las manifestaciones clínicas más comunes, dentro de las que se incluyen cuatro: artralgias (98 – 100%), fiebre mayor o igual a 39°C (83 – 100%), mialgias (84 – 90%), rash (87 – 90%) y odinofagia (50 – 92%). Las artralgias comienzan concomitantemente con la fiebre, involucran cualquier articulación, pueden migrar inicialmente y se tornan más estables con el curso de la enfermedad (10). El rash se caracteriza por

presentar discretas lesiones maculares o maculopapulares, no pruriginosas, color rosado salmón, las cuales son transitorias y principalmente visibles durante la fiebre (11). Algunos pacientes pueden presentar linfadenopatías (hasta un 65%), hepatoesplenomegalia y/o serositis (12). Estas características se correlacionan estrechamente con el caso presentado en donde la paciente debutó con un síndrome febril de más de 15 días de evolución, con picos febriles cuantificados hasta los 39°C y que se acompañó de artralgias a nivel glenohumeral, de tobillo izquierdo y rodillas principalmente, odinofagia y la aparición del característico rash previamente descrito. Además, se reporta la presencia de adenopatías axilares izquierdas inicialmente y con posterior identificación a nivel cervical e inguinal, también descrito en la literatura aunque con una frecuencia de presentación menor (13). En ocasiones se puede llegar a requerir el conocimiento de manifestaciones atípicas de la enfermedad, dado que se han reportado casos asociados a efusión pleural eosinofílica (14), miopericarditis (15), meningitis aséptica (16) o incluso choque y falla orgánica múltiple (8), entre otros. No se encuentran características atípicas en el presente caso.

No existen hallazgos de laboratorio patognomónicos. Se describe la utilidad de pruebas que reflejan inflamación sistémica como la VSG y la PCR (17); en el presente caso se documenta ascenso inicial de la PCR, además de VSG elevada. El recuento leucocitario elevado (usualmente de 10.000 a 15.000 con más del 80% de granulocitos) (18) es también marcador descrito y se evidencia dentro de los controles realizados a la paciente. El factor reumatoideo y los anticuerpos antinucleares se describen característicamente como negativos, lo que ayuda a descartar algunas condiciones reumatológicas (19). Efectivamente el factor reumatoideo solicitado durante la estancia hospitalaria fue negativo, al igual que anticuerpos antinucleares y anticuerpos anti DNA. Además, se reporta una incidencia elevada de hiperferritinemia y se plantea que este marcador puede ser útil para el monitoreo de la enfermedad durante el tratamiento (20). En nuestro caso se evidencia cómo los valores de ferritina se elevaron significativamente hasta los 2.000 ng/ml con valor de referencia de laboratorio entre 6 y 159 ng/ml. No se contó con seguimiento de este marcador. Se han planteado ocho grupos de criterios diagnósticos para esta condición, pero los más utilizados y validados son los criterios de Yamaguchi (21) (tabla 3), para los cuales se ha reportado una sensibilidad y especificidad del 96.2% y 92.1% respectivamente (10). Al aplicarlos al caso en cuestión se encuentra que la paciente presentaba todos los criterios mayores (fiebre de 39°C de más de 7 días de duración, artralgias de más de dos semanas de duración, rash típico, y leucocitosis) y menores descritos (odinofagia, linfadenopatía, disfunción hepática y factor reumatoide y anticuerpos antinucleares negativos).

Table 3. Criterios diagnósticos para la enfermedad de Still. (Yamaguchi, 1992).

CRITERIOS MAYORES

- Fiebre mayor de 39°C, que dure 1 semana o más.
 - Artralgia o artritis, que duren 2 o más semanas.
 - Rash típico.
 - Leucocitosis mayor de 10.000 cel/mm³ con más del 80% de polimorfonucleares.
-

CRITERIOS MENORES

- Odinofagia.
 - Linfadenopatías y/o esplenomegalia.
 - Anormalidad en pruebas de función hepática.
 - Pruebas negativas para anticuerpos antinucleares y factor reumatoideo.
-

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Infección
 - Malignidad
 - Otras enfermedades reumáticas
-

* Se requieren cinco o más criterios, de los cuales dos deben ser mayores.

Un diagnóstico predominantemente clínico obliga a descartar condiciones infecciosas, neoplásicas y autoinmunes principalmente. Se plantea que las enfermedades que con más frecuencia deben descartarse son: artritis reactiva, espondilartropatías, síndrome hemofagocítico, dermatomiositis, trastornos granulomatosos, vasculitis, entre otras (22). En coherencia con el caso reportado, se evidencia presunciones diagnósticas iniciales que llevaron a realizar estudios para descartar condiciones infecciosas como arbovirosis, sífilis, hepatitis virales, leptospirosis o presencia de hemoparásitos además de infección por virus del Epstein Barr (19). También se considera necesario el estudio de condiciones autoinmunes, de modo que se solicitaron marcadores como el factor reumatoideo, anticuerpos antinucleares (ANA) y anticuerpos antiDNA, entre otros (23). A esto se suma el uso de estudios de tinción para biopsia de piel que no arrojaron marcadores orientativos claros, con lo que se refuerza el concepto de un diagnóstico predominantemente clínico.

Para el manejo de la paciente se recurrió al uso de esteroide oral (prednisolona 0,5 mg/kg), con lo cual se obtuvo una respuesta significativa, reportándose disminución de las lesiones cutáneas, mejoría del dolor, disminución de la fiebre y tendencia a la disminución de transaminasas, LDH y PCR. Debido a la baja incidencia y prevalencia de la enfermedad no existen estudios prospectivos, aleatorizados doble ciego para determinar esquemas terapéuticos óptimos. La eficacia del manejo se obtiene de reportes de casos y estudios retrospectivos de pequeña escala (24). Los antiinflamatorios no esteroideos y la prednisolona son usados como agentes de primera línea; en casos de compromiso visceral se logra obtener respuesta con infusión

intravenosa de altas dosis de metilprednisolona (25,26); también se considera oportuno el uso de metotrexate en casos selectos (27). La eficacia de antagonistas de receptor de IL-1, bloqueadores del TNF, inmunoglobulinas y ciclosporina también ha sido reportado (10,21).

Conclusión

El reporte de caso previamente descrito es un ejemplo de la complejidad que implica el abordaje de esta enfermedad, tanto desde el punto de vista del diagnóstico como del tratamiento. Este paciente cumplió con los criterios de Yamaguchi, lo que contribuyó a confirmar el diagnóstico. Se concluye que la enfermedad de Still del adulto no tiene manifestaciones clínicas ni pruebas de laboratorio patognomónicas, por lo que el diagnóstico continúa siendo por exclusión.

Bibliografía

1. Giacomelli R, Ruscitti P, Shoenfeld Y. A comprehensive review on adult onset Still's disease. *J Autoimmun.* 2018 Sep;93:24-36. DOI: 10.1016/j.jaut.2018.07.018.
2. Díez Morrondo C, Pantoja Zarza L. Aspectos actuales de la enfermedad de Still del adulto. *Medicina Clínica.* 2014;142(1):29-32. DOI: 10.1016/j.medcli.2013.06.001
3. Agha-Abbaslou M, Bensaci AM, Dike O, Poznansky MC, Hyat A. Adult-Onset Still's Disease: Still a Serious Health Problem (A Case Report and Literature Review). *Am J Case Rep.* 2017 Feb 3; 18:119-24.
4. Suárez Rodríguez BL, Díaz Padrón EG, López Suárez RI. Enfermedad de Still del adulto. *Rev Cubana de Reumatolo.* 2013;15(3): 204-08.
5. Jamilloux Y, Gerfaud-Valentin M, Henry T, Sève P. Treatment of adult-onset Still's disease: a review. *Ther Clin Risk Manag.* 2014; 11:33-43. DOI: 10.2147/TCRM.S64951
6. Ruscitti P, Giacomelli R. Pathogenesis of adult onset still's disease: current understanding and new insights. *Expert Rev Clin Immunol.* 2018;14(11):965-76. DOI: 10.1080/1744666X.2018.1533403
7. Bywaters EG. Still's disease in the adult. *Ann Rheum Dis.* 1971;30(2):121-33.
8. Mahfoudhi M, Shimi R, Turki S, Kheder A. Epidemiology and outcome of articular complications in adult onset Still's disease. *Pan Afr Med J.* 2015 30;22:77. DOI: 10.11604/pamj.2015.22.77.6366.
9. Gonzalez FA, Beirão P, Adrião J, Coelho ML. Adult-onset Still's disease presenting as myopericarditis. *BMJ Case Rep.* 2014 Jun 4;2014. DOI: 10.1136/bcr-2013-202754
10. Imbrechts M, Avau A, Vandenhoute J, Malengier-Devlies B, Put K, Mitera T, Berghmans N, Burton O, Junius S, Liston A, de Somer L, Wouters C, Matthys P. Insufficient IL-10 Production as a Mechanism Underlying the Pathogenesis of Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis. *J Immunol.* 2018 Nov 1;201(9):2654-63. DOI: 10.4049/jimmunol.1800468.
11. Senthilvel E, Papadakis A, McNamara M, Adebambo I. Adult-Onset Still Disease (AOSD). *J Am Board Fam Med.* 2010;23(3):418-22. DOI: 10.3122/jabfm.2010.03.090157
12. Avilés ASV, Cobos REB, Rodríguez AAB, Casián Castellanos G, Balcázar Vázquez R. Enfermedad de Still de inicio en el adulto. Reporte de caso. *Rev Hosp Jua Mex.* 2011;78(3):187-90.
13. Jiménez-Sánchez JA, Bailón- Becerra A, Domínguez-Borgúa A. Enfermedad de Still de inicio en el adulto como causa de fiebre de origen desconocido. *Med Int Mex.* 2016;32(1):118-28.
14. Antoniou KM, Margaritopoulos GA, Giannarakis I, Choulaki C, Fountoulakis N, Siafakas NM, et al. Adult Onset Still's Disease: A Case Report with a Rare Clinical Manifestation and Pathophysiological Correlations. *Case Rep Med.* 2013;2013. DOI: 10.1155/2013/981232
15. García-García G, Fernández-Auzmendi V, Olgado-Ferrero F, Magro-Ledesma D, Sánchez Giralt S. Miopericarditis aguda como presentación de enfermedad de Still del adulto. *Reumatología Clínica.* 2012 ene-feb;8(1):31-3. DOI: 10.1016/j.reuma.2011.03.002
16. Panqueva U, Ramírez LA, Restrepo JF, Rondón F, Mora S, Valle R, et al. Enfermedad de Still del Adulto: Estudio de Cohorte. *Rev Colomb Reumatol.* 2009; 16(2):326-81. DOI: 10.1016/S0121-8123(09)70097-0
17. Mitchell PD, Viswanath A, Obi N, Littlewood A, Latimer M. A prospective study of screening for musculoskeletal pathology in the child with a limp or pseudoparalysis using erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein and MRI. *J Child Orthop.* 2018 Aug 1;12(4):398-405. DOI: 10.1302/1863-2548.12.180004.
18. Pouchot J. Enfermedad de Still del adulto. *EMC - Tratado de Medicina.* 2013;17(2):1-8. DOI: 10.1016/S1636-5410(13)64523-7
19. Copland A, Bending D. Foxp3 Molecular Dynamics in Treg in Juvenile Idiopathic Arthritis. *Front Immunol.* 2018 Oct 2; 9:2273. DOI: 10.3389/fimmu.2018.02273
20. Siddiqui MR, Khan GK, Islam MS, Ahmed KA. Adult Onset Still's Disease: A Case Report. *Anwer Khan Modern Medical College Journal.*2013;4(2):52-4.

DOI: 10.3329/akmmcj.v4i2.16944

21. Gopalarathinam R, Orłowsky E, Kesavalu R, Yelaminchili S. Adult Onset Still's Disease: A Review on Diagnostic Workup and Treatment Options. *Case Rep Rheumatol.* 2016;2016. DOI: 10.1155/2016/6502373
22. Consolo M, Amoroso A, Vinci M. Adult-Onset Still's Disease, an improbable differential diagnosis: a case report. *Clin Ter.* 2014;165(2):99-102. DOI: 10.7471/CT.2014.1684.
23. Gerfaud-Valentin, M., Maucort-Boulch, D., Hot, A., Iwaz, J., Ninet, J., Durieu, I & Sève. Adult-onset still disease: manifestations, treatment, outcome, and prognostic factors in 57 patients. *Medicine.* 2014;93(2):91-99. DOI: 10.1097/MD.0000000000000021
24. Bagnari V, Colina M, Ciancio G, Govoni M, Trotta F. Adult-onset Still's disease. *Rheumatol Int.* 2010 May;30(7):855-62. DOI: 10.1007/s00296-009-1291-y
25. Morgan J. Juvenile idiopathic arthritis at school: who understands? *Lancet Child Adolesc Health.* 2018 Nov;2(11):776-777. DOI: 10.1016/S2352-4642(18)30311-0.
26. Yoo DH. Treatment of adult-onset still's disease: up to date. *Expert Rev Clin Immunol.* 2017 Sep;13(9):849-866. DOI: 10.1080/1744666X.2017.1332994.
27. Junge G, Mason J, Feist E. Adult onset Still's disease-The evidence that anti-interleukin-1 treatment is effective and well-tolerated (a comprehensive literature review). *Semin Arthritis Rheum.* 2017 Oct;47(2):295-302. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2017.06.006.
28. Kadavath S, Efthimiou P. Adult-onset Still's disease-pathogenesis, clinical manifestations, and new treatment options. *Ann Med.* 2015 Feb;47(1):6-14. DOI: 10.3109/07853890.2014.971052.

Evaluación de la ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a anestesia general. Estudio observacional.

Assessment of preoperative anxiety in patients under general anesthesia. observational study.

Luisa F Leon-Girón^{1*}
Jhoanna Betancourt Cañas¹
Claudia M Orozco-Chamorro²
Ginna P. Cabra-Bautista³
José A Calvache⁴

Recibido: 21 de noviembre de 2016

Revisado: 10 de febrero de 2017

Aceptado: 23 de marzo de 2017

Resumen

Introducción: La ansiedad es una respuesta adaptativa del ser humano ante el peligro. El acto anestésico quirúrgico como generador de ansiedad se relaciona con mayor vulnerabilidad y difícil control del dolor postoperatorio, estancia hospitalaria prolongada, mayor tasa de accidentes anestésicos y vulnerabilidad a infecciones. Este estudio estimó la prevalencia de ansiedad preoperatoria en un grupo de pacientes sometidos a anestesia general mediante la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS).

Métodos: Estudio observacional de corte transversal con pacientes que recibieron anestesia general en un hospital de III nivel de atención. Se obtuvo información sociodemográfica y clínica. Se determinó la prevalencia de ansiedad preoperatoria mediante la escala APAIS (utilizando un punto de corte de 11) y los potenciales factores asociados. Se realizó un análisis descriptivo y se calcularon odds ratios para las asociaciones. Además, se construyó un modelo de regresión logística para ajustar el efecto de las covariables en la presentación de ansiedad.

Resultados: La prevalencia de ansiedad fue de 13% [IC95% 7%-18%]. Las mujeres, los pacientes ambulatorios, clasificación ASA I y sometidos a cirugía mayor sin antecedentes de procedimientos quirúrgicos previos presentaron una mayor frecuencia de ansiedad. La mayoría de los pacientes presentaban una baja necesidad de información (76,8%). Tras el análisis ajustado, no se encontraron variables asociadas de forma importante a la presentación de ansiedad. **Conclusiones:** Se documentó una baja prevalencia de ansiedad y una baja necesidad de información por parte de los participantes. Se requiere continuar la investigación en el área en Colombia.

Palabras clave: Ansiedad, evaluación preoperatoria, Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS), anestesia, procedimientos quirúrgicos menores.

¹Médico general. Unidad de Epidemiología Clínica, Grupo de Investigación en Anestesiología GRIAN, Universidad del Cauca, Departamento de Anestesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Cauca, Colombia.

²Estudiante de Medicina. Unidad de Epidemiología Clínica, Grupo de Investigación en Anestesiología GRIAN, Universidad del Cauca, Departamento de Anestesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Cauca, Colombia.

³MD Pediatra. Unidad de Epidemiología Clínica, Grupo de Investigación en Anestesiología GRIAN, Universidad del Cauca, Departamento de Anestesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Cauca, Colombia.

⁴MD, MSc. Universidad del Cauca, Departamento de Anestesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Cauca, Colombia, Department of Anesthesiology, Erasmus University Medical Centre Rotterdam, Rotterdam, The Netherlands.

*Correspondencia: Luisa F Leon-Girón. Correo electrónico: luisalenn19@hotmail.com

Abstract

Introduction: Anxiety is an adaptive response of the human being to danger. The surgical anesthetic act is considered a generator of anxiety that is related to greater vulnerability and difficult control of postoperative pain, prolonged hospital stay, higher rate of anesthetic events and vulnerability to infections. This study aims to estimate the prevalence of preoperative anxiety in a group of patients undergoing surgery under general anesthesia using the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). **Methods:** A cross-sectional observational study performed with surgical patients who received general anesthesia at a third-level hospital. Sociodemographic and clinical information were obtained. Prevalence of preoperative anxiety was estimated by using the APAIS scale (cut of 11) and potential associated factors were evaluated. A descriptive analysis and crude odds ratios were calculated. In addition, a logistic regression model was constructed to adjust the effect of covariates. **Results:** Prevalence of anxiety was 13% [IC95% 7%-18%]. No variables were found to be significantly associated with the presence of anxiety. 76.8% of the participants had a low need for information. Women, outpatients, ASA I classification and patients under major surgery without a history of previous surgical procedures presented a higher frequency of anxiety. The majority of patients presented a low need for information (76.8%). After the adjusted analysis, there were no variables related to the presentation of anxiety. **Conclusions:** A low prevalence of anxiety and a low need for information on the part of the participants were documented. It is necessary to do further research in this area in Colombia.

Key words: Anxiety, surgical clearance, preoperative anxiety, The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), anesthesia, minor surgical procedures.

Introducción

La ansiedad es una respuesta adaptativa del ser humano ante el peligro. Proviene del latín “*anxietas*” y hace referencia a un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo, que afecta al individuo de dos formas: como rasgo innato, resumido a una predisposición del comportamiento del individuo a percibir un amplio número de situaciones como amenazantes, que permanece en el tiempo; como estado cuando es un período transitorio de ansiedad, que es percibido por el individuo de manera consciente como tensión, aprehensión y elevada actividad del sistema nervioso autónomo^(1,2).

Tomando como generador de ansiedad el acto anestésico quirúrgico, la ansiedad preoperatoria puede ser entendida como una respuesta de anticipación al daño⁽³⁾. Sin embargo, su importancia radica en que un nivel alto de ansiedad genera mayor vulnerabilidad y difícil control del dolor postoperatorio, se requiere mayor administración de analgesia e incluso prolonga la estancia hospitalaria, se relaciona directamente a mayor tasa de accidentes anestésicos y aumento de vulnerabilidad a infecciones⁽⁴⁻⁶⁾.

Existen diferentes escalas para determinar la presencia o no de ansiedad para el acto quirúrgico, dentro de las que se encuentran la escala STAI (*State Trait Anxiety Inventory*) que consiste en veinte preguntas y caracteriza la ansiedad como rasgo y como estado; es ampliamente utilizada sin embargo no tiene preguntas específicas hacia el acto quirúrgico⁽⁷⁾. De igual forma se han planteado otras escalas que abordan el acto anestésico como la *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS)⁽⁸⁾, la escala visual análoga⁽⁹⁾ y *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) que consta de seis preguntas, en donde cuatro están orientadas al procedimiento anestésico e intervención quirúrgica y dos hacia la demanda de información, por lo que se considera la más apropiada para determinar ansiedad preoperatoria⁽¹⁰⁾.

Según la Organización Mundial de la Salud (2011), anualmente más de 4 millones de pacientes se someten a cirugía en el mundo y se estima que del 50 al 75% desarrollan algún grado de ansiedad durante el periodo preoperatorio⁽¹¹⁾. En Latinoamérica la prevalencia de ansiedad preoperatoria oscila entre 33,3% y 75% en Perú^(12,13), en Ecuador del 60% para Anestesia general y raquídea⁽¹⁴⁾. En México se encuentran rangos entre 28% y 76% para anestesia regional⁽¹⁵⁾.

En Colombia se registran escasos datos de caracterización de ansiedad preoperatoria en pacientes adultos. En un estudio realizado con 294 pacientes programados para cirugía electiva en el Hospital Universitario del Caribe de Cartagena de Indias, se aplicó la escala APAIS encontrando una prevalencia de ansiedad preoperatoria de 36,1%⁽¹⁶⁾. En Bogotá, se realizó un estudio con 21 pacientes que iban a ser sometidos a

colecistectomía laparoscópica, utilizando la escala de ansiedad de Beck, encontrando que todos los pacientes intervenidos presentaron algún grado de ansiedad: leve en 7, moderada en 11 y grave en 3⁽¹⁷⁾. Una tesis en proceso de publicación buscó validar la escala APAIS para facilitar la identificación de ansiedad preoperatoria, el 80% de los encuestados refirió entender las palabras usadas en los seis enunciados⁽¹⁸⁾.

En la literatura se reporta que la realización de consulta pre anestésica actúa como un factor protector respecto a la ansiedad preoperatoria, que la misma se presenta en mayor medida en las mujeres, aunque el grado de ansiedad disminuye cuando se ha tenido exposición previa a anestesia y cirugía y esta inversamente relacionada con el grado de escolaridad^(14,15,19,20).

El objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia de ansiedad preoperatoria en un grupo de pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general mediante la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS) y explorar posibles determinantes en su presentación.

Métodos

Estudio observacional de corte transversal en el cual se incluyeron pacientes entre 18 y 70 años de edad atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Universitario San José (HUSJ) de Popayán y sometidos a procedimientos bajo anestesia general durante un periodo de 4 meses (2015 - 2016), procedentes de los servicios de cirugía ambulatoria, hospitalización y urgencias.

Fueron excluidos los pacientes que requirieron traslado a la Unidad de Cuidado Intensivo o que provenían de ella, que requirieron ventilación mecánica postoperatoria o presentaron estados neurológicos o mentales que no hicieron posible la evaluación verbal del dolor en el servicio de Cirugía (Glasgow igual o menor de 14). También se excluyeron pacientes con emergencias vitales, todo procedimiento que implicase anestesia neuroaxial (caudal, epidural o subaracnoidea) o regional, pacientes con clasificación ASA igual o mayor a 4, no comprensión del idioma español y pacientes que no aprobaran ingresar al estudio. El protocolo del estudio fue aprobado previamente por el Comité de Ética del HUSJ y los pacientes manifestaron su consentimiento informado por escrito.

Para la recolección de información se empleó un instrumento elaborado por los investigadores que se constituía de cuatro apartados: 1) identificación y antecedentes (edad en años, género, peso, etnia, nivel educativo, clasificación ASA, servicio de procedencia ambulatorio, hospitalización o urgencias); 2) variables de admisión: grado de dolor mediante la escala numérica del dolor preoperatoria, cirugías previas, uso de medicamentos preoperatorios; 3) variables del procedimiento quirúrgico: localización anatómica de

la cirugía y tipo de cirugía (clasificada como cirugía mayor y menor y considerando como mayor cualquier procedimiento localizado en cabeza, cuello, tórax y abdomen); y 4) Escala de Ansiedad APAIS, con seis

ítems: dos que evalúan la ansiedad frente al procedimiento quirúrgico, dos frente al procedimiento anestésico y dos que representan la demanda de información. (Tabla 1)⁽⁶⁾.

Tabla 1. Puntuación de Evaluación Preoperatoria “Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale” (APAIS)

Preguntas*	1	2	3	4	5
1. Estoy inquieto con respecto a la anestesia					
2. Pienso continuamente en la anestesia					
3. Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la anestesia					
4. Estoy inquieto con respecto a la intervención					
5. Pienso continuamente en la intervención					
6. Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la Intervención					

*Estas afirmaciones deben calificarse en una escala likert de cinco puntos, donde 1 representa en desacuerdo y cinco extremadamente de acuerdo. Adicionalmente, cuenta con tres subescalas: 1) Ansiedad relacionada con la anestesia (A=1+2), 2) Ansiedad relacionada con la cirugía (S=4+5) y 3) Necesidad de información (NI=3+6). La puntuación total combinada de ansiedad se calcula (C=A+S).

Fuente: Modificado por los autores (10).

El desenlace primario en estudio fue la prevalencia de ansiedad preoperatoria evaluada mediante la escala APAIS. Estudios latinoamericanos han mostrado prevalencias de ansiedad preoperatoria en rangos desde 28% a 75% (12,15). Con un estimado para la prevalencia de ansiedad del 50%, una precisión de 8% y una confianza al 95% se estimó un tamaño de muestra de 150 pacientes. Con los datos se construyó una base de datos en Microsoft Excel.

Se realizó un análisis descriptivo y gráfico utilizando para variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión (media, mediana, desviación estándar, rango intercuartílico) y para variables cualitativas frecuencias absolutas y proporciones. La estimación de la prevalencia de ansiedad se calculó utilizando corte de 11 puntos en la escala APAIS y se acompañó con el cálculo de sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). El punto de corte fue escogido debido a que se estima que con punto de corte de 11 se obtiene buena sensibilidad y especificidad, el valor predictivo positivo (VPP) es de 71% y los falsos positivos de 9%, con punto de corte 13 los resultados son similares sin embargo aumenta el VPP y por consiguiente disminuye el valor de falsos positivos. El punto de corte de 10 incrementa la sensibilidad pero disminuye la especificidad por lo que el VPP disminuye significativamente y resulta en un alto número de falsos positivos (1).

Se exploró de forma cruda la influencia de las variables género, edad, procedencia, nivel educativo, antecedente quirúrgico y tipo de cirugía en la presentación de ansiedad. Se utilizó la prueba exacta de Fisher o el test de chi2 de acuerdo a las frecuencias mínimas en cada categoría. Se calculó el odds ratio (OR) crudo para las asociaciones y sus intervalos de confianza al 95%. Posteriormente se construyó un modelo de regresión

logística para ajustar el efecto de las covariables en la presentación de ansiedad. Dado el limitado número de eventos en el desenlace se optó únicamente el corte de 11 para la definición de “ansiedad”. Para evaluar el ajuste del modelo se utilizó el R2 y se hizo análisis de los residuos. Para todos los análisis se prefijó un nivel de confianza de 0,05 pero se reportan los efectos absolutos de las intervenciones. Todos los análisis se realizaron en R y R Studio⁽²¹⁾.

El protocolo del estudio fue aprobado previamente por el Comité de Ética del HUJS en agosto de 2014 y los pacientes manifestaron su consentimiento informado por escrito.

Resultados

Se incluyeron 151 pacientes de los cuales 55% (n=83) fueron del género femenino, presentaron una media de edad de 40.45 ± 14.72 , pertenecieron a la raza mestiza en un 96%, el nivel educativo predominante fue de primaria en 49% (n=75) de los entrevistados. En cuanto al servicio de procedencia, 53% (n=80) de los pacientes fueron del servicio ambulatorio, 45% (n=68) había tenido una cirugía previa y 63% (n=95) fueron clasificados como ASA I. 80% (n=121) de los participantes fueron sometidos a cirugía mayor y 33.8% (n=51) presentaron dolor severo preoperatorio. (Tabla 2).

La ansiedad preoperatoria se encontró en 19 pacientes (13%) [IC95% 7-18], con un punto de corte en la escala de APAIS de 11. Utilizando el punto de corte de 13 en la escala fue de 3% [IC 95% 0-5]. Las mujeres resultaron más ansiosas que los hombres, así como los pacientes que eran ambulatorios, con clasificación de ASA I, sometidos a cirugía mayor sin antecedentes de

procedimientos quirúrgicos previos (Tabla 2).

se encontraron factores asociados de forma importante a una mayor probabilidad de ansiedad en la población estudiada.

La Tabla 2 presenta el análisis de variables en estudio y la presentación de ansiedad preoperatoria. No

Tabla 2. Análisis crudo y ajustado de la influencia de variables en la prevalencia de ansiedad preoperatoria (n=151).

Variable	n(%)	Sin ansiedad	Con ansiedad	Análisis ajustado*		
		(APAIS <11) n(%) Media (DE)	(APAIS >11) n(%) Media (DE)	Coef. B	OR ajustado	p
Edad		41,2 (14,9)	35,2 (12,5)	-0.161	0.984	0.545
Género						
Femenino	83 (55)	73 (55)	10 (52)	Ref.	Ref.	Ref.
Masculino	68 (45)	59 (45)	9 (48)	-0.705	0.494	0.224
Etnia						
Mestiza	145 (96)	126 (96%)	19 (100)	No incluido	No incluido	No incluido
Afro	6 (4)					
Escolaridad**						
Primaria	75 (49,7)	66 (51,6)	9 (47,4)	Ref.	Ref.	Ref.
Secundaria	52 (34,4)	43 (33,6)	9 (47,4)	1.758	5.79	0.142
Universitaria	20 (13,2)	19 (14,8)	1 (5,3)	1.727	5.62	0.132
Procedencia						
Ambulatorio	80 (53)	67 (50,8)	13 (68,4)	Ref.	Ref.	Ref.
Hospitalizado	55 (36,4)	51 (38,6)	4 (21,1)	-0.645	0.524	0.353
Urgente	16 (10,6)	14(10,6)	2 (10,5)	-0.584	0.557	0.504
Clasificación ASA						
ASA I	95 (62,9)	77(58,3)	18 (94,7)	2.285	13.25	0.024
ASA II	56 (37,1)	55(41,7)	1 (5,3)	Ref.	Ref.	Ref.
Cirugía mayor						
Si	121 (80,1)	107 (88,4)	14 (11,6)	-0.527	1.058	0.926
No	30 (19,9)	25 (83,4)	5 (16,6)	Ref.	Ref.	Ref.
Cirugía previa						
Si	68 (45)	62 (91,2)	6 (8,8)	0.056	2.672	0.120
No	83 (55)	70 (84,3)	13 (15,7)	Ref.	Ref.	Ref.
Dolor severo preoperatorio						
Si	51 (33,8)	44 (86,3)	7 (13,7)	0.983	0.175	0.262
No	100 (66,2)	88 (88)	12 (12)	Ref.	Ref.	Ref.

* Variables incluidas en el modelo: género, edad, procedencia, nivel educativo, antecedente quirúrgico y tipo de cirugía.

** Datos perdidos en variable escolaridad Fuente: Elaborado por autores.

Al desglosar los niveles de información anestésico-quirúrgica, evaluadas con las preguntas 3 y 6 del cuestionario APAIS: “Me gustaría recibir una información

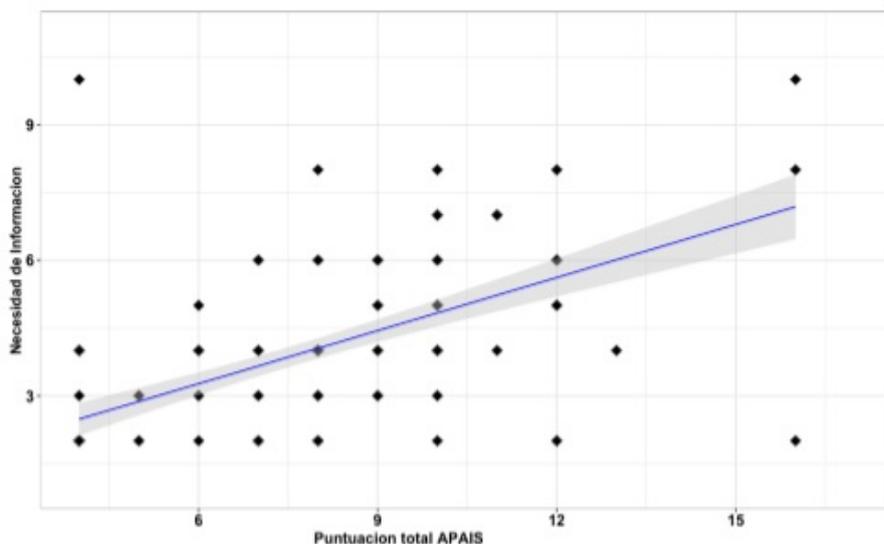
lo más completa posible con respecto a la anestesia” y “Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la intervención”, se encontró que

116 pacientes (76,8%) requerían información adicional acerca del procedimiento quirúrgico y/o anestésico al cual se sometían; 28 (18.5%) requerían información promedio y 7 (4,6%) información detallada. La necesi-

dad de información presentó una correlación positiva con la puntuación total de la escala de APAIS ($r=0,62$) (Figura 1).

Figura 1. Correlación entre necesidad de información y la puntuación total de la escala de APAIS (n=151)

Figura 1.



Fuente: Elaborado por autores.

Discusión

Los principales resultados de este estudio son: i) la prevalencia de ansiedad preoperatoria fue baja (13%) utilizando el corte de 11 puntos en la escala APAIS. ii) se encontró una baja necesidad de información por parte de los pacientes con respecto al procedimiento quirúrgico y anestésico. iii) se encontró variables asociadas de forma importante a la probabilidad de ocurrencia de ansiedad preoperatoria.

La presencia de ansiedad preoperatoria es un acontecimiento frecuente, poco evaluado en los pacientes que serán sometidos a una intervención quirúrgica. Es un evento de gran importancia que se ha relacionado con diversos desenlaces adversos en el intra y posoperatorio. La prevalencia documentada en este estudio es baja en comparación a lo encontrado en diferentes estudios realizados en Quito - Ecuador⁽¹⁴⁾, Cartagena - Colombia⁽¹⁶⁾, Ciudad de Obregon - México⁽¹⁵⁾, Estado de México⁽¹⁹⁾ y Sao Paulo - Brasil⁽²²⁾. En estos estudios se describieron frecuencias más altas de ansiedad con la escala APAIS, que oscilaron entre el 28% y el 76%. Diversos autores atribuyen estos resultados a una falta de conocimiento e información por parte de pacientes previo al acto anestésico y quirúrgico.

Un reciente estudio colombiano presentó una evaluación de ansiedad mediante el uso de la Escala de ansiedad de Beck. Reportaron una frecuencia de ansiedad

de 100% de los pacientes valorados y adicionalmente la categorizaron como leve, moderada o grave. Sin embargo, este estudio no presenta intervalos de confianza de la estimación de esta prevalencia, el cual asumimos es muy amplio dado el bajo número de sujetos evaluados y reportados por sus autores (21 pacientes)⁽¹⁷⁾.

La escala APAIS consiste en una serie de preguntas con un valor de 1 a 5 puntos para cada respuesta, con un máximo de 20 puntos. Cuenta con una subescala de información, en donde obtener una puntuación entre 5 y 7 indica que los pacientes no requieren información y una calificación entre 8 a 10 indica que los pacientes requieren información más completa con el propósito de disminuir la ansiedad creada por el procedimiento quirúrgico o el acto anestésico. En un estudio ecuatoriano se observó una asociación directamente proporcional entre demanda de información y ansiedad, además que aquellos pacientes que reciben una información adecuada disminuyen los niveles de ansiedad⁽¹⁴⁾. Nuestros resultados apoyan la existencia de correlación entre la necesidad de información y el grado de ansiedad estimado. Por supuesto dicha correlación no es causal^(23,24).

Se ha descrito que la visita pre anestésica se comporta como un factor protector respecto a la ansiedad, relacionado con la mejor información que recibe el paciente acerca del procedimiento y la anestesia en esta intervención^(14,15,22). Cabe resaltar que este estu-

dio no profundiza en este aspecto y, por el contrario, proporciona nuevas hipótesis como: La baja prevalencia de ansiedad encontrada representa ¿alta información previa?, ¿apropiada consulta preanestésica?, ¿desconocimiento total del proceso por parte de los pacientes?

En cuanto a las variables relacionadas con la presencia de mayor ansiedad preoperatoria los resultados son diversos. En estudios llevados a cabo en México y Sri Lanka encontraron que los pacientes de género femenino^(10,15,26), que tienen un grado de escolaridad mayor⁽¹⁵⁾ y que no han experimentado una cirugía o anestesia previamente⁽²⁶⁾ presentan mayor ansiedad; en otros estudios no se encontraron variables sociodemográficas con una relación significativa en los niveles de ansiedad al igual que en este^(14,22).

En nuestro estudio la presencia de ansiedad respecto al género, escolaridad y variables sociodemográficas concuerda con lo descrito en la literatura. Adicionalmente, la frecuencia de ocurrencia de ansiedad preoperatoria fue mayor en pacientes sanos ASA I, procedentes del servicio ambulatorio y con antecedente quirúrgico previo. La gran mayoría de los pacientes estudiados fueron ambulatorios y tenían consulta pre anestésica previa.

Dentro de las limitaciones de este estudio resaltamos su aplicación en un solo centro hospitalario, de modo que los resultados no pueden ser ampliamente generalizados. Además del tamaño de muestra relativamente pequeño y el bajo poder estadístico del estudio para establecer asociaciones con la frecuencia del evento. Adicionalmente, se documentó un bajo porcentaje de pacientes ansiosos con escolaridad universitaria, correspondientes sólo al 5,3% de la población ansiosa lo cual dificulta las estimaciones. El limitado número de sujetos con el desenlace, al igual que algunas categorías de las covariables, evita desarrollar modelos multivariantes robustos para ajustar las potenciales asociaciones. Por otra parte, los pacientes procedentes del servicio de urgencias o aquellos clasificados con un ASA II o superior es reducido y esto se podría generalizar a otras poblaciones y explicar en parte la baja incidencia de ansiedad.

Agradecimientos

Responsabilidades éticas: Los autores declaran que se han seguido los protocolos éticos sobre la publicación de datos de pacientes, así como la garantía de que no aparecen datos personales de pacientes en este artículo. Apoyo financiero y patrocinio: Los autores declaran no haber recibido fondos para la preparación de este artículo. Conflictos de interés: Los autores no tienen conflicto de intereses para divulgar Presentación: ninguna.

Bibliografía

1. Spielberger CD. The theory and research on anxiety.

ety. In: *Anxiety and behavior*. 1966.

2. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, Angustia Y Estrés: Tres Conceptos a Diferenciar. *Rev Mal-Estar E Subjetividade / Fortaleza*. 2003; 3(1): 10-59.

3. Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth*. 1995; 74(3):271-6. <https://doi.org/10.1093/bja/74.3.271>

4. Anderson KO, Masur FT. Psychological preparation for invasive medical and dental procedures. *J Behav Med*. 1983; 6(1):1-40.

5. Pérez Díaz R, Martín Carbonell M, Quiñones Castro M. Influencia de la ansiedad prequirúrgica en la evolución de la cirugía de las varices. *Rev Cuba Angiol y Cir Vasc*. 2000; 1(2):95-100.

6. Boker A, Brownell L, Donen N. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale provides a simple and reliable measure of preoperative anxiety. *Can J Anesth*. 2002; 49(8):792-8. <https://doi.org/10.1007/BF03017410>

7. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. 2010.

8. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;

9. Kindler CH, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesth Analg*. 2000; 90(3):706-12.

10. Moerman N, Van Dam FSAM, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg*. 1996; (3):445-51.

11. Quijano SCDP. Nivel de ansiedad del paciente en el preoperatorio en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2013. Univ Nac Mayor San Marcos. 2014;

12. Gonzales Butamante G, Pinto Samanez F. Escala Amsterdam Ansiedad Escala Informacion Apais Fase Preoperatoria Peru 2005. *Universia.net*. 2010.

13. Torres Treviños I. Ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía Centro quirúrgico Clínica el Golf Lima-Perú 2014. [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima); 2014. Available from: <http://hdl.handle.net/123456789/5144>

14. Naranjo KF, Salazar JP. Comparación del nivel de ansiedad en los pacientes de cirugía programada mediante la aplicación de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam realizada en la visita pre anestésica y comparada con grupo control en los hospitales Eugenio. 2012;12-55. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1113/1/T-UCE-0006-39.pdf>
15. Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano JR, Ornelas-Aguirre JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir Cir.* 2010; 78:151-156.
16. Muñoz Pérez X. Factores de riesgo asociados a la ansiedad preoperatoria en cirugías electivas en el Hospital Universitario del Caribe de Cartagena, Colombia. Universidad de Cartagena; 2018.
17. Quintero A, Yasnó D, Riveros O, Castillo J, Borrás B. Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos. *Rev Colomb Cir.* 2017; 32:115-20.
18. Pinzón Bayona MY, Pastrana Londoño OA. Validación de la Escala de Información de ansiedad preoperatoria de Amsterdam (APAIS) a un Caso Colombiano [Internet]. Universidad del Rosario; 2017. Available from: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/12853>
19. Omar K, Armenta H, Virgen R, Morales P. Ansiedad preoperatoria. *Medicine (Baltimore).* 2014;
20. Salamanca Ragua N. Evaluación preanestésica. *Rev la Fac Ciencias la Salud Univ del Cauca [Internet].* 2005; 7(2): 33-39.
21. R Development Core Team RFFSC. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna Austria R Found Stat Comput. 2008;
22. Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM, Yamamoto MU, Inagaki MM, Ogawa NY, et al. Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.* 2004; 59(2):51-6.
23. Altman N, Krzywinski M. Points of Significance: Association, correlation and causation. *Nat Methods.* 2015;
24. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesth Analg.* 2018; 26(5):1763-1768. doi: 10.1213/ANE.0000000000002864.
25. Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences (Riyadh).* 2007; 12(2):145-8.
26. Matthias AT, Samarasekera DN. Preoperative anxiety in surgical patients - Experience of a single unit. *Acta Anaesthesiol Taiwanica.* 2012; 50(1):3-6. doi: 10.1016/j.aat.2012.02.004.

Descripción de las tres técnicas quirúrgicas más utilizadas en el manejo del hematoma subdural crónico

Comparison of three surgical techniques in management of subdural chronic hematoma

Carlos Alberto Velasco López¹

Augusto Muñoz Caicedo^{2*}

Laura Yulieth Santamaría Castillo³

Laura Catalina Ruiz Mazuera⁴

Nathalie Valencia Amaya⁵

Recibido: 20 de diciembre de 2016

Revisado: 04 de abril de 2017

Aceptado: 22 de junio de 2017

Resumen

Objetivo: Describir las tres técnicas quirúrgicas más utilizadas en el manejo del Hematoma Subdural Crónico (HSDC). **Metodología:** Estudio descriptivo de corte transversal realizado en 63 pacientes con diagnóstico de HSDC intervenidos quirúrgicamente mediante las técnicas trepano-drill, craneotomía con trefina y Craneotomía convencional, desde enero de 2013 hasta febrero de 2016 en una Institución Hospitalaria de la Ciudad de Popayán. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el software de estadística SPSS-19. **Resultados:** De las tres técnicas utilizadas, la Trepano-Drill fue la más común (84,1%). Además, los pacientes intervenidos mediante esta técnica presentaron una menor cantidad de complicaciones intrahospitalarias (26,4%), su estado neurológico fue normal en el 77,4% y solo el 34% requirió de Unidad de Cuidados Intensivos. **Conclusión:** No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las tres técnicas utilizadas. Sin embargo, el drenaje del hematoma subdural crónico utilizando la técnica quirúrgica trepano-drill, mostró mayores ventajas sobre las otras dos técnicas evaluadas: craneotomía con trefina y craneotomía convencional.

Palabras clave: Hematoma subdural crónico, neurocirugía, craneotomía

Abstract

Objective: We aim to compare the three surgical techniques most commonly used in the management of Chronic Subdural Hematoma (HSDC). **Methodology:** A cross-sectional descriptive study performed in 63 patients with diagnosis of CSDH and intervened surgically from January 2013 to February 2016. The results were analyzed by the statistical package SPSS-19. **Results:** The trepano-drill technique was the most used (88,9%) with the left hemisphere more affected (43,4%), also it had some lower post-surgical complications. The majority of patients obtained a Karnofsky score between 100 and 70 points. **Conclusion:** Draining of the chronic subdural hematoma using trepano-Drill technique showed more advantages over trephine and conventional craniotomy, which made it the best option in the management of this event.

Key words: Hematoma, Subdural, Chronic, Neurosurgery, Decompressive Craniectomy, Craniotomy.

¹Neurocirujano, Fellow en cirugía de columna vertebral, profesor titular de la Universidad del Cauca, Colombia.

²Fonoaudiólogo, magister en Salud Pública, profesor asociado de la Universidad del Cauca, Colombia.

^{3,4,5} Estudiantes XIII semestre de Medicina, Universidad del Cauca, Colombia.

*Correspondencia: Augusto Muñoz Caicedo. Correo electrónico: amunozc@unicauca.edu.co

Introducción

El hematoma subdural crónico es definido como una colección hemática localizada entre la duramadre y la aracnoides intracraneana, usualmente englobada por una membrana neoformada⁽¹⁾, es más común en hombres⁽²⁾, su principal causa es el trauma craneoencefálico^(3,4) y la aparición de los síntomas puede ocurrir unas semanas después de la lesión traumática⁽⁵⁾. En Colombia se ha estimado una prevalencia de hematoma subdural crónico de 1.7 personas por cada 100.000 habitantes por año⁽⁶⁾.

Por lo general, el tratamiento y manejo de este tipo de hematomas se hace mediante la práctica de una craneotomía para el drenaje⁽⁷⁾. Sin embargo, existen diferentes técnicas quirúrgicas empleadas para el drenaje del HSDC, entre ellas, la craneotomía abierta, orificios de trepano-drill y microtrepano, y la craneotomía por trefina. Estudios han demostrado que la evacuación brusca del contenido del hematoma se acompaña de fenómenos vasculares como hematomas intracerebrales que pueden conducir a un daño isquémico severo⁽⁸⁾ y pueden incluso presentar recurrencias después del tratamiento quirúrgico. Algunos autores como Chater consideran la craneotomía como un factor de riesgo para la recurrencia⁽⁶⁾. Sin embargo, otros investigadores han establecido los beneficios de la técnica de trepano-drill, en comparación con la craneotomía convencional, estimando en general una recurrencia del 2.7% a 30%⁽⁶⁾.

La morbilidad producida por los hematomas subdurales crónicos es aproximadamente 16% y la mortalidad 6.5%, siendo el estado neurológico en el momento del diagnóstico, el factor pronóstico más significativo. A nivel local no se conocen datos sobre las técnicas quirúrgicas utilizadas para el manejo de este evento, razón por la cual se hizo necesario realizar un estudio para describir las tres técnicas quirúrgicas más utilizadas en el manejo del Hematoma Subdural Crónico (HSDC) en una IPS de III Nivel de complejidad de la ciudad de Popayán.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal en 63 pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico e intervenidos quirúrgicamente en las salas de cirugía de un hospital de III nivel, mediante las técnicas: trepano-drill, craneotomía convencional y craneotomía con trefina,

durante enero de 2013 y febrero de 2016. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico a quienes se les realizó drenaje quirúrgico en la Clínica La Estancia; se excluyeron aquellos pacientes menores de 15 años, pacientes con alteraciones neurológicas previas al evento y pacientes con historia clínica incompleta. Una vez establecida la población, se dividió en tres grupos según la intervención quirúrgica realizada y se recolectaron los resultados en un instrumento diseñado por el grupo investigador. Los datos fueron obtenidos de la historia clínica de cada paciente y de una encuesta aplicada por vía telefónica con información primaria (paciente) y secundaria (familiar). Se controlaron los datos mediante el método de doble digitación en la base de datos de Excel y se trasladaron al paquete estadístico SPSS-19 para ser analizados y tabulados. Para establecer si la distribución de las variables entre los tres grupos independientes es homogénea y se ajusta a una distribución esperada se utilizó la prueba de Ji cuadrado.

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Clínica la Estancia y desarrollado teniendo en cuenta los cuatro principios de la Bioética: la autonomía, la no maleficencia, la beneficencia y la justicia.

Resultados

Con respecto a las características quirúrgicas de los sujetos descritas en la tabla 1, el 88,9% (56/63) de los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general y el 11,1% (7/63) bajo anestesia local. La técnica quirúrgica más usada fue trepano-drill en el 84,1% (53/63) de los sujetos, seguido de craneotomía convencional en el 12,7% (8/63) y, por último, craneotomía con trefina en el 3,2% (2/63). Al 16,9% (9/53) de los pacientes intervenidos mediante la técnica trepano-drill se les realizó un agujero y al 83,1% (44/53) 2 agujeros.

Así mismo, al 100% (63/63) de los pacientes intervenidos quirúrgicamente se les instauró un dren en el espacio subdural, con una duración promedio de 3,0 días ($Ds \pm 1,1$). Sin embargo, en el 90,5% (57/63) de los casos, su duración estuvo entre 1 a 4 días y en el 9,5% (6/63) de 5 a 8 días. En cuanto a la re-intervención quirúrgica, el 11,1% (7/63) de los casos fueron re-intervenidos; de estos, el 57,1% (4/7) mediante la técnica de craneotomía convencional, el 28,6% (2/7) con la técnica de trepano-drill y el 14,3% (1/7) mediante craneotomía con trefina.

Tabla 1. Características quirúrgicas de la población objeto de estudio.

VARIABLES	n= 63	%
Tipo de anestesia		
General	56	88,9
Local	7	11,1
Técnica quirúrgica		
Trepano-drill	53	84,1
Craneotomía-trefina	2	3,2
Craneotomía convencional	8	12,7
Agujeros de trepano		
1 agujero	9	16,9
2 agujeros	44	83,1
Lateralidad del trepano		
Izquierdo	23	43,4
Derecho	20	37,7
Bilateral	10	18,9
Uso de dren		
Si	63	100,0
Días del dren		
Media \pm Ds	3,0 \pm 1,1	
1 – 4	57	90,5
5 – 8	6	9,5
Re intervención quirúrgica		
Si	7	11,1
No	56	88,9
Técnica de re intervención		
Craneotomía convencional	4	57,1
Trepano – Drill	2	28,6
Craneotomía con trefina	1	14,3

Las características clínicas postquirúrgicas según el tipo de técnica quirúrgica utilizada están descritas en la tabla 2. Con respecto al estado de conciencia de los pacientes valorado con la escala de Glasgow después del acto quirúrgico, el estudio encontró un puntaje 13 en el 69,8% (37/53) de los pacientes que fueron intervenidos con la técnica trepano-drill y del 50% (1/2) – (4/8) en los que fueron intervenidos con la técnica de craneotomía con trefina y craneotomía convencional, respectivamente.

Por otro lado, se evidenció que fue necesario realizar la TAC postoperatoria al 49,1% (26/53) de los pacientes intervenidos con trepano-drill, al 100% (2/2) con craneotomía con trefina y al 87,5% (7/8) de los pacientes con craneotomía convencional. La presencia de neuromeníngeo en los pacientes con TAC post operatorio fue de 96,1% (25/26) en los pacientes intervenidos con la técnica trepano-drill, 100% (2/2) con la craneotomía con trefina y 57,2% (4/7) con la craneotomía convencional.

Así mismo, en los pacientes con TAC post quirúrgico se presentó desviación de la línea media en el 42,3% (11/26) de la técnica trepano – drill, 50% (1/2) en craneotomía con trefina y 57,1% (4/7) en craneotomía convencional; en el caso de compresión de ventrículos el 19,2% (5/26) de los pacientes intervenidos con trepano-drill, 0,0% (0/2) con la técnica de craneotomía con trefina y 28,5% (3/7) con craneotomía convencional. Por otra parte, se presentó borramiento de surcos en el 5,6% (3/26) de los pacientes intervenidos con trepano-drill y 0% de los intervenidos con las otras dos técnicas.

En cuanto a las complicaciones intrahospitalarias, solo el 26,4% (14/53) de los pacientes intervenidos con la técnica trepano-drill presentó alguna complicación, mientras que el 100% (2/2) de los intervenidos mediante la técnica craneotomía con trefina y el 62,5% (5/8) de los intervenidos con la técnica craneotomía convencional presentaron alguna complicación como convulsión, neumonía y crisis hipertensiva.

Tabla 2. Características clínicas postquirúrgicas según el tipo de técnica quirúrgica utilizada.

VARIABLES POSTOPERATORIAS	Trepano - drill n=53	Craneotomía con trefina n=2	Craneotomía convencional n=8	P
	%	%	%	
Glasgow postquirúrgico				
≤8	17,0	50,0	37,5	ND ^a
9 – 12	13,2	0,0	12,5	ND ^a
≥13	69,8	50,0	50,0	ND ^a
TAC postquirúrgico				
Si	49,1	100,0	87,5	ND ^a
No	50,9	0,0	12,5	ND ^a
Presencia de neumoencéfalo en pacientes con TAC postquirúrgico				
Si	96,1	100,0	57,2	ND ^a
No	3,9	0,0	42,8	ND ^a
Persistencia efecto masa en pa- cientes con TAC postquirúrgico				
Desviación de la línea media				
Si	42,3	50,0	57,1	0,150 ^o
No	57,7	50,0	42,9	
Compresión de ventrículos				
Si	19,2	0,0	28,5	ND ^a
No	80,8	100,0	71,5	
Borramiento de los surcos				
Si	5,6	0,0	0,0	ND ^a
No	94,4	100,0	100,0	
Complicaciones intrahospitalarias				
Alguna complicación	26,4	100,0	62,5	ND ^a
Ninguna complicación	73,6	0,0	37,5	ND ^a

^aND= No Determinado. ^bPrueba de Ji cuadrado

Las características que indican el curso de la evolución postquirúrgica de los pacientes intervenidos se describen en la tabla 3. El 34% (18/53) de los pacientes intervenidos mediante la técnica trepano-drill fueron llevados a Unidad de Cuidado Intensivo (UCI), el 13.2% (7/53) a Unidad de Cuidado Intermedio (UCIN) y el 52.8% (28/53) a sala general. Por el contrario, el 50% (1/2) de los pacientes intervenidos por craneotomía con trefina fueron hospitalizados en UCI y el 50% (1/2) en sala general. Igualmente, el 75% (6/8) de los pacientes que fueron operados con craneotomía convencional fueron hospitalizados en UCI y el 25% (2/8) en sala general. Con respecto al tiempo de hospitalización, el 92,5% (49/53) de los pacientes intervenidos con técnica trepano- drill, el 100% (2/2) de los intervenidos con la técnica craneotomía por trefina y el 87,5% (7/8) de los intervenidos con craneotomía convencional necesitaron menos de 20 días de hospitalización.

En cuanto a la recurrencia del hematoma, el 90.6% (48/53), el 50,0% (1/2) y el 87.5% (7/8) de los pa-

cientes intervenidos con las técnicas trepano-drill, craneotomía con trefina y craneotomía convencional respectivamente, no tuvo recurrencia. Por otro lado, la recurrencia temprana se presentó con mayor frecuencia en el 50% (1/2) de los intervenidos mediante la técnica craneotomía con trefina, mientras que la recurrencia tardía fue nula (0,0%) en los intervenidos mediante las técnicas craneotomía con trefina y craneotomía convencional.

Con respecto al estado neurológico al momento del alta hospitalaria, el 86,7% (46/53) de los intervenidos con trepano-drill no presentaron ninguna alteración. Sin embargo, 13.3% (7/53) presentó paresia, alteración del lenguaje o alteración del estado mental. Por otro lado, el 50% (1/2) de los intervenidos con craneotomía con trefina presentó alteración del estado mental y el 37,5% (3/8) de los operados con craneotomía convencional presentó paresia, alteración del lenguaje y alteración del estado mental.

Se encontró una incidencia de muerte intrahospitalaria en el 9.4% (5/53) de los intervenidos con trepano-drill y del 25% (2/8) con craneotomía convencional. La descompensación cardiaca se presentó como causa de mortalidad en el 80% (42/53) de los intervenidos con trepano-drill y en el 50% (4/8) de los intervenidos con craneotomía convencional.

Por otra parte, de los pacientes contactados y oper-

ados con las técnicas trepano-drill, craneotomía con trefina y craneotomía convencional, el 20.8%, el 50% y el 25% respectivamente, son capaces de trabajar. Sin embargo, en los pacientes operados con trepano-drill el 20.8% es incapaz de trabajar, pero se vale por sí mismo y, el 5.7% es incapaz de valerse por sí mismo. En los pacientes intervenidos con craneotomía convencional, el 12.5% es incapaz de valerse por sí mismo.

Tabla 3. Evolución postquirúrgica de la población intervenida según el tipo de técnica quirúrgica.

VARIABLES	Trepano - drill n=53	Craneotomía con trefina n=2	Craneotomía convencional n=8	P
	%	%	%	
Servicio de hospitalización postquirúrgico				
UCI	34,0	50,0	75,0	ND ^a
UCIN	13,2	0,0	0,0	ND ^a
Sala general	52,8	50,0	25,0	ND ^a
Tiempo de hospitalización				
<20 días	92,5	100,0	87,5	ND ^a
>21 días	7,5	0,0	12,5	ND ^a
Recurrencia del hematoma				
No	90,6	50,0	87,5	ND ^a
Temprana	7,5	50,0	12,5	ND ^a
Tardía	1,9	0,0	0,0	ND ^a
Estado neurológico al alta				
Normal	86,7	50,0	62,5	ND ^a
Paresia	5,7	0,0	12,5	ND ^a
Alteración del lenguaje	3,8	0,0	12,5	ND ^a
Alteración del estado mental	3,8	50,0	12,5	ND ^a
Muerte intrahospitalaria				
Si	9,4	0,0	25,0	ND ^a
No	90,6	100,0	75,0	ND ^a
Causa de muerte				
Descompensación cardiaca	80,0	0,0	50,0	ND ^a
Otro	20,0	0,0	50,0	ND ^a
Funcionalidad Extrahospitalaria: Karnofsky				
Capaz de trabajar	20,8	50,0	25,0	ND ^a
Incapaz de trabajar pero se vale por sí mismo	20,8	0,0	0,0	ND ^a
Incapaz de valerse por sí mismo	5,7	0,0	12,5	ND ^a
Pacientes no contactables extra hospitalariamente	52,7	50,0	62,5	ND ^a

^aND= No Determinado

Discusión

El 88.9% de los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general, datos muy similares a otros

estudios⁽⁹⁾. Sin embargo, estos datos difieren de los reportes de otras investigaciones, que describen que el 87% de los pacientes fueron sometidos a anestesia local, con el fin de evitar complicaciones⁽¹⁰⁾. Al respecto,

es recomendable que el tipo de anestesia elegida debe ser aquella que reduzca riesgos y la de mejor elección individualizando cada paciente, aunque podría depender de la técnica de drenaje del hematoma que cada neurocirujano elija.

La técnica más usada fue la trepano-drill, y a la mayoría de estos se les realizó dos agujeros, siendo resultados similares a lo reportado en otros estudios. Al respecto, no se encontró evidencia de un mejor resultado en la aplicación de uno o dos agujeros^[10]. Sin embargo, se encontró que algunos investigadores realizaron el procedimiento quirúrgico mediante la técnica de trepano-drill empleando uno o dos agujeros y la craneotomía se reservaron para aquellos pacientes con hematoma subdural recurrente o formación de membranas⁽¹¹⁾. De acuerdo a algunos autores^(7,9) las aproximaciones quirúrgicas mínimamente invasivas como el trepano-drill o el twist-drill son consideradas las técnicas de elección inicial en la mayoría de los pacientes, tanto en niños como en adultos. La técnica del twist-drill no es empleada en el área de estudio, por lo tanto no pudo ser evaluada.

En cuanto al uso del dren, el 100% de la población recibió dren post-operatorio con un promedio de duración de 3 días, lo cual concuerda con otros estudios^(10,12). Algunos investigadores reportan que los HSDC se resuelven con tratamiento quirúrgico a través de 1 agujero de trepano con drenaje continuo durante las 12 a 48 horas siguientes a la intervención quirúrgica⁽¹³⁾. De manera similar, otras investigaciones han demostrado que el drenaje posterior a la evacuación quirúrgica del hematoma probablemente conlleva un mejor pronóstico⁽¹⁴⁾.

La reintervención quirúrgica se realizó solo en 11.1% de los pacientes y fueron realizados por la técnica de craneotomía convencional en su mayoría, concordante con lo encontrado en otros estudios⁽¹⁰⁾. Lo anterior, podría indicar que los cirujanos reservan el procedimiento más invasivo para la segunda intervención⁽¹⁰⁾.

Es importante mencionar que en la tabla 2 y 3 se describen los resultados de algunas variables mediante las tres técnicas quirúrgicas. Sin embargo, dado que la población que conforma cada grupo no es estadísticamente comparable, la variación en sus resultados no es estadísticamente significativa. En ese sentido, se encontró que con la técnica de trepano-drill, un mayor número de pacientes (69,8%) salieron con Glasgow ≥ 13 a diferencia de los pacientes intervenidos con las otras dos técnicas. Al respecto, en la literatura no se encontró referencias sobre el Glasgow postoperatorio en las diferentes técnicas quirúrgicas.

Así mismo, menos del 50% de los pacientes intervenidos con la técnica trepano-drill no necesitaron la TAC post quirúrgica, mientras que más del 80% de los pacientes intervenidos con las otras dos técnicas, la necesitaron. Es importante mencionar que en la institución donde

se realizó este estudio, no se considera de manejo rutinario la TAC post operatoria. Contrario a lo mencionado en otra investigación⁽¹⁰⁾ donde se describe la TAC post quirúrgico a todos los pacientes dentro de los primeros 5 días y evidencia de persistencia de efecto masa en solo el 50% de la población. Lo anterior puede ser explicado debido a que las colecciones residuales post tratamiento son comunes⁽¹⁴⁾ y por eso algunos investigadores⁽⁸⁾, recomiendan no tomar TAC post quirúrgica como control, a no ser que el paciente presente deterioro neurológico dado que la cavidad del hematoma puede ser visible en la TAC incluso de 2 a 6 meses después de evacuarlo.

La presencia de neumoencéfalo fue mayor en los pacientes intervenidos con la técnica craneotomía con trefina y trepano-drill. Otra publicación documentó la presencia de neumoencéfalo sin encontrar relación con recurrencia, pero reporta que en la literatura se considera al neumoencéfalo como un pronóstico de pobre expansión cerebral y por lo tanto mayor probabilidad de recurrencia⁽¹⁰⁾.

En cuanto a las complicaciones intrahospitalarias de la población de estudio, se encontró que la técnica quirúrgica con mayor número de pacientes sin ninguna complicación fue la técnica de trepano-drill (73.6%). Sin embargo, en aquellos que las presentaron se encontró principalmente convulsión y neumonía. Al respecto, algunos estudios⁽¹⁰⁾ reportan empiema subdural, mientras que otros⁽¹⁴⁾ convulsiones, hemorragia intracerebral, falla en re expansión cerebral, neumoencéfalo a tensión y en el caso de no ser tratados, empiema subdural.

Con respecto al servicio de hospitalización post-quirúrgico, se identificó que los pacientes intervenidos con craneotomía convencional fueron los que mayormente requirieron hospitalización en UCI (75%), mientras que más del 50% de los pacientes intervenidos con la técnica trepano-drill, requirieron hospitalización en sala general. Al respecto, no se encontraron datos en la literatura revisada sobre el servicio de hospitalización al que acudían los pacientes post drenaje.

En el tiempo de hospitalización, este estudio encontró que la mayoría de pacientes tuvo una hospitalización inferior a 20 días. Los datos anteriores son similares a los reportados en otros estudios que describen una media de 12.8 días⁽¹¹⁾, demostrando que los pacientes sometidos a este tipo de intervenciones se ven damnificados al interrumpir su rutina personal, familiar y social.

Para la recurrencia del hematoma, la técnica craneotomía con trefina fue la más común (50%), siendo contrario a lo reportado en otros estudios que documentaron un 17%⁽¹⁰⁾. Además se encontró asociación de este evento con la persistencia del efecto masa en el TAC post operatorio. Es importante mencionar que algunos investigadores describen que, a pesar de ser

fácilmente tratable con cirugía, el hematoma subdural crónico tiene una alta tasa de recurrencia, entre el 5% y el 30%⁽¹⁴⁾. También refieren que la craneotomía se asoció a mayores tasas de complicación si se realizaba como primera opción de manejo, pero fue superior en términos de manejo de recurrencia con respecto a procedimientos mínimamente invasivos. Igualmente, el uso de dren tras haber evacuado al hematoma se asoció a una disminución significativa en la tasa de recurrencia⁽¹⁴⁾.

En lo concerniente a la muerte intrahospitalaria se encontró un mayor número de muertes en pacientes sometidos a craneotomía convencional (25.0%), comparado con la técnica de trepano-drill y la craneotomía con trefina, siendo la principal causa de muerte la descompensación cardiaca (paro cardiaco). Al respecto, algunos estudios no refieren mortalidad en los pacientes^(1,13), sin embargo, en otras publicaciones^(10,15) se describe un 4% con descompensación aguda sistémica relacionada con su pobre estado general, resangrado subdural agudo, sangrado intraparenquimatoso y tromboembolismo pulmonar, como principal causa de muerte. A nivel nacional, la tasa de mortalidad registra entre 3.2% y 6.5%⁽⁸⁾, sin embargo, aunque algunos investigadores consideran al HSDC como una enfermedad “benigna”, refieren una mortalidad de 0.5% al 8%, con algunos reportes que sobrepasan el 10%⁽¹⁴⁾.

Los pacientes contactados telefónicamente refirieron en su mayoría, no presentar secuelas post quirúrgicas, sobre todo los intervenidos mediante la técnica trepano drill y craneotomía convencional. En la literatura revisada no se encontró ningún estudio que evaluara la secuela post quirúrgica.

Con respecto a la funcionalidad extra hospitalaria medida según la escala de Karnofsky, este estudio encontró que más del 20,8% de los pacientes fueron capaces de trabajar después del drenaje del hematoma subdural. Los datos anteriores, son muy inferiores a los reportados en otra investigación, donde se midió la calidad de vida según la escala de Karnofsky, obteniendo un índice medio de 84,35 puntos, lo que corresponde a pacientes capaces de trabajar⁽¹⁵⁾.

Conclusiones

Pese a que no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de pacientes sometidos a las tres técnicas quirúrgicas, los resultados de esta investigación muestran que los efectos de la técnica trepano-drill en el manejo quirúrgico del hematoma subdural crónico, describen una mejor evolución clínica medida por la puntuación con la escala de coma de Glasgow post-operatorio, disminución en la necesidad de TAC post-operatorio, en complicaciones postquirúrgicas y recurrencia del hematoma, además menor mortalidad. Así mismo, la mayoría de los pacientes no tuvieron alteración del estado neurológico al momento del alta, ni presentaron secuelas. Igual-

mente, la funcionalidad del paciente en el ámbito extra hospitalario fue muy buena, siendo la mayoría capaces de trabajar de manera independiente en las actividades cotidianas.

Agradecimientos

El grupo investigador agradece a la Universidad del Cauca, a la Clínica la Estancia SA, quienes facilitaron las herramientas para desarrollar el proyecto investigativo. Igualmente a los estudiantes de medicina Osmar David Torres Casanova, Diana Carolina Urbano Albán y Ahmed Abell Yasell Jaen quienes colaboraron en la recolección de la información.

Referencias

1. Jaramillo E. Hematomas subdurales crónicos unilaterales: presentación de 36 casos tratados quirúrgicamente. Influencia del control de la postura durante el post-operatorio en las recidivas de los hematomas. *Rev Med.* 2007; 29 (1): 16 – 24.
2. Oh J, Shim J, Yoon S, Lee K. Influence of gender on occurrence of chronic subdural hematoma: is it an effect of cranial asymmetry? *Korean Neurotraumatology Society.* 2014; 10(2): 82–85. [doi: 10.13004/kjnt.2014.10.2.82](https://doi.org/10.13004/kjnt.2014.10.2.82)
3. Secretaría de Salud de México. Diagnóstico y tratamiento del hematoma subdural crónico traumático en pacientes mayores de 18 años de edad. México; 2010.
4. Lacerda A, Estenoz J, Borroto R. Hematoma subdural crónico. Resultados quirúrgicos en 2 años de trabajo. *Rev Cubana Cir.* 1999; 38(1): 57-61.
5. Yuan L, Jun X, An-hua w, Yun-jie W. Burr-hole craniotomy treating chronic subdural hematoma: a report of 398 cases. *Chin J Traumatol.* 2010 Oct 1;13(5):265-9.
6. Sagobal R, Moscote L. Patobiología del hematoma subdural crónico. *Rev Electron Biomed / Electron J Biomed* 2008; 2:65-71.
7. Velasco C. Decisiones neuroquirúrgicas en trauma cráneo encefálico. 2da edición. Colombia. 2014.
8. Chater G, González D, Peña G, Diaz J, Jiménez E, Hakim F. Hematomas subdurales crónicos tratados en el hospital universitario fundación santa fe de Bogotá. *Neurociencia Colomb* 2010; 17(4): 65-81.
9. Schwarz F, Loos F, Dunisch P, Sakr Y, Al-safatli D, Kalff R, Ewald C. Risk factors for reoperation after initial trepanation in chronic subdural hematomas. *Clin Neurolog Neurosurg.* 2015 Nov;138:66-71. [doi: 10.1016/j.clineuro.2015.08.002](https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2015.08.002).

10. Leroy HA, Aboukais R, Reyns N, Bourgeois, Labreuche J, Duhamel A, Lejeune JP. Predictors of functional outcomes and recurrence of chronic subdural hematomas. *J Clin Neurosci.* 2015 ;22(12):1895-900. doi: [10.1016/j.jocn.2015.03.064](https://doi.org/10.1016/j.jocn.2015.03.064).
11. Huang Y, Yang K, Lee T, Liao C. Bilateral chronic subdural hematoma: what is the clinical significance. *Int J Surg.* 2013;11(7):544-8. doi: [10.1016/j.ijssu.2013.05.007](https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2013.05.007)
12. Oh HJ, Lee K, Yoon SM, Shim JJ, Yun G, Bae HG. Post-operative course and recurrence of chronic subdural hematoma. *J Korean Neurosurg Soc.* 2010; 48(6): 518–523. 2010. doi: [10.3340/jkns.2010.48.6.518](https://doi.org/10.3340/jkns.2010.48.6.518)
13. Esquivel Miranda M, Arias Quirós M, Cartín Brenes M, Suárez-Sánchez MJ, Salazar-Sánchez L. Hematoma subdural crónico: análisis de 95 casos. *Med. leg.* 2012; 29 (1) : 17-21.
14. Alvis H, Alcalá G, Rubiano A, Moscote L. Hematoma subdural crónico: fisiopatología y manejo quirúrgico. Artículo de Reseña. *Boletín Médico científico de la Asociación Médica de Puerto Rico.* 58-63.
15. García MA, Pulido-Rivas P, Pascual-Garvi JM, Sola RG. Hematomas subdurales crónicos: arquitectura interna del hematoma como predictor de recidiva. *Rev Neurol.* 2014; 59:294-300. doi: [10.33588/rn.5907.2014262](https://doi.org/10.33588/rn.5907.2014262).

Neumomediastino asociado al trabajo de parto: reporte de caso

Pneumomediastinum associated with labor: case report

Jhon Edison Ijají Piamba^{1*}

Victoria Alejandra Rodríguez Castillo¹

Jorge Armando Cerón Bastidas¹

Sophía Hoyos Zúñiga²

Jenny Cristina González Dagua³

Roberth Alirio Ortiz Martínez⁴

Recibido: 03 de febrero de 2017

Revisado: 19 de abril de 2017

Aceptado: 26 de mayo de 2017

Resumen

Antecedentes: El neumomediastino asociado al trabajo de parto es una entidad excepcional, con aproximadamente 200 casos reportados en todo el mundo. **Resumen del caso clínico:** Se presenta el caso de una mujer primigestante, quien en el postparto inmediato presenta disnea, dolor torácico, así como edemas en cara y cuello. Se realizó el diagnóstico de neumomediastino asociado al trabajo de parto; y se confirmó el mismo mediante radiografía y tomografía axial computarizada de tórax. La paciente recibió tratamiento conservador basado en medicación analgésica y aporte de oxígeno, con evolución clínica satisfactoria. **Conclusiones:** El diagnóstico del neumomediastino espontáneo es eminentemente clínico. Las medidas de soporte, incluyendo la oxigenoterapia, analgesia y ansiolisis, constituyen los pilares del tratamiento de esta patología.

Palabras clave: Enfisema mediastínico, enfisema subcutáneo, trabajo de parto, periodo posparto.

Abstract

Background: Pneumomediastinum associated with labor is an exceptional entity, with only around 200 cases reported worldwide. **Clinical case summary:** We present the case of a primigestante woman, who after a labor with prolonged expulsive period, presents clinical picture consisting of dyspnea, chest pain and edema of the face and neck. The diagnosis of pneumomediastinum associated with labor was made; and it was confirmed by radiography and computed tomography of the thorax. The patient received conservative treatment based on analgesic medication and oxygen supply with satisfactory clinical evolution. **Conclusions:** The diagnosis of spontaneous pneumomediastinum is eminently clinical. Support measures, including oxygen therapy, analgesia and anxiolysis, are the main basis of the treatment of this pathology.

Key words: Mediastinal emphysema, subcutaneous emphysema; labor, obstetric; postpartum period.

¹Médicos y cirujanos. Universidad del Cauca.

²Médica y cirujana. Universidad Libre. Santiago de Cali- Colombia.

³Residente Especialización en Ginecología y Obstetricia. Universidad del Cauca.

⁴Profesor asistente. Departamento Ginecología y Obstetricia. Universidad del Cauca.

* Correspondencia: John Edison Ijají Piamba. Correo electrónico: edisonijaji@outlook.com

Introducción

El neumomediastino espontáneo, también conocido como Síndrome de Hamman, se diagnostica en uno de 7.000-44.000 ingresos hospitalarios y suele ocurrir en pacientes jóvenes sin comorbilidad aparente⁽¹⁾. El síndrome corresponde a la presencia de aire en el mediastino, la cual no guarda relación con el trauma de tórax, los procedimientos traqueobronquiales o esofágicos, la ventilación mecánica, el catesterismo cardíaco, la cirugía torácica; o condiciones análogas^(2,3).

Clínicamente se caracteriza principalmente por dolor torácico (63% de los casos), disnea (44%) y enfisema subcutáneo (45%)⁽¹⁾, aunque pueden aparecer: dolor del cervical, ingurgitación venosa, disfagia, disfonía y/o cambios en el tono de la voz, tos, hemoptisis, palpitaciones, polipnea, cianosis, pulso paradójico, ansiedad, enfisema retroperitoneal^(4,7).

El diagnóstico se realiza por sospecha clínica y se confirma mediante la radiografía de tórax⁽⁸⁾. La sensibilidad de la RX de tórax alcanza entre 91-95% de sensibilidad para el diagnóstico, pero la especificidad podría ser deficiente⁽⁷⁾. La tomografía es útil cuando la radiografía de tórax resulta insuficiente o se sospechan otros diagnósticos alternativos⁽⁹⁾ que pudiesen comprometer la vida de la madre y/o requirieran un tratamiento urgente como tromboembolismo pulmonar, embolismo de líquido amniótico, toxicidad por anestésicos locales, mediastinitis y neumotórax a tensión, entre otras⁽¹⁰⁾. Estudios adicionales, incluyen la electrocardiografía de 12 derivaciones, la cual puede evidenciar disminución de voltaje, inversión de ondas T y cambios inespecíficos del segmento ST⁽¹¹⁾. El tratamiento generalmente consiste en medidas de soporte basadas en la administración de oxígeno, analgesia y ansiólisis⁽⁷⁾. El objetivo del presente artículo es describir un caso de neumomediastino asociado al trabajo de parto.

Descripción del Caso Clínico

Presentamos el caso de una paciente de 20 años de edad, perteneciente a una etnia indígena, con gestación de 40 semanas y sin antecedentes médico-quirúrgicos relevantes. Ingresa a un Hospital de III nivel de atención de la Ciudad de Popayán, Cauca, Colombia; remitida desde nivel I de atención para cuidados postparto, ocurrido en el medio extrahospitalario.

El trabajo de parto inicia 24 horas antes del ingreso al hospital de I nivel y es vigilado por matrona en área rural. Es importante mencionar que, dentro de las costumbres de su etnia, muchos de los partos tienen lugar en el domicilio, donde son atendidos por parteras entrenadas por tradición dentro del resguardo, pero sin educación formal ginecobstétrica. De esta manera, no se pueden asegurar condiciones adecuadas de salubridad, así como tampoco se logran detectar tempranamente las alteraciones del trabajo de parto. El

nacimiento y alumbramiento ocurren durante traslado en ambulancia a primer nivel de atención, solicitado luego de un trabajo de parto prolongado e infructuoso.

Al ingreso al nivel III de atención, la paciente presenta dolor torácico retroesternal de intensidad 4/10 en la escala numérica del dolor y disnea, a pesar del aporte de oxígeno suplementario. Al examen físico se encuentran los siguientes signos vitales: tensión arterial: 108/66 mmHg, frecuencia respiratoria: 30/min, temperatura: 37°C, saturación periférica de oxígeno: 96%, con fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) ambiental. Además, se aprecia inyección conjuntival; edema de párpados, cara y cuello; y crépitos subcutáneos en región anterior del tórax. La auscultación cardiopulmonar es normal. El abdomen se palpa blando, doloroso en su porción inferior, con presencia de útero a nivel umbilical. Se documenta desgarro cervico-vaginal grado II, suturado en primer nivel de atención, restos placentarios a la especuloscopia, con sangrado escaso y loquios fétidos. Los resultados de imagen y laboratorio documentados al momento del ingreso a la institución se describen a continuación. Cuadro hemático. Leucocitos: 17850/mm³, neutrófilos:14780/mm³, linfocitos: 3020/mm³, hemoglobina: 9.8 g/dl, hematocrito: 28.3%, recuento de plaquetas: 229.000/mm³. Gases arteriales: PH: 7.45, PCO₂: 23.1, PO₂: 86.3, HCO₃⁻: 15.8, BE: -6.7, PaO₂/FIO₂: 411. Los tiempos de coagulación, el fibrinógeno, así como las pruebas de función hepática y renal se reportan como normales. Rayos X de tórax: enfisema subcutáneo en los tejidos blandos de ambos hemitorax y regiones laterales del cuello, silueta cardiomediastínica no valorable por pobre esfuerzo inspiratorio, sin evidencia de consolidación, los hilos son pulmonares normales y los recesos costofrénicos se observan libres (figura 1).



Figura 1. Rayos X de tórax, donde se observa enfisema subcutáneo en tejidos blandos de ambos hemitorax y regiones laterales del cuello. Fuente: Correspondencia de los autores.

Con base en resultados de laboratorio, se decide inicio de terapia antibiótica con clindamicina 600 mg EV cada 6 horas más gentamicina 160 mg EV cada 24 horas; además de soporte de oxígeno, analgesia con diclofenaco 75 mg EV cada 8 horas y terapia hídrica con solución salina al 0.9%.

Además, se realiza tomografía axial computarizada (TAC) de tórax, la cual reporta pequeñas cámaras de neumotórax bilateral, extenso neumomediastino y neumopericardio bilateral; así como severo enfisema subcutáneo facial cervical y torácico (figura 2). Con los resultados anteriores, se define mantener manejo expectante con apoyo de oxígeno con FIO₂ igual al 50%, analgesia ya instaurada y promoción de la movilización temprana.

Tras cinco días de estancia hospitalaria, se considera la buena evolución de la paciente y ante la ausencia de dolor y signos de dificultad respiratoria, se decide egreso con orden de terapia respiratoria ambulatoria diaria por las siguientes dos semanas y luego cada tercer día hasta completar un mes de terapia. Se desconoce evolución ambulatoria de la condición de la paciente.

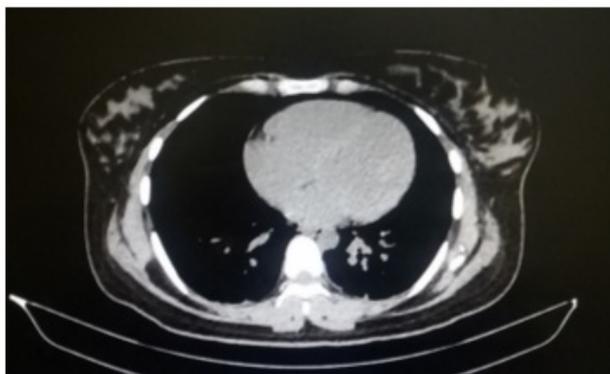


Figura 2. Corte de TAC de tórax, donde se observa neumotórax, neumomediastino y neumopericardio. Fuente: Correspondencia de los autores.

Discusión

El neumomediastino es una complicación rara dentro de la práctica obstétrica, con una incidencia calculada de uno por cada 2000 -100.000 partos y aproximadamente 200 casos reportados en todo el mundo^(4,9,12). Este generalmente se desarrolla en la segunda fase del trabajo de parto, en mujeres primigrávidas y sin comorbilidades⁽¹³⁾. En las gestantes, el neumomediastino está relacionado con la maniobra de Valsalva, generada por la tos, los vómitos o el pujo durante el parto⁽⁴⁾. La maniobra de Valsalva incrementa la presión intratorácica; especialmente, durante la segunda etapa del trabajo cuando la mujer puja activamente, por lo que los síntomas pueden debutar en el período posparto^(4,14). Así las cosas, a pesar de su diagnóstico en el puerperio inmediato, se considera que el presente corresponde a un caso de neumomediastino

con etiología en la labor de parto.

La observación clínica y estudios de extensión como la TAC de tórax, permiten descartar en su mayoría trastornos importantes. En el presente reporte de caso se acudió a esta y al fibrinógeno, además de la vigilancia clínica, para desestimar otras etiologías diagnósticas compatibles con el cuadro clínico. El neumotórax simple, el cual aparece entre 6-32% de los casos de neumomediastino debido al trabajo de parto, fue la complicación observada en el presente caso.

En la materna, el manejo del neumomediastino asociado al trabajo de parto es igualmente conservador y está basado en la provisión de ansiolisis, analgesia y oxigenoterapia. En general, el pronóstico es bueno, con una recurrencia infrecuente en gestaciones posteriores⁽¹⁵⁾. En el presente caso, la analgesia se brindó con diclofenaco, el cual resultó suficiente para el control del dolor. No hubo necesidad de instaurar ansiolisis, por tanto la paciente no mostró un nivel de ansiedad susceptible de manejo farmacológico. Finalmente, la administración de oxígeno constituyó el pilar del manejo expectante, el cual duró cinco días, tras los cuales fue posible el egreso hospitalario.

Conclusión

El neumomediastino es entidad de presentación excepcional durante el trabajo de parto. El diagnóstico se realiza mediante la clínica y se confirma mediante técnicas de imagen, en especial la radiografía de tórax; sin embargo, deben descartarse patologías que cursan con clínica similar y que pueden llegar a comprometer la vida de la madre. El tratamiento usualmente es expectante y se basa fundamentalmente en el aporte de oxígeno, medidas analgésicas y manejo de la ansiedad.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Consideraciones éticas

Los estudios de imagen fueron reproducidos bajo el consentimiento informado escrito de la paciente.

Referencias

1. Álvarez C, Jadue A, Rojas RF, Cerda C, Ramírez M, Cornejo C. Neumomediastino espontáneo (síndrome de Hamman): Una enfermedad benigna mal diagnosticada. *Rev. méd.* 2009;137(8):1045-50. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000800007>

2. Silva F, Barros D, Raddatz A. Neumomediastino espontáneo (Síndrome de Hamman), una entidad poco frecuente no siempre reconocida. *Rev Chil Cir.* 2013; 65(5):442-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262013000500013>
3. Coelho LG, Tavares de Figueiredo E, Machado Haesbaert C. Pneumomediastino espontáneo, síndrome de Hamman, relato de caso. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)* 2016;49(6):574-7. Doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v49i6p574-577>
4. Berdai M, Benlamkadem S, Labib S, Harandou M. Spontaneous Pneumomediastinum in Labor. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2017; 2017:6235076. Article ID 6235076, 3 pages. Doi: <https://doi.org/10.1155/2017/6235076>
5. Kandiah S, Iswariah H, Elgey S. Postpartum Pneumomediastinum and Subcutaneous Emphysema: Two Case Reports. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2013; 2013:735154. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/735154>
6. Campillo-Soto A, Coll-Salinas V, Soria-Aledo A, Blanco-Barrio A, Flores-Pastor M, Candel J, et al. Neumomediastino espontáneo: estudio descriptivo de nuestra experiencia basada en 36 casos. *Arch Bronconeumol.* 2005;41(9):528-31. <https://doi.org/10.1157/13078656>
7. Beynon F, Mearns S. Spontaneous pneumomediastinum following normal labour. *BMJ Case Rep.* 2011; 20:2011. pii: bcr0720114556. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bcr.07.2011.4556>
8. Campbell S, Vargas SA, Gómez JM, Escobar AE, Muñoz JK. Síndrome de Hamman. *Acta Med Colomb.* 2016;41(3):206-10.
9. Çintesun E, Çintesun FN. Spontaneous pneumomediastinum and pneumothorax developing after vaginal delivery. *Perinatal J.* 2016;24(3):174-7.
10. Mondello B, Pavia R, Ruggeri P, Barone M, Barresi P, Monaco M. Spontaneous pneumomediastinum: experience in 18 adult patients. *Lung.* 2007;185(1):9-14.
11. Krause H, Portmann C. Pneumomediastinum following vaginal delivery. *ANZJOG.* 2000;40(1):106-7. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1479-828X.2000.tb03181.x>
12. Khurram D, Patel B, Farra W. Hamman's Syndrome: A Rare Cause of Chest Pain in a Postpartum Patient. *Case Rep Pulmonol.* 2015;2015:201051. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/201051>
13. Kouki S, Fares AA. Postpartum spontaneous pneumomediastinum 'Hamman's syndrome'. *BMJ Case Rep.* 2013;2013. pii: bcr2013010354. <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2013-010354>
14. Spronk PE, Landheer W, Wessels F, Kardux JJ, Huisman M. Hamman's síndrome. *Neth J Crit Care.* 2011;15(1):30-1.
15. Yadav Y, Ramesh L, Davies JA, Nawaz H, Wheeler R. Gross spontaneous pneumomediastinum (Hamman's syndrome) in a labouring patient. *J Obstet Gynaecol.* 2008;28(6):651-2. Doi: <https://doi.org/10.1080/01443610802378058>

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

1. Política Editorial

La Revista de la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana publica artículos inéditos sobre temas de interés de profesionales de la salud, áreas biomédicas y especialidades relacionadas.

Los artículos enviados a la Revista de la Facultad de Salud deben seguir las normas que aparecen bajo el título “instrucciones a los autores”. Los trabajos que cumplan con las instrucciones, serán sometidos a evaluación por pares académicos del área específica. La nómina de árbitros consultados se publica en cada edición de la revista. El comité Editorial, se reserva el derecho de realizar modificaciones de forma al texto original.

2. Proceso de evaluación para publicar trabajos en RFS

La Revista Facultad de Salud es la publicación semestral de la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana, que tiene como objetivo la divulgación del conocimiento científico en el área de la salud. La revista recibe artículos que sean resultado de una investigación que configure y aporte temas críticos, analíticos o interpretativos. Los artículos serán recibidos a través del correo revistafacultaddesalud@usco.edu.co o de la plataforma electrónica Open Journal System <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/user/register>, se someten a una primera revisión del Comité Editorial en donde se evaluarán los siguientes criterios: pertinencia del tema tratado y el cumplimiento de las normas de forma del texto, figuras, tablas y referencias.

El proceso de evaluación dura 1 semana. Si el trabajo sometido cumple con los anteriores requisitos, es enviado a revisores del más alto nivel académico y reconocimiento en el campo, en su mayoría externos a la institución, estos árbitros (mínimo dos) no conocen el nombre del autor y este tampoco sabrá quiénes son los árbitros (anonimato). La evaluación del manuscrito por los evaluadores dura 3 a 4 semanas. Los revisores pueden emitir una de las siguientes recomendaciones: a) el trabajo puede ser publicado sin cambios; b) el trabajo puede ser publicado, después de realizar correcciones; c) el trabajo debe ser reformulado de acuerdo con las sugerencias realizadas; d) el trabajo no debe ser aceptado para su publicación.

Todos los comentarios/correcciones puntuales serán transmitidos por el Comité Editorial a los autores quienes dependiendo del tipo de recomendación, tienen entre 2-4 semanas para hacer las respectivas correcciones. Cuando el manuscrito corregido es recibido, el editor revisa que todas y cada una de las recomendaciones hechas por los pares evaluadores hayan sido acogidas o si no lo fueron, una clara explicación debe ser para ello encontrada; este proceso tiene un tiempo de 1 semana y si todas las pautas se cumplen se enviará un certificado con la aceptación del trabajo.

El artículo y la carta remisoría firmada por todos los autores (escaneada) deben ser enviadas al correo revistafacultaddesalud@usco.edu.co o plataforma virtual <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/user/register>. La carta remisoría debe ir dirigida al Editor de la Revista Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana. Para ingresar a la web: <http://journalusco.edu.co/index.php/RFS/author/submit/1> es necesario que el autor se registre e iniciar sesión para poder enviar artículos en línea y para comprobar el estado de los envíos actuales.

3. Pautas generales

Los trabajos enviados a la Revista de la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana deben

R.F.S Revista Facultad de Salud

seguir los requisitos internacionales contenidos en la publicación: *Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journal, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, actualizados en el sitio WEB www.icmje.org.

El artículo debe ser remitido en formato documento Word, fuente arial, tamaño de letra 12 puntos, formato papel tamaño carta (21,5 x 27,5 cm), margen de 2,5 cm en los cuatro bordes. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo inferior derecho, comenzando por la página del título. Todas las líneas del texto deben ser numeradas: programa Word / pestaña diseño de pagina / opción configurar página / seleccione la pestaña diseño / opción números de línea, / opción agregar números de línea de forma continua.

4. Presentación del artículo

4.1 Página del Título: la primera página del escrito debe contener: a) título del trabajo, el cual debe ser conciso y coherente con el contenido central del manuscrito; b) el autor (es) identificando (s) con su nombre y apellido paterno. El uso del apellido materno es del arbitrio de cada autor. Se recomienda que el autor escriba su nombre en un formato constante en sus diferentes publicaciones; al final de cada nombre, los autores se deben identificar con números secuenciales (superíndice); c) nombre del departamento, sección, entidad o institución a las que perteneció dicho autor durante la elaboración del laboratorio; d) nombre y dirección del autor con quien establecer contacto o para solicitarle separatas. Debe incluir su número de contacto y correo electrónico.

Cada una de las siguientes secciones se debe iniciar en página aparte.

4.2 Resumen: deberá iniciar la segunda página y debe ser inferior a 250 palabras. En este se describen los propósitos del estudio o investigación, el material y métodos empleados, los resultados principales y las conclusiones más importantes. No es recomendado el uso de abreviaturas no estandarizadas. Los autores deberán proporcionar su propia versión del resumen en inglés, con la respectiva versión del título del manuscrito. El corrector de estilo de inglés de la revista podrá modificar la redacción del resumen si con ello se estima que será beneficiada la difusión internacional. Los autores deben proponer de 3 a 7 palabras clave que deben ser elegidas en la lista del Index Medicus (Medical Subjects Headings), accesible en www.nlm.nih.gov/mesh.

4.3 Introducción: debe ser breve pero deberá proporcionar la información necesaria para que el lector pueda comprender el texto que sigue a continuación. Se debe incluir un último párrafo en el que se expongan los objetivos del trabajo así como la novedad o aporte del manuscrito.

4.4 Material y métodos: describir la selección de los sujetos estudiados: pacientes o animales de experimentación, órganos, biopsias, cultivos celulares, etc., y sus respectivos controles. Identificar la metodología en detalle para que sea posible la reproducción del experimento por parte de otros observadores. Si la metodología es ampliamente utilizada en el área específica (incluso métodos estadísticos), solo se debe nombrar y citar las referencias respectivas. Si la metodología es inédita o se modificaron métodos conocidos es necesario hacer la descripción con precisión.

Los trabajos resultados de experimentos en seres humanos deberán anexar una copia de la aprobación del comité de ética de la respectiva institución así como el formato de consentimiento para los pacientes (disponible en la página de la revista). Los estudios en animales de experimentación se deben acompañar de la aprobación dada por el respectivo comité de ética, el cual debe seguir las normas contenidas en la *guide to the care and use of experimental animals*.

4.5 Resultados: los resultados deberán presentarse en una secuencia lógica, en textos que hagan referencia a las tablas y figuras que expresen claramente los resultados del estudio. En el texto no se debe repetir la información contenida en las figuras y en las tablas, solamente hacer referencia a los resultados más importantes. No se deben discutir los resultados en esta sección.

4.6 Discusión: Discuta los resultados obtenidos en el estudio, haga énfasis en los aspectos nuevos que aporta su trabajo. No repita los resultados presentados en la sección anterior. Haga explícitas la concordancia o no de sus resultados con los encontrados en la literatura, identificados con las citas bibliográficas respectivas. Conecte sus conclusiones con los propósitos del estudio localizados en la introducción. Evite sacar conclusiones que no estén apoyadas en sus resultados.

4.7 Agradecimientos: exprese sus agradecimientos a las personas o instituciones que contribuyeron sustancialmente con la realización del experimento.

5. Citas bibliográficas

Se recomienda limitar las citas bibliográficas a 50 referencias. Es importante citar literatura que corresponda a revistas científicas indexadas en las diferentes bases de datos. Enumerar las referencias en el orden de aparición en el texto. Estas deben ser identificadas por medio de números arábigos elevados (superíndice). Cada referencia debe comenzar con el apellido y luego las iniciales del autor. El apellido y las iniciales del autor no debe ir separado por ningún signo. Las referencias que sean citadas únicamente en las tablas o en las leyendas de las figuras, se deben enumerar en la secuencia que corresponda a la primera vez que se citen en el texto.

Los artículos no publicados pero aceptados para su publicación pueden ser citados en las referencias y deben tener la citación completa agregando al final de esta entre paréntesis la frase “en prensa”. Los trabajos enviados para publicación, pero aun no oficialmente aceptados deben ser citados en el texto entre paréntesis debe ir la expresión “resultados no publicados”, pero no deben ser alistados en las referencias.

A continuación se muestran algunos ejemplos de la forma como deben presentarse las referencias:

5.1 Artículos en revistas. Apellido e inicial del nombre del o de los autores, en mayúsculas. Si son siete o más autores, incluya sólo los tres primeros y agregue “et al”. Limite la puntuación a comas que separen los autores entre sí. Sigue el título completo del artículo en su idioma original. Luego el nombre de la revista por extenso y en cursiva donde apareció, año de publicación; volumen de la revista: página inicial y final del artículo. Ejemplo: **Merk FB, Warhol MJ, Kwan PW.** Multiple phenotypes of prostatic glandular cells in castrated dogs after individual or combined treatment with androgen and estrogen. Morphometric, ultrastructural, and cytochemical distinctions. *Laboratory Investigation*. 1986; 54: 442-456.

5.2 Libros. Ejemplo: **Behmer AO, Tolosa EMC, Neto AGF.** Manual de prácticas para histología normal e patológica. Cuarta Edición. São Paulo: Edart-Edusp; 1976. P. 88-92.

5.3 Capítulos en libros. Ejemplo: **Charbord P.** Stromal support of hematopoiesis in Sell S, ed. *Stem Cells Handbook*. New Jersey: Humana Press 2004; 89-96.

5.4 Otras publicaciones. Siga los ejemplos dados en los “*Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journal*”. Los autores son responsables por la veracidad y exactitud de sus referencias.

6. Pautas adicionales

6.1 Tablas. Cada tabla deberá ser presentada en hoja aparte, las celdas deben estar a doble espacio. Numere las tablas en orden consecutivo y asígneles un título que auto explicativo. Separe las columnas de los datos con espacios y no con líneas. Las notas aclaratorias, si necesarias, se deben agregar al pie de la tabla. Use notas aclaratorias para las abreviaturas no estándar.

6.2 Figuras. Cualquier ilustración: grafico, radiografía, electrocardiograma, ecografía, fotografía, esquema, dibujo, etc., debe ser denominado “figura”. Los gráficos deben ser dibujados por un profesional o empleando un programa computacional adecuado. Las letras, flechas, números y símbolos deben mostrarse de forma clara. Además, debe tener una resolución mínima de 300 DPI para garantizar calidad gráfica. Los títulos y leyendas no deben aparecer en la figura sino que se deben incluir en una hoja aparte. Las figuras deberán ser citadas en el texto en orden consecutivo. Si una figura es reproducción de un libro o de un medio ya reproducido, indique su fuente de origen y obtenga permiso del autor y editor original para reproducirla en el trabajo. En las fotografías de pacientes se debe cubrir parte del rostro para mantener su anonimato, además estos deben firmar el formato de consentimiento del estudio.

6.3 Leyendas. Los títulos y leyendas de figuras y tablas deben entregarse en página separada. Identifique y explique todo símbolo, flecha, o letra que haya usado para señalar alguna parte de las ilustraciones. En el caso de microfotografías informe el aumento de estas y el método de tinción o de observación empleado.

6.4 Unidades de medida. Usar las unidades correspondientes al sistema métrico decimal.

7. Otros tipos de manuscritos

7.1 Artículos de Revisión. Los artículos de revisión deben ser realizados por académicos de alto reconocimiento y trayectoria en el área, por invitación del comité editorial. En general constituyen una visión global actualizada sobre un tema. Un requisito fundamental es que el autor de este tipo de artículo tenga trabajos académicos en el campo particular, por lo que es frecuente que haya autocitaciones en las referencias. Se componen de secciones separadas por subtítulos en donde hay análisis y comentarios acerca de trabajos de otros autores sobre el tema específico. Estos artículos deben tener un resumen en español e inglés cada uno hasta de 1.500 caracteres, “introducción”, “desarrollo del tema con las subsecciones”, “conclusiones” y “referencias”. Extensión máxima: veinte páginas. Los artículos pueden contener hasta 4.000 palabras sin tener en cuenta las referencias, las tablas y las figuras. El total de tablas y figuras no debe exceder de cinco. Las otras consideraciones de forma son iguales para los otros artículos, es decir, solo cambian las partes y la extensión.

7.2. Reporte de Caso. El reporte de caso debe ser realizado por especialistas del área y se basa en el estudio de casos particulares que revistan interés para el profesional y en el cual se discuta el tema. En general, los reportes de caso presentan nuevas aproximaciones terapéuticas o diagnósticas o patologías de muy baja incidencia. Estos artículos deben tener como mínimo: “resumen en español e inglés” hasta de 1.500 caracteres, “introducción”, “presentación del caso”, “breve revisión del tema”, “discusión”, “conclusiones” y “referencias”. Extensión máxima: ocho páginas, deben contener hasta 1.200 palabras, pero se exceptúan las referencias, las tablas y las figuras.

7.3 Cartas al Editor. Es una sección en donde se puede discutir o criticar un trabajo previamente publicado, comunicar resultados similares o diferentes a los publicados en RFS y presentados en otra revista. En este espacio también se puede opinar sobre la política editorial o discutir un hecho en

R.F.S Revista Facultad de Salud

salud de dominio público. Los textos que sean enviados a la sección de Cartas al Editor deben ajustarse a los siguientes requerimientos: a) la extensión del manuscrito no debe exceder las 1,000 palabras (sin incluir las referencias); b) la estructura es similar al artículo original que debe contener una introducción, desarrollo del tema y finalmente una conclusión; c) se puede iniciar mencionando el propósito de la carta, ejemplo: citando el artículo de interés que se quiere comentar; d) puede contener hasta una figura; e) mencionar máximo cinco referencias bibliográficas.

REVISTA FACULTAD DE SALUD
Facultad de Salud, Universidad Surcolombiana
Calle 9 No 14-03 Oficina 406
Neiva, Colombia
revistafacultaddesalud@usco.edu.co
<https://journalusco.edu.co/index.php/rfs>

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

1. Editorial Policy

The journal Revista Facultad de Salud of the Universidad Surcolombiana (RFS) publishes previously unpublished articles about issues of medical interest, the biomedical field and related specialities.

In order to be published, articles sent to the magazine of the School of Health must follow the guidelines that appear below the title "Instructions to Authors". Articles that meet the guidelines will be evaluated by academics from the relevant field. The arbitrators' salaries will be published in every edition of the magazine. The editorial committee reserves the rights to make modifications to the original text.

2. Articles review process RFS

The journal Revista Facultad de Salud of the Universidad Surcolombiana has as purpose to circulate scientific knowledge in the field of health. The journal welcomes articles that are the result of an investigation which forms and presents critical, analytical or interpretative issues. The articles will be received from email revistafacultadde salud@usco.edu.co or the electronic platform Open Journal System <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/user/register> they undergo a first review of the Editorial Committee where the following criteria will be evaluated: relevance of the subject and compliance with the rules of the form of the text, figures, tables and references.

The evaluation process lasts 1 week. If the submitted work meets the above requirements, it is sent to reviewers of the highest academic level and recognition in the field, mostly outside the institution, these arbitrators (minimum two) do not know the author's name and he will not know who They are the arbitrators (anonymity). The evaluation of the manuscript by the evaluators lasts 3 to 4 weeks. Reviewers can issue one of the following recommendations: a) The article can be published without modifications; b) The article can be published, after undergoing corrections; c) the article must be rewritten according to the suggestions given; d) The article should not be accepted for publication.

All comments / punctual corrections will be transmitted by the Editorial Committee to the authors who, depending on the type of recommendation, have between 2-4 weeks to make the respective corrections. When the corrected manuscript is received, the editor checks that each and every one of the recommendations made by the evaluating peers have been accepted or if they were not, a clear explanation must be found for that purpose; This process has a time of 1 week and if all the guidelines are met, a certificate will be sent with the acceptance of the work.

The article and the letter sent by all authors (scanned) must be sent to the magazine revistafacultadde salud@usco.edu.co or virtual platform <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/user/register>. The remission letter should be addressed to the Editor of the Faculty of Health Magazine of the Universidad Surcolombiana. To access the website: <http://journalusco.edu.co/index.php/RFS/author/submit/1> it is necessary for the author to register and log in to be able to submit articles online and to check the status of the current shipments.

3. General guidelines

Articles sent to the journal of the School of Health of Surcolombiana University must comply with

the international requirements stipulated in the publication Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journal, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), found online at www.icmje.org

The article must be submitted in Word document format, arial font, 12 point font size, letter size paper format (21.5 x 27.5 cm), 2.5 cm margin on all four edges. All pages must be numbered in the lower right corner, starting with the title page. All lines of the text must be numbered: Word program / page layout tab / page setup option / select the design tab / option line numbers, / option to add line numbers continuously.

4. Manuscript Submission

4.1 Title Page. The first page must contain: a) the title of the article. The title must be concise and in line with the main theme of the manuscript. b) the authors' full name. It is recommended that the author writes their name in the same way in all publications. At the end of every name, the author must identify themselves with sequential numbers (superscript). c) name of the department, section, entity or institution that the author belonged to during the research for the article. d) name and address of the author with whom to establish contact or to request supplementary information. Fax number and email must be included.

Each of the following sections must begin on a new page.

4.2 Abstract. The summary must begin the second page of the article and be less than 250 words. The summary must contain the purpose of the study or investigation, the material and methods used, the main results and the most important conclusions. The model of a structured summary can be used. The use of non-standard abbreviations is not recommended. Authors must provide their own version of the summary in English, along with the respective version of the title of the manuscript. The journal's English proof-reader can modify the summary if they believe modifications will increase the circulation of the article worldwide. The authors must provide between three and seven key words which must be chosen from the Index Medicus list (Medical Subjects Headings), available at www.nlm.nih.gov/mesh

4.3 Introduction. The introduction must be short but provide the necessary information so that the reader can understand the text that follows. It must include a final paragraph that explains the objectives of the study as well as the originality and the contribution of the manuscript.

4.4 Material and Methods. This section must describe how the subjects of the study were selected. Patients or animals, organs, tissues for biopsy, cell cultures etc., and their respective controls. It must also provide a detailed methodology so that the experiment can be recreated by others. If the methodology is commonly used in the specific field (including statistical methods), it need be only named and the respective references cited. If the methodology is unknown or if it modifies other known methods, it must be described with precision. Articles that deal with experiments on human beings must include (annexed) a copy of the approval of the ethics committee of the respective institution as well as the consent form for patients (available in the journal). Studies that use animals must also be accompanied by the approval by the respective ethics committee, which must follow the guidelines found in *Guide to Care and Use of Experimental Animals*.

4.5 Results. Results must be presented in a logical way. In texts which make reference to tables and graphs, these must clearly demonstrate the results of the study. The text must not repeat the

R.F.S Revista Facultad de Salud

information contained in the tables and graphs and must only refer to the most significant results. The results should be discussed in detail in this section.

4.6 Discussion. This sections discusses the results obtained in the study, emphasising new information that the study provides. The discussion must not repeat the results stated in the previous section. The concordance, or lack of, between the results of the study and those found in existing literature must be explicitly stated and previous studies cited.

4.7 Acknowledgments. This sections must express acknowledgements to the people or institutions that made a substantial contribution to the study. Each institution that supported the investigation must be named and, if applicable, any grants received by students must also be mentioned.

5. Citations

It is recommended that there are no more than 50 references. It is important to cite any literature that corresponds to scientific journals indexed in the various databases. References must be listed in the order that they appear in the text. References must be identified with Arabic numbers (superscript). Each reference must begin with the author's surname, followed by their initials. The surname and initials must not be separated. References which are only cited in tables or keys of graphs must be listed in the order that they are cited in the text.

Unpublished articles which have been accepted for publication must be fully cited in the references section, followed by the phrase 'pending publication' in brackets. Studies that have been sent for publication but are yet to be officially accepted for publication must also be cited in the text and followed by the phrase 'unpublished results', but they must not be listed in the references section.

Some examples of how references should be presented:

5.1 Journal articles. Surname and initial of the name of the author (s), in capital letters. If there are seven or more authors, include only the first three and add "et al." Limit the score to commas that separate the authors from each other. Follow the full title of the article in its original language. Then the name of the magazine in extensive and italic where it appeared, year of publication; Magazine volume: initial and final page of the article. Example: Merk FB, Warhol MJ, Kwan PW. Multiple phenotypes of prostatic glandular cells in castrated dogs after individual or combined treatment with androgen and estrogen. *Morphometric, ultrastructural, and cytochemical distinctions. Laboratory Investigation.* 1986; 54: 442-456.

5.2 Books. Example: **Behmer AO, Tolosa EMC, Neto AGF.** Manual de prácticas para histología normal e patológica. Cuarta Edición. Sao Paulo: Edart-Edsup; 1976. P. 88-92.

5.3 Chapters in books. Example: **Charbord P.** Strong support of hematopoiesis in Sell S, ed. *Stem Cells Handbook.* New Jersey: Humana Press 2004; 89-96.

5.4 Other publications. Follow the examples given in 'Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal'. Authors are responsible for the accuracy and authenticity of their references.

6. Additional guidelines

6.1 Tables. Tables must be self-explanatory. Each graph must be on a separate page and cells must

be double spaced. Tables must be numbered consecutively and each one given a title. Separate data columns with spaces and not with lines. Explanatory footnotes, if necessary, should be added below the graph. Explanatory footnotes should be used to explain non-standard abbreviations.

6.2 Graphics. Includes any illustration: Graph, chart, radiograph, electrocardiogram, sonogram, photo, diagram, drawing, etc. Graphics must be drawn by a professional or using an appropriate computer programme. Words, arrows, numbers and symbols must all be clear. All graphics must have a minimum resolution of 300 DPI so they remain clear if they need be enlarged or shrunk. Titles and keys must not appear in the graphic, rather, they should be included on a separate page. Graphics must be cited in the order in which they appear in the text. If a graphic is a reproduction from a book or from a medium that's already been reproduced, the original source must be indicated and permission must be sought from the author and original author in order to reproduce it in the article. In photographs of patients part of the face must be covered in order to maintain anonymity. Patients must also sign a consent form.

6.3 Keys: The titles and keys of graphics and key must be on a separate page. Every symbol, arrow or word used to indicate a part of the illustration must be identified and explained. For micrographs, the enlargement and the stain or observation method used must be stated.

6.4 Units of Measurement: Use the metric system for units of measurements.

7. Other types of manuscripts

7.1 Review articles. Review articles should be written by highly recognized academics, at the invitation of the editorial committee. In general, they provide a comprehensive updated view of a topic. A fundamental requirement is that the author of this type of article undertakes academic work in the particular field, as such, there are often self-citations in the references. This type of article consists of sections separated by subtitles followed by analysis and comments about works of other authors regarding the specific topic. These articles must contain an abstract in both Spanish and English of up to 1,500 characters, an 'introduction', 'development of the Topic with subsections', 'conclusions' and 'references'. The maximum extension is 20 pages. Articles can be up to 4,000 words long, not including the references, tables and graphs. There must be no more than five tables and graphs. The other considerations of form are the same as for other articles, only the guidelines regarding sections and extensions differ.

7.2 Case Report. Case reports must be written by specialists in the particular field and are based on the study of particular cases that are of interest to professionals. The reports discuss these particular cases. In general, case reports present new therapeutic, diagnostic or pathological approaches that are very have a very low incidence rate. These articles must have at least an 'Abstract in Spanish and English' of up to 1,500 characters, 'Presentation of the Case', 'Brief Revision of the Topic', 'Discussion', 'Conclusions' and 'References'. The maximum extension is eight pages and must contain up to 1,200 words, not including references, tables and graphs.

7.3 Letters to the Editor. In this section, previously published work can be discussed or criticized as well as presenting results published in other journals that are similar or differ from results published in RFS. In this section, there is the option to give opinions about the editorial policies or discuss a health incident in the public domain. Texts that are sent to the Letters to the Editor section must meet the following requirements: a) the manuscript must not exceed 1,000 words (not including references); b) the structure is the same as that of an original article in that it must contain an introduction,

R.F.S Revista Facultad de Salud

followed by the bulk of the text and a conclusion; c) the letter must begin by stating the purpose of the letter, for example by stating the article of interest that will be discussed; d) It can contain one graph; e) there must be no more than five references.

REVISTA FACULTAD DE SALUD
Facultad de Salud, Universidad Surcolombiana
Calle 9 No 14-03 Oficina 406
Neiva, Colombia
revistafacultaddesalud@usco.edu.co
<https://journalusco.edu.co/index.php/rfs>

DIRETRIZES PARA OS AUTORES

1. Política Editorial

A Revista Facultad de Salud de Saúde da Universidade Surcolombiana publica trabalhos inéditos sobre temas de interesse médico, das áreas biomédicas e das especialidades relacionadas.

Para a publicação dos trabalhos enviados à Revista Facultad de Salud devem ser seguidas as normas abaixo, listadas no link “Instruções aos autores”. Os trabalhos que cumpram as normas, serão submetidos a avaliação por pares acadêmicos da área específica. Os nomes dos avaliadores consultados são publicados em cada edição da revista. O Comitê Editorial reserva o direito de realizar modificações do texto original.

2. Processo de avaliação para publicar trabalhos na RFS

A Revista Facultad de Salud é a publicação semestral da Faculdade de Saúde da Universidade Surcolombiana, que tem como objetivo a divulgação do conhecimento científico na área da saúde. A revista recebe artigos resultantes de uma investigação que configura e contribui com tópicos críticos, analíticos ou interpretativos. Os artigos serão recebidos através da revista revistafacultaddesalud@usco.edu.co ou da plataforma eletrônica Open Journal System <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/user/register>, submetidos a uma primeira revisão do Comitê Editorial, onde serão avaliados os seguintes critérios: a pertinência do tema tratado e o cumprimento das normas de forma de texto, figuras, tabelas e referências. Este processo dura uma semana.

O processo de avaliação dura 1 semana. Se o trabalho submetido atender aos requisitos acima, ele será enviado a revisores do mais alto nível acadêmico e de reconhecimento no campo, principalmente fora da instituição, esses árbitros (no mínimo dois) não sabem o nome do autor e ele não saberá quem são os árbitros (anonimato). A avaliação do manuscrito pelos avaliadores dura 3 a 4 semanas. Os revisores podem emitir uma das seguintes recomendações: a) o trabalho pode ser publicado sem alterações; b) o trabalho pode ser publicado após as correções; c) o trabalho deve ser reformulado de acordo com as sugestões feitas; d) o trabalho não deve ser aceito para publicação.

Todos os comentários / correções pontuais serão transmitidos pelo Comitê Editorial aos autores que, dependendo do tipo de recomendação, tiverem de 2 a 4 semanas para fazer as respectivas correções. Quando o manuscrito corrigido é recebido, o editor verifica se todas as recomendações feitas pelos pares avaliadores foram aceitas ou, se não foram, uma explicação clara deve ser encontrada para esse fim; Esse processo tem duração de 1 semana e, se todas as diretrizes forem atendidas, um certificado será enviado com a aceitação do trabalho.

O artigo e a carta enviada por todos os autores (digitalizados) devem ser enviados para a revista revistafacultaddesalud@usco.edu.co ou plataforma virtual <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/user/register>. A carta de remissão deve ser endereçada ao Editor da Revista da Faculdade de Saúde da Universidade Surcolombiana. Para acessar o site: <http://journalusco.edu.co/index.php/RFS/author/submit/1>, é necessário que o autor se registre e faça login para poder enviar artigos on-line e verificar o status das remessas atuais.

3. Diretrizes gerais

Os trabalhos enviados a Revista da Faculdade de Saúde da Universidade Surcolombiana devem seguir

R.F.S Revista Facultad de Salud

os requisitos internacionais contidos na publicação: Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journal, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), atualizados na página www.icmje.org

O artigo deve ser submetido no formato de documento do Word, fonte arial, tamanho da fonte 12 pontos, formato carta (21,5 x 27,5 cm), margem de 2,5 cm nas quatro bordas. Todas as páginas devem ser numeradas no canto inferior direito, começando pela página de título. Todas as linhas do texto devem ser numeradas: programa Word / guia layout da página / opção de configuração da página / selecione a guia design / números da linha da opção / opção para adicionar números de linha continuamente.

4. Submissão do manuscrito

4.1 Página do título. A primeira página do trabalho deve conter: 1) título do trabalho, que deve ser conciso e coerente com o conteúdo central do manuscrito; 2) os autores deverão ser identificados pelo nome e sobrenome paterno. O uso do sobrenome materno deve ser livre arbítrio de cada autor. Se recomenda que o autor escreva seu nome em um formato constante nas diferentes publicações; ao final de cada nome, os autores devem ser identificados com números sequenciais (superíndice); 3) nome do departamento, secção, entidade ou instituição a que pertence os autores durante a elaboração do estudo; 4) Nome e endereço do autor a quem contatar para solicitar cópias. Deve incluir seu número de fax e correio eletrônico (e-mail).

Cada uma das seguintes secções deve ser iniciada em página à parte.

4.2 Resumo. Deverá iniciar na segunda página e deve ser inferior a 250 palavras. No resumo devem ser escritos os objetivos do estudo ou investigação, o material e método aplicado, os resultados principais e as conclusões mais importantes. Pode ser utilizado o modelo de resumo estruturado. Não é recomendado o uso de abreviaturas não padronizadas. Os autores deverão fornecer sua própria versão do resumo em inglês, com a respectiva versão do título do manuscrito. O corretor de inglês da revista poderá modificar a redação do resumo se, com ele, a divulgação internacional for beneficiada. Os autores devem propor de 3 a 7 palavras-chave que devem ser elegidas na lista Index Medicus (Medical Subjects Headings), disponível em www.nlm.nih.gov/mesh

4.3 Introdução. Deve ser breve mas deve proporcionar a informação necessária para que o leitor possa compreender o texto que segue. Deve incluir um último parágrafo em que se exponham os objetivos do trabalho assim como as contribuições do estudo.

4.4 Material e Métodos. Descreve a seleção dos sujeitos estudados: pacientes ou animais de experimentação, organismos, biopsias, cultivos celulares, etc. e seus respectivos controles. Identifique a metodologia em detalhe para que seja possível a reprodução do experimento por parte de outros observadores. Se a metodologia é amplamente utilizada nas áreas específicas (incluindo métodos estatísticos), pode ser limitado a nomeá-los e citá-los nas respectivas referências. Caso a metodologia seja inédita ou se modificou o método conhecido, o autor deve descrevê-lo com precisão.

Os trabalhos que são resultados de experimentos em seres humanos deverão anexar uma cópia da aprovação do comitê de ética da respectiva instituição assim como o formulário de consentimento livre e esclarecido (disponível na página da revista). Os estudos em animais de experimentação devem acompanhar a aprovação por respectivo comitê de ética, que deve seguir as normas contidas no Guide to the Care and Use of Experimental Animals.

4.5 Resultados. Deverão ser apresentados em sequência lógica, em textos que façam referência à tabelas e figuras que expressem claramente os resultados do estudo. No texto não se deve repetir a informação contida nas figuras e nas tabelas, somente fazer referência aos resultados mais importantes. Não se deve discuti-los nesta secção.

4.6 Discussão. Discutir os resultados obtidos no estudo, enfatizar os aspectos novos que suportem o trabalho. Não deve repetir os resultados apresentados na secção anterior. Os achados do estudo devem ter relação com aqueles encontrados na literatura, identificados com as respectivas citações bibliográficas. A conclusão deve possuir relação com os objetivos localizados na introdução. Evite fazer conclusões que não são suportadas pelos resultados apontados.

4.7 Agradecimentos. Expressar agradecimento às pessoas ou instituições que contribuíram substancialmente com a realização do experimento. Devem especificar que instituições apoiaram o estudo e, caso haja espaço, deve-se mencionar as bolsas recebidas pelos autores.

5. Citações bibliográficas

Se recomenda limitar as citações bibliográficas a 50 citações. É importante citar a literatura que corresponda a revistas científicas indexadas nas diferentes bases de dados. Enumere as referências pela ordem de aparição no texto. Estas devem ser identificadas por meio de números arábicos elevados (superíndice). Cada referência deve começar com o sobrenome e as iniciais do autor. O sobrenome e as iniciais do autor não devem ser separados por nenhum sinal. As referências que sejam citadas unicamente nas tabelas ou nas legendas das figuras, devem ser enumeradas na sequência que corresponda a primeira vez que foi citada no texto.

Os artigos não publicados mas aceitos para publicação podem ser citados nas referências e devem ter citações completadas, acrescentando ao final entre parêntesis “resultados não publicados”, mas não devem ser listados nas referências.

Aqui estão alguns exemplos de como as referências devem ser apresentadas

5.1 Artigos em revista. Sobrenome e inicial do nome do(s) autor(es), em letras maiúsculas. Sete ou mais autores, inclua apenas os três primeiros seguido das palavras et al. Somente serão pontuadas as vírgulas que separam os autores, entre si. Segue o título completo do artigo em seu idioma original, após o nome da revista por extenso e em itálico o ano de publicação; volume da revista: página inicial e final do artigo. Exemplo: Merk FB, Warhol MJ, Kwan PW. Multiple phenotypes of prostatic glandular cells in castrated dogs after individual or combined treatment with androgen and estrogen. Morphometric, ultrastructural, and cytochemical distinctions. *Laboratory Investigation*. 1986; 54: 442-456.

5.2 Livros. Exemplo: Behmer AO, Tolosa EMC, Neto AGF. Manual de práticas para histologia normal e patológica. Cuarta Edición. São Paulo: Edart- Edusp; 1976. P. 88-92.

5.3 Capítulos de livros. Exemplo: Charbord P. Stromal support of hematopoiesis in Sell S, ed. Stem Cells Handbook. New Jersey: Humana Press 2004; 89-96.

5.4 Outras publicações. Siga os exemplos dados no “*Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journal*”. Os autores são responsáveis pela veracidade e exatidão de suas referências.

6. Diretrizes adicionais

6.1 Tabelas. As tabelas devem ser autoexplicativas. Cada tabela deverá ser apresentada em folha a parte, as células devem ter espaço duplo. As tabelas devem ser enumeradas em ordem consecutiva e devem possuir um título. As colunas dos dados devem ser separadas com espaços e não com linhas. As legendas, se necessário, devem ser adicionadas ao final da tabela. Use as legendas para as abreviaturas não padronizadas.

6.2 Figuras: Qualquer ilustração: gráfico, radiografia, eletrocardiograma, ecografia, fotografia, esquema, desenho, etc. deve ser denominado “Figura”. Os gráficos devem ser desenhados por um profissional ou por um programa computadorizado adequado. As letras, setas, números e símbolos devem possuir boa visualização. Além disso, devem ter resolução mínima de 300 DPI para que, em caso de necessidade, seja possível ampliar ou reduzir mantendo sua nitidez. Os títulos e legendas não devem aparecer na figura, mas devem ser inclusos em folha à parte. As figuras deverão ser citadas no texto em ordem consecutiva. Caso a figura seja reprodução de um livro ou de um meio já reproduzido, é necessário indicar sua fonte de origem e obter permissão do autor e editor original para reproduzi-la no trabalho. Nas fotografias de pacientes, parte do rosto deve ser coberta para manter o anonimato e, os mesmos devem assinar o termo de consentimento livre e esclarecido do estudo.

6.3 Legendas. Os títulos e legendas de figuras e tabelas devem ser entregues em página separada. Todos os símbolos, setas, ou letras usadas para assinalar alguma parte da ilustração devem ser identificados e explicados. Em caso de micrografias informe o aumento destas e método de coloração ou observação aplicado.

6.4 Unidades de medida. Utilizar as unidades correspondentes ao sistema métrico decimal.

7. Outros tipos de manuscritos

7.1 Artigos de revisão. Os artigos de revisão devem ser realizados por pesquisadores de alto reconhecimento e trajetória na área, por convites do comitê editorial. Em geral, constituem uma visão global atualizada sobre um tema. Um requisito fundamental é que o autor deste tipo de artigo tenha trabalhos acadêmicos no campo específico, porque é frequente as autocitações nas referências. É composto de seções separada por subtítulos com análises e comentários acerca dos trabalhos de outros autores sobre o tema específico. Estes artigos devem ter resumo em espanhol e inglês, cada um com 1500 caracteres, “introdução”, desenvolvimento do tema com as subseções, “conclusões” e “referências”. Máxima extensão: 20 páginas. Os artigos podem conter até 4000 palavras, excluindo as referências, tabelas e figuras. O total de tabelas e figuras não devem ultrapassar o número de cinco. As outras considerações de forma são iguais para os outros artigos, somente são modificadas as seções e a extensão.

7.2 Estudo de Caso. O estudo de caso deve ser realizado por especialistas da área e deve se embasar em estudos de casos particulares que são de interesse para o profissional e no qual se discutam o tema. Em geral, os estudos de caso apresentam novas aproximações de terapêuticas, diagnósticos ou patologias de baixa incidência. Estes artigos devem ter, no mínimo, “resumo” em espanhol e inglês até 1500 caracteres, “introdução”, “apresentação do caso”, “breve revisão do tema”, “discussão”, “conclusões” e “referências”. Máxima extensão: Oito páginas, deve conter até 1200 palavras, excluindo as referências, tabelas e figuras.

7.3 Cartas ao Editor. É uma seção onde se pode discutir ou criticar um trabalho previamente

R.F.S Revista Facultad de Salud

publicado, comunicar resultados similares ou diferentes daqueles publicados na RFS e apresentados em outra revista. Neste espaço também se pode opinar sobre a política editorial ou discutir um achado da saúde de domínio público. Os textos enviados a secção de Cartas ao Editor devem ajustarse às seguintes normas: a) a extensão do manuscrito não deve exceder as 1000 palavras (excluindo as referências); b) a estrutura é igual a de um artigo original que deve conter introdução, o corpo do texto e conclusão; c) devese iniciar mencionando o propósito da carta, por exemplo, citando o artigo de interesse que será comentado; d) pode conter apenas uma figura; limite de referências: no máximo cinco.

REVISTA FACULTAD DE SALUD
Facultad de Salud, Universidad Surcolombiana
Calle 9 No 14-03 Oficina 406
Neiva, Colombia
revistafacultaddesalud@usco.edu.co
<https://journalusco.edu.co/index.php/rfs>