



Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios

Institución Editora

Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios Oficina de Investigación y Servicios Docentes

Junta Directiva

Sandra Paola Hurtado Palacio

Presidente Gobernadora del Quindio

José Antonio Correa López

Vicepresidente Secretario de Salud Departamental

Jairo López Marín

Secretario

Gerente Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios

Luz Piedad Valencia Franco

Alcaldesa de Armenia

Aicardo Montes Rodríguez

Representante Profesionales del Sector Salud

Martha Lorena Arango Ospina

Representante Profesionales del Sector Salud

Omar Giraldo Ramírez

Representante Gremios de la Producción

Olga Lucia Giraldo Cardona

Revisora Fiscal

Investigacion y Servicios Docentes

Paula Andrea Orozco Gómez

Profesional Especializado Investigación y Docencia

Hospitium

"Ciencia, Tecnología e Innovación"

Revista Científica del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios
Avenida Bolívar Calle 17 Norte Armenia, Quindío, Colombia

Oficina de Investigación y Servicios Docentes

revistahospitium@hospitalquindio.gov.co

Comité de Investigaciones Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios

Dr. Jairo López Marín Presidente

P.E. Paula Andrea Orozco Gómez

Secretaria

Dr. Gregorio Sánchez Vallejo Dr. Sergio Rodríguez Rengifo Sr. Alonso Ríos Río

Integrantes

Comité Científico Revista Hospitium

Jorge Enrique Gómez Marín

Universidad del Quindio

Gregorio Sánchez Vallejo

Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios

Jhon Carlos Castaño

Universidad del Quindío

Angela Liliana Londoño Franco

Universidad del Quindío

Comité Editorial Revista Hospitium

Paula Andrea Orozco Gómez Rodrigo Ocampo Mejía Nancy Yhomara Cabeza Acevedo Jairo Iván Berrio Muñoz **David Alberto Ossa Pizano** Jorge Raul Ossa Botero

Hospital Departamental Universitario del Quindio San Juan de Dios

Revista Hospitium

Rubén Darío Carvajal Iriarte

Editor

Claudia Marcela Ortegón Clavijo

Asesora Universidad Cooperativa de Colombia

Gustavo Andrade Patarroyo

Jefe Oficina de Comunicaciones

Yuly Paulin Arévalo Ospina

Revisión de Estilo

Diseño y Diagramación

Carlos Mario Londoño Gómez

Impresión

Editorial Granada

HOSPITIUM

"Ciencia, Tecnología e Innovación"
Revista Científica
Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios

Edición # 02 Enero - Junio 2015 ISSN: 2422-1104 (Revista Fisica) ISSN: 2462-8581 (Revista Electrónica)

Principios

- Calidad Editorial: Ajuste a las normas editoriales nacionales e internacionales para artículos y revistas científicas y el sistema de citación Vancouver.
- Calidad Científica: Revisión de manuscritos por parte de pares académicos externos expertos en el contenido de los artículos enviados a la revista.
- Visibilidad: Distribución y divulgación de las ediciones en el entorno de la comunidad académica y científica del área de la salud.
- Permanencia: Secuencia de publicación con respecto a la periodicidad declarada.

Misión

Ser un medio de publicación científica a nivel local, nacional e internacional de trabajos académicos, investigativos y reflexivos, de significativa relevancia y calidad, en el área de las ciencias de la salud.

Visión

Posicionarse como un medio de publicación científica de referencia en el área de la salud a nivel local, regional y nacional, bajo los parámetros de las bases bibliográficas nacionales e internacionales.

Público Objetivo

La Revista Hospitium está orientada a la comunidad académica y científica del área de la salud (docentes, especialistas, profesionales asistenciales y administrativos, estudiantes)

Orientación Editorial

La Revista Hospitium es un medio de publicación y divulgación de artículos desarrollados en el ámbito de las ciencias de la salud y sus diferentes áreas (Clínica, Quirúrgica, Asistencial, Enfermería, Gestión Hospitalaria y el Ámbito Académico)

La Revista Hospitium tendrá una periodicidad semestral, con acceso libre a sus contenidos y su publicación se realizará en medio impreso y electrónico bajo la plataforma Open Journal System

www.hospitalquindio.gov.co Link Investigaciones - O.J.S. Revista Hospitium

CONTENIDO

Editorial	6
Originales	
Uropatogenos y Suceptibilidad Antibacteriana en el Hospital Universitario del Quindio San V Juan de Dios (Husjd), Armenia, Colombia Uropathogens and Antibacterial Susceptibility at the University Hospital San Juan de Dios (HUSJD), Armenia, Colombia Álvaro Francisco Dulce Villarreal, José Javier Arango Álvarez	7
Incidencia del Dengue en el Quindío durante 1999 - 2010 Incidence of Dengue in Quindío during 1999-2010 Luis Gabriel Duque Muñoz	16
Reportes de caso	
Endometriosis en Ciego: Reporte de Caso Endometriosis in Cecum: Case Report Julián Morales Echeverri, Daniel Morales Gómez, Luis David Medina,	27
Síndrome Nefrótico en Adulto Joven. A Propósito de un Caso en el HUSJE Nephrotic Sindrome In Young Adult. About A Case In HUSJD Juan José Jiménez Walteros, Estefanía Robledo López, John Serna Flórez, Gregorio Sánchez Vallejo	30
Manejo Anestésico en el Paciente con Superobesidad: Reporte de Caso Anaesthetic Management in Patients with Superobesity: Case Report Edwin Peñate Suarez, Omar David Zuleta Zuleta, Cristian David Rodríguez Miranda, Luis Felipe Orozco Acosta PECGE FOO:	36
Síndrome de Stevens Johnson Secundario a Teriflunomida Reporte de un Caso y Revision de la Literatura Stevens Johnson Syndrome Secondary Teriflunomide Case Report and Review of Literature Gregorio Sánchez Vallejo, Nathaly Aldana Duque Análisis	43
La Deserción Universitaria: ¿Una Encrucijada para el Desarrollo Humano? The College Dropout: A Crossroads for Human Development? Rodrigo Ocampo Mejía, Jorge Raúl Ossa Botero, Margarita María Robledo	50
Hipertensión Arterial y Compromiso Ocular: En La Retina Del Médico High Blood Pressure And Eye Involvement: In The Retina Of The Medical Héctor Pérez Estepa	55
Manejo Perioperatorio de Pacientes Anti Coagulados con Warfarina y Nuevos Anticoagulantes Oralesa Perioperative Management of Patients Receiving Warfarin and New Oral Anticoagulants Edwin Enrique Peñate Suarez, Laura María Román Chica	61
Instrucciones a los Autores	70

Editorial

"Nuestro contenido"

Amables lectores, es para todo el equipo administrativo, científico y técnico de la revista Hospitium un motivo de gran satisfacción, al poder hacer entrega del segundo número de nuestra publicación. En esta ocasión existe un contenido variado, se encuentran artículos en los cuales se inicia la publicación periódica de las experiencias y enseñanzas que obtenemos de nuestros pacientes durante la práctica diaria, de interesantes casos clínicos ocurridos en el Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan De Dios, sede de nuestra revista, en otro artículo se documentan los hallazgos epidemiológicos de enfermedades tropicales de común ocurrencia en nuestro departamento, se publica también un artículo de reflexión, humanismo y medicina cuyo contenido nos hace mirar hacia la problemática de la deserción universitaria de nuestros jóvenes. Deseo reconocer y expresar gratitud especial a los autores externos a nuestro hospital, quienes decidieron enviar sus artículos científicos a nuestra revista.

Sin duda los contenidos que hallaran en este número serán de gran valor académico y científico, los cuales les ilustraran sobre el enfoque tanto en el diagnostico como en el tratamiento de las diferentes patologías publicadas, esperamos les motiven positivamente a iniciar o a continuar la publicación de sus experiencias clínicas, quirúrgicas, académicas o de gestión hospitalaria en nuestra revista científica.

Estamos haciendo los tramites necesarios y cumpliendo los requisitos para lograr la indexación en Colciencias y también para ingresar mínimo a una base bibliográfica internacional, lo cual le dará mayor visibilidad y reconocimiento científico a la revista; todo esto y mucho más será posible con el decidido apoyo de ustedes, amables lectores y en especial de quienes se atrevieron a creer en nuestra publicación y también de quienes se unan en los próximos números para continuar entregándoles en forma periódica una revista, que cada vez contenga artículos de gran calidad científica y de variado interés para la comunidad hospitalaria, académica y universitaria. Haremos igualmente algunos cambios internos de la revista, los cuales serán de mayor beneficio a nuestros lectores y sin duda mejoraran la calidad de la publicación.

Finalizo haciendo un llamado especial a nuestros jóvenes médicos y a los estudiantes de medicina para que se decidan a iniciar sus primeras publicaciones, algunos ya lo han hecho, están abiertas las páginas de esta, su revista, para que puedan plasmar aquí sus ideas y experiencias, las cuales serán siempre bienvenidas.

Rubén Dario Carvajal Iriarte Editor

UROPATOGENOS Y SUCEPTIBILIDAD ANTIBACTERIANA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL QUINDÍO SAN JUAN DE DIOS (HUSJD), ARMENIA, COLOMBIA

UROPATHOGENS AND ANTIBACTERIAL SUSCEPTIBILITY AT THE UNIVERSITY HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (HUSJD), ARMENIA, COLOMBIA

Álvaro Francisco Dulce Villarreal¹, José Javier Arango Álvarez²

Cómo citar este artículo: Dulce V, Álvaro F; Arango A, José J. Uropatogenos y Suceptibilidad Antibacteriana en el Hospital Universitario del Quindio San Juan de Dios (HUSJD), Armenia, Colombia. Revista Hospitium. 2015;02: 7-15.

Recepción: 15/04/2015 Aceptación: 20/06/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

as infecciones de vías urinarias, son las principales causas de consulta y de hospitalización, requieren un manejo con antibióticos, dado su abuso se generan microorganismos resistentes. Objetivo: Determinar los uropatógenos y susceptibilidad antibacteriana, con base en los urocultivos y antibiogramas positivos, realizados en el laboratorio clínico del HUSJD, en primer semestre de 2014. Métodos: Estudio descriptivo de corte transversal-retrospectivo, basado en resultados de urocultivos y antibiogramas positivos. Resultados: Se diagnosticaron 467 casos de IVU, 48% procedían del servicio urgencias adultos, el 59% de los pacientes diagnosticados con IVU corresponden al sexo femenino, el 41% al masculino. La prueba de chi cuadrado no evidencio diferencias estadisticamente significativas por sexo. Fue Escherichia coli el microorganismo más prevalente en un 64,2% de los urocultivos analizados; presentó sensibilidad del 100% al ácido nalidixico, amoxicilina clavulonato, cefixima, fosofomicina, norfloxacina, amikacina, imipenem, meropenem y tigeciclina y 72%, 59% y 49% para ceftriaxona, ciprofloxacina y trimetoprim/sulfametoxazol respectivamente. Klebsiella pneumoniae en un 13,3% de urocultivos, 100% de cepas fueron sensibles a amikacina, la ciprofloxacina, ceftriaxona y trimetoprim/sulfametoxazol tuvieron efectividad entre 50% y 60%. Conclusión: Las IVU son un importante motivo de consulta en el HUSJD, múltiples los gérmenes implicados en su génesis y alta la resistencia a los antibacterianos dentro de su manejo empírico, por lo cual se requiere realizar estudios de mayor profundidad para establecer la verdadera sensibilidad y resistencia, y generar un instrumento que facilite el adecuado manejo desde su diagnóstico en urgencias.

Abstract

Urinary tract infections are the main causes of consultation and hospitalization, they require antibiotic treatment and given the abuse of medications, some microorganisms develop resistance. Objective: to determine the uropathogens and antibacterial susceptibility based on urine cultures and positive antibiograms performed in the clinical laboratory at HUSJD, on the first half of 2014. Methods: descriptive cross-sectional-retrospective study was performed, based on a positive urine cultures and susceptibility testing. Study variables: 467 cases of UTI were diagnosed, 48% were from the emergency service for adults, 59% of the patients were females and 41% were males. The chi-square test did not report statistically significant differences by sex. Escherichia coli was the most prevalent microorganism (64.2%) in the analyzed urine, presented 100% sensitivity to nalidixic acid, amoxicillin clavulanate, cefixime, fosfomycin, norfloxacin, amikacin, imipenem, meropenem and tigecycline, 72%, 59% and 49% for

- 1. Médico Interno, Hospital Universitario del Quindio San Juan de Dios. Estudiante Medicina Universidad del Quindio.
- 2. Médico Internista Nefrólogo, Hospital Universitario del Quindío San Juan de Dios, ACMI.



Revista Hospitium

ceftriaxone, ciprofloxacin and trimethoprim/sulfamethoxazole, respectively. Klebsiella pneumoniae was present in 13.3% of the urine cultures, 100% of strains were susceptible to amikacin and ciprofloxacin, ceftriaxone and trimethoprim/sulfamethoxazole were effective between 50% and 60%. Conclusions: UTIs are an important reason for consultation at the HUSJD, multiple germs are involved in its genesis and show high resistance to antibacterials used within its empiric treatment, thus are required more in-depth studies to establish the true sensitivity and resistance of this microorganisms, generating an instrument to facilitate proper management since its diagnosis in the emergency room.

Palabras clave: Infección, Urinaria, Antibiótico, Etiología.

Key words: infection, urinary, antibiotic, etiology.

Introducción

Es necesario realizar un correcto control de las enfermedades infecciosas, específicamente de las producidas por bacterias por medio de una antibioticoterapia adecuada según el agente etiológico causante de la misma. Según la OMS, la resistencia a los antimicrobianos, es el fenómeno por el cual un microorganismo deja de verse afectado por un antimicrobiano al que anteriormente era sensible. Los microorganismos resistentes se tornan inmunes a los efectos de los antimicrobianos de modo que los tratamientos habituales se vuelven ineficaces y las infecciones persisten y pueden transmitirse a otras personas (1). La resistencia es una consecuencia del uso de los antimicrobianos, y en particular de su abuso, y surge por mutación del microorganismo o adquisición de genes de resistencia (2).

En el primer informe mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la resistencia a los antibióticos de Abril de 2014, se pone de manifiesto una grave amenaza para la salud pública en todo el mundo, al encontrarse que la resistencia a los antibióticos prolonga la duración de las enfermedades y aumenta el riesgo de muerte (3); dicho de otra manera, la eficacia clínica de antibióticos disminuye con el tiempo (4).

En el mundo, las infecciones de vías urinarias se consideran una de las principales causas de consulta y de hospitalización, reportándose aproximadamente 150 millones de casos al año (5). Las Infecciones de vías urinarias —IVU- abarcan diversas entidades clínicas, tales como: cistitis,

pielonefritis, prostatitis y bacteriuria asintomática. La IVU es mucho más frecuente en mujeres que en hombres, sin embargo, la incidencia en mujeres y hombres sobre los cincuenta años es igual, debido a que en ellos la hipertrofia prostática es un factor de riesgo para padecerla (2).

La mayor prevalencia de IVU en el sexo femenino se debe a situaciones anatómicas tales como la corta longitud de la uretra y su proximidad al ano. Las anomalías anatómicas de tipo congénitas, los trastornos neurológicos, Diabetes Mellitus, urolitiasis, multiparidad y prolapso del piso pélvico; además de situaciones relacionadas con la vida sexual (6).

Microorganismos que con frecuencia se aíslan en un urocultivos de una persona que padece IVU, son en primer lugar Escherichia coli, seguido de Staphylococcussaprophyticus, Klebsiella, Proteus, Enterococcus y Citrobacter principalmente (2).

Durante un tiempo se planteó que los antibacterianos nitrofurantoina, trimetoprim-sulfametoxazol y flouroquinolonas eran medicamentos de primera línea contra las IVU, sin embargo, debido al uso abusivo, desproporcionado e inadecuado de estos medicamentos se ha generado aumento de la resistencia por parte de las bacterias implicadas en la génesis de la IVU (6).

En el presente estudio, se determinó los principales agentes patógenos asociados a las IVU, el porcentaje de resistencia y sensibilidad en urocultivos de pacientes con



diagnóstico de esta entidad en el Hospital Universitario del Quindío San Juan de Dios (HUSJD) durante el primer semestre de 2014.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, basado en los resultados de urocultivos y antibiogramas reportados como positivo por el laboratorio clínico del HUSJD, entre los meses de enero a junio de 2014.

La información general relacionada con el reporte de urocultivos y antibiogramas se extrajo de la base de datos histórica del laboratorio del HUSJD, donde se obtuvieron las diferentes variables (edad, sexo, microorganismo aislado, sensibilidad y resistencia a los antibióticos y servicio que solicita el paraclínico). Para la recolección de información se diseñó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2014. Se aplicó la prueba estadística chi-cuadrado para determinar diferencias en el número de casos por sexo.

Se realizó el procesamiento de datos por medio de un análisis univariado descriptivo, presentándolos a través de tablas y gráficos de distribución de frecuencias para cada una de las variables.

Se determinó los principales gérmenes causantes de infecciones de vías urinarias y los antibióticos que presentaron mayor sensibilidad y resistencia a los mismos dentro de los diferentes servicios del HUSJD, durante el periodo enero a junio de 2014.

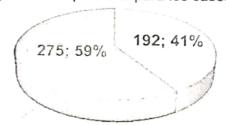
Resultados

Durante el primer semestre de 2014 se diagnosticaron 467 casos de IVU en los diferentes servicios del HUSJD, de los cuales prácticamente la mitad se identificaron en el servicio de urgencias adultos (48,2%). En los demás servicios se diagnosticó esta patología con un menor número de casos como se muestra en la siguiente tabla (Ver Tabla No 1):

SERIVICIO	Número de casos	Porcentaje (%)
Urgencias	225	48,2
Urgencias Pediatría	34	7,3
Consulta Externa	30	6,4
Maternidad	27	5,8
Medica Mujeres	21	4,5
Quirúrgica Hombres	21	4,5
Medica Hombres	20	4,3
Quirúrgica Mujeres	20	4,3
Pensión	19	4,1
Sala de partos	19	4,1
UCI Adultos	13	2,8
Otros	18	3,9
TOTAL	467	100

(192) restante al masculino (Ver gráfica No 1), lo cual estaría reflejando una razon de 3:2 con un claro predominio para el sexo femenino. Cabe aclarar que una vez aplicada la prueba de Chi-cuadrado se comprobo que no hay diferencias estadisticamente significativas por sexo para los casos identificados.

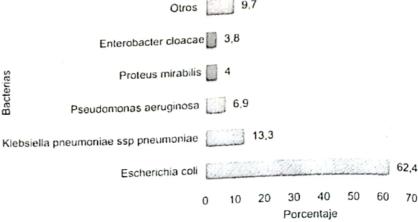
Gráfica No 1. Prevalencia de IVU en pacientes del HUSJD durante el primer semestre de 2014; clasificación por sexo.



■ masculino femenino

Fue la Escherichia coli (E. Coli) el microorganismo más prevalente, puesto que se identificó en 6 de cada 10 pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias, como se muestra en la gráfica No 2.

Gráfica No 2. Descripción de uropatógenos identificados en pacientes con diagnóstico de IVU en los diferentes servicios del HUSJD en el primer semestre de 2014.



Dentro microorganismos del grupo de encontrados estuvieron también la Klebsiella pneumoniae, pseudomona aeruginosa, proteus mirabilis, enterobacter cloacae, cuyo número de casos se relaciona en la Tabla No 2. Otros microorganismos identiicados con un menor número de casos fueron: klebsiella oxytoca, staphylococcus aureus, enterobacter aerogenes, enterococcus faecalis, citrobacter (strep. farmeri, streptococcus agalactiae B), enterobacter gergoviae, marcescens, acinetobacter baumannii, citrobacter farmeri. proteus vulgaris. acinetobacter enterococcus baumannii, candida tropicalis,

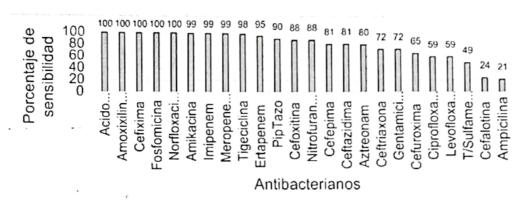
faecium, klebsiella pneumoniae ssp ozaenae morganii, myroides morganella odoratimimus, providencia rettgeri, providencia rustigianii, providencia stuartii, pseudomonas luorescens, raoultella ornithinolytica, shigella boydii, shigella dysenteriae, staphylococcus staphylococcus saprophyticus, xylosus. La E. Coli fue el principal microrganismo causante de infección de vías urinarias en la mayoría de los servicios del Hospital, exceptuado los servicios de medica hombres y UCI adultos donde los más prevalentes fueron la Pseudomona aeruginosa y la Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae respectivamente (Ver Tabla No 2).

Tabla No 2. Principales uropatógenos identificados en cada uno de los servicios del Hospital San Juan de Dios de Armenia en el primer semestre de 2014.

URGENCIAS	5		URGENCIAS PEDI	CONSULTA EXTE	MATERNIDAD							
MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS NO		%	MICROORGANISMOS	No	%	
Escherichia coli	143	63,6	Escherichia coli	26	76,5	Escherichia coli		70	Escherichia coli		70,4	
K. pneumoniae	32	14,2	Enterobacter cloacae	3	8,8	Proteus mirabilis	2	6,7	K. pneumoniae	3	11,1	
P aeruginosa	10	4,4	Enterobacter gergoviae	2	5,9	Acinetobacter baumannii	1	3,3	Proteus mirabilis		3,7	
Otros	40	17,8	Otros	3	8,8	Otros	6	20	Otros		14,8	
TOTAL	225	100	TOTAL	34	100	TOTAL	30	100	TOTAL		100	
MEDICA MUJER	RES		QUIRURGICA HOMBRES			MEDICA HOMBE	MEDICA HOMBRES			QUIRURGICA MUJERES		
MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS		%	
Escherichia coli	8	38,1	Escherichia coli	11	52,4	P aeruginosa		35	Escherichia coli	11	55	
K. pneumoniae	7 .	33,3	P aeruginosa	4	19	K. pneumoniae		25	K. pneumoniae	3	15	
P aeruginosa	2	9,5	K. pneumoniae	2	9,5	Escherichia coli		15	P aeruginosa	3	15	
Otros	4	19,1	Otros	4	19,1	Otros		25	Otros	3	15	
TOTAL	21	100	TOTAL	21	100	TOTAL	20	100	TOTAL		100	
PENSION			SALA DE PARTOS			UCI ADULTOS			PEDIATRÍA			
MICROORGANISMOS	Nó	%	MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS	No	%	MICROORGANISMOS	No	%	
Escherichia coli	15	78,9	Escherichia coli	12	63,2	K. pneumoniae	5	38,5	Escherichia coli		66,7	
P aeruginosa	1	5,3	Enterobacter aerogenes	3	15,8	Escherichia coli		23,1	Proteus mirabilis	1	11,1	
Staphylococcus aureus	1	5,3	Proteus mirabilis	2	10,5	P aeruginosa	2	15,4	Enterobacter cloacae	1	11,1	
Otros	2	10,5	Otros	2	10,5	Otros	3	23	Otros	1	11,1	
TOTAL	19	100	TOTAL	19	100	TOTAL	13	100	TOTAL		100	

En cuanto al perfil de sensibilidad y resistencia de los principales patógenos identificados en los urocultivos, los hallazgos del estudio fueron:

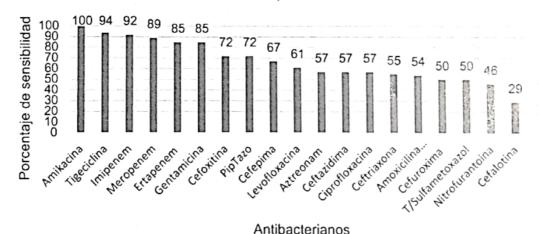
Gráfica No 3. Sensibilidad antibiótica de la E. coli Aislada en los urocultivos de los pacientes de los diferentes servicios del HUSJD durante el primer semestre de 2014.



Se identificó que en la totalidad de los análisis realizados, la E. Coli como principal microorganismo generador de IVU, presentaba sensibilidad del 100% a ácido nalidixico, amoxicilina clavulonato, ceixima, fosofomicina, norloxacina, amikacina, imipenem, meropenem y tigeciclina. Ertapenem y piperacilina tazobactam presentaron efectividad superior al 90% contra la E. coli.

Antibióticos usados como primera línea en el manejo empírico de las infecciones del tracto urinario como la ceftriaxona, ciproloxacina y trimetoprim/sulfametoxazol mostraron una sensibilidad del 72, 59 y 49% respectivamente.

Gráfica No 4. Sensibilidad de la Klebsiela Pneumoniae aislada en los urocultivos de los pacientes de los diferentes servicios del HUSJD durante el primer semestre de 2014.

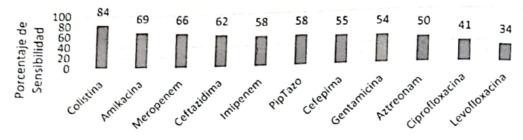


Teniendo en cuenta que 16 de cada 100 urocultivos fueron positivos para Klebsiela pneumoniae, es importante analizar la sensibilidad de este germen. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 100% de las cepas identiicadas fueron sensibles a amikacina, en tanto que solo el 90% de estas lo fueron a tigeciclina e imipenem.

8 de cada 10 antibiogramas positivos para esta bacteria fueron sensibles a meropenem, gentamicina y ertapenem. Antibióticos como la ciproloxacina, ceftriaxona y Trimetoprim/ Sulfametoxazol tuvieron efectividades entre el 50 y 60% para el manejo de IVU generada por este microorganismo.

Revista HOSPITIUN

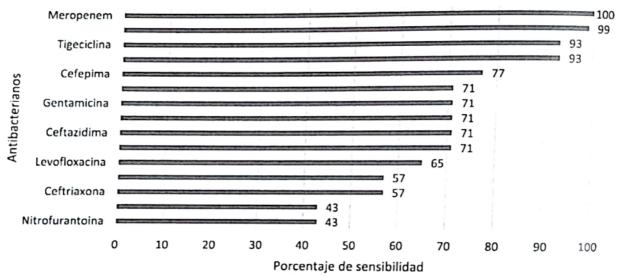
Grafica No 5 Sensibilidad de P. aeruginosa aislada en los urocultivos de los pacientes de los diferentes servicios del HUSJD durante el primer semestre de 2014.



Antibacterianos

Fueron 31 los casos de IVU causados por P. aeruginosa, correspondiente al 6,9% del total de casos Como se muestra en la figura No 5, la colistina es el antibacteriano más efectivo para de la IVII causadas por este germen, con una sensibilidad del 84%.

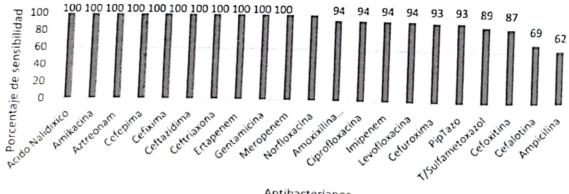
Gráfica No 6. Sensibilidad de Enterobacter cloacae aislada en los urocultivos de los pacientes de los diferentes servicios del HUSJD durante el primer semestre de 2014.



El cuarto patógeno con mayor número de casos identificado fue el Enterobacter cloacae. El 100% de cepas fueron sensibles a meropenem. Antibióticos como Imipenem, tigeciclina y Amikacina son efectivos en porcentajes superiores al 90%.

Este germen presentó menor sensibilidad a Levofloxacina, Ciprofloxacina, ceftriaxona, T sulfametoxazol y nitrofurantoina, antibacterianos utilizados generalmente en el manejo de esta patología (65%, 57%, 57%, 43% y 43% respectivamente).

Gráfica No 7. Sensibilidad de Proteus miriabilis aislada en los urocultivos de los pacientes de los diferentes servicios del HUSJD durante el primer semestre de 2014.



Antibacterianos

Hospital Departamental Universitario del Quindlo San Juan de Dios

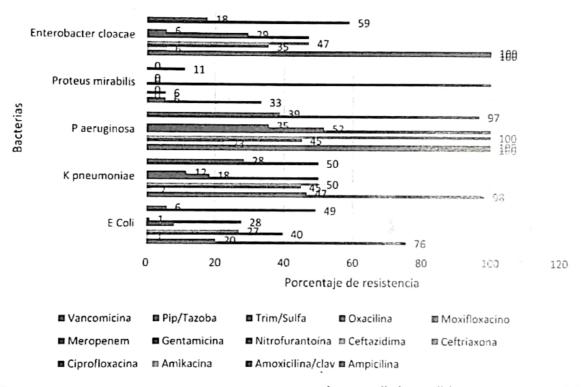
Proteus miriabilis fue identificado en 18 de los 467 antibiogramas positivos. Este germen presentó sensibilidad del 100% a Ácido Nalidixico, Amikacina, aztreonam, cefepime, Cefixima, ceftazidima, ertapenem, gentamicina, meropenem y Norfloxacina. La menor sensibilidad reportada fue a la ampicilina con un porcentaje del 62%.

Resistencia

Con respecto a la resistencia antibiótica de los principales microorganismos generadores de IVU, se encontró que prácticamente todos los gérmenes no presentaron resistencia al ser expuestos a: ceftazidima, moxifloxacino, oxacilina y vancomicina.

Se identificó también que las bacterias implicadas en la etiología de las IVU en el HUSJD presentaron resistencia a antibióticos que se usan regularmente dentro de su manejo empírico, como es el caso de la ciprofloxacina, la cual mostró resistencias entre el 35% y 45% para estos microorganismos, exceptuando el Proteus mirabilis, para el cual es tan solo del 6%.

Al cotejar la ceftriaxona con los diferentes microorganismos a través de antibiogramas, se encontró que el 100% de cepas de P aeruginosa, 50% de K pneumoniae, 47% de enterobacter cloacae y 27% de E. Coli fueron resistentes a este antibiótico. El 100% de las cepas de P aeruginosa y Proteus miriabilis, y el 50% de K pneumoniae y Enterobacter cloacae fueron resistentes a Nitrofurantoína.



Discusión

Durante el primer semestre de 2014 se realizaron en el Hospital Universitario del Quindío San Juan de Dios, 24012 consultas en todos los servicios y 6297 interconsultas entre diferentes dependencias (Oficina de Sistemas HUSJD). En este mismo periodo se diagnosticaron 467 casos de IVU confirmadas con urocultivos, a los cuales también

se les realizó antibiogramas para identificar sensibilidad y resistencia antimicrobiana.

Prácticamente la mitad de los casos se diagnosticaron en el servicio de urgencias adultos (48,2%). En los demás servicios se diagnosticó esta patología con un menor número de casos, quizá porque el primer filtro para el diagnóstico de cualquier patología en el hospital, incluida la IVU,

es el servicio de urgencias y en muchos casos dada la sintomatología de los pacientes, el parcial de orina junto con el urocultivo y antibiograma se solicita en este servicio previo a la hospitalización en otra dependencia.

Con respecto a la prevalencia por sexo, el 59% de casos de IVU correspondió al sexo femenino y el 41% al masculino. Según lo reportado por el estudio realizado en Medellin, Colombia, la mayor prevalencia de IVU en el sexo femenino, se debe principalmente a situaciones anatómicas, a los cambios fisiológicos de la gravidez y a otras situaciones como anomalías anatómicas congénitas, trastornos neurológicos, Diabetes, Urolitiasis, multiparidad y prolapso de piso pélvico además de situaciones relacionadas con la vida sexual (6), aspectos no valorados en nuestro estudio dado que como se indico en la metodología se realizo sobre los datos de laboratorio en la cual no se registro información clínica.

En cuanto a diferencias porcentuales entre hombres y mujeres, nuestro hallazgo fue diferente al reportado por Orrego Et all en el estudio realizado en la ciudad de Medellín-Colombia, en donde la prevalencia de IVU fue del 74,8% para mujeres y de 25,2% para hombres (6). De igual manera, nuestros hallazgos difieren porcentualmente en gran medida de lo encontrado por Arias en la investigacion realizada en Hospitales de Bogotá, Valledupar y Manizales Colombia, en donde la prevalencia de IVU para mujeres fue de 82,4% y de 17,6% para hombres (7). Murillo et all reportaron una prevalencia del 84,4% de IVU para mujeres que consultaron al primer nivel de salud en Bogotá Colombia (8). Tomando como base los datos anteriores, podemos decir que es evidente la alta prevalencia de IVU en la población de sexo masculino en nuestro estudio con respecto a otros similares realizados en Colombia.

Como se esperaba, el microorganismo más prevalente fue la E coli, la cual se identificó en el 62,4% de los pacientes, resultado cercano al encontrado en el estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia en un Hospital de Cundinamarca en el año 2010, en el cual se halló este microorganismo en el 72% de los casos

(9), datos que distan de lo reportado en abril de 2008 por Gupta, Et all, en donde se afirma que los casos de IVU generados por E. Coli se encuentran entre el 75% al 95% (10).

El 100% de las cepas de E. coli fueron sensibles a ácido nalidíxico, amoxicilina clavulonato, norfloxacina, amikacina, antibacterianos que son utilizados usualmente en el manejo de IVU, resultados muy favorables si tenemos en cuenta que según estudios como el efectuado por MacGregor Et all (11), la sensibilidad de esta bacteria a la amoxicilina clavulonato solo esta bacteria a la amoxicilina clavulonato solo reportan sensibilidades de este uropatógeno hasta del 93,4% a amikacina, pero no del 100% como se identificó en nuestro estudio (12).

La ceftriaxona, ciprofloxacina y trimetoprim/ sulfametoxazol mostraron una sensibilidad del 72%, 59% y 49% respectivamente, hallazgos diferentes a los encontrados por MacGregor Et all (11), en donde la sensibilidad para ciprofloxacina fue mucho mayor (93,2% para los hombres y 95,9% para las mujeres), igual que lo encontrado para el TMP/SMX, ya que en el mismo estudio se encontró que este germen era susceptible en el 86,3% de las muestras obtenidas de hombres y el 84,7% de mujeres.

Las resistencias más altas de la E. Coli fueron para amoxicilina (76%), trimetoprim sulfametoxazol (49%) y ciprofloxacina (40%), razón por la cual podríamos afirmar que en el HUSJD no es garantía el uso de estos medicamentos en el manejo empírico de las IVU, lo cual difiere completamente a lo recomendado por la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (Infectious Disease Society of America - IDSA), quienes sugieren que el TMP/SMX, ampicilina y cefalosporinas de 2ª generación, son los antimicrobianos de primera elección para el manejo de IVU generados por este germen, con resistencias Klebsiella del 10–27% (12).. pneumoniae, ocupó el segundo lugar entre los microorganismos identificados con un 13,3% de urocultivos positivos para este germen, hallazgo que duplica a lo encontrado en el estudio realizado en Cartagena Colombia en el año 2010, donde se identificó en el 6,9% (13).

Según lo encontrado en nuestro estudio, aminoglucosidos como la amikacina son 100% efectivos contra Klebsiella pneumoniae; lastimosamente la capacidad de este grupo de generar toxicidad reversible e irreversible de tipo vestibular, coclear y renal complica el empleo de tales compuestos (14), por lo cual no se le considera de elección en atención primaria y su uso está indicado en pacientes con criterios de ingreso hospitalario (15). La K. pneumoniae presenta sensibilidad entre el 50 y 60% a ciprofloxacina, ceftriaxona y trimetoprim/ sulfametoxazol.

P. aeruginosa se encontró en el 6,9% de los pacientes con diagnóstico de IVU, identificada como principal agente causal de esta entidad en el servicio de médica hombres. Fueron muy pocos los antibióticos a los cuales esta bacteria presentó sensibilidad mayor al 60% (Colistina, amikacina, meropenem y ceftazidima), ninguno de los cuales se usa dentro del manejo empírico de las IVU; en tanto es la ceftriaxona, amikacina y meropenem los que presentan menor resistencia dentro de este grupo de antibióticos de primera línea para manejo de IVU.

Agradecimientos: Al Grupo de Microbiología del Laboratorio Clínico del Hospital Universitario del Quindío San Juan de Dios. Dr. Ricardo García Fonseca, por su asesoría y valiosos aportes y al Dr. Jhon Carlos Castaño por su colaboración.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses para la publicación del presente manuscrito

Referencias Bibliográficas

- 1.Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos. [Online].; 2013 [Cited 2015 enero. Available from http://www.who.com: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/es].
- Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores.

Harrison principios de medicina interna. Vol 2. 18a ed. México: McGraw

3. Organización Mundial de la Salud. El primer informe mundial de la OMS sobre la resistencia a los antibióticos

pone de manifiesto una grave amenaza para la salud pública en todo el mundo. [Online].; 2014 [Cited 2015 enero. Available from http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/es/].

- 4. Davies J, Amábile-Cuevas CF. The rise of antibiotic resistance. Horizon Scientific Press. 2003: p 1-7.
- Echavarría J, Sarmiento E, Osores F. Infección del tracto urinario y manejo de antibiótico. Acta Medica Peruana. 2006: p 26-31.
- Orrego C, Henao C, Cardona J. Prevalencia de infección urinaria, Uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. Acta Medica Colombiana. 2014: p 352 -358.
- 7. Arias G. Características clínicas y frecuencia de betalactamasas de espectro extendido en aislamientos de enterobacterias causantes de IVU de origen comunitario en pacientes adultos de siete hospitales pertenecientes a la red GREBO 2009-2010. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: 2011.
- 8. Murillo O, Leal A, Eslava J. Using antibiotics in urinary tract infection in a first level of attention health care unit in Bogotá, Colombia. Revista de Salud Pública, Vol. 8 No 2. 2006.
- Gutiérrez D. Caracterización de uropatógenos en un hospital de Cundinamarca durante 2009 -2010. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: 2011.
- 10. Gupta K, Hooton T, Naber K, Wullt B, Et all. International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women. [Online].; 2011[Cited 2015 enero. Available from http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient_Care].
- 11. McGregor J, Elman M, Bearden D, Smith D. Sex- and agespecific trends in antibiotic resistance patterns of Escherichia coli urinary isolates from outpatients. BMC Family Practice 2013. P 14:25.
- 12. Gonzales, D, Jaulis, J, Tapis, E, Samalvides, F. Antibiotic sensitivity of bacteria causing urinary tract infections ain a public hospital from january until june 2008. Revista Médica Herediana v.20 n.1. Lima ene. 2009: p 11-14.
- 13. Castro R, Barreto A, Guzmán H, Ortega R, Benítez L. Antimicrobial resistance pattern for gram-negative uropathogens isolated from hospitalised patients and outpatients in Cartagena, 2005-2008. Revista salud pública vol.12 no.6 Bogotá Noviembre Diciembre 2010.
- 14. Brunton, L. Goodman y Gilman Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica 12a edición. Editorial MCGRAW HILL: 2012.
- 15. Mensa J, Gatell J, Garcia J, Et all. Guía Terapéutica antimicrobiana. [Online].; 2013 [Cited 2015 enero. Available from http://www.escofetzamora.com/html/cast/catalogo/doc/GUIA-2013.pdf].

INCIDENCIA DEL DENGUE EN EL QUINDÍO DURANTE 1999 - 2010

INCIDENCE OF DENGUE IN QUINDÍO DURING 1999-2010

Luis Gabriel Duque Muñoz¹

Cómo citar este artículo: Duque N, Luis G. Incidencia del Dengue en el Quindío durante 1999 - 2010. Revista Hospitium.

2015;02: 16-26.

Recepción: 01/05/2015 Aceptación: 09/06/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

I Dengue, enfermedad reemergente y emergente, es una de las prioridades de salud pública en Colombia. El análisis de los efectos del clima en la incidencia del dengue es necesario para establecer lineamientos requeridos por los planes de salud pública y las estrategias de adaptación. Objetivo: Establecer la influencia de los factores climáticos determinantes de la incidencia de dengue en el Departamento del Quindío. Metodología: Para el análisis de estadísticas epidemiológicas se tomó como base la información reportada por el Sistema de Vigilancia Departamental (SIVIGILA), durante el período histórico de registro; igualmente, serán consideradas las estadísticas de la secretaria de Salud departamental. Resultados: Los resultados del análisis de la influencia de los factores climáticos y la incidencia del dengue indican que este impacto varía de acuerdo a la zona y las condiciones específicas, los cuales influyen en la sensibilidad, exposición y capacidad de adaptación del vector. Cuando se realiza el cruce de la variable dengue y Variables climáticas, el municipio de mayor riesgo es Génova empleando la tasa bruta y sin factores climáticos con p 75 de 1438,8 le pertenece al municipio de La Tebaida, pero al analizar esta misma información con tasa ajustada con variables climáticas resultan Quimbaya, Montenegro, Armenia y Génova. Recomendaciones: no solamente se debe tener en cuenta los factores climáticos o biológicos para la reducción de casos frente a la presencia del vector, sino también los entornos o factores ambientales en las áreas en las cuales se detecten casos, de igual forma la responsabilidad de las enfermedades transmitidas por vectores sea: Dengue, Chagas, Leishmania, Malaria y actualmente Chikungunya no pueden recaer únicamente en los servicios de salud ya que para el éxito de cualquier programa o intervención que se realice la participación más importante es la de la comunidad.

Abstract

Dengue, reemerging and emerging disease, is priorities of public health in Colombia. The analysis of the effects of weather on the incidence of dengue is necessary to establish guidelines required by public health plans and adaptation strategies. Objective: To establish the influence of the determinants of the incidence of dengue in the Quindio weather. Methodology: For the analysis of epidemiological statistics was taken based on information reported by the (SIVIGILA), during the historical period of registration; also they will be considered statistics Departmental Health. Results: The results of the analysis of the influence of climatic factors and the incidence of dengue indicate that this impact varies according to the area and the specific conditions, which influence the sensitivity, exposure and adaptive capacity of the vector. When crossing the dengue variable and climatic variables were performed, the municipality of greatest risk is Genova using the gross rate without climatic factors with 75 1438.8 p

1. Médico Veterinario Esp. Sanidad Animal, MSc (c) Salud Pública. Colombia, Quindío Armenia gabrielduquemv@gmail.com



belongs to the municipality of La Tebaida, but to analyze the same information adjusted rate to climatic variables are Quimbaya, Montenegro, Armenia and Genova. Recommendations should not only take into account climatic or biological factors in reducing cases against the presence of the vector, but also the environment or environmental factors in the areas where cases are detected, just as the responsibility of the vector-borne diseases is Dengue, Chagas, Leishmania, Malaria and Chikungunya currently can not rest alone on health services as to the success of any program or intervention that the largest share is made is to the community

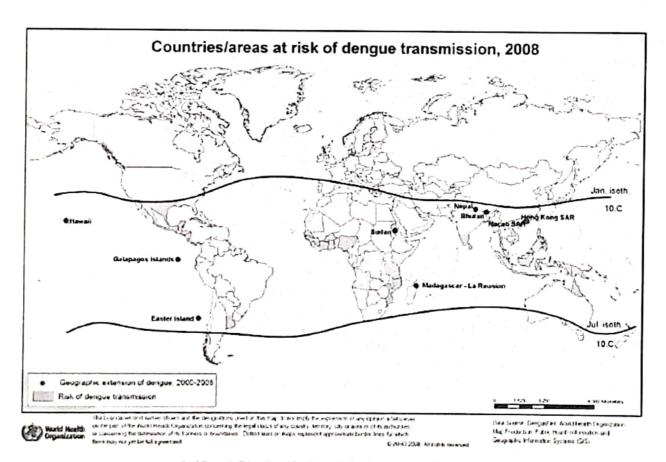
Key words: Dengue, Public Health

Introducción

La OMS, reporta que el 40% de la población mundial corre el riesgo de contraer la enfermedad y que aproximadamente el 2.5% de los afectados mueren por esta causa (1). El Dengue es endémico de las regiones tropicales y subtropicales, donde se han reportado diferentes epidemias de la enfermedad, especialmente en las Américas (2). La distribución mundial del dengue es

reportada por la OMS como se observan en la Figura 1, donde las líneas definen los límites de supervivencia del vector y representan las zonas donde la transmisión de la enfermedad es posible.

Esta enfermedad constituye un problema de salud pública, ya que regularmente se detecta como un brote que puede afectar hasta la cuarta parte de la población de una localidad (3).



Gráfica 1: Distribución Mundial del dengue, 2008 (OMS)

Dentro del Plan Decenal de Salud Pública PDSP, se encuentra contemplado, el componente en el cual se considera, realizar las diferentes intervenciones tendientes a reducir los nuevos eventos que se pueden llegar a seguir presentando, las acciones que se tienen enmarcadas buscan disminuir la carga de la enfermedad por medio de acciones tales como: promoción, prevención, vigilancia y control.

Para poder realizar las acciones que se plantean en el PDSP se debe analizar la información disponible para poder acercarse con mayor eficacia a la prevención y atención de los casos de dengue y su situación.

El dengue es un problema de salud pública reemergente con dos quintas partes de la población mundial que está en riesgo de infección. Se creía que la fiebre del dengue es causada por cuatro serotipos diferentes. La quinta variante DENV -5 fue aislada en octubre de 2013. Este serotipo sigue el ciclo selvático a diferencia de los otros cuatro serotipos que siguen el ciclo humano. La causa probable de la aparición del nuevo serotipo podría ser la recombinación genética, selección natural y las particularidades genéticas. No hay ningún elemento que permita confirmar la presencia de DENV- 5 en la India. El descubrimiento de DENV -5 con su respectivo ciclo selvático y en el corto plazo puede llegar a impedir los procesos de investigación frente a una iniciativa de vacuna contra el dengue. El manejo integrado de vectores, es la clave para el control del dengue sostenible. Se necesitan más estudios epidemiológicos y ecológicos para detectar cepas de dengue selváticos adicionales (4).

Por lo general, los estudios evolutivos sobre el virus del dengue se han centrado con frecuencia en la diversidad interna del serotipo específico en la presentación de epidemias. En los estudios realizados, se han recopilado una serie de información genética acerca de los serotipos del virus del dengue con información completa, en la cual se han llevado a cabo estudios comparativos extensos sobre la epidemiología molecular. Se ha establecido la existencia de cuatro serotipos de Dengue antigénicamente diferente (DENV 1-4), cuyos orígenes evolutivos son inciertos (5).

A pesar de la presencia del dengue en países desde principios de la década de 1960, el dengue se ha convertido en un importante problema de salud pública, ya que tiene la característica de presentar una alta morbilidad y mortalidad. Aedes aegypti y Aedes albopictus son los vectores responsable de la transmisión de los virus del dengue (DENV). Los cuatro serotipos DENV (1, 2, 3, y 4) han circulado desde hace más de 30 años. El nuevo genotipo de DENV - 1 ha sustituido a un viejo genotipo, y nuevos serotipos de DENV - 3 genotipos III han reemplazado a otros. La aparición de la nuevas variantes de DENV - 3 han coincidido con un brusco aumento en el número de dengue casos (D) / dengue grave (D G), que implican a este serotipo en graves epidemias. El cambio climático juega un papel fundamental en el patrón epidemiológico de dengue / dengue grave en términos del número de casos y gravedad de la enfermedad de igual manera en los grupos de edad afectados, y la expansión de la propagación de las zonas urbanas a las zonas rurales. También se da una incidencia regular de dengue / denque grave durante todo el año, con mayor incidencia durante la temporada lluviosa. Para reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas a D / DG, es importante poner en práctica diferentes programas de control de vectores eficaces en los países. El impacto económico del dengue / dengue grave se ve reflejado en la atención a los pacientes en las unidades de cuidados intensivos en varios hospitales y el costo de manejo de casos (6).

Estudios realizados reflejan influencias significativas del clima sobre el dengue, en cuanto a su morbilidad en un municipio de Colombia, que aunque tiene una baja incidencia de la enfermedad se ve afectada considerablemente por el medio ambiente. Frente a la epidemiología de la enfermedad, esta es significativamente influenciada por variables climáticas como: la precipitación relativa, la humedad y la temperatura. La baja incidencia en el área de estudio, puede deberse a sub-registros de los casos para los sistemas de vigilancia de salud. Un aumento en las precipitaciones y la humedad favorecieron un aumento de casos de dengue, por lo que posiblemente, la contracción de las falacias ecológicas este presente y se

requiera la realización de estudios adicionales, recopilando más datos en otras áreas del país en zonas endémicas para disminuir los efectos del clima en la epidemiología del dengue (7).

La expansión de la distribución geográfica del virus y del mosquito vector del dengue, incrementó la frecuencia de epidemias y la circulación de múltiples serotipos y la emergencia en nuevas áreas (8); por esta razón, la OMS lo clasifica como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Entre las razones para la reemergencia figuran la urbanización en condiciones sub-estándar, las debilidades en el control de vectores, la evolución del virus y el transporte internacional (8 - 9). Esta expansión geográfica dificulta a su vez el control del vector (10).

Materiales y métodos

El tipo de estudio es Ecológico porque parte de características individuales como es la incidencia del dengue, pero se relaciona con características que no son individuales sino colectivas, en este caso las variables climáticas.

La unidad de observación, fue en el municipio del Quindío. La investigación tuvo como reto, recopilar la información histórica disponible de las estadísticas epidemiológicas de diferentes fuentes de información como: Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, DANE, SIVIGILA, SISPRO, Secretaria Departamental de Salud. Se incluyeron además diferentes estudios reportados por la revisión de la Literatura, en especial el de Padilla et al (11).

ΕI estudio contempló caracterización una general del departamento de Quindío con la inclusión de los indicadores demográficos, basados en la información del DANE; indicadores socioeconómicos y coberturas de servicios públicos reportados por el DANE y el DNP y los afiliados al Sistema de Salud según el DNP. Algunas estadísticas fueron espacializadas empleando los Sistema de Información Geográficos SIG, con el software ArcGis. Por otra parte, para el análisis de las variables climáticas se empleó la información reportada en la plataforma WorldClim (2014) y el análisis particularizado de estaciones climáticas de CENICAFÉ.

El diseño metodológico general seguido en esta investigación, constó de cuatro etapas: la primera que consistió en la revisión del Estado del Arte; la segunda en la recopilación de la estadísticas epidemiológicas, series de tiempo de las variables climáticas, información e indicadores para la caracterización de las regiones objeto de estudio y la tercera en el análisis de la información para dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados en la investigación.

La información de los entes oficiales, de carácter público, como las estadísticas del DANE, DNP, Informes de Periodo y Boletines del INS se descargaron directamente de la página de Internet, y base de datos SISPRO.

Por otra parte, se tuvo acceso a la información de las estadísticas epidemiológicas y otros registros publicados por Padilla et al (11) por solicitud directa efectuada al Dr. Julio César Padilla. De igual manera, las estadísticas de la Secretaría Departamental de Salud fueron suministradas por esta entidad.

Resultados

La transmisión del dengue en el departamento del Quindío fue endemo-epidémica de baja intensidad hasta 1997. Para el departamento del Quindío, durante los años 1998 hasta 2010, se mantuvo la frecuencia relativa más alta, marcando la pauta de la transmisión endemo-epidémica de la región (11).

Durante los años 1990-2010, se reportaron un total de 41.146 casos de dengue en el departamento del Quindío. Del total de casos reportados entre los años 1999-2010 el 91,4% de los casos se concentran en los municipios de: Armenia (57,8%), Calarcá (14,9%), La Tebaida (9,7%) y Montenegro (9,0%). Se debe resaltar que este es uno de los departamentos más pequeños del país siendo la vocación agropecuaria, con población flotante por temporadas (recolectores de café, agregados o mayordomos) y del sector turismo los que más prevalecen dentro de las actividades propias

del departamento, con base en lo anteriormente mencionado, se tiene un número importante de población que influye de una u otra manera en la presentación de casos en el departamento.

Cuando se realiza la clasificación en cuanto al nesgo absoluto durante los años 1999-2010, se logró clasificar como muy alto riesgo, aquellos que presentaban tasas de incidencia con valores superiores a 911,2 por 100.000 habitantes; estos municipios corresponden a: Calarcá, Buenavista, Génova, La Tebaida y Montenegro. Para alto riesgo, los que presentaron tasas entre los 579,9 y 804,6 por 100.000 habitantes, los municipios de Armenia, Córdoba y Quimbaya; los de mediano riesgo los municipios de Circasia y Finlandia, con tasas de incidencia entre 222,9 y 276,8 por 100.000 habitantes. Finalmente los de bajo riesgo, con tasas inferiores a 130,8 por 100.000 habitantes, quedaron los municipios de Salento y Pijao.

Los datos que se obtenidos para el departamento del Quindio demuestran, un patrón de transmisión: hiperendémico, dentro de los cuales se destaca principalmente los municipios de Armenia y Calarcá debido a la cantidad de habitantes, los cuales están concentrados principalmente en estos dos municipios se convierten en los principales lugares de transmisión. Otro de los factores que pueden estar influenciando los casos en el departamento muy probablemente se deba a la circulación simultánea de los condiciones como: serotipos. las cuatro precipitación, humedad, temperatura. Hacen que se dé el fenómeno de persistencia del dengue.

El análisis de la precipitación mensual permite dar una conclusión más detallada en cuanto al comportamiento de la precipitación en el departamento del Quindío. La Figura 3 muestra que la región sur del departamento y una pequeña franja localizada en el Nor-Occidente, exhiben un aumento en los valores mensuales de lluvia. En la Zona centro se presenta una disminución en los valores mensuales de la variable, mientras que en la zona norte, los aumentos son notorios. En el departamento del Quindío, la estación La miranda revela un incremento de la precipitación en un 34% durante la ocurrencia del episodio frío

del fenómeno del niño oscilación del sur- ENSO. Para el caso del fenómeno opuesto –El Niño-, los decrementos en la lluvia alcanzan en promedio un 5%. En la estación Almacafé Vivero, el incremento durante el fenómeno de la niña oscila alrededor de un 31% con respecto al comportamiento en períodos normales. La tendencia en los episodios cálidos evidencia reducciones de aproximadamente 7%. Por último, la estación La Esperanza, localizada en el municipio de Filandia presenta las mayores anomalías con respecto a las demás estaciones analizadas. En promedio se presentan elevaciones de 41% y reducciones de 13% en la ocurrencia de las dos fases del fenómeno ENSO, La Niña y El Niño respectivamente.

Discusión

La creación y puesta en marcha de la Estrategia de Gestión Integrada EGI, Enfermedades Transmitidas por Vectores ETV, surge como necesidad de implementación de estándares de acciones que conlleven a la reducción en cuanto a la presentación de casos dentro de las cuales se encuentra el denque.

A nivel nacional la enfermedad del Dengue tiene una incidencia muy importante por el número de casos que presenta en este período (52.335 Padilla), (53.463 Padilla-INS), sin embargo, la epidemia padecida en el año 2010 desbordó las proyecciones ya que la mayor tasa de incidencia se tenía para el año 2009, en la que se ubicaba 145-164, sin embargo, con un aumento inesperado en el número de casos del año anterior 2009 de (49.069 Padilla) vs (55.592 INS) mientras que para el año 2010 fueron reportados (157.203 Padilla) vs (157.202 INS), con una tasa de incidencia de 457.

Por otra parte, el reporte de casos de dengue para el Quindío, inicia en 1999 con 1.270 casos, con tendencia al aumento hasta alcanzar en el año 2002, los 8.177 casos, luego presenta una disminución paulatina hasta el año 2009 con 505 casos de dengue, realizando la excepción del año 2010 en la cual en solo casos de dengue se reportaron al sistema 9.771 casos.

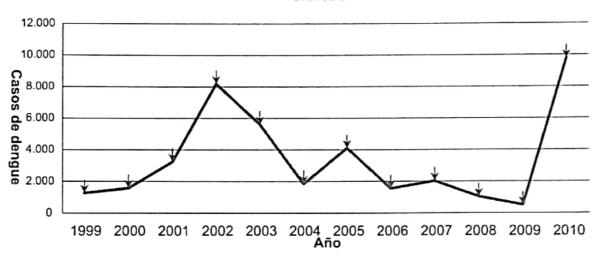
La tendencia de la enfermedad en Colombia ha sido de disminución a partir del año 2007,



pero en contraste con el reporte de casos en el año 2010 se da un aumento vertiginoso.

Frente al reporte al sistema en cuanto a los casos de dengue grave para el año 1999 a 2001, se observa una tendencia al aumento, y a partir del año 2002 con 116 casos y caer abruptamente el año siguiente a solo 3 casos, manteniéndose en términos generales en la cifra de un solo dígito hasta el año 2009, mientras que para el año 2010 fueron reportados al sistema un total de 35 casos.





Considerando las cifras de población de la cabecera del DANE (2010), la tasa de incidencia de dengue se presenta en la Tabla 1, para el período analizado 1999-2010 que incluye la información de la estadística descriptiva. La Distribución y frecuencias acumuladas y el análisis de estadística descriptiva se consolidan en la Tabla 2, que refleja las mayores tasas en los municipios de Montenegro y Buenavista, esto de acuerdo al periodo de estudio.

Departamento	Total de casos 1999-2010	Distribución %	Distribución Acumulada %	Promedio de casos 1999-2010	Población en riesgo 2010	Incidencia Promedio por 100.000	IC 95%
Armenia	24.008	58,3	58,3	2.001	281.013	711,9	680,8-743-1
Calarcá	6.167	15,0	73,3	514	57.887	887,8	811,0-964-6
La Tebaida	4.026	9,8	83,1	336	34.808	963,9	860,7- 1067,0
Montenegro	3.650	8,9	91,9	304	33.027	921,0	817,5- 1024,5
Quimbaya	1.797	4,4	96,3	150	28.350	528,2	443,6-612,8
Circasia	706	1,7	98,0	59	21.253	276,8	206-347,6
Génova	507	1,2	99,2	42	4.379	964,8	673,9- 1255,8
Filandia	183	0,4	99,7	15	6.843	222,9	111,0-334,7
Salento	54	0,1	99,8	5	3.722	120,9	9,2-232,6
Córdoba	36	0,1	99,9	3	2.994	100,2	-13,2-213,6
Buenavista	26	0,1	100,0	2	1.204	180,0	-59,7-419,6
Total Departamento	41.160	100,0		3.431	475.480	721,4	697,2-745,5

Tabla 1 : Distribución y frecuencia acumulada de casos, Secretaria de Salud departamental, 2015

Tabla 2

									2007	2008	2009	2010	P50		
				2002	2003	2004	2005	2006	2007					P75	P25
MPIO	1999	2000	2001	2002			919,2	180,6	226,9	107,2	112,4	1822,4	325,25	1067,5	
Аппепіа	269.9	330,3	864.7	2079,3	1512.3	320,2	010,2	0	247,5	0	0	4322,5	0	0	215,3
Buenavista	0	0	0	0	0	0	1010.1	518.2	1032,2	180,1	335,4	2254,2	689,1	4005	
Calarca	233,6	401,1	576,9	2511.8	1053,4	801,3	1010,4	34,5	97.4	67,4	14,3	2112,4	102,55	050	-01,0
Circasia	107,7	53,1	42	336,8	240,6	146,6	304,5	0	734,1	0	734,8	1738,6	0	183,53	50.32
Córdoba	0	0	0	0	0	0	0	152,4	105,5	44,7	14,8	204,6	127,5		
Filandia	626	149,5	49	997,6	649,9	31,3	15,4	0	0	0	44,6	11388	0	0	41,3
Genova	0	0	0	0	0	0	722.4	1215,5	691,2	308,1	247,4	1501,6	1195,9	1438.8	
La Tebaida	1365,7	1584,1	1116,7	2251,6	1417,9	1176,2	738,4		1171,6	559,7	179,6	3170,7	761,95	1102.1	726,
Montenegro	182,1	280,9	1171,4	1257,6	964,2	373	1742,1	448,4	0	0	26,5	318.6	0		349,9
Pijao	0	0	0	0	0	0	0	0			88,8	2529,8		0	
Quimbaya	168.9	35	299,5	622,5	499,4	78	635.8	826,2	736	304,2	0,00	2020,0	401,0	660,85	148,88

Se debe prevenir la enfermedad no solamente orientándose hacia los factores entomológicos o sea de la reproducción del vector, sino también hacia el individuo en la prevención individual, involucrando los diversos factores que se encuentran relacionados con salud Ambiental para controlar la diseminación.

El Dengue, es una enfermedad viral que no tiene un tratamiento específico, el manejo es intenso sintomáticamente, pero identificando las complicaciones de la enfermedad hacia un Dengue Grave, se debe de intensificar y acudir a las instituciones de salud para su manejo.

Infortunadamente existe un muy alto sub-registro que aún permanece en la actualidad debido a la congestión de los servicios de salud y los pacientes, realizan automedicación para evitarse las colas en los centros de salud o atención médica.

La educación hacia el individuo-comunidad (entornos saludables), y los profesionales de salud en cuanto a la identificación y manejo de la enfermedad es fundamental y debe ser sostenible en el tiempo. Iniciar el enfoque en los

municipios priorizados de acuerdo a la casuística y luego extenderse hacia los demás municipios enfocándose en los lineamientos propuestos en la EGI ETV, con participación de los diversos sectores, ya que por sí solo el sector salud no puede dar respuesta a este problema se deben involucrar actores intra e intersectoriales.

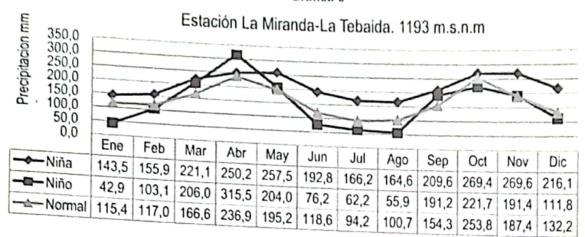
Frente a los factores climáticos para el periodo de análisis se obtuvo la siguiente información:

Precipitación Anual

Según el IGAC (2008), el departamento del Quindío registra una precipitación promedio de 2.000 mm al año. La Figura 3, 4 y 5 con la evaluación de tres estaciones monitoreadas durante un año, mientras que la Figura 6, presenta la distribución espacial de la precipitación anual en el departamento del Quindío. El mayor foco de lluvia anual se presenta en la región central, con valores que superan los 2200 mm al año. La zona de menor pluviosidad corresponde al sur del departamento en algunos sectores del municipio de Génova, con lluvias enmarcadas entre menos de 1000 y 1200 mm anuales.

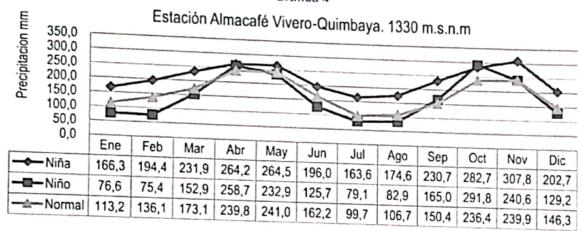


Gráfica 3



Comportamiento de la precipitación en el departamento del Quindío por efecto del fenómeno El Niño Oscilación del Sur- ENSO

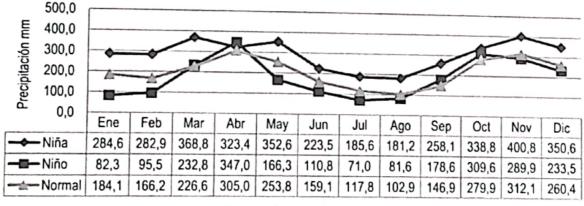
Gráfica 4



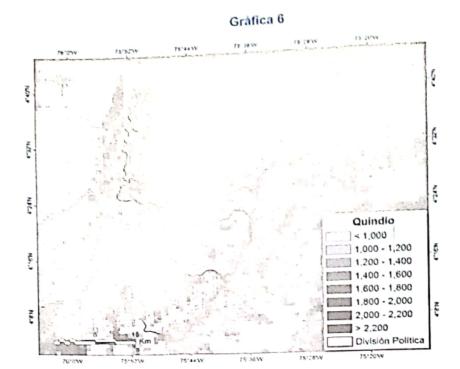
Comportamiento de la precipitación en el departamento del Quindio por efecto del fenómeno El Niño Oscilación del Sur- ENSO

Gráfica 5

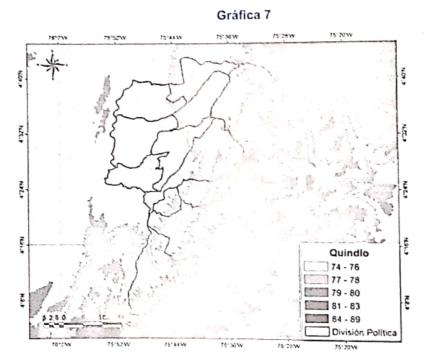
Estación La Esperanza-Filandia. 1671 m.s.n.m



Comportamiento de la precipitación en el departamento del Quindio por efecto del fenómeno El Niño Oscilación del Sur- ENSO



Departamento del Quindío. Precipitación anual (mm) Elaboración a partir de WorldClim (2014)



Departamento del Quindío. Humedad relativa (%) Elaboración a partir de (USGS, 2012; Ocampo et al., 2014)

Conclusiones

Es evidente la influencia que ha venido ejerciendo el factor climático como predisponente en la incidencia de casos de dengue en el departamento del Quindío, esto sumado a los malos hábitos frente a los entornos saludables, favorecen la presentación del vector.

Al describir el comportamiento del dengue en el departamento de Quindío, para los años de estudio, iniciando en 1990 hasta 1997 se da un levê



aumento en el registro histórico de casos desde ese año hasta 2009, se presentan variaciones en el número de casos, particularmente en los años 1998, 2002 y 2005, llamando la atención y coincidiendo con los reportes históricos a nivel nacional en el año 2010 en donde en el país y particularmente en el departamento de estudio se da un aumento inusitado de casos para el año 2010, en el cual se reportaron más de 9000 casos.

Frente a las estadísticas de Dengue y Dengue Grave, para los casos de dengue el mayor reporte se presentó en el año 2010, mientras que para los casos de dengue grave se dio en el año de 1997 con una tasa del 53,14%.

Cuando se analiza el número de casos por municipio en el periodo de estudio 1999-2010, la capital del departamento en general tiene el mayor número de reporte de casos, frente a la tasa de incidencia de dengue por municipio en el departamento se concluye que en el municipio de Génova es en el que se presentó la tasa de incidencia más alta con 11.387 en el 2010.

Los casos de dengue grave en el departamento se lograron obtener registros a partir de 2007, en donde llama la atención nuevamente el año 2010 en el cual se presentó el mayor número de casos clasificados como dengue grave.

Frente a la mortalidad los municipios en donde se reportaron más casos fueron Armenia, Calarcá, Córdoba, Filandia, La Tebaida y Montenegro.

La vigilancia epidemiológica es el método de control más importante para observar los resultados de los procesos aplicados, reiterando el compromiso y voluntad política para dar continuidad en los procesos en que actualmente se están enfocando, permitiendo la continuidad en el tiempo de los procesos realizando un empoderamiento de las políticas públicas en el sector salud.

Se sugiere que las acciones que se puedan adelantar a corto y mediano plazo se puedan realizar en la comunidad estudiantil, ya que existe mayor receptividad a las actividades que se realicen para reducir la presencia del vector

como lo son: recolección de inservibles, lavado de tanques con una frecuencia mínima semanal.

Por si solo el sector salud no puede tener el cubrimiento que se espera para el problema de vectores, se necesita la integración de diversos sectores para su éxito.

En la actualidad en el municipio de Medellín se adelanta un proyecto para realizar el control de hembras evitando la replicación del virus causantes del dengue, el cual de acuerdo a sus planteamientos es muy interesante y ojalá con los resultados esperados que plantean, se pueda implementar este proyecto a nivel nacional.

Conflicto de Intereses

El autor no tiene conflicto de intereses a declarar.

Agradecimientos

Secretaria de Salud Departamental Quindío.

Referencias Bibliográficas

- 1. OMS. Organización Mundial de la Salud. Dengue y Dengue Hemorrágico 2009. Nota descriptiva No 117.
- 2. Keating J. An investigation into the cyclical incidence of dengue fever 2001. Soc. Sci Med 53:1587–1597.
- 3. Anguiano, M; Ángel, M; et al. Estrategia Estatal de combate al dengue en Colima 2011 Med. Int. Mex. 27(2):131-140.
- Mustafa, Rasotgi, Jain, & Gupta. Discovery of fifth serotype of dengue virus (DENV-5): A new public health dilemma in dengue control 2014. Medical Journal Armed Forces India. 2014
- 5. Costa, Voloch, & Schrago. Comparative evolutionary epidemiology of dengue virus serotypes 2012. Infection, Genetics and Evolution , 12: 309-314.
- 6. Sirisena, & Noordeen. Evolution of dengue in Sri Lanka—changes in the virus, vector, and climate 2014. International Journal of Infectious Diseases, 19: 6-12.
- 7. Mattar, Morales, Cassab, & Rodriguez-Morales. Effect of climate variables on dengue incidence in a tropical Caribbean municipality of Colombia, Cerete, 2003–2008. 2013. International Journal of Infectious Diseases, 17: e358-2359.

Revista HOSPITIUM

- 8. Wilder-Smith, & Gubler. Geographic Expansion of Dengue: The Impact of International Travel 2008. Med Clin N Am, 92: 1377-1390.
- 9. Kuan, Lin, Chuang, & Wu. Epidemiological trends and the effect of airport fever screening on prevention of domestic dengue fever outbreaks in Taiwan, 1998-2007. 2010. International Journal of Infectious Diseases, 14: e693-e697.
- 10. Horstick, Runge-Ranzinger, Natha, & Kroeger. Dengue Vector-control services: how do they work? A systematic literature review and country case studies. 2010. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine an Hygiene, 104:379-386.
- 11. Padilla, J.C, Rojas, D.P y Sáenz, R. Dengue en Colombia, Epidemiología de la reemergencia a la hiperendémia. 2012. Primera Edición. Guías de Impresión Ltda. Bogotá.

ENDOMETRIOSIS EN CIEGO: REPORTE DE CASO

ENDOMETRIOSIS IN CECUM: CASE REPORT

Julián Morales Echeverri¹, Daniel Morales Gómez², Luis David Medina², Yobani García²

Cómo citar este artículo: Morales E, Julian; Morales G, Daniel; Medina, Luis D; García, Yobaní. Endometriosis en Ciego:

Reporte de Caso. Revista Hospitium. 2015;02: 27-29.

Recepción: 24/04/2015 Aceptación: 02/06/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

Se presenta el caso clínico de una paciente femenina con diagnóstico clínico de apendicitis aguda, en la que la documentación histopatológica de la pieza quirúrgica revela compromiso por endometriosis. Se desea mostrar un caso infrecuente de endometriosis intestinal y aún más extraño la presentación como apendicitis aguda.

Abstract

Clinical case of female patient with clinical diagnosis of acute appendicitis, in which histopathological documentation of the surgical specimen revealed endometriosis. We want to show a rare case of intestinal endometriosis and even stranger presenting as acute appendicitis.

Palabras clave: endometriosis, ciego, apendicitis.

Key words: endometriosis, cecum, appendicitis.

Introducción

La endometriosis es una enfermedad que afecta a mujeres en edad reproductiva, siendo la endometriosis intestinal la forma extra-genital más frecuente, la cual afecta del 5-12% de las mujeres en periodo menstrual (1, 2). En la mayoría de paciente se presenta como dolor abdominal crónico asociado al ciclo menstrual, distensión abdominal, alteración del hábito intestinal, náuseas, vómito y hematoquexia (1). La edad media de presentación es de 39 años (2), y la prevalencia de localización en ciego es muy baja 5,5% (3). En Colombia se han reportado 3 casos de obstrucción intestinal por esta patología, sin embargo, no se encontraron reportes hasta

el momento de apendicitis aguda con infiltración de ciego en los que la etiología inflamatoria sea endometriosis.

Caso Clínico

Paciente de 51 años, sexo femenino, sin antecedentes de importancia, ingresó remitida de primer nivel por cuadro clínico de 1 día de evolución consistente en dolor abdominal tipo cólico que se localiza en fosa iliaca derecha (FID), asociado a náuseas. Refiere fecha de última menstruación hace menos de un mes; niega alguna otra sintomatología. Al examen físico se encontró un abdomen blando, depresible, con dolor a la palpación de

^{1.} MD, FACS, Coordinador Departamento de Cirugía General Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. Coordinador del área de Cirugía General Universidad del Quindío.

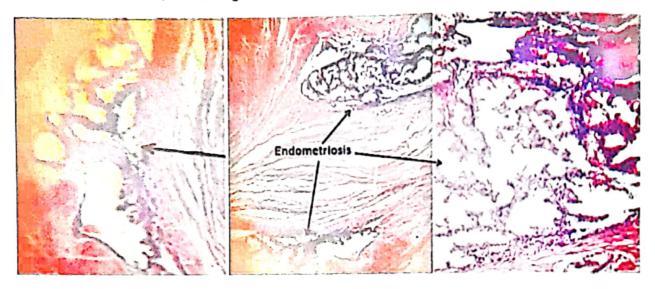
^{2.} Médico Interno Servicio Cirugía General. Hospital Departamental Universitario del Quindio San Juan de Dios.

FID, sin irritación peritoneal. Paraclínicos de remisión revelaban: leucocitosis con neutrofilia, y descartaban infección de vías urinarias.

La paciente es valorada por el servicio de cirugía general, quienes concluyen que presenta una alta probabilidad diagnostica de apendicitis aguda, por lo cual, es llevada a apendicectomía abierta; donde se encuentra pérdida total de la anatomía, apéndice cecal edematosa, con invaginación de

su base y tumoración de aspecto inflamatorio del ciego que no compromete la válvula ileocecal. Por lo que realizan apendicectomía abierta más resección parcial del ciego. Paciente con evolución satisfactoria a quien se otorga egreso al quinto día post-operatorio.

El estudio histopatológico de la pieza quirúrgica reveló, endometriosis e inflamación aguda severa con peritonitis (Figura 1).



Resultados búsqueda bibliográfica

Se realizó una búsqueda en la base de datos Pubmed con los términos MeSH "endometriosis", "cecum", "appendicitis", se hallaron 42 referencias (fecha de búsqueda 29 de abril del 2015). También se realizó búsqueda en la base de datos SciElo con el término "endometriosis" se hallaron 42 referencias (fecha de búsqueda 15 de abril del 2015). Se revisaron los resúmenes y se obtuvieron los documentos completos de aquellos con descripciones de caso de endometriosis intestinal.

Discusión

La endometriosis en ciego es una de las formas de presentación más rara de endometriosis extragenital (4,5) y lo es aún más la presentación clínica en forma de apendicitis cuya prevalencia es del 1% de todos los casos de endometriosis (6). En Colombia, los casos reportados debutaron con cuadros de obstrucción intestinal; los reportes de endometriosis en apéndice cecal se remiten a

países como Nigeria, Bélgica, Japón entre otros; (6, 7, 8) en ellos, llama la atención aspectos tales como: la edad de presentación,, historial familiar de endometriosis, nuliparidad, dolor abdominal tipo crónico y periódico relacionado con el ciclo menstrual. En cuanto a los hallazgos quirúrgicos, es de crucial importancia el estado inflamatorio del ciego y apéndice, pues se puede tomar la decisión intraoperatoria de realizar una hemicolectomía derecha ante la sospecha de neoplasia o tumoraciones que pueden confundirse con intususcepciones de la apéndice descritas en el 1% de los casos (6); de allí es donde deriva la complejidad en el manejo de estos casos.

Los síntomas agudos son resueltos generalmente con la apendicectomía ya sea laparoscópica o abierta, sin embargo, casos de dolor tipo cólico en hemi-abdomen inferior pueden reaparecer (9); estos probablemente correspondan a endometriosis pélvica. En todos los casos de endometriosis intestinal se recomienda el seguimiento ginecoobstétrico de la paciente y

valoración de tratamiento farmacológico si resulta necesario (2, 4, 6, 8).

Conclusiones

En conclusión, la endometriosis intestinal como causa de apendicitis aguda, es poco frecuente y constituye un reto el diagnóstico antes de la cirugía. La apendicectomía cura los síntomas agudos; pero puede establecerse cuadro de dolor abdominal crónico por endometriosis pélvica. El diagnóstico definitivo sólo se establece mediante la evaluación histopatológica de la pieza quirúrgica. Sugerimos la evaluación ginecológica y el seguimiento después del evento quirúrgico.

Declaración sobre conflicto de interés y fuentes de financiación

Los autores del presente trabajo declaran no conocer conflictos de interés sobre los resultados, presentados en el presente artículo.

Agradecimientos

A la Doctora Omaira Valencia Valencia, especialista en patología y laboratorio clínico por su especial interés y registro fotográfico del estudio histopatológico.

Referencias Bibliográficas

- 1. Mosquera-Klinger Gabriel, Quintana Humberto, de Ardila Albis Hani. Obstrucción intestinal ileal por endometriosis: Descripción de una causa infrecuente de obstrucción intestinal en pacientes jóvenes. Acta Med Colomb [serial on the Internet]. 2014 July [cited 2015 Apr 28]; 39(3): 283-287. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482014000300013&Ing=en
- 2. Rodríguez Tello Dumar, Otero Regino William, Gómez Zuleta Martín. Endometriosis en el colon y obstrucción intestinal: un caso clínico y revisión de la literatura. Rev. Col Gastroenterol [serial on the Internet]. 2014 June [cited 2015 Apr 28]; 29(2): 161-166. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572014000200011&Ing=en.
- 3. Veeraswamy A, Lewis M, Mann A, Kotikela S, Hajhosseini B, Nezhat C. Extragenital endometriosis. Clin Obstet Gynecol. 2010; 53(2):449-66.

- 4. Prystowsky JB, Stryker SJ, Ujiki GT, Poticha SM. Gastrointestinal endometriosis. Incidence and indications for resection. Arch Surg Chic III 1960. 1988; 123(7):855-8.
- 5. Yantiss RK, Clement PB, Young RH. Endometriosis of the intestinal tract: a study of 44 cases of a disease that may cause diverse challenges in clinical and pathologic evaluation. Am J Surg Pathol. 2001; 25(4):445-54.
- 6. Uwaezuoke S, Udoye E, Etebu E. Endometriosis of the Appendix Presenting as Acute Appendicitis: A Case Report and Literature Review. Ethiop J Health Sci. 2013; 23(1):69-72.
- 7. Claus F, Vanbeckevoort D, De Hertogh G. Appendicular endometriosis mimicking appendicitis. JBR-BTR. 2010 Mar-Apr; 93(2):105.
- 8. Tazaki T, Oue N, Ichikawa T. A case of endometriosis of the appendix. Hiroshima J Med Sci. 2010 Jun; 59(2):39-42.

Ikechebelu JI, Onyiorah IV, Ugboaja JO. Appendiceal endometriosis: a case report and literature review. Niger Med J. 2008; 49(2):50–52.

SÍNDROME NEFRÓTICO EN ADULTO JOVEN. A propósito de un caso en el HUSJD.

NEPHROTIC SINDROME IN YOUNG ADULT. About a case in HUSJD.

Juan José Jiménez Walteros¹, Estefanía Robledo López², John Serna Flórez³, Gregorio Sánchez Vallejo⁴

Cómo citar este artículo: Jiménez W, Juan J; Robledo L, Estefanía; Serna F, John; Sánchez V, Gregorio. Síndrome Nefrótico en Adulto Joven. A propósito de un caso en el HUSJD. Revista Hospitium. 2015;02: 30-35.

Recepción: 16/05/2015 Aceptación: 05/06/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

a sífilis presenta una gran prevalencia e incidencia en américa latina, sin embargo, se puede pasar por alto que también da manifestaciones a nivel renal como lo es en el síndrome nefrótico; son pocos los casos reportados de esta patología secundaria a sífilis a través de los años, sin embargo, es una posibilidad a tomar en cuenta al momento de realizar el diagnostico etiológico del síndrome nefrótico.

Se describe caso de un paciente masculino de 21 años de edad con un cuadro de síndrome nefrótico con VDRL reactivo y FTA-ABS positivo confirmatorio para sífilis; se dio manejo con diurético y esquema de penicilina cristalina y benzatinica con una adecuada respuesta al tratamiento y evolución clínica. Se realiza revision de casos clínicos.

Abstract

Syphilis has a high prevalence and incidence in Latin America, however it can be ignored that sometimes shows renal manifestations like nephrotic syndrome. Few cases were reported through years but it must be a consideration in the etiologic diagnosis.

A case of a male patient of 21 years old with symptoms of nephrotic syndrome with reactive VDRL and positive FTA-ABS. Was given treatment with diuretic, crystalline penicillin and benzatinic penicillin with adequate response to treatment. Clinic cases were revised.

Palabras clave: Síndrome nefrótico, sífilis, proteinuria, síndrome nefrótico secundario a sífilis, penicilina benzatinica, penicilina cristalina.

Key words: Nephrotic syndrome, syphilis, proteinuria, nephrotic syndrome secondary to syphilis, benzatinic penicillin, crystalline penicillin.

- 1. Médico General Universidad del Quindío. Médico Rural Hospital San Vicente de Paúl, Filandia-Quindío. Colombia.
- 2. Médico Interno Hospital Departamental Universitario San Juan de Dios Armenia, Colombia. Programa de Medicina XIII Semestre, Universidad del Quindio. Colombia
- 3. Médico Especialista en Medicina Interna, Nefrólogo, Cuidado Crítico, Epidemiólogo. Internista Nefrólogo e Intensivista Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. Docente Programa de Medicina Universidad del Quindío
- 4. Médico especialista en Medicina Interna. Integrante grupo de investigación Gestión Hospitalaria. Coordinador Departamento de Medicina interna Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. Docente y Coordinador del área de Medicina Interna Universidad del Quindío. gregorio.sanchez@cardiometcequin.org



Introducción

El síndrome nefrótico es una patología frecuente en adultos entre los 20 y 50 años cuya manifestación principal es la proteinuria, acompañada en ocasiones de hipoalbuminemia e hiperlipidemia, clasificada como primaria si se desconoce su causa y secundaria cuando se encuentra etiología, siendo las más frecuentes la hepatitis B y C, así como neoplasias del tracto gastrointestinal, pulmón y linfomas. Causas menos frecuentes como la sífilis también se han reportado.

En nuestro medio se ha documentado gran prevalencia e incidencia de Sífilis secundaria, 3 millones de casos nuevos en América Latina y el Caribe, en cuya fisiopatología evidenciamos una fase en la cual el paciente puede permanecer asintomático, sin manifestaciones cutáneas u otros hallazgos clínicos, cuyo contacto con el Treponema Pallidum puede haber ocurrido años atrás (1), como lo encontrado en la historia personal del paciente.

En nuestra revisión, se presenta un caso de un paciente masculino de 21 años, el cual presentó un síndrome nefrótico secundario a sífilis, con presencia de edemas peri-orbitario y de miembros inferiores, el cual respondió adecuadamente al manejo con diurético, penicilina cristalina y benzatinica, además, se tomó biopsia encontrando a la inmunofluorescencia IgG, IgA y C3, engrosamiento de la membrana basal glomerular a la microscopia de luz.

Metodología

El paciente se hospitaliza en salas, se hizo un seguimiento clínico y se instauro tratamiento. Se realizó seguimiento detallado de su evolución hasta el alta, luego se revisó la historia clínica incluyendo reportes de paraclínicos. Posteriormente, se efectuó búsqueda sistemática en las siguientes bases de datos: PUBMED, RIMA, NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE, con los términos: Nephrotic syndrome and LUES, complications of nephrotic síndrome, nephrotic syndrome. Se seleccionaron los artículos que eran pertinentes para la revisión temática.

Resultados

Los casos reportados de síndrome nefrótico secundario a sífilis son escasos, sin embargo, se encuentran desde el año 1941 hasta el año 2013, lo que demuestra que es poco frecuente pero factible la razón por la cual debe considerarse en el diagnostico etiológico del síndrome nefrótico.

Caso clínico

Ingresa al servicio de urgencias del hospital paciente masculino de 21 años de edad, el cual presenta cuadro clínico de tres días de evolución consistente en edema palpebral, de aparición súbita que progresa a edema peri-orbitario y facial, se generalizo incluyendo los miembros inferiores donde era más evidente, asociado a dolor en miembros inferiores, astenia, adinamia, oliguria y coluria; remitido de hospital local con impresión diagnóstica de síndrome nefrótico, con paraclínicos que muestran uroanálisis con albuminuria marcada de 500mg/dL, y cuadro hemático dentro de rangos normales con respecto al valor de referencia del laboratorio.

Como antecedentes: paciente soltero, sin hijos, admite haber tenido varias parejas sexuales, cuantificadas en 3, de sexo femenino, primera relación sexual a los 17 años, sin preservativo, última relación sexual hace 4 meses, con preservativo como protección para ETS. Nacionalidad colombiana, procedente de Panamá hace 4 meses donde vivió durante tres años. Sin antecedentes de enfermedad aguda o crónica y sin antecedentes familiares relevantes.

Al examen físico se encontró marcado edema peri-orbitario y de miembros inferiores sin cambios o lesiones en piel ni alteraciones neurológicas o dermatológicas, su tensión arterial siempre fue normal. Se decide hospitalizar para estudio y manejo de síndrome nefrótico, se realizan exámenes paraclínicos donde se encuentra, parcial de orina con proteinuria 300mg/dl, bacterias ++++ leucocitos 6-12x campo, creatinina 1.1, BUN 18.1, colesterol 215mg/dl, Na 134.1mmol/L, K 4.47mmol/L, Cl 114.5mm/L, proteínas totales séricas 5.8g/dL, albumina sérica

2.0g/dL, depuración de creatinina en orina de 24 horas 64ml/min, Volumen de orina 1039ml, creatinina sérica de 1.2mg/dl, creatinuria 106.6, proteinuria en 24 horas 13.160.3 mg/24 horas pruebas para hepatitis B y C negativas, C3 126mg/dL, C4 32.8mg/dL ambos dentro de rangos normales de referencia de laboratorio, tiempos de coagulación normales, urocultivo negativo a las 48 horas, VDRL reactivo 1:16 diluciones, debido al resultado de la serología se solicitó FTA-ABS y ELISA para VIIH.

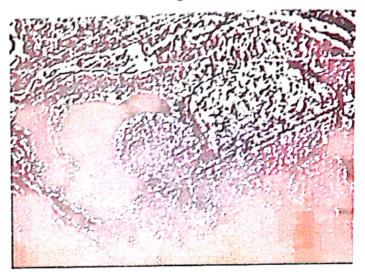
Se inició manejo para sífilis con penicilina cristalina 200000UI cada 4 horas IV, además se adiciono furosemidaIV20mgcada12horasydietahiposódica.

Evoluciona hacia la mejoría clínica respondiendo adecuadamente al tratamiento. Llega al sexto día el reporte de serología VIH negativo, ANA negativo y FTA-ABS positivo confirmando diagnóstico de sífilis y se realizó biopsia renal.

Al sexto día de manejo con penicilina cristalina se tomó nuevamente parcial de orina en el cual se evidencio ausencia de proteinuria, se tomó nuevamente creatinina sérica 1mg/dl para una depuración calculada CKD-EPI 107.1ml/min/1.73m2, creatinuria 103.4mg/dl, proteinuria en 24 horas 122.85mg/dl Volumen de orina 2730ml.

se concluyó como estos resultados. Ante diagnostico el síndrome nefrótico secundario a sífilis en el adulto; se continuó manejo con penicilina cristalina hasta completar 10 días, por mejoría clínica respecto al cuadro inicial se da alta con manejo ambulatorio con penicilina benzatinica 2400000U IM semanal por tres dosis. El reporte de biopsia renal, mostró a la microscopia de luz con hematoxilina y eosina membranas basales glomerulares con ligero aspecto engrosado en forma global y difusa sin desdoblamientos o espículas, coloraciones tricrómico y plata resaltan discreto engrosamiento de membranas descrito sin otros hallazgos, a la inmunofluorescencia directa, depósitos escasos granulares electrodensos tipo inmunocomplejos de localización subepitelial y algunos intramembranosos IgA +, IgG+++, IgM+ C3++ C4- C1q(-) Fibrinógeno (-), engrosamiento de membrana basal capilar leve global y difuso, perdida de pedicelos leve y focal 5%, no depósitos subendoteliales, mesangionormal, tubolointersticio normal. Resultado de la biopsia compatible con glomerulonefritis membranosa (Imagen 1).

Imágen 1



Se realiza control con el paciente, 3 meses después, encontrándose en excelentes condiciones de salud y haciendo una vida normal.

Revisión

El síndrome nefrótico, es una patología frecuente en adultos entre los 20 y 50 años cuya manifestación principal es la proteinuria, acompañada en ocasiones de hipoalbuminemia e hiperlipidemia, clasificada como primaria si se desconoce su causa y secundaria cuando se encuentra etiología siendo las más frecuentes la hepatitis B y C, así como neoplasias del tracto gastrointestinal, pulmón y linfomas. Causas menos frecuentes como LUES también se han reportado.

En nuestro medio, se ha documentado gran prevalencia e incidencia de Sífilis secundaria, 3 millones de casos nuevos en América Latina y el Caribe, en cuya fisiopatología evidenciamos una fase en la cual el paciente puede permanecer asintomático, sin manifestaciones cutáneas u otros hallazgos clínicos, cuyo contacto con el Treponema Pallidum puede haber ocurrido años atrás (1), como lo encontrado en la historia personal del paciente.

Fisiopatología de la proteinuria

La proteinuria se puede presentar por diversas causas, alteraciones de la barrera de filtración glomerular con pérdida de la carga aniónica, aumento de la concentración plasmática de proteínas filtrables por una barrera de filtración glomerular, disminución de la reabsorción tubular o aumento en la excreción de proteínas tubulares (necrosis tubular aguda) (2), en este caso la fisiopatología es similar a la glomerulopatia por inmunocomplejos como en la nefropatía lúpica.

Estadísticas en Colombia

En Colombia las estadísticas están principalmente enfocadas en el seguimiento de la sífilis congénita, sin embargo, en el año 2006 Galban y Adele en su artículo situación de la sífilis en 20 países de Latinoamérica y el caribe se documentaron 3000 casos de sífilis y 773 casos de sífilis congénita en un año (3).

Presentación clínica

Los casos de síndrome nefrótico secundario a sífilis son escasos y son más frecuentes en niños asociados a sífilis gestacional o congénita; sin embargo, se han venido reportando desde hace varios años en jóvenes y adultos, en nuestra revisión el más antiguo data de 1941 (4); en promedio las edades varían entre los 21 a 63 años de edad (5, 6). El paciente de nuestro caso cursaba con 20 años de edad para el momento del diagnóstico.

En los casos clínicos documentados, el cuadro clínico se caracterizó principalmente por la presencia de edemas generalizados, ganancia de peso, oliguria, presencia de adenopatías cervicales y rash cutáneo, así como proteinuria elevada al momento del diagnóstico, algunos casos cursaron con hipertensión arterial (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

Complicaciones

Dentro de las posibles complicaciones relacionadas con el síndrome nefrótico, se

encuentran las tromboembólicas que representan el 25% (18) como la trombosis venosa profunda o trombosis de la vena renal (19), que puede acarrear a una embolia pulmonar y en raras ocasiones se puede presentar trombosis arterial. Dentro de las complicaciones infecciosas más frecuentes se encuentra la celulitis, neumonía e infrecuentemente peritonitis bacteriana, y virales en paciente inmunocomprometidos; también puede desencadenar otras complicaciones como la hiperlipidemia, pérdida de vitamina D que se presentaría como enfermedad ósea, e insuficiencia renal aguda, la cual es rara que se presente en estos pacientes y de hacerlo puede tardar semanas es recuperar e incluso necesitar diálisis (19).

En los casos reportados, la proteinuria en 24 horas encontrada en el cuadro inicial es superior a 10 gramos/día; el paciente nuestro cursó inicialmente con una proteinuria de 13g/día.

Tratamiento

Respecto al manejo de la sífilis, el CDC de Atlanta, recomienda como tratamiento penicilina dependiendo de los estadios de la enfermedad. para el caso de sífilis primaria, recomienda penicilina benzatinica 2.4 millones de unidades en una única dosis, para sífilis secundaria penicilina benzatinica 2.4 millones semanales tres dosis. para sifilis terciaria penicilina cristalina en 18 - 24 millones de unidades por día administrados 3-4 millones cada 4 horas por 10 a 14 días. En nuestro caso, se manejó inicialmente con penicilina cristalina administrando 4 millones de unidades cada 4 horas por 10 días y posteriormente se dio tratamiento ambulatorio con penicilina benzatinica 2.4 millones de unidades IM, repartidas en 3 dosis, cada una semanal respondiendo adecuadamente al tratamiento (20).

El tratamiento en la mayoría de los casos se dio con penicilina benzatinica IM, en algunos casos en conjunto con furosemida y/o prednisona, sin embargo, hay un caso reportado en 2005, donde se realizó manejo con Ceftriazxona y Corticoterapia, mostrando desaparición de la proteinuria y mejoría de los síntomas en 6 meses,

otro caso más reciente documentado en el 2013, mostró mejoría rápida después de una dosis única de penicilina. En el paciente del caso, se realizó manejo con Penicilina Cristalina (durante estancia hospitalaria) 2 millones de unidades intravenoso cada 4 horas por 10 días con mejoría de los sintomas y mejoría del cuadro clínico inicial, posteriormente al alta hospitalaria, se indicó manejo ambulatorio con penicilina benzatinica 2.4 millones de unidades semanalmente por tres semanas, en un total de tres dosis.

Respecto a los hallazgos histopatológicos en los casos reportados, se encontraron depósitos subepiteliales de IgG y complemento, depósitos de IgA, IgG, y C3, predominando IgG (11, 12, 15, 17), en nuestro caso el resultado de biopsia mostró engrosamiento leve de la membrana basal glomerular a la microscopia de luz, depósitos subepiteliales de predominio IgG, a la inmunofluorescencia también IgA +, IgM+ y C3++, con engrosamiento de la membrana basal glomerular a la microscopia electrónica.

Discusión

En los casos reportados, se evidenció que el manejo se enfocó principalmente en la reducción de los edemas y el manejo de la sifilis, en la mayoría de los casos se manejó con penicilina benzatinica 2.4millones intramuscular y furosemida con una adecuada respuesta al tratamiento, presentando disminución de los edemas con disminución de la proteinuria, en promedios en 3 semanas (12, 13, 14, 15, 17). sin embargo, uno de los casos fue manejado con ceftriaxona y corticoides únicamente presentando mejoría en 2 meses. En nuestro caso el manejo se dio con penicilina cristalina 2.000.000 IV cada 4 horas hasta completar 10 días con furosemida 20mg IV cada 12 horas y dieta hiposódica, con adecuada respuesta al tratamiento, a los 19 días se dio alta con penicilina benzatinica 2.4millones IM semanalmente por 3 semanas.

Conclusiones

 El síndrome nefrótico secundario a LUES es poco frecuente tal y como se evidencia en los pocos casos reportados y predomina en niños. En pacientes adultos se puede presentar como se expuso en este caso.

- Dentro de las etiologías del síndrome nefrótico debe considerarse la sífilis como una posible causa.
- En la mayoría de los casos, el adecuado manejo con penicilina benzatinica para manejo de la LUES estuvo acompañada de una disminución rápida de los edemas y la proteinuria, en casos de proteinuria severa el inicio con penicilina cristalina intravenosa y luego penicilina benzatinica intramuscular, muestra una más rápida disminución de edemas, proteinuria y complicaciones así como una menor estancia hospitalaria.
- En las biopsias se encuentran en la microscopia de luz engrosamiento difuso de la membrana glomerular, sin otras alteraciones que resaltar, el hallazgo más importante en estos casos se encuentra en la inmunofluorescencia por la presencia de inmunocomplejos de IgG, IgAlgM, C3, en patrón granular, a nivel subepitelial e intramembranoso, como en nuestro caso, además de engrosamiento de la membrana basal glomerular en la microscopia electrónica. esto la hace compatible con glomerulonefritis membranosa estadio 1, hallazgo histopatológico más frecuente en estos casos.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan que no existen conflictos de intereses.

Referencias Bibliográficas

- Trejos S, Zambrano J, et al. Manual para el diagnóstico de sifilis. Instituto Nacional de Salud. 2011. P 9-10.
- Restrepo Cesar A, Buitrago Carlos A, Torres Jaime, Serna Jhon. Nefrología Básica. 2da ed. Colombia, 2012: 96
- Galban E, Benzaken A. Situación de la sifilis en 20 países de latino américa y el Caribe: Año 2006. Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissiveis 2007: 19(3-4). 166-172
- White Patton E, Corlette M. Three cases of acute syphilitic nephrosis in adults. Ann Intern Med 1941: 14(11):1975-1980



- 5. Hunte Wishburne, Al-Ghraoui Fadi, Cohen Robert. Secondary Syphilis and the Nephrotic Syndrome. Journal of the American Society of Nephrology 1993: 7 (3) 1351-1355.
- 6. Koenig M, Duband S, et al. Eruption et syndrome nephrotique, penser a la syphilis. La Presse Medicale 2005:34-9
- 7. Heyman A, Brown C. Acute syphilitic nephrosis: Report of a case. Ann Intern Med. 1946: 25(4):728-731
- 8. Furman R, Gale R, Ory E, Weinstein A. Renal function studies in acute syphilitic nephrosis before and after treatment with penicillin. Ann Intern Med 1951:32(2): 444-450
- 9. McDonald C, Barile A. Acute syphilitic nephrosis case report. Arch intern med 1963: 111(2):228-233.
- 10. Falls Jr W, Ford K, Ashwoth C, Carter N. The nephrotic syndrome in secondary syphilis: Report of a Case with renal biopsy findings. Ann Intern Med 1965:63(6):1047-1058
- 11. Bhorade M, Carag H, Lee Hwa, Potter E, Dunea G. Nephropathy of secondary syphilis a clinical and pathological spectrum. JAMA 1971: 216(7): 1159-1166.
- 12. Hunte W, Al-Ghraoui F, Cohen R. Secondary syphilis and the nephrotic syndrome. Journal of the American society of nephrology 1993: Volume 3 number 7: 1351-1355
- 13. Magarian G, Marr C. Secondary syphilis presenting as nephrotic syndrome. The western journal of medicine 1992:156 (6): 654-655
- 14. Baudagna G, de Miguel V, Greco V, Lapadula J, O'Leary, Villaverde M. Síndrome nefrótico agudo asociado a sífilis secundaria. Casuística 1999: 59: 277-278.
- 15. Tsai Y, Chen L, Chen C. Simultaneous acute nephrosis and hepatitis in secondary syphilis. Clinical nephrology 2008:70(6):532-536
- 16. Tatu A, Popescu M, Rotarescu R, Popescu S. A rare case of syphilis associated with renal and hepatic involvement. Dermatology practical & conceptual 2013: 3(4):13.
- Handolo ML, Duijvestein M, Scheepstra CG, de Fijter CW. Syphilis: A reversible cause of nephrotic sindrome. BMJ Case Rep 2013.
- 18. Loscalzo J. Basic implications of clinical observations: venous thrombosis in the nephrotic syndrome. The New England Journal of Medicine, March 2013: 368; 10; p 965.
- 19. Richard P, David J, A Goldsmith. Nephrotic syndrome in adults. BMJ 2008; 336:1186, 1188.
- 20. Morbidity and Mortality Weekly Report. Sexual Transmited Diseases Treatment Guidelines 2010. Department of Health

and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. December 17, 2010 / Vol. 59 / No. RR-12, p 30-32

MANEJO ANESTÉSICO EN EL PACIENTE CON SUPEROBESIDAD: REPORTE DE CASO¹

ANAESTHETIC MANAGEMENT IN PATIENTS WITH SUPEROBESITY: CASE REPORT

Edwin Peñate Suarez², Omar David Zuleta Zuleta³, Cristian David Rodríguez Miranda³, Luis Felipe Orozco Acosta³

Cómo citar este artículo: Peñate S, Edwin; Zuleta Z, Omar D; Rodríguez M; Cristian D; Orozco A, Luis F. Manejo Anestésico en el Paciente con Superobesidad: Reporte de Caso Revista Hospitium. 2015;02: 36-42.

Recepción: 03/14/2015 Aceptación: 05/05/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

a incidencia de la obesidad sigue aumentando de forma significativa, asociándose con una mayor prevalencia de patologías médico-quirúrgicas, dentro de las cuales se encuentran la enfermedad cardiovascular, las enfermedades respiratorias como el Síndrome de Apnea Hipopnea Obstructiva del Sueño (SAHOS), las enfermedades endocrinas como la Diabetes Mellitus e hipotiroidismo entre muchas otras. Por lo tanto, es de esperar que tanto el anestesiólogo, como el cirujano y el medico de urgencias, se encuentren a menudo con pacientes obesos en situaciones criticas como una cirugía de urgencia, una reanimación cardiopulmonar o un politraumatismo. Por lo tanto es suma importancia realizar un enfoque especial de estos pacientes. En este articulo revisaremos algunas de estas características. (1).

La obesidad es una condición de exceso de grasa corporal. El nombre se deriva de la palabra latina obesus, que significa engordados por comer, aunque la medición exacta del contenido de grasa corporal es difícil, algunas estimaciones prácticas, como el Índice de Masa Corporal (IMC) es utilizado en múltiples estudios clínicos y epidemiológicos, se calcula con la siguiente formula: IMC: Peso corporal (Kg)/Altura 2 (en metros).

Un IMC entre 25-30 kg/m², se considera sobrepeso (con bajo riesgo de complicaciones médicas); IMC entre 30-34.9, se considera obesidad moderada; un IMC entre 35-39.9, obesidad severa; un IMC entre 40-49.9, obesidad mórbida; y un IMC ≥ 50 , se considera súper obesidad. La morbimortalidad aumenta significativamente cuando el IMC supera los 30 Kg/m² (2).

Abstract

The incidence of obesity continues to increase significantly, associated with a higher prevalence of medical surgical diseases, among which are cardiovascular diseases, respiratory diseases such as Obstructive Sleep Apnea (OSA), endocrine diseases such as Diabetes mellitus and hypothyroidism among many others. Therefore, it is expected that both the anesthesiologist and the surgeon and cardiopulmonary resuscitation or multiple trauma. Therefore it is important to make a special approach to these patients. In this article we will review some of these characteristics. (1).

- Cátedra de Anestesiología Universidad del Quindío, Armenia. Servicio de Anestesiología del Hospital Departamental
- 2. Médico general, Universidad Javeriana, Anestesiólogo Universidad Javeriana. Docente adjunto de Anestesiología de la Universidad del Quindío. Servicio de Anestesiología del Hospital Departamental Universitario San Juan de Dios de Armenia, Quindío, Colombia. epenate@gmail.com
- 3. Estudiante X semestre de Medicina, Universidad del Quindío, Armenia, Quindío, Colombia.



Obesity is a condition of excess body fat. The name is derived from the obesus Latin word, which means fattened for eating, the accurate measurement of body fat content is difficult, some practical estimates, as the Body Mass Index (BMI) is used in multiple clinical and epidemiological studies, and is calculated using the following formula: BMI: Body weight (kg) / height2 (in meters).

A BMI between 25-30 kg / m2 is considered overweight (at low risk of medical complications); BMI between 30-34.9, is considered moderately obese; a BMI between 35-39.9, severe obesity; a BMI between 40-49.9, morbid obesity; and a BMI \geq 50, is considered super-obesity. The morbidity and mortality increases significantly when BMI exceeds 30 kg / m2 (2).

Palabras clave: Obesidad, Anestesia de conducción, complicaciones intraoperatorias, complicaciones postoperatorias, mortalidad. (Fuente DeCS, BIREME).

Key words: Obesity, conduction anesthesia, intraoperative complications, postoperative complications, mortality. (Source DeCS, BIREME).

Introducción

Según la OMS, desde 1980, la población con obesidad ha venido aumentando, llegando a cifras alarmantes en todo el mundo. En 2008, 1400 millones de adultos tenían sobrepeso. dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos. En 2014, más de 1900 millones de adultos, tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos; en otras palabras, el 39% de las personas adultas tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas, para el 2013. Esta situación no solo afecta a los adultos, la OMS, reporta más de 42 millones de niños menores de cinco años con sobrepeso, en sus estadísticas del 2013. (3) Colombia no es ajena a esta situación, en nuestro país, uno de cada dos adultos presenta exceso de peso, estas cifras aumentaron de 45.9 % en el 2005 al 51,2% en el 2010. Los departamentos con mayor exceso de peso son San Andrés y Providencia (65%), Guaviare (62.1%), Guainía (58.9%), Vichada (58,4%) y Caquetá (58.8%) (4). Presentación del caso

Se presenta el caso de una paciente de 27 años, peso 160 Kg, estatura: 1.59, IMC: 63.3, con diagnóstico de embarazo gemelar de 37.2 semanas por ecografía de primer trimestre e hipertensión inducida por el embarazo en manejo con alfa-metildopa, programada para cesárea más Pomeroy. Antecedente de infección de vías

urinarias a repetición y trastorno de ansiedad. La paciente es mentalmente competente, con clase funcional I/IV y niega otros antecedentes. Paraclínicos con Hemoglobina de 11 g/dl, ecografía con embarazo gemelar monocoriónico biamniótico. Se pasa a sala de cirugía con signos vitales estables, TA: 120/80 mmHg, pulso: 94 ppm, frecuencia respiratoria: 20 rpm, temperatura: 37 °C. Se monitoriza con electrocardiografía. pulsioximetría, presión arterial no invasiva, con suplencia de oxigeno por cánula nasal a 2 litros minuto. Se administra anestesia espinal con bupivacaína pesada 15 mg utilizando aguja número 26, (imagen No 1), logrando un nivel sensitivo de T4. Se realiza procedimiento quirúrgico, el cual tiene una duración de 90 minutos y transcurre sin complicaciones (imagen No 2). Posteriormente se traslada a la unidad de cuidados post anestésicos. La paciente es dada de alta a los dos días del post operatorio.

Imågen No 1.



Imagen No 2.



Discusión

El riesgo de muerte prematura se duplica en los individuos con un IMC > 35 Kg/m2 (5). La muerte súbita es 13 veces más frecuente en mujeres con obesidad mórbida que en mujeres con peso normal (6). Un punto relevante es la relación que existe entre la perdida de peso y la disminución de la mortalidad, sin embargo, la reducción de peso inmediatamente antes de la cirugía, es decir de forma aguda, no ha demostrado reducir la morbimortalidad perioperatoria (7).

Aproximadamente el 5 % de los pacientes con obesidad mórbida presentan SAHOS (8, 9), con consecuencias clínicas importantes como hipoxia, hipercapnia, hipertensión sistémica/pulmonar y arritmias cardíacas. La hipoxemia recurrente conduce a la policitemia y se asocia con un mayor riesgo de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular, mientras que la vasoconstricción pulmonar hipóxica puede desencadenar falla cardiaca derecha (10).

Adicionalmente se presentas cambios importantes en múltiples sistemas como:

Respiratorio: Dado los grandes depósitos grasos, que constituyen un gran órgano metabólicamente activo, el consumo de oxigeno y la producción de dióxido de carbono se encuentran incrementados. El tejido adiposo alrededor del tórax y el abdomen aumentan el trabajo respiratorio y reducen la compliance de la pared torácica.

Cardiovascular: La volemia esta alrededor de 50 ml/kg (en comparación al normal de 75 ml/kg), el componente longitudinal de la contracción del ventrículo izquierdo se reduce significativamente en el paciente obeso, inclusive en pacientes con obesidad infantil.

Metabólico: La resistencia de los tejidos a la insulina, la acumulación de grasa alrededor de los islotes pancreáticos, la desregulación del metabolismo de la glucosa, la resistencia a la insulina, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la obesidad central, aumentan la morbimortalidad asociada a ateroesclerosis.

Farmacología: Con excepción de los antagonistas neuromusculares, el peso corporal magro es útil en la dosificación de la mayoría de los fármacos en anestesia incluyendo opioides y agentes inductores.

Misceláneo: La alta incidencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico y la hernia hiatal, se relacionan con un mayor riesgo de bronco aspiración durante la inducción anestésica, aun en paciente con Bypass gástrico.

Los pacientes obesos requieren una evaluación cuidadosa de la vía aérea, dado que se puede presentar dificultades tanto en la ventilación como en la intubación traqueal. La incidencia de intubación dificil en estos pacientes esta alrededor del 13 % (11), por lo tanto estos pacientes deben ser considerados de entrada, como vía aérea dificil, considerando siempre la intubación despierto con fibrobroncoscopio, para lograr el aseguramiento de la vía aérea.

La obesidad mórbida se asocia con reducciones de la capacidad residual funcional (CRF), el volumen de reserva espiratorio (VRE) y la capacidad pulmonar total (CPT). La CRF disminuye progresivamente y puede caer en el rango del volumen de cierre, con el posterior colapso de la vía aérea, generando una alteración en la relación ventilación / perfusión, un shunt de derecha a izquierda e hipoxemia. En el paciente obeso anestesiado, se produce una reducción del 50% de la CRF, en comparación con una caída del 20% en



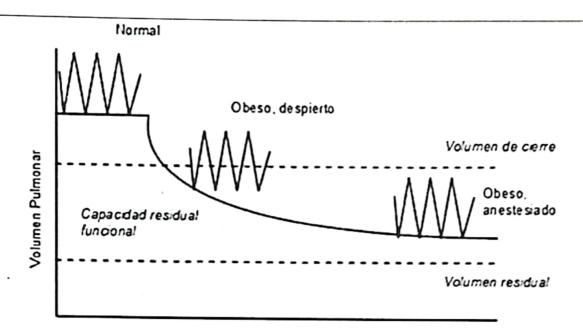


Figura 1. Representación esquemática de los efectos de la obesidad severa en la capacidad residual funcional (CRF). Bajo circunstancias normales la CRF (y por lo tanto el volumen corriente) se encuentra lejos del volumen de cierre pulmonar. La anestesia y la obesidad se encuentran asociados con una reducción en la CRF, resultando en un colapso de la vía aérea y en un desequilibrio de ventilación/perfusión durante la ventilación corriente normal.

Tomado y modificado de Adams JP, Murphy PG (12).

el paciente anestesiado no obeso (Figura 1) (12). La adición de presión positiva al final de la espiración (PEEP) mejora la oxigenación, al aumentar la CRF, pero puede conducir a disminución del gasto cardíaco (12). La reducción de la CRF deteriora la capacidad del paciente obeso para tolerar períodos de apnea, por lo tanto tienden a desaturarse rápidamente después de la inducción de la anestesia a pesar de la pre –oxigenación, debido a su reserva pulmonar disminuida y a un aumento en el consumo de oxígeno (12).

La evaluación preoperatoria debe incluir hemograma completo (para excluir policitemia). En los pacientes con síntomas de SAHOS, la polisomnografía está indicada, al igual que la utilización nocturna de presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) (13). Se debe explicar al paciente la posibilidad de intubación despierto y ventilación post operatoria.

En el caso que no sea posible, la realización de una intubación despierta con fibra óptica, ya sea por ausencia del equipo, falta de entrenamiento o por las propias condiciones del paciente, la

siguiente opción o el "Plan B" es la realización de una inducción de secuencia rápida, utilizando un agente opioide como fentanyl (dosis de 3 mcg/Kg), un inductor como el propofol (dosis de 1.5 mg/Kg) y un relajante neuromuscular de latencia corta (como la succinilcolina, dosis de 1.5 mg/Kg), tras un período de pre-oxigenación, posicionamiento y presión cricoidea (maniobra de Sellick), teniendo a disposición todo el equipo necesario para manejar una vía aérea difícil (14).

Hemos mencionado las condiciones fisiopatológicas que se presentan en los pacientes obesos y sus consideraciones anestésicas, las cuales podemos extrapolar a cualquier situación de emergencia que se nos presente en este tipo de pacientes. Adicionalmente, el periodo post anestésico, también merece algunas aclaraciones, por ejemplo: Las complicaciones pulmonares post operatorias son más frecuentes en los pacientes obesos (12), que reciben anestesia general pura, por lo tanto se asume que técnicas regionales como analgesia peridural toraco abdominal o los bloqueos de nervio periférico, pueden ayudar a disminuir la incidencia de este tipo de complicaciones (15); la extubación del paciente

obeso se debe realizar cuando, este se encuentre totalmente despierto (recordar que existen dos técnicas de extubación: despierto y profundo), trasladado a la sala de recuperación en posición sentado a 45 grados (16), el oxígeno suplementario se debe administrar inmediatamente y se debe iniciar terapia respiratoria lo más pronto posible. Algunos autores recomiendan en uso de CPAP durante la recuperación inmediato en el paciente con SAHOS.

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbimortalidad en los pacientes obesos y se manifiesta como enfermedad isquémica, hipertensión arterial e insuficiencia cardiaca (17). En presencia de enfermedad respiratoria, el deterioro de la función ventricular es casi inevitable, pero su gravedad es frecuentemente subestimada. La falla ventricular intraoperatoria se puede producir por una variedad de situaciones,

incluyendo la administración rápida de líquidos intravenosos (indicando disfunción diastólica ventricular izquierda), inotropismo negativo ocasionado por agentes anestésicos o crisis de hipertensión pulmonar precipitada por hipoxia o hipercapnia. El anestesiólogo debe estar presto con una selección de fármacos inotrópicos y vasodilatadores de ser necesario (12).

Por ultimo, la pre-medicación con opiáceos y sedantes puede causar depresión respiratoria en el paciente obeso y deben ser evitados. Todos los pacientes con obesidad mórbida deben recibir profilaxis contra la bronco aspiración con un bloqueador H2 y un pro cinético administrado al menos 45 minutos antes de la cirugía (18).

En la figura 2, se describe la etiología de la cardiomiopatía por obesidad.

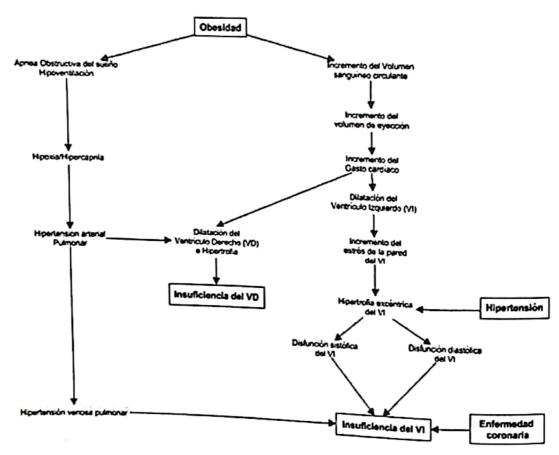


Figura 2. Etiología de la cardiomiopatía de la obesidad y su asociación con insuficiencia cardíaca del Ventrículo Derecho, Hipertensión arterial sistémica y Enfermedad coronaria.

Tomado y modificado de Adams JP, Murphy PG (12).

Los pacientes obesos se encuentran en mayor riesgo de trombosis venosa profunda, por lo tanto la profilaxis mecánica y farmacológica con dosis bajas de heparina subcutánea (Enoxaparina 40 mg día) se deben administrar, hasta que el paciente recupere su movilidad.

Es importante recordar, que los requerimientos de anestésicos locales para anestesia conductiva se reducen al 75 % de lo normal en la obesidad mórbida, esto puede conducir muchas veces a una prolongación en la duración del anestésico local (19).

El uso de analgésicos opiáceos pueden ser peligrosos para los pacientes obesos (la vía intramuscular no es recomendable ya que su absorción es impredecible), si se van a usar opioides, un sistema de analgesia controlada por el paciente (ACP), es la mejor opción.

La analgesia epidural postoperatoria, puede ser más efectiva y segura en estos pacientes, dado que produce menos somnolencia, menos náuseas y depresión respiratoria, alcanzando una normalización más temprana de la motilidad intestinal, de la función pulmonar, reduciendo la estancia hospitalaria (20).

Conclusion

Las personas que sufren de obesidad se consideran culpables por su condición, cuando en realidad han sido victimas de una enfermedad que afecta no solo su aspecto físico, sino también el emocional. Es una enfermedad crónica, progresiva potencialmente mortal, de proporciones epidémicas, un verdadero problema de salud publica del siglo XXI. Es interesante analizar los diferentes cambios fisiológicos y anatómicos, como son una via aérea difícil y las múltiples Podemos operatorias. complicaciones peri concluir que el manejo anestésico ideal en estos pacientes es personalizado, considerando opciones como la anestesia regional, el manejo avanzado de la via aérea y se debe estar siempre atentos a las posibles complicaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Referencias Bibliográficas

- 1. Bjo Erntorp P. Obesity. Lancet. 1997; 350: 423-6.
- 2. López D, Rodríguez E, Mellado P, Sánchez F. Sedación en un paciente súper-superobeso para la implantación de un balón intragástrico: presentación de un caso clínico. Rev Colomb Anestesiol. 2014; 42: 53-6.
- 3.Organización Mundial de la Salud [Sede Web]. Lugar de publicación: WHO Media centre; Mayo de 2014 [acceso 12 de Octubre de 2014]. Obesidad y sobrepeso [3 páginas]. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/
- 4. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [Sede Web]. Bogotá DC: Henry Matallana Torres; Agosto de 2011 [acceso 12 de Octubre de 2014]. Encuesta Nacional de la situación nutricional en Colombia 2010 ENSIN [513 páginas]. Disponible en: http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1/ENSIN2010/LibroENSIN2010.pdf
- 5. Garrison Rj, Castelli WP. Weight and thirty-year mortality of men in the Framingham study. Ann Int Med. 1985; 103: 1006-9.
- Duflou J, Virmani R, Rabin I, Burke A, Farb A, Smialek J. Sudden death as a result of heart disease in morbid obesity. Am Heart J. 1995; 130: 306 – 13.
- 7. Fasol R, Schindler M, Schumacher B, et al. The influence of obesity on perioperative morbidity: retrospective study of 502 aortocoronary bypass operations. Thorac Cardiovasc Surg. 1992; 40: 126 9.
- 8. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Webbwe S, Bader S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. New Engl Med. 1993; 328: 1230-5.
- 9. Jennum P, Sjol A. Epidemiology of snoring and obstructive sleep apnoea in a Danish population, age 30-60. J Sleep Res. 1992; 1: 240-4.
- 10. Kessler R, Chaouat A, Weitzenblum E, et al. Pulmonary hypertension in the obstructive sleep apnoea syndrome: prevalence, causes and therapeutic consequences. Eur Respir J. 1996; 9: 787-94.
- 11. Buckley FP, Robinson NB, Simonowitz DA, Dellinger EP. Anaesthesia in the morbidly obese. A comparison of anaesthetic and analgesic regimens for upper abdominal surgery. Anaesthesia 1983; 38: 840-5.

- 12. Adams JP, Murphy PG. Obesity in anaesthesia and intensive care. Br J Anaesth. 2000; 85: 91-108.
- 13. Pelosi P, Ravagnan I, Giurati G, Panigada M, Buttoni N, Tredici S. Positive end-expiratory pressure improves respiratory function in obese but no in normal subjects during anesthesia and paralysis. Anesthesiology. 1999; 91: 1221-31.
- 14. Schafer H, Ewig S, Hasper E, Luderitz B. Failure of CPAP therapy in obstructive sleep apnoea syndrome: predictive factors and treatment with bilevel-positive airway pressure. Resp Med. 1998; 92: 208-15.
- 15. Pasulka PS, Bistrian BR, Benotti PN. The risks of surgery in obese patients. Ann Int Med. 1986; 104: 540-6.
- 16. Rawal N, Sjöstrand U, Christofferson E, Dahlström B, Arvillo A, Rydman H. Comparison of intramuscular and epidural morphine for postoperative analgesia in the grossly obese. Influence on postoperative ambulation and pulmonary function. Anesth Analg. 1984; 63: 583-92.
- 17. Vaughan RW, Bauer S, Wise L. Effect of position (semirecumbent versus supine) on postoperative oxygenation in markedly obese subjects. Anesth Analg. 1976; 55: 37-41.
- 18. Lean ME. Obesity and cardiovascular disease: the waisted years. Br J Cardiol. 1999; 6: 269-73.
- 19. Vila P, Valles J, Canet J, Melero A, Vidal F. Acid aspiration prophylaxis in morbidly obese patients: famotidine vs. Ranitidine. Anaesthesia. 1991; 46: 967-9.
- 20. Taivainen T, Tuominen M, Rosenberg PM. Influence of obesity on the spread of spinal analgesia after injection of plain 0.5% bupivacaine at the L3-4 or L4-5 interspace. Br J Anaesth. 1990; 64: 542-6.

SINDROME DE STEVENS JOHNSON SECUNDARIO A TERIFLUNOMIDA REPORTE DE UN CASO Y REVISION DE LA LITERATURA

STEVENS JOHNSON SYNDROME SECONDARY TERIFLUNOMIDE CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE

Gregorio Sánchez Vallejo1, Nathaly Aldana Duque2

Cómo citar este artículo: Sánchez V. Gregorio; Aldana D, Nathaly. Sindrome de Stevens Johnson Secundario a Teriflunomida Reporte de un Caso y Revision de la Literatura. Revista Hospitium. 2015;02: 43-49.

Recepción: 25/04/2015 Aceptación: 03/06/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

Li Síndrome de Stevens Johnson (SSJ) y la necrolisis epidérmica toxica (NET) son reacciones inflamatorias agudas generadas por hipersensibilidad que incluye piel, membranas y mucosas. Se describe el caso de una reacción medicamentosa en un paciente varón de 34 años con antecedente de esclerosis múltiple en tratamiento con interferón beta, quien previo al inicio de sintomatología, recibió cambio de medicamento a teriflunomida con posterior evolución a SSJ y resolución con tratamiento establecido. Por último, se realiza una revisión de la información disponible acerca de la teriflunomida y SSJ, obteniendo la información a través de la búsqueda en bases de datos indexadas.

Abstract

Steven Johnson Syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) are acute inflammatory reactions generated by hypersensitivity including skin and mucous membranes. For a drug reaction described in a male of 34 years with a history of multiple sclerosis in treatment with beta interferon, who prior to the start of symptoms patient received medication change to Teriflunomide with subsequent evolution SJS and resolution established treatment. Finally a review of available information about teriflunomide and SJS is done, the information obtained through search indexed database.

Palabras clave: Síndrome de Stevens Johnson, Teriflunomida, necrolisis epidérmica toxica.

Key words: Stevens - Johnson syndrome, Teriflunomide, toxic epidermal necrolisis.

Introducción

El Síndrome de Stevens Johnson (SSJ) y la necrolisis epidérmica toxica (NET) corresponden a reacciones de hipersensibilidad graves de la gamma de reacciones adversas epidermolíticas (1). La diferenciación entre ambos se realiza de acuerdo al porcentaje de superficie corporal comprometida donde es menor al 10% en el SSJ, de 10-30% en la superposición SSJ/NET y mayor

- 1. Médico especialista en medicina interna. Integrante de grupo de investigación de gestión hospitalaria. Coordinador departamento de medicina interna Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. Coordinador de área de medicina interna, programa de Medicina Universidad del Quindío. gregorio.sanchezacardiometcequin.org sangreaune. net.co
- 2. Medica interna. Hospital Departamental Universitario San Juan de Dios, Programa de medicina Universidad del Quindío nathalyaldana31@gmail.com

al 30% en la NET (1). Los medicamentos son la causa desencadenante en 80% de los casos y en una menor proporción son generados por cuadro infecciosos (1).

Pueden presentarse a cualquier edad y genero con incidencia reportada de 1,2 a 6 casos por millón de personas por año para el SSJ y de 0,4 a 1,2 casos por millón de personas por año en la NET (1). La mortalidad se encuentra entre el 1 – 35% con 5% para SSJ y de 30ª 60% en NET (1). No existe un tratamiento específico aprobado para estas entidades, el manejo se basa en la identificación oportuna y suspensión del medicamento causante y en el establecimiento de medidas de soporte y preventivas.

La teriflunomida es un nuevo medicamento aprobado por la FDA como terapia oral para los pacientes con esclerosis múltiple remitente. No se encontraron datos de reacciones cutáneas graves con teriflunomida en los países donde se ha implementado.

Metodología

El paciente se hospitalizó en salas, se hizo un seguimiento clínico y se instauro tratamiento. Se realizó seguimiento detallado de su evolución hasta el alta, luego se revisó la historia clínica incluyendo reportes de paraclínicos. Posteriormente, se efectúa búsqueda sistemática en las siguientes bases de datos (Pubmed, Science Direct, SciElo, MEDLINE) con los términos: teriflunomida, Síndrome de Stevens Johnson, reacciones adversas de teriflunomida, necrolisis epidérmica toxica. Se seleccionaron los artículos que cumplieran con los criterios para la revisión temática.

Resultados

Los artículos encontrados se escogen teniendo en cuenta que su contenido sea pertinente a la revisión de tema, se limitó la búsqueda de artículos desde el año 2000 y finalmente se eligen 10 artículos para enmarcar las referencias bibliográficas.

Caso Clínico

Paciente de 34 años con antecedente de Esclerosis múltiple en tratamiento con interferón beta desde el 2008. Consulta por cuadro de una semana que inicia con congestión nasal, odinofagia, mialgias generalizadas dos días después aparecen escasas lesiones en piel, placas blanquecinas en lengua y secreción conjuntival por lo que consulta a segundo nivel de atención donde dan manejo ambulatorio de cuadro viral y candidiasis oral con fluconazol. Rápidamente aparecen lesiones maculares que fueron evolucionando a ampollas v pústulas en cara, cuero cabelludo, tronco y escaso compromiso de extremidades, posteriormente afectación de mucosa oral, nasal y conjuntival severa (Imágenes, 1, 2, 3). Inicialmente se pensó en cuadro herpético asociado a inmunosupresión y aunque el paciente refirió el antecedente de varicela se dio manejo inicial con Aciclovir penicilina y fluconazol en el servicio de urgencias.

A su ingreso al servicio de medicina interna, se encuentra al examen físico costras severas en cara y labios con denudación de la mucosa labial, inflamación moderada en orofaringe, secreción mucoide en ojos con congestión conjuntival severa y edema de córnea con apariencia grisácea; ampollas grandes y confluentes en región anterior de tórax, dorso y tercio proximal de extremidades superiores.

Se realiza hemograma donde destaca recuento de leucocitos normal con neutrofilia y linfopenia, baciloscopia negativa para BAAR y elisa VIH negativa, pruebas de función renal en rango normal a igual que el parcial de orina y electrolitos séricos. Se solicitan además PCR, el cual se encuentra levemente elevado y VDRL no reactivo. Debido a los hallazgos clínicos y paraclínicos se interroganuevamente al paciente en busca de datos adicionales, el cual refiere cambio de tratamiento para esclerosis múltiple de interferón beta a teriflunomida 14 mg día, la cual había empezado 4 semanas previas al inicio de la sintomatología. Con base a lo anterior, se toma como impresión diagnostica Síndrome de Stevens Johnson se clasifica, se suspende la medicación y se solicita valoración por dermatología, oftalmología, y se



inicia corticoide sistémico (Hidrocortisona 100 mg intravenoso cada 6 horas). Dermatología, apoya la impresión diagnóstica, inicia manejo tópico con compresas de agua con acetato de aluminio o

solución Salina, vaselina y sulfa plata varias veces al día, y se toma biopsia de afeitado de ampolla.





Oftalmología encuentra dificultad en la apertura ocular bilateral, múltiples lesiones en parpados, bordes palpebrales cruentos con presencia de membrana transparente que une los bordes palpebrales, la conjuntiva bulbar y tarsal; se realiza liberación de membranas y se inicia medicación oftálmica.

El estudio histopatológico reporta necrosis del epitelio y presencia de corpúsculos extracelulares de etiología incierta (Foto 4). Con base en esto, se clasifica como SSJ/ NET ya que la proporción de superficie corporal es mayor de 10% pero menor de 30%.

A los 16 días de hospitalización se encuentra mejoría de lesiones en piel y compromiso conjuntival. Continua en manejo conjunto con dermatología y oftalmología y a los 24 días de tratamiento se da alta en muy buenas condiciones de salud para continuar manejo ambulatorio con prednisolona oral. A los dos meses del alta se evalúa nuevamente encontrando notable mejoría de lesiones en piel y compromiso ocular (Imágenes 5, 6, 7).

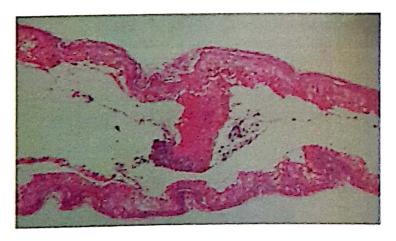


Imagen 4. Corte histológico afeitado de ampolla en piel.

Revisión de la Literatura

Teriflunomida es un nuevo fármaco que ha sido aprobado desde el 2012 por la FDA para el tratamiento de la esclerosis múltiple remitente en pacientes adultos (2). Los estudios de fase III multicéntrico doble ciego controlado TEMSO (Teriflunomide Múltiple Sclerosis Oral) y TOWER (Teriflunomida oral en personas con esclerosis múltiple remitente-recurrente) demostraron el efecto de este medicamento en términos de reducción de la tasa de recidiva, riesgo de acumulación de discapacidad sostenida y de las lesiones en imágenes de resonancia magnética en pacientes con teriflunomida oral una vez al día (2, 3). La teriflunomida, es el metabolito activo de la leflunomida medicamento indicado para el manejo de la artritis reumatoide (4). El mecanismo de acción de la teriflunomida para el tratamiento de la esclerosis múltiple, consiste en su capacidad para inhibir de forma selectiva y reversible la Dihidroorato deshidrogenasa

una enzima mitocondrial clave en la síntesis de Pirimidina relevante para la proliferación de los linfocitos B y T con lo que se genera un efecto citostático (1). Una vez administrada vía oral la dosis de 7- 14 mg/día teriflunomida presenta una unión a las proteínas del plasma de 99,3% y un volumen de distribución bajo, la vida media es de aproximadamente dos semanas y se elimina por metabolismo hepático (5). Las principales contraindicaciones para la administración de este medicamento se muestran en la tabla 1. En cuanto a los efectos adversos los que se han notificado con más frecuencia en pacientes tratados con teriflunomida fueron nauseas, diarrea, aumento de la ALT y alopecia, sin embargo, estos efectos pocas veces ocasionaron interrupción del tratamiento, se han notificado otros efectos adversos en estudios controlados que incluyen cuadros infecciosos debido a su efecto inmunomodulador, elevación de las enzimas hepáticas que se presentó durante los seis primeros meses de tratamiento (Tabla 2).

Tabla 1. Contraindicaciones para el uso de teriflunamida.

Hipersensibilidad al principio activo			
Mujeres embarazadas o en edad fértil que no estén usando algún			
método anticonceptivo			
Estados de inmunodeficiencia			
Deterioro de la función de la medula ósea: leucopenia,			
trombocitopenia, anemia			
Infecciones activas graves			
Insuficiencia renal grave			
Hipoproteinemia			
Insuficiencia hepática grave			
7 (Part 20)			

Tomado y modificado de Amit Bar- Or, Andrew Pachner, Francoise Menguy, Johanne Kaplan. Teriflunomide and Its mechanism of action in multiple sclerosis. Drugs 2014; 74:1; 659–674 y FDA Approved abeling Text dated. Guide medication.

También se ha notificado una disminución del recuento leucocitario un 15% inferior a su valor normal en las primeras 6 semanas de iniciada teriflunomida y disminución en el recuento de plaquetas y eritrocitos aunque no tan importante (5). En los estudios controlados con placebo se encontró Neuropatía periférica incluidas mono y polineuropatías y se ha notificado persistencia de los síntomas después de un tiempo considerable de la interrupción del tratamiento (3, 5). En los ensayos clínicos y en la revisión de literatura no

se han notificado reacciones cutáneas graves con teriflunomida (metabolito activo) sin embargo, con leflunomida (su precursor) se describen casos muy raros de Síndrome de Steven Johnson o Necrolisis epidérmica toxica. (3, 5).

Tabla 2. Efectos Adversos notificados con teriflunomida en estudios controlados.

Cuadros infecciosos	Tracto respiratorio superior, urinario, bronquitis, sinusitis, faringitis, gastroenteritis viral, laringitis, herpes oral.	
Hematopoyético y linfático	Leucopenia, trombocitopenia.	
Nervioso	Parestesia, ciática sindrome de túnel del carpo.	
Vascular	Hipertensión arterial.	
Gastrointestinal	Diarrea, Nauseas.	
Hepático	Elevación de enzimas hepáticas.	
Piel y tejido subcutáneo	Alopecia, erupción, acné.	
Osteomuscular	Mialgias, dolor osteomuscular.	
Urinario	Polaquiuria.	
Reproductor	Menorragia	

Tomado y modificado de Amit Bar- Or, Andrew Pachner, Francoise Menguy, Johanne Kaplan. Teriflunomide and Its mechanism of action in multiple sclerosis. Drugs 2014; 74:1; 659–674 y FDA Approved abeling Text dated. Guide medication.

Síndrome de Steven Johnson y Necrolisis epidérmica toxica

El síndrome de Steven Johnson (SSJ) y la necrolisis epidérmica toxica (NET) corresponden a dos formas de presentación de una misma entidad clínica donde lo que predomina es el compromiso y el desprendimiento cutáneo y de mucosas debido a una reacción de hipersensibilidad desencadenada por un medicamento, una infección u otras causas que si bien son entidades poco frecuentes, generan un alto porcentaje de morbimortalidad en quien las padece (6, 7).

La diferenciación entre el SSJ y la NET, se realiza principalmente con base a la superficie de área corporal afectada como se explicó anteriormente. Ambas entidades tienen su inicio con un cuadro gripal o de infección de vía respiratoria alta una a dos semanas previas al inicio de las lesiones morbiliformes en piel, las cuales generalmente inician en tronco para diseminarse a cara, cuello y parte proximal de extremidades, las lesiones se describen como maculas de bordes mal definidos de forma irregular con centro ampolloso o púrpura (8), estas evolucionan a ampollas flácidas donde aparece el signo de Nikolsky que consiste en el desprendimiento de epidermis con trauma o fricción mínima, dejando zonas de erosión exudativa (8). En cuanto a etiología las causas más frecuentes son los medicamentos y las infecciones, entre los medicamentos, destacan los antibióticos las sulfonamidas, los antiepilépticos los AINES y el alopurinol (Tabla 3) (7, 8). Es importante destacar que el riesgo de desarrollar SSJ o NET aumenta con la polimedicación de allí que sea más frecuente en ancianos y mujeres con una edad media de 53 años (7), este riesgo también es mucho mayor durante la primera semana de tratamiento para la mayoría de los medicamentos y en los dos primeros meses para los anticonvulsivantes (8).

Entre las causas infecciosas, se describe el herpes simple y algunas especies de Mycoplasma ssp (frecuente en niños), también se encontró mayor predisposición en cuadros inmunológicos como VIH y lupus eritematoso sistémico (6, 9,10).

La fisiopatología de estas dos entidades, consiste en que los medicamentos y sus metabolitos activos actúan como haptenos que se unen a la membrana basal y en puentes de fijación de células epidérmicas mediada por linfocitos T citotóxicos y macrófagos con la posterior liberación de citoquinas que generan apoptosis masiva, necrosis celular epidérmica y la separación de la epidermis y mucosas (6).

El tratamiento se basa fundamentalmente en la identificación del medicamento o agente causal y su suspensión inmediata con la implementación de las medidas de soporte necesarias para prevenir las infecciones (6, 7). Un 35% de los pacientes sufrirá secuelas como cambios pigmentarios en piel, cicatrización anormal, alopecia, canoniquita, lengua geográfica sinequias oculares, ulceras corneales, fotofobia entre otros (8).

Tabla 3. Medicamentos más frecuentemente asociados a síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica

Anticonvulsivos aromáticos	35,1%
Antibióticos: Sulfas, beta-lactámicos, cefalosporinas, ciprofloxacina, doxiciclina, eritromicina, vancomicina	33,3%
Antiinflamatorios no esteroideos: oxicam	24,6%

Tomado y modificado de Hernández Claudia, Restrepo Rodrigo, Mejía Milton. Síndrome de Stevens Johnson y necrolisis epidérmica toxica: revisión de tema. Rev. Asoc Colomb Dermatol. 2011; 19: 67-75.

Discusión

De acuerdo a la presentación del caso y a la revisión bibliográfica realizada, en la cual un efecto adverso a un medicamento desencadena un cuadro multisintomático e incapacitante para un paciente y al no ser infrecuente, se hace necesario en el diagnóstico diferencial tener en

cuenta este tipo de situaciones para que la decisión de instaurar un tratamiento determinado sea pertinente y oportuna y así evitar complicaciones. El conocimiento de todos los posibles efectos que genera un fármaco establecido permite que el médico aumente su índice de sospecha y generará un impacto positivo en el curso y desenlace de este tipo de eventos.

(Imágenes 5, 6, 7)



Conclusiones

Se debe profundizar en la anamnesis en el momento de la elaboración de una historia clínica de manera que se integren todos los datos relevantes en el marco del cuadro clínico que motiva la consulta de un paciente. Todo tratamiento a establecer debe contener la información precisa de efectos adversos, ventajas y desventajas frente a otros procesos terapéuticos, la cual deberá ser

otorgada a los pacientes de manera oportuna. Las reacciones adversas medicamentosas, son una causa frecuente de enfermedad y se deben tener en cuenta en el análisis de un paciente. En este caso particular un medicamento de uso especial y del cual no hay reportes de reacciones severas en piel en la literatura presento un cuadro florido de Steven Johnson. Todo medicamento por inocuo que sea o porque su uso sea muy frecuente puede desencadenar cualquier tipo de reacción tóxica.

Declaración de Privacidad

El paciente autorizó a los investigadores y firmó consentimiento informado para dar uso de fotografías y datos clínicos en la realización de este artículo.

Declaración de Conflicto de Intereses

Ninguno de los autores tiene conflictos de intereses a declarar.

Agradecimientos

A la Dra. Ángela Seidel Arango por las fotografías de la patología y orientación en el área de dermatología

Referencias Bibliográficas

- 1. Carrillo Diana, Zarate Luz, Ramírez Diana, Serrano Carlos. Tratamiento antiinflamatorio en el síndrome de Steven Johnson y la necrólisis epidérmica toxica: Revisión sistemática de la literatura. Rev. Asoc Colomb Dermatol. 2012; 20:4; 330-336.
- 2. Clemens Warnke, Olaf Stuve, Bernd C. Kieseier. Teriflunomide for the treatment of multiple sclerosis. Clinical Neurology and Neurosurgery 115S (2013) S90–S94.
- 3. Amit Bar-Or, Andrew Pachner, Francoise Menguy, Johanne Kaplan. Teriflunomide and Its mechanism of action in multiple sclerosis. Drugs 2014; 74:1; 659–674.
- 4. FDA Approved abeling Text dated. Guide medication. September 2012.
- 5. Paul O'Connor, Jerry S. Wolinsky M, Christian Confavreux, Giancarlo Comi, Ludwig Kappos. Randomized Trial of Oral Teriflunomide for Relapsing Multiple Sclerosis. N Engl J Med 2011; 365:1293-303.
- 6. Melloni Magnelli, L., Padrón Flores, A. E., Larrazábal Aguerrevere, L. I., Sony Avendaño, B. N. Necrolisis epidérmica toxica inducida por fármacos. Caso Clínico. Cir. plást. iberolatinoam. 2008; 34:4; 305-312.
- 7. Laguna Cecilia, Martín Blanca, Torrijos Arantxa, García-Melgares María L. Síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica: experiencia clínica y revisión de la literatura especializada. Actas Dermosifiliogr 2006; 97(3): 177-85.
- 8. Hernández Claudia, Restrepo Rodrigo, Mejía Milton. Síndrome de Stevens Johnson y necrolisis epidérmica

toxica: revisión de tema. Rev. Asoc Colomb Dermatol. 2011; 19: 67-75.

- 9. Arias David Andrés, Londoño Paola Andrea, López Juana Gabriela, Moreno Luis Hernando. Síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica en el Hospital Universitario del Valle "Evaristo García" durante un periodo de 9 años. Rev. Asoc Colomb Dermatol. 2013; 21: 3; 214-219.
- 10. Clavijo Roció, D' Dávila Isabel, García María José. Síndrome de Steven Johnson: Una forma grave de las reacciones adversas a medicamentos. BIOMEDICINA, 2011, 6:3; 26-34.

LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA: ¿UNA ENCRUCIJADA PARA EL DESARROLLO HUMANO?

THE COLLEGE DROPOUT: A CROSSROADS FOR HUMAN DEVELOPMENT?

Rodrigo Ocampo Mejía¹, Jorge Raúl Ossa Botero², Margarita Maria Robledo³

Cómo citar este artículo: Ocampo M, Rodrigo; Ossa B, Jorge R; Robledo Margarita M. La Deserción Universitaria: ¿Սին Encrucijada para el Desarrollo Humano?. Revista Hospitium. 2015;02: 50-54.

Recepción: 01/05/2015 Aceptación:09/06/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

ste artículo tiene un carácter socio-histórico, donde las huellas vitales se utilizan como destreza metodológica. Con este artículo, se busca dar una perspectiva desde una mirada diferente sobre la educación positivista que se muestra coloquialmente, ya que desde la huella vital se escudriña sobre la opinión de los actores. En este sentido, el artículo incita a una reflexión sobre un suceso habitual y trabajado hasta el momento, por múltiples movimientos; donde se hace evidente el papel del maestro y la sociedad ante este fenómeno.

La metodología de este artículo, se basa en desenmascarar el fenómeno de la deserción encontrando sus raíces, descifrándolas, para poder intervenir en la convivencia entre lo humano y lo institucional, a partir de las huellas vitales.

Abstract

This article has a socio-historical character where vital traces are used as methodological skill. This article seeks to provide a perspective from a different glance on positivist education as shown colloquially; since it searches on the opinion of the actors from the vital trace. In this regard, Article prompts a reflection on a regular event worked so far, for many movements; where the role of the teacher and society to this phenomenon becomes apparent.

The methodology of this article is based on unmasking the phenomenon of desertion finding their roots, deciphering them, to intervene in the coexistence between the human and the institutional, from the vital trace.

Palabras clave:deserción universitaria, educadores, procesos de aprendizaje, desarrollo humano.

Key words:college dropout, educators, learning processes, human development.

1. Médico y Cirujano Universidad del Norte, Atlántico, Especialista en Gerencia de Servicios en Salud, Especialista en Auditoria de Servicios en Salud, Especialista en Auditoria en Salud, Especialista en Epidemiologia, Magister en Educación del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. rocampo@uniquindio.edu.co

2. Licenciado en Educación en la Especialidad de Bioquímica Área Mayor Biología - Universidad del Quindío, Médico y Cirujano - Universidad del Caldas, Especialista en Microbiología Médico y Capacialista en Capacialista

Cirujano - Universidad de Caldas, Especialista en Microbiología Médica - Pontificia Universidad del Quindío, Medica Gestión y Planificación del desarrollo Urbano y Regional – ESAP, Especialista en Gerencia de las Organizaciones de Salud Universidad Iberoamericana, Maestría Educación Docencia - Universidad de Manizales, Jefe del Área de Hospitalización del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. jorgerossa@gmail.com

3. Estudiante de internado Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. m16atiragram@hotmai.com



Los paradigmas pedagógicos vienen evolucionando desde el Siglo XVIII, contribuyendo a su manera en los momentos históricos de la humanidad, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la mano de la Psicología como ciencia y disciplina puesta al servicio del hombre, para explorar los misterios de la mente humana y las relaciones de las personas con su entorno y con la sociedad.

El desarrollo humano ha sido blanco permanente para los intereses de la Psicología, al tratar de comprender los fenómenos fisiológicos del encéfalo y las interacciones con las diferentes estructuras corticales, que permiten ir configurando el desarrollo cognitivo, la personalidad y la psicomotricidad, entre otras múltiples funciones del organismo humano. El hombre como un todo, se ha edificado de la mano de los fenómenos sociales que, desde las primigenias etapas de la historia, lo han acompañado, fenómenos construidos por el hombre y para el hombre, por mentes brillantes e inquietas, por seres inteligentes atosigados por fuerzas innatas, buscando la supervivencia de la especie humana.

De igual forma, los modelos educativos se han venido presentando en momentos precisos de la historia, inicialmente como un fenómeno observacional, en el cual se evaluaba el grado de aprendizaje categorizando a los niños y jóvenes como más o menos inteligentes, de acuerdo a factores meramente hereditarios, responsables de la dotación del intelecto humano; posteriormente surgen los paradigmas conductistas estrategias de aprendizaje encaminadas a crear conductas observables en los estudiantes, de tal forma que todo lo que se enseñara, tenía que ir de la mano de la observación directa, del análisis conductual y de la demostración a través del método científico; estos niños han recibido mucha información de manera que, para ser procesada, se requiere de repetición y memorización como técnica de aprendizaje, que más tarde debe ser supervisada, medible y cuantificable(1). En este sentido, citando a Dolly Vargas(1) "...en la educación, también el conductismo hizo historia pero una vez más la complejidad del ser humano demostró su insuficiencia..."

Viene entonces, la oleada del existencialismo y la fenomenología buscando la autorrealización de los individuos, a partir de una educación más humanizada y con un alto contenido de reflexión crítica frente a los nuevos conocimientos. El Desarrollo Humano, como tendencia pedagógica, desde la Psicología clínica, adquiere gran importancia gracias a los aportes de Maslow y su Teoría de Jerarquía de Necesidades para explicar, que en la educación son fundamentales los procesos integrales de la persona, y entre ellos, la satisfacción de sus necesidades más fundamentales (1).

Ahora bien, en hora buena el paradigma cognitivo surge tratando de buscar respuestas en la construcción del conocimiento y en la creatividad en los niños y jóvenes en proceso de formación (1). Este modelo pedagógico, ha contribuido enormemente a entender la interdisciplinariedad, como un fenómeno revolucionario que permite procesar la información que requieren los estudiantes. Los procesos y representaciones mentales, comienzan a establecer la relación entre cognición, emoción y producción humana, como una nueva perspectiva de la psicología de gran influencia en la institucionalidad educativa. Es de esta forma, como el aprendizaje significativo se introduce como una nueva estrategia para llegar a los niños y jóvenes con nuevos significados de vida para proveerlos de autonomía y pro acción para la generación de nuevo conocimiento, y con el paradigma meta-cognitivo, se avanza hacia el aprendizaje del aprendizaje, y a trascender más allá del saber (1, 2).

Ante estos escenarios pedagógicos, se hace evidente que los estudiantes y sus maestros, viven en tiempos realmente convulsionados. Las políticas de Estado, las desigualdades sociales, la falta de oportunidades académico-laborales, la inequidad en la distribución de la riqueza, los conflictos sociales, el odio que nos profesamos, pero además, la muy arraigada influencia de los medios de comunicación, los cuales se han tomado la conciencia colectiva de los ciudadanos, han conducido a los hombres a pensar, actuar y decidir cómo se lo proponen; el objetivo mediático se cumple. Estos factores, han generado

múltiples dilemas epistémicos que llevan a preguntar ¿Cuál debe ser el modelo educativo que necesitan los niños y jóvenes de hoy? ¿Por qué se está observando que los estudiantes no sienten un panorama favorable para su futuro?, y finalmente, ¿El fenómeno de deserción escolar estará afectando el desarrollo de los jóvenes del presente?

Particularmente en Colombia, el sistema educativo ofrece un panorama desolador. Es el caso de la deserción universitaria como factor de exclusión social de los jóvenes universitarios. Aunque se trata de un complejo problema de talla universal en donde existen numerosos estudios que apuntan hacia un fenómeno multi-causal, que al parecer tiene sus origenes en el más intimo de los procesos culturales e históricos de cada país en particular, es sin duda un problema de época, caracterizado por varias causas, entre ellas las del entorno, las que apuntan al claustro universitario, las intrínsecas del estudiante y otras, que seguramente rondan por lo social, lo cultural, lo económico, lo político. lo tecnológico y la época, es decir, de modernidad entendida como una concepción cronológica de sucesos de gran significado, tanto para las instituciones como para los jóvenes que aspiran a un cupo sostenible en la universidad.

Todo pareciera indicar que el panorama epistémico de la deserción universitaria, recogiera una serie de experiencias vitales de todos los docentes, de los mismos jóvenes y de las Instituciones de Educación Superior, pero además, de las múltiples teorías educativas, las investigaciones semiológicas de la educación como ciencia y, obviamente, de las revolucionarias políticas y modelos de Educación Superior que el Estado pareciera "regular" desde modelos importados, sin los significados históricos, vitales, sociales y culturales propios de una arraigada idiosincrasia ancestral.

De hecho, si se le da una mirada a las causas de deserción en las aulas universitarias, se puede apreciar que la multi-causalidad está estrechamente ligada a los modelos sociales y educativos (1): La preparación deficiente para el ingreso a la Universidad, las bases académicas

precarias, métodos de estudio inadecuados, falta de madurez emocional y de responsabilidad para los estudios, elección apresurada de su carrera profesional y su consiguiente desmotivación falta de integración o adaptación a la vida universitaria, problemas de identificación con la Universidad, factores relacionados con el trabajo, de recursos financieros, expectativas falta desalentadoras al graduarse, altas tasas de desempleo, procesos de admisión y orientación vocacional deficientes, modelos pedagógicos inadecuados, factores personales y/o familiares asociados a la salud, vicios, embarazos, cuidado de los hijos, matrimonios, currículos muy extensos e inapropiados, e incluso el nivel educativo de los padres como factor de alto impacto en nuestra sociedad.

Es por esto que en este artículo se ha optado por indagar en los intereses, dudas y aquellas vivencias que marcaron de alguna manera la vida de los actores del sistema, mostrado aquellos elementos que permitieron reflexionar sobre el fenómeno de deserción universitaria. En la metodología para desarrollar este artículo, se recurrió a la experiencia de los autores como docentes universitarios. Para ello se optó por retomar la historia de estudiantes que los puso a reflexionar sobre la problemática del desarrollo humado, desde la educación básica hasta la posible deserción universitaria, por no encajar en la sociedad.

Es este el momento oportuno para narrar la experiencia de uno de los docentes (autores de este escrito), en donde se identifica, que dentro de la multi-causalidad de condiciones que hacen que los estudiantes abandonen sus estudios universitarios, están los relacionados con los modelos pedagógicos que se están utilizando en el presente. En este relato, se omitirá la identidad real de una estudiante de quinto semestre de odontología, simplemente Elia, al parecer, víctima de los pre saberes del sistema de enseñanzaaprendizaje que le correspondió, o tal vez, de los estímulos dejados de recibir en su núcleo familiar y social, o de las exclusiones y falta de oportunidades para alcanzar algunas de las necesidades que requiere todo ser humano, amén

de las fallas propias de sus maestros, comunica: "Cuál sorpresa me llevé cuando estaba calificando el parcial de semiología general de los estudiantes de quinto semestre... no lo podía creer, pero en la pregunta en la cual deseaba explorar si los jóvenes conocían algunos síntomas o signos de una apendicitis, Elia escribió lo siguiente: -... dolor adnominal vajito y nausias...-. Aunque literalmente pareciera una ridiculez, ¡Elia tenía la razón! Sí, pues el dolor abdominal y las náuseas corresponden, respectivamente, a un síntoma y a un signo de la apendicitis, pero expresado a la manera de Elia. Así lo aprendió y quizás, desde el colegio asumió que el abdomen era el adnomen. que bajito, se escribe vajito y que las náuseas. eran las nausias. Además, noté que su escritura era de muy mala calidad, ¡casi como la de un niño aprendiendo a escribir! ¿Cómo comprender esta situación?; la verdad es que al principio me sonreí en silencio, pero luego reflexioné y pensé que no era motivo de risa, sino de preocupación, pues ¿Cómo una futura odontóloga, a cinco semestres de graduarse, pudiese tener tan precario manejo de la lengua castellana, de su escritura y de las más simples normas de ortografía? Me sentí también culpable, pues recordé que Elia en mis clases era distraída y se abstraía en otras labores que no le permitían participar de la clase, estaba en el aula, pero ¡permanecía ausente...y yo, lo pasé por alto!"

Este corto pero conmovedor relato, es una de las múltiples experiencias que tienen los maestros y, más aun, muchas de las cuales continúan pasando desapercibidas y no dejan de ser "simples anécdotas". Todos los días se observa que los estudiantes traen consigo profundas huellas de formación, en las cuales participan los modelos educativos y los paradigmas pedagógicos de los maestros, de familiarización y de socialización, entendiendo a estas dos últimas categorías, como el resultado adverso de los roles de familia y sociedad que rodean a los estudiantes.

Finalmente, y a manera de conclusión si se quiere dar respuesta a los interrogantes anteriormente planteados, el modelo educativo que se debe asumir, como un reto del hoy para el futuro, debe ir direccionado hacia el compromiso de un colectivo

profesoral con vocación de promotores de motivación, ser maestros críticos de los sistemas educativos, ser facilitadores de escenarios académicos justos, que permitan combatir, entre otros factores de exclusión social, el fenómeno de deserción universitaria, quizás, replanteando Proyectos Educativos Institucionales proponiendo estrategias de retención estudiantil y de reinserción institucional, como ingredientes necesarios para el futuro generacional que requiere el planeta. Hay que recordar que el nuevo compromiso debe encaminarse a lograr que los jóvenes aprendan a aprender, asumiendo "...con responsabilidad el estudio de los factores cognitivos-metacognitivos y motivacionales, y su incidencia en el rendimiento académico..." (1).

Los paradigmas psicológicos han evolucionado, en sus dinámicas históricas, para bien de la humanidad y para la educación, como ámbito de comprensión y de renovación permanente de la manera de re-pensar la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje, para favorecer el aprendizaje autónomo y la formación de un individuo que trascienda desde el pensamiento concreto, hacia un pensamiento eficaz, crítico, constructor de sociedad, edificador de valores morales, éticos y humanos, para la sostenibilidad del futuro de la sociedad humana.

El desarrollo humano no puede caer en las encrucijadas de los sistemas educativos, y entre ellos el fenómeno de la deserción universitaria; el desarrollo humano no debe exponerse a los vaivenes de una sociedad excluyente, ni a las amenazadoras situaciones de índole familiar, social e institucional, que llevan a que los jóvenes abandonen sus aulas. Es allí, en donde deben actuar los maestros: en sus propias convicciones, en su socavada vocación, en sus corazones insensibles, en su parsimoniosa acomodación a los paradigmas estacionarios de la educación y en su propia motivación para continuar abanderando con ímpetu, tan digna profesión.

En conclusión, en este momento, es cuando se debe retomar el papel de los maestros, como guías incluyentes, abanderando los preceptos formadores de seres humanos, de individuos que

Revista HOSPITIUM

merecen el respeto y el amparo de una sociedad justa y equitativa. Es a través de la motivación permanente, que se logrará contribuir al desarrollo del hombre y la sociedad, es a través de nuevas reflexiones estratégicas, que se legarán mejores expectativas de éxito en los procesos de aprendizaje, de los estudiantes, contribuyendo al desarrollo humano y a la construcción de una sociedad incluyente y dinámica, de crecimiento progresivo hacia mejores expectativas de vida y sociedad.

Referencias Bibliográficas

- 1. Vargas, D. Ciencias Cognitivas y la Psicología. Manizales. 2013.
- 2. Maslow, A. Una Teoría sobre la Motivación Humana. 1943.

Latiesa, M. Dialogo 1992. (Fecha de acceso 14 de enero de 2013), URL disponible en: http://dialogo.ugr.es/anteriores/dial05/11-5.htm

Herrera, F., Ramírez, M.I. & Herrera, I. Cognición-Metacognición, Motivación y Rendimiento Académico. Eúphoros. (S, f)

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y COMPROMISO OCULAR: EN LA RETINA DEL MÉDICO HIGH BLOOD PRESSURE AND EYE INVOLVEMENT: IN THE RETINA OF THE MEDICAL

Héctor Pérez Estepa¹

Cómo citar este artículo: Pérez E, Hector. Hipertensión Arterial y Compromiso Ocular: En la Retina del Médico Revista

Hospitium. 2015;02: 55-60.
Recepción: 15/04/2015 Aceptación: 03/05/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

Muchos estudios han demostrado la correlación directa entre la hipertensión arterial (HTA) sistémica y la presencia de morbimortalidad por daño de órganos blanco como corazón, cerebro, riñón, retina y vasos sanguíneos, lo cual ha permitido el desarrollo de programas de prevención y atención de pacientes con esta enfermedad.

Muchas manifestaciones oculares asociadas a hipertensión sistémica incluyen: oclusión de rama venosa retiniana, infartos coroideos isquémicos, macroaneurismas arteriales retinianos, neuropatía óptica isquémica y parálisis de nervios motores oculares. La hipertensión sistémica no controlada también tiene un efecto adverso sobre la retinopatía diabética.

Abstract

Many studies have shown the direct correlation between arterial hypertension (AHT) systemic and the presence of morbidity and mortality for white heart, brain, kidney and blood vessels damage of organs, which has allowed the development of programs for the prevention and care of patients with this disease.

Some ocular manifestations associated with systemic hypertension include: occlusion of venous branch retinal, retinal arterial occlusion, ischemic infarcts choroid, retinal arterial macroaneurismas, ischemic optic neuropathy and ocular motor nerve palsy. Uncontrolled systemic hypertension also has an adverse effect on diabetic retinopathy.

Palabras clave: Hipertensión arterial, retinopatía hipertensiva, arterioesclerosis, extravasación, exudados duros, manchas algodonosas, signo de Salus.

Key words:Arterial hypertension, retinopathy, hypertensive, arteriosclerosis, extravasation, hard exudates, cottony spots, Salus sign.

^{1.} Optómetra Clínico- Universidad de La Salle; Especialista en Salud Familiar y Comunitaria- Universidad El bosque; Magister en Ciencias de la Visión - Universidad de La Salle. Docente Universitario departamento de Patología Ocular – Universidad de La Salle. Investigador Telemedicina, Riesgo Cardiovascular -Diabetes ocular. Clínica de la Salle. Bogotá D.C. Patologia2h@gmail.com



Introducción

Cuando se aborda un paciente en consulta de Medicina general, es importante tener presente que se está frente a un organismo complejo, estructurado desarrollado V perfectamente en toda su arquitectura celular por órganos y sistemas; un todo llamado humano. Muchas de las enfermedades sistémicas comprometen de una u otra manera el ojo, ya sea alterando los indices de refracción, modificando las curvaturas de las estructuras, modificando los niveles de pH, disminuyendo la velocidad de información neuronal. Si bien, en algunas enfermedades sistémicas de acuerdo al transcurso de la misma, las consecuencias de su evolución puede ser el compromiso ocular; por el contrario, a través de la observación clínica de algunos cambios funcionales del sistema visual y ocular se podría pensar en el inicio de una patología sistémica.

Es importante generar un esquema sobre la importancia de realizar un examen clínico integral a cada uno de los pacientes, teniendo como fundamento que tanto la clínica, la semiología en conjunto con las diferentes imágenes diagnósticas, permitirán un diagnóstico más certero, fundamentos importantes para realizar las diferentes remisiones cuando el caso lo amerite a los diferentes especialistas brindando una adecuada atención.

Algunas de las enfermedades sistémicas comprometen el ojo como en el caso de las enfermedades vasculares entre otras; en éste caso abordaremos la hipertensión arterial. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo cardiovascular que afecta a casi el 40% de la población adulta de los países desarrollados. En España, esta prevalencia es alrededor de 35% en adultos, alcanzando el 68% en los mayores de 60 años (1).

En Colombia el estudio Eco-cardiomonitor, mostró que la HTA es la enfermedad diagnosticada más frecuentemente en consulta externa (34%), seguida por ateroesclerosis (27%), enfermedad coronaria (17%), insuficiencia cardiaca congestiva (3%), y ECV (1%).

Actualmente Colombia presenta una mortalidad cardiovascular de 397 por cada 100.000 hombres y 286 por cada 100.000 mujeres entre los 35 y 74 años (2).

De acuerdo a la sociedad internacional de guías de manejo de hipertensión, se puede decir que se habla de hipertensión cuando los niveles de presión arterial sistólica están por encima de 140 mm/Hg y/o una presión arterial diastólica igual o mayor de 90 mm/Hg. (tabla 1). Tomado de Lara, PA 2011.

Tabla 1

< 120 120 - 129 130 - 139	Diastólica [mmHg] < 80 80 - 84 85 - 89
The same of the sa	80 - 84
130 - 139	
140 - 159	90 - 99
160 - 179	The state of the s
	100 - 109
> 180	> 110
> 140	< 90
	160 - 179 > 180



Prevalencia de hipertensión y retinopatía hipertensiva en una muestra estudiada

GRUPOS Hipertensos (n=669)	RETINOPATIA HIPERTENSIVA 154 (23%)	
Normotensos (n=645) Sospechosos hipertensión (n=427)	17 (3.64%) 40 (9.37%)	
TOTAL (n= 1.741)	211 /12.12%)	

Tomado de Sakata K, 2001.

Retinopatía hipertensiva

Antes de empezar con la etiopatogenia de la retinopatía hipertensiva es importante recordar el sistema básico de circulación ocular:

La irrigación ocular depende de la carótida interna que se ramifica, una de ellas es la arteria central de la retina que se reparte en los diferentes cuadrantes intraoculares y es recogida por las venas retinianas que forman la vena central que drena en la yugular interna.

Estudios recientes han demostrado que el estrés oxidativo, la inflamación de bajo grado, y el aumento de activación de las plaquetas pueden estar involucrados en la patogénesis de la retinopatía hipertensiva. La disfunción endotelial, que es un mecanismo conocido para participar en las lesiones vasculares, puede estar implicado en el mecanismo fisiopatológico de la retinopatía (3).

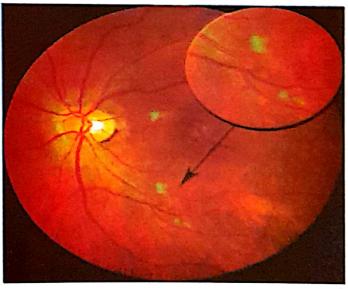
La respuesta primaria de las arteriolas retinianas frente a la HTA es la estenosis. El grado de estenosis depende de la magnitud de fibrosis de sustitución (estenosis involutiva). En pacientes de edad avanzada, la rigidez de las arteriolas retinianas causadas por la esclerosis involutiva impide que se produzca el mismo grado de estrechamiento apreciado en los individuos jóvenes. En los casos de hipertensión arterial constante, se produce una alteración de la barrera hematorretiniana en pequeñas áreas, provocando un aumento de la permeabilidad vascular.

La imagen de fondo de ojo en pacientes con retinopatía hipertensiva se caracteriza por: Vasoconstricción, extravasación y arterio esclerosis.

Vasoconstricción se caracteriza por un

estrechamiento arteriolar focal y generalizado. La hipertensión grave puede originar la obstrucción de las arteriolas pre capilares y el desarrollo de manchas algodonosas.

La extravasación causada por una permeabilidad vascular anormal da lugar al desarrollo de hemorragias en llama, edema de retina y exudados duros. El edema de la cabeza del nervio óptico es el signo fundamental de la fase maligna de la hipertensión. El depósito de exudados duros alrededor de la capa de fibras de Henle puede dar lugar a una forma estrellada de la mácula. Imagen. 1).



Imágen 1.Tomado de: http://espacio-retina.blogspot. com/2012_01_01_archive.html

La arterioesclerosis causa engrosamiento de la pared vascular. El signo clínico aislado más importante es la presencia de alteraciones notables en los cruces arteriovenosos.

Estos cambios ocurren, cuando se ha mantenido una elevación sostenida de la presión arterial,

esto debido al aumento de la presión intraluminal, bien en las arteriolas retinianas o en la arteria central de la retina.

Hay dos formas de evidenciar esto: Comparar la vasculatura del paciente afectado con los de la población normal o comparar la relación con las vénulas. La relación normal entre la arteriola es de dos tercios a tres cuartos de la vénula.

La retinopatía hipertensiva se ha clasificado en cuatro grados:

Cuando hay una atenuación arteriolar generalizada leve, generalmente en las ramas de calibre muy pequeño, con ampliación del reflejo lumínico arteriolar y ocultamiento de las venas; se habla de Grado 1.

Si se caracteriza porque hay constricción arteriolar más marcada, generalizada y local; en donde se asocia a una alteración de las venas en los cruces arteriovenoso (signo de Salus) estamos frente a un Grado 2.

Si observamos arteriolas en hilos de cobre, acodamiento de las venas distales a los cruces arteriovenosos (signo de Bonnet), disminución del calibre de las venas a ambos lados de los cruces (signo de Gunn) y deflexión en ángulo recto de las venas. También podemos encontrar hemorragias en llama, manchas algodonosas y exudados duros; la clasificamos en Grado 3.

Cuando hay presentación de cambios de los grados anteriores más aparición de arteriolas en hilos de plata y edema papilar clasificamos en Grado 4.

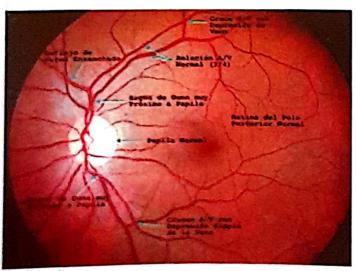
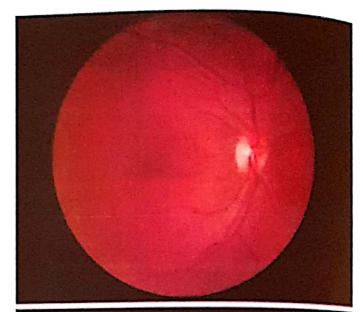
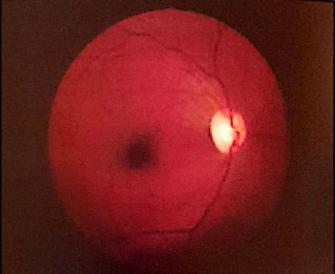


Imagen 2. Fuente: http://webs.ono.com/esculapio1/Retinopatia.htm





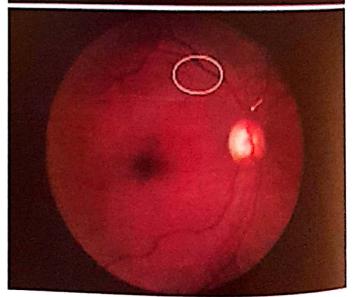


Imagen 3. Tomado de: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC3555579/#!po=15.0000 Retinopatía Hipertensiva Grado I-II. Arriba fondo de ojo normal. Notese el estrechamiento vascular y la esclerosis. Relación A.V 2:3

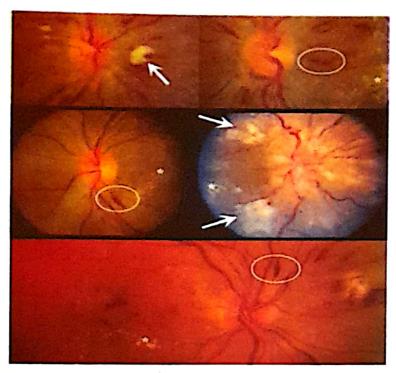


Foto 4: Tomado de http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3555579/

La pérdida visual en estos pacientes se debe a hemorragias intrarretinianas, hemorragia vítrea, hemorragia subretiniana o edema macular (4). (imagen 2)

La valoración del fondo de ojo de los pacientes con HTA, permiten dar una aproximación y un dato confiable del estado vascular general y sí el paciente ha sido un paciente bien controlado y monitoreado sistémicamente en cuanto a su presión arterial y ayuda en el control de la enfermedad siendo un indicador de otras posibles complicaciones hipertensivas tales como complicaciones neurológicas o cardiacas (5).

Declaración sobre conflicto de interés y fuentes de financiación

Los autores del presente trabajo declaran no conocer conflictos de interés sobre los resultados presentados en el presente artículo.

Conclusiones

Es importante para un médico general examinar los cambios que pueda tener la retina a nivel vascular ya que permitiría observar manifestaciones de una patología asociada a una hipertensión arterial sistémica.

Referencias bibliográficas

- 1. De Burgos-Lunar C. et al. Trends in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment and Control in an Adult Type 2 Diabetes Spanish Population between 2003 and 2009. Jan 27; 9 (1):e86713. Doi: 10.1371/journal.pone.0086713. ECollection 2014.
- 2. Chalem F, Tratado de Medicina Interna. Ed 4, volumen 1. 2001
- 3. Lara PA. 2011. Actualización del tratamiento de la hipertensión arterial en adultos. Revisión de monografía. Unidad de hipertensión arterial, servicio de nefrología. http://www.easp.es/web/documentos/MBTA/00001179documento.pdf
- 4. Maicas Bellido, E. Lázaro Fernández, et al. 2003. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Revista, Monocardio Nº 3. Vol. 5. Pág. 141-169.
- 5. Burn Ju Lee, Jong Yeol Kim. A Comparison of the Predictive Power of Anthropometric Indices for Hypertension and Hypotension Risk. 2014

Mulrow C, Pignone M. ¿What are the elements of good treatment for hypertension? BMJ 2001; 322: 1107-1109.

Mustafa Karaca et al. The association between endothelial dysfunction and hypertensive retinopathy in essential hypertension, 2014.

Revista HOSPITIUM

Wong TY, Mitchell P. Current Concepts: Hypertensive retinopathy. N Engl J Med. 2004; 351:2310-2317.

Resch M, 2013, Hypertension-related eye disorders, 2013, Nov 10; 154(45):1773-80.

Brown SM, Jampol LM. New concepts of regulation of retinal vessel tone. Arch Ophthalmol. 1996; 114: 199-204.

Ellis A, Triggle CR. Endothelium-derived reactive oxygen species: Their relationship to endothelium —dependent hyperpolarization and vascular tone. Can J Physiol Pharmacol. Colección Razetti. Vol. VII. 2003; 81: 1013-1028.

Duncan BB, Wong TY, Tyroler HA, Davis CE, Fuchs FD. Hypertensive retinopathy and incident coronary heart disease in high risk men. Br J Ophthalmol. 2002; 86: 1002-1006.

Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH publication. JAMA. 2003; 289: 2560-2572.

Leavitt JA, Larson TA, Hodge DO, RE Gullerud. La incidencia de oclusión de la arteria central de la retina en el condado de Olmsted, Minnesota. Am J Ophthalmol. 2011; 152 (5): 820-823

Luscher TF, Noll G. The pathogenesis of cardiovascular disease: Role of the endothelium as a target and mediator. Atherosclerosis. 1995; 118 (Suppl):81-90.

Rakowski G, Mariak Z, Elmdhm SY. Autoregulation of the retinal circulatory system. Klin Oczna. 2003; 105: 443-447.

Ramsay LE, Williams B, Johnston GD. British Hypertension Society guidelines for hypertension management 1999. Summary. Br Med J. 1999; 319: 630-635.

Sakata K, Sakata V, Barreto J et al. Hipertensão e retinopatia hipertensiva, Arq Bras Oftalmol 2002; 65:207.

MANEJO PERIOPERATORIO DE PACIENTES ANTI COAGULADOS CON WARFARINA Y NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES

PERIOPERATIVE MANAGEMENT OF PATIENTS RECEIVING WARFARIN AND NEW ORAL ANTI-COAGULANTS

Edwin Enrique Peñate Suarez¹, Laura María Román Chica²

Cómo citar este artículo: Peñate S, Edwin E; Román C. Laura M. Manejo Perioperatorio de Pacientes Anti Coagulados ∞n Warfarina y Nuevos Anticoagulantes Oralesa. Revista Hospitium. 2015;02: 61-69.

Recepción: 23/04/2015 Aceptación: 08/05/2015 Publicación: 30/06/2015

Resumen

El manejo de la anticoagulación perioperatoria en nuestro medio es un problema frecuente que sigue generando controversias; la ausencia de esquemas claros y el uso indiscriminado del reemplazo transitorio con heparinas de bajo peso molecular generan sobrecostos, retrasos y días de hospitalización innecesarios. Objetivos: Revisar la evidencia actual en el manejo perioperatorio de pacientes medicados con Warfarina y nuevos anticoagulantes orales, con el fin de generar pautas que regulen la suspensión y reinicio de dichos medicamentos y que faciliten la utilización transitoria de las heparinas de bajo peso molecular. Metodología: Se realizaron búsquedas en PudMed con las palabras "Perioperative management antithrombotic, anticoagulation, perioperative management of new oral anticoagulants, perioperative management of patients receiving oral anticoagulants, perioperative management of anticoagulation in elective surgery", usando el filtro: Guías de manejo basadas en la evidencia, consensos de expertos, estudios clínicos originales, artículos de revisión y meta-análisis. Resultados: Se encontraron cuatro guías de práctica clínica, basadas en la evidencia, una de ellas en cirugía cardíaca, más de 30 revisiones narrativas en los últimos 12 años y algunos consensos de expertos. Discusión: Las revisiones sistemáticas y la evidencia en el tema son limitadas, las nuevas opciones terapéuticas nos enfrentan a un reto médico en donde la elaboración y la implementación de guías de práctica clínica y protocolos actualizados y adecuadamente estructurados se convierten en una necesidad imperiosa. Conclusiones: El manejo perioperatorio de pacientes tratados con anti coagulación oral de forma crónica (warfarina y nuevos anticoagulantes orales) es una práctica común en nuestro medio y en numerosas ocasiones generan dificultades clínicas; una valoración cuidadosa del paciente, del procedimiento y de los riesgos relacionados con procesos trombóticos y hemorrágicos constituye el mejor enfoque para reducir complicaciones.

Abstract

In our environment the management of perioperative anticoagulation therapy is a frequent problem that continuously generates controversy; the absence of clear procedures and the indiscriminate use of temporary replacement with low molecular weight heparins generates overruns, delays and unnecessary hospitalization days. Objectives: Look at the current perioperative management evidence of patients medicated with warfarin and new oral anticoagulants. The findings will generate patterns to regulate the suspension and resumption of such drugs and to facilitate the transitory use of low molecular

2. Estudiante X Semestre de Medicina Universidad del Quindío.



^{1.} Médico General, Anestesiólogo Universidad Javeriana. Docente adjunto anestesiología Universidad del Quindío. Servicio de anestesiología Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios.

weight heparins. Methodology: Searches were performed in PubMed with the words "Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants" using the filter: Evidence-Based Guidelines, expert consensus and original studies. Results: There were two Evidence-Based Guidelines found, nine narrative reviews in the last 10 years and some expert consensus. Discussion: The systematic reviews and the evidence on the subject are limited. The new therapeutic options are making us face medical challenges, where the elaboration and implementation of properly structured clinical practice guidelines and protocols becomes imperious. Conclusions: The preoperative management of patients chronically treated with oral anti coagulation therapy (Warfarin and new oral anticoagulants) is a common practice in our environment and in many cases generates clinical difficulties; a careful assessment of the patient, the procedure, the thrombotic and hemorrhaging related risks are the best approach to reduce complications.

Palabras clave: Periodo perioperatorio, anticoagulantes, warfarina, heparina, hemorragia, trombosis, anestesia, procedimientos quirúrgicos ambulatorios.

Key words: Perioperative period, anticoagulants, warfarin, heparin, hemorrhage, thrombosis, anesthesia, ambulatory surgical procedures.

Introducción

El manejo perioperatorio de los medicamentos anticoagulantes ha sido de gran interés desde sus inicios, generando discusión y motivando la elaboración de diferentes estudios farmacológicos y clínicos; recientemente la introducción de nuevos fármacos ha captado la atención de las sociedades científicas las cuales se han dedicado a generar guías de manejo con el objetivo de mejorar la seguridad de nuestros pacientes.

Las cifras indican que aproximadamente el 1.4 % de la población adulta requiere anticoagulación crónica y al menos el 10 % requiere una intervención quirúrgica cada año (1, 2), de estos medicamentos el más usado actualmente es sin duda la warfarina, a pesar de esto, su necesidad de monitorización, el ajuste de la dosis y sus múltiples interacciones con diferentes medicamentos y alimentos hacen necesarios protocolos estrictos de manejo que regulen su administración. En las últimas décadas se han introducido al mercado nuevos componentes desarrollados para evitar la aparición del trombo embolismo venoso y de eventos cerebro vasculares trombóticos los cuales no requieren vigilancia estricta, teniendo una alta efectividad v un amplio rango de seguridad, dichos avances en la industria farmacológica han conllevado a que gran número de pacientes cambien su régimen de anticoagulación y se inclinen hacia el consumo de estos productos; algunos de los integrantes del grupo de los nuevos anticoagulantes orales son: Dabigatrán (Pradaxa®), un inhibidor directo de la trombina; Rivaroxabán (Xarelto®), un inhibidor directo del factor Xa; y Apixabán (Eliquis®) también inhibidor directo del factor Xa (3).

Esta revisión tiene como objetivo generar una guía en el manejo para estos pacientes en el periodo perioperatorio tanto de casos electivos como urgentes.

Variables y riesgos por considerar

Las dos variables más relevantes en la toma de decisiones son el riesgo de sangrado relacionado con el procedimiento y el riesgo de eventos tromboembólicos relacionados con el paciente (4).

Riesgo de Sangrado

Se ha estimado un riesgo de muerte de entre el 3% y el 9% por sangrado mayor relacionado con cumarínicos (5). Sin embargo, existe un grupo de procedimientos mínimamente invasivos, de orden odontológico, endoscópico, oftalmológico y dermatológico que se asocian con grados insignificantes de sangrado, el cual no aumenta con el uso de anti coagulación oral plena (6, 7, 8).



Tabla 1.

PROCEDIMIENTOS CON RIESGO MÍNIMO DE SANGRADO QUE NO AUMENTA CON LA ANTICOAGULACIÓN PLENA

Odontológicos menores: Tratamiento de caries, gingivales y extracciones simples.

Procedimientos endoscópicos del tracto gastrointestinal superior o inferior incluyendo biopsia, excluyendo. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica incluyendo colocación de stent, excluyendo.

Procedimientos dermatológicos menores superficiales.

Procedimientos oftalmológicos poco invasivos de cámara anterior con anestesia tópica.

Excluyendo procedimientos que requieran anestesia neuroaxial, regional, bloqueo de plexos o retro-peribulbar.

Los procedimientos quirúrgicos se pueden dividir según el riesgo de sangrado en dos tipos: Alto riesgo de sangrado, que incluyen cirugía cardiovascular, cirugía ortopédica, cirugía de cabeza y cuello, cirugía oncológica, cirugía

3

1

urológica y procedimientos que duren más de 45 minutos, y bajo riesgo de sangrado, que incluye procedimientos menores de 45 minutos, como cirugía general, procedimientos cutáneos y colecistectomías (tabla 2) (10,11).

Tabla 2

RIESGO DE SANGRADO SEGÚN EL PROCEDIMIENTO
ALTO (SANGRADO MAYOR 2% - 4%)
Remplazo valvular cardiaco.
Bypass coronario.
Reparación de aneurisma aorta abdominal.
Neurocirugía/cirugía urológica/cabeza y cuello/abdominal/cáncer de seno.
Reemplazo bilateral de rodilla.
Laminectomía.
Resección trans uretral de próstata.
Biopsia renal.
Polipectomía, tratamiento de varices, esfinterectomía biliar, dilatación neumática.
Aspiración endoscópica con aguja fina.
Extracción múltiple dental.
Cirugía vascular y general.
Procedimiento mayor de 45 minutos.
BAJO (SANGRADO MAYOR 0% - 2%)
Colecistectomía.
Histerectomia abdominal.
Endoscopia gastrointestinal +/- biopsia, enteroscopia, stent biliar/pancreático sin
esfinterectomía, endoscopia sin aspiración de aguja fina.
Inserción de marcapaso / cardio desfibrilador y test electro fisiológico.

Extracción dental simple.	
Reparación túnel del carpo.	104
Reemplazo de cadera/rodilla, cirugía hombro/pie/mano y artroscopia.	
Dilatación y curetaje.	
Escisión cáncer de piel.	
Reparación hernia abdominal.	持続
Cirugía hemorroidal.	
Disección nódulo axilar.	
Reparación hidrocele.	no serioria
Cirugía ocular.	Gall.
Angiografía no coronaria.	
Broncoscopia +/- biopsia.	990
Retiro catéter venoso central.	and the
Biopsia de piel/vejiga/próstata/tiroides/seno/nódulo linfático.	196.99

Riesgo de eventos trombo embólicos

Las condiciones clínicas que ameritan anti coagulación continua, son principalmente tres: la fibrilación auricular crónica (FAC), las válvulas cardiacas protésicas y el antecedente de trombo embolismo venoso y pulmonar (TVP-TEP). En la FAC el riesgo aumenta si existe sustrato valvular; de lo contrario el riesgo depende de factores asociados cuantificados por la escala CHADS.

Las prótesis valvulares tienen más riesgo al ser de vieja generación, al estar en posición mitral o tricuspídea y al asociarse a otros factores similares al CHADS. En la TVP o el TEP el riesgo varía según lo reciente del evento, el número de recurrencias, y la presencia y severidad de las condiciones trombofílicas subyacentes. Así, el riesgo se puede clasificar como bajo cuando es inferior al 4%; como moderado si es de 4% - 10%; y como alto si está por encima de 10% (Tabla 3) (12).

Tabla 3. Estratificación del riesgo tromboembólico

	TVP-TEP	FAC	Prótesis valvular cardíaca mecánica
Riesgo alto Riesgo Moderado	TVP-TEP menor de tres meses más estado pro-coagulante severo (Deficiencia de Proteína C, S, Síndrome antifosfolípido entre otros. TVP- TEP entre 3 a 12 meses o que sea recurrente o que	valvulopatía reumática. FAC con trombosis o AIT menor a tres mese FAC no valvular con un puntaje CHADS2 de 5 o 6 FAC no valvular con	Prótesis mecánicas mitrales, tricuspídea o de vieja generación o que estén asociadas a embolismo arterial o AIT menor a 6
Riesgo bajo	tenga una condición pro-coagulante asociada no severa.	3 o 4.	generación cor FAC o algún facto de riesgo asociado incluido en e puntaje CHADS2.
eogo bajo	TVP-TEP único mayor de 12 meses, sin condición pro- coagulante asociada.	The valvular con	Prótesis mecánicas aórticas sin factores

Escala de riesgo para fibrilación auricular crónica no valvular: CHADS2		
Historia de falla cardiaca congestiva	1 punto	
Hipertensión arterial	1 punto	
Diabetes Mellitus	1 punto	
Edad superior a 75 años	1 punto	
Historia de ACV o AIT	2 puntos	

Estrategias de disminución del riesgo trombo embolico preoperatorio

Tras un evento tromboembólico venoso reciente, el niesgo de recurrencia es alto en los primeros 3 meses, por lo cual algunos autores sugieren aplazar las cirugías no prioritarias como mínimo 1 mes pero idealmente 3 meses (13). La implantación de un filtro de vena cava transitorio se podría considerar en TVP muy reciente o en una cirugía mayor no diferible. (12)

Protocolo práctico de puenteo ambulatorio pre quirúrgico con HBPM en pacientes con warfarina Se sugieren los siguientes parámetros: Suspender la warfarina de 4 a 5 días antes de la cirugía, aunque algunas situaciones pueden requerir un lapso mayor (INR superior a 3, paciente anciano, falla cardiaca descompensada y cáncer activo), iniciar las HBPM 24 a 36 horas después de la última dosis de warfarina (3 días antes del procedimiento) (12).

Para dosis terapéuticas, se sugieren los esquemas de doble aplicación diaria sobre los de aplicación única. Las dosis profilácticas deben suspenderse 12 horas antes, y las terapéuticas 24 horas antes del procedimiento o de la anestesia regional (12). Dada la errática eliminación de la warfarina, se debe constatar con un INR pre quirúrgico menor a 1,5; algunos sugieren procesarlo 1 día antes, para en caso de estar alterado, administrarle al paciente dosis bajas de vitamina K oral (1 mg – 2 mg) (4).

Reversión de warfarina en casos urgentes

En caso de cirugía urgente, dosis de 2,5 mg – 5 mg de vitamina K, via oral o intravenosa lenta pueden revertir la anti coagulación por warfarina en el término de 12 a 24 horas (14). Cuando la cirugla va a ser realizada en un lapso menor, además de la vitamina K se debe considerar plasma fresco congelado (PFC), a dosis de 10 – 15 ml/Kg, pero su procesamiento y administración requieren tiempo y se asocian a riesgos transfusionales (daño pulmonar agudo relacionado con la transfusión o TRALI, sobrecarga hídrica, riesgo infeccioso, reacciones anafilácticas); además podría no ser suficiente para revertir estados de sobre-anticoagulación. (15)

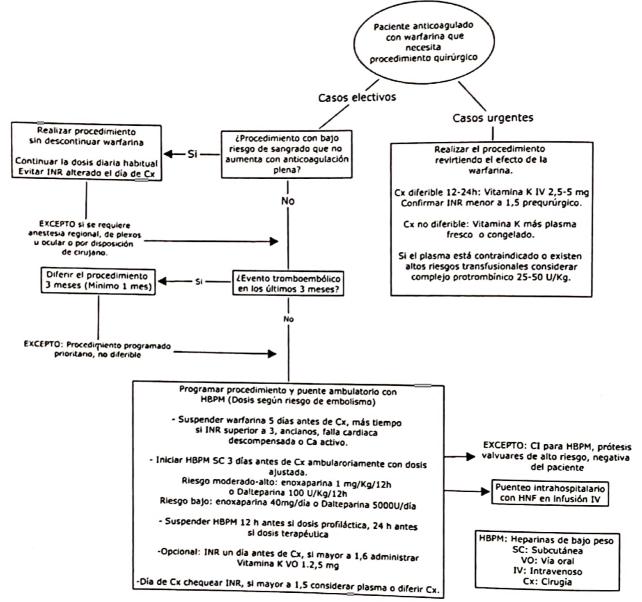
Recientemente se ha introducido el concentrado de complejo protrombínico, a dosis de 25 UI/Kg a 50 UI/Kg, el cual ofrece ventajas comparativas sobre el PFC, al ser más rápido, más efectivo y más seguro, con ausencia de los efectos adversos ya mencionados (16, 14, 17).

Guía práctica de manejo pre quirúrgico de nuevos anticoagulantes orales

El Dabigatrán es un inhibidor directo de la trombina indicado para la profilaxis del trombo embolismo venoso después del reemplazo de cadera o rodilla, así como para el tratamiento agudo del mismo y para prevención de eventos cerebrales isquémicos en FAC. Es un pro fármaco con conversión hepática por el citocromo P450, con baja interacción medicamentosa, baja biodisponibilidad, necesitando altas dosis y con un tiempo de vida media de eliminación de 14 a 17 horas. Su eliminación es principalmente renal (80%), con un porcentaje de eliminación hepática y excreción biliar del 20%, debido a esto su dosificación debe ser ajustada y manejada con precauciónenpacientes conenfermedad renal (18).

La interrupción preoperatoria del Dabigatrán y su efecto anticoagulante residual depende de cuatro factores: tiempo de vida media de eliminación, función renal del paciente, cirugía planeada y técnica anestésica. Con respecto a cirugías de emergencia (< 24 horas) no existe antídoto disponible para revertir el efecto del Dabigatran, sin embargo los Complejos Protrombínicos con

factor 4 activado (Octaplex®, Beriplex®) pueden ser considerados en pacientes con sangrado que amenace la vida o sangrado intracerebral ocasionado por el mismo medicamento. El plasma fresco congelado no es recomendado en el sangrado asociado a Dabigatrán, y no es clara la efectividad del factor VIIa y el complejo Protrombínico con factor 3 (10).



El Rivaroxabán (Xarelto®) es un inhibidor del factor Xa, indicado en la prevención y tratamiento del trombo embolismo venoso y en la prevención de eventos cerebro vasculares en FAC, a diferencia del Dabigatrán, el Rivaroxabán tiene alta biodisponibilidad (> 60%), su metabolismo es hepático, independiente del citocromo P450, cuenta con pocas interacciones farmacológicas

y con un tiempo de vida media de eliminación de 8 a 10 horas. Aproximadamente un tercio del Rivaroxabán es eliminado por el riñón, el restante es eliminado por el hígado. El Rivaroxabán puede ser usado con precaución en pacientes renales y el mejor método para evaluar su actividad anticoagulante es la medición del anti factor Xa. Con respecto a cirugías de emergencias algunos

datos sugieren que los complejos Protrombínicos, FEIBA, o concentrados de factor X pueden ayudar a corregir su efecto, sin embargo por su corta vida media la necesidad de estos agentes es poco frecuente. Al igual que el Dabigatrán su interrupción preoperatoria para cirugía programada depende de su tiempo de vida media, de la función renal del paciente y del tipo de intervención a realizar (19). El Apixabán es otro inhibidor del factor Xa, usado para la prevención de eventos trombo embólicos en pacientes con FAC.

Su farmacocinética y farmacodinamia es similar a la del Rivaroxabán, con una biodisponibilidad del 65 %, vida media de eliminación de 8 a 14 horas, escasas interacciones medicamentosas y una eliminación renal del 25%. El manejo del Apixabán en cirugía de emergencia es similar al del Rivaroxabán, sin embargo no hay estudios que lo avalúen. Su interrupción preoperatoria se basa en los mismos principios del manejo del Rivaroxabán (18).

Guía de	manejo preoperatorio d	e nuevos anticoagula	ntes orales
Droga (Dosis)	Función renal	Cirugía de bajo riesgo de sangrado	Cirugía de alto
Dabigatran (150 n	ng dos veces al día)	·	
T ½: 14 - 17 h	Normal o levemente alterada (CrCl > 50 ml/min)	Ultima dosis: 2 días antes de la cirugía.	Ultima dosis: 3 días antes de la cirugía.
T ½: 16 - 18 h	Alterada (CrCl 30 - 50 ml/min)	Ultima dosis: 3 días antes de la cirugía.	Ultima dosis: 4 - 5 días antes de la cirugía.
Rivaroxabán (20 r	ng una vez al día)	"我们就是我们的 我们的。"	
T ½: 8 -9 h	Normal o levemente alterada (CrCl > 50 ml/min)	Ultima dosis: 2 días antes de cirugía.	Ultima dosis: 3 días antes de cirugía.
T ½: 9 h	Moderadamente alterada (CrCl 30 - 50 ml/min)	Ultima dosis: 2 días antes de cirugía.	Ultima dosis: 3 días antes de cirugía.
T ½: 9 - 10 h	Severamente alterada (CrCl 15 - 29.9 ml/min)	Ultima dosis: 3 días antes de cirugía.	Ultima dosis: 4 días antes de cirugía.
Apixabán (5 mg d	os veces al día)	STRUCTURE STATE	
T ½: 7 - 8 h	Normal o levemente alterada (CrCl > 50 ml/min)	Ultima dosis: 2 días antes de cirugía.	Ultima dosis: 3 días antes de cirugía.
T ½: 17 - 18 h	Alterada (CrCl 30 - 50 ml/min)	Ultima dosis: 3 días antes de cirugía.	Ultima dosis: 4 días antes de cirugía.

Adaptada y modificada de Spyropoulos AC, Douketis JD. (10)

Guía de reinicio post operatorio de nuevos anticoagulantes orales			
Droga	Cirugía de bajo riesgo de sangrado	Cirugía de bajo riesgo de sangrado	
Dabigatran	Reiniciar un día después de cirugía (150 mg dos veces al día)	Reiniciar 2 -3 días después de cirugía (150 mg dos veces al día)	
Rivaroxabán	Reiniciar un día después de cirugía (20 mg una vez al día)	Reiniciar 2 -3 días después de cirugía (20 mg una vez al día)	
Apixabán	Reiniciar un día después de cirugía (5 mg dos veces al día)		

Adaptada y modificada de Spyropoulos AC, Douketis JD. (10)

Conclusiones

El manejo perioperatorio de pacientes con anti coagulación oral de forma crónica (warfarina y nuevos anticoagulantes como inhibidores directos de la trombina Dabigatrán e inhibidores del factor Xa Rivaroxabán y Apixabán) es una situación clínica muy frecuente en nuestro medio, que a su vez genera dificultades y controversias debido a la ausencia de protocolos claros. Una valoración cuidadosa del paciente, del procedimiento y de los riesgos relacionados con eventos trombóticos y hemorrágicos constituye el mejor enfoque para reducir complicaciones.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias Bibliográficas

- 1. Bevan F, Brookes M, Colebrook R, et al. The assumptions used in estimating a benchmark rate of population requiring anticoagulation therapy per year. National institute for Health and Clinical Excellence [Sede Web]. Reino Unido; 10 de febrero del 2011 [Consultada el 13 de octubre de 2014]. Disponible en: http://www.nice.org.uk/usingguidance/commissioningguides/anticoagulationtherapyservice/popbench.jsp
- 2. McKenna R. Abnormal coagulation in the postoperative period contributing to excessive bleeding. Med Clin North Am. 2001; 85:1277-310.
- 3. Fawole A1, Daw HA, MA. Practical management of bleeding due to the anticoagulants dabigatran, rivaroxaban, and apixaban. Cleve Clin J Med. 2013 Jul; 80(7):443-5
- 4. Alvarado IM. Tendencias actuales en el manejo preoperatorio de pacientes anticoagulados con warfarina. Revista Colombiana de Anestesiología. 2012; 40 (1): 52-59.
- 5. Dunn AS, Turpie AG. Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants: a systemic review. Arch Intern Med. 2003; 163: 901-8
- 6. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Guideline on the management of anticoagulation and antiplatelet therapy for endoscopic procedures. Gastrointest Endosc. 2002; 55:775-9
- 7. Hirschman DR, Morby LJ. A study of the safety of continued anticoagulation for cataract surgery patients. Nurs Forum. 2006; 41:30-7.

- 8. Malden N. Dental procedures can be undertaken without alteration of oral anticoagulant regimen. Evid Based Dent. 2005; 6(1):11.
- Dincq AS, et al. Managment of Non Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in the Perioperative Setting. Biomed Research International. Septiembre 2014.
- 10. Spyropoulos AC, Douketis JD. How I treat anticoagulated patients undergoing an elective procedure or surgery. Blood journal. 2012; 120: 2954–2962.
- 11. Hirschman DR, Morby LJ. A study of the safety of continued anticoagulation for cataract surgery patients. Nurs Forum. 2006; 41:30-7.
- 12. Douketis JD, et al; Perioperative management of antithrombotic therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th Ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Apr; 141(4):1129.
- 13. Couillard P, Poppe AY, Coutts SB. Predicting recurrent stroke after minor stroke and transient ischemic attack. Expert Rev Cardiovasc Ther. 2009;7:1273-81
- 14. Vang ML, Hvas AM, Ravn HB. Urgent reversal of vitamin K antagonist therapy. Acta Anaesthesioly Scand. 2011; 55: 507–516.
- 15. Grant P, Brotman DJ, et al. Perioperative Anticoagulant Management. Anesthesiology Clin. 2009; 27: 761–777.
- 16. Majeed A1, Eelde A, Agren A, Schulman S, Holmström M. Thromboembolic safety and efficacy of prothrombin complex concentrates in the emergency reversal of warfarin coagulopathy. Thromb Res. 2012 Feb;129(2):146-51
- 17. Pernod G, et al. Management of major bleeding complications and emergency surgery in patients on long-term treatment with direct oral anticoagulants, thrombin or factor-Xa inhibitors: proposals of the working group on perioperative haemostasis (GIHP) March 2013. Arch Cardiovasc Dis. 2013 Jun-Jul; 106(6-7):382-93.
- 18. Choi S, Douketis JD. Management of patients who are receiving warfarin or a new oral anticoagulant and require urgent or emergency surgery. Polskie Archiwum Medycyny Wewnetrznej. 2012; 122 (9): 437-40.
- 19. Levy JH, Faraoni D, Spring JL, Douketis JD, Samama CM. Managing new oral anticoagulants in the perioperative and intensive care unit setting. Anesthesiology. 2013 Jun; 118(6):1466-74.



INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Recepción y Revisión

Los artículos recepcionados que cumplan con las características estructurales y editoriales solicitadas, serán revisados por el Comité Editorial y el Corrector de Estilo de la Revista, se realizarán las observaciones a los autores; la publicación estará sujeta en primer filtro a la mencionada revisión y ajuste, y en segundo momento y de manera definitiva a la evaluación por parte de pares académicos externos a la institución editora (Arbitraje). Las categorías de evaluación serán: Aceptado sin cambios, aceptado con cambios o rechazado.

Los trabajos deben ser inéditos y ser suministrados únicamente a la revista. En algunos casos, y sólo por acuerdo con el editor, podrá aceptarse la difusión pública y previa de los datos contenidos en el artículo, por ejemplo para alertar sobre riesgos de salud pública.

Proceso de Arbitraje

Los artículos convocados para la revista Hospitium del Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios, se someten a la evaluación por parte de Pares Académicos Externos nacionales e internacionales, expertos en el área de las ciencias de la salud, bajo un arbitraje anónimo.

Propiedad Intelectual

El (los) autor(es) al enviar su artículo a la revista Hospitium certifica que su manuscrito no ha sido, ni será presentado, ni publicado en ninguna otra revista científica. Al remitir el manuscrito para evaluación, los autores aceptan transferir los derechos de publicación a la Revista Hospitium, para su publicación en los diferentes medios: Impreso y/o electrónico. Para el cumplimiento de este propósito el autor remitirá junto con el artículo la carta de Cesión y Publicación.

Derechos de Autor

El contenido de los artículos es responsabilidad completa de los autores del mismo y no del Comité Editorial y/o Científico de la Revista Hospitium; el contenido de los artículos de la revista podrá ser citado por los lectores, siempre y cuando se realice la debida referencia del texto citado, nombre del autor o autores, título del artículo, institución editora, año de edición y página citada, tanto a nivel literal como parafraseado.

Publicidad

La Revista Hospitium acepta avisos publicitarios con tarifa convencional y acordada con el editor. Estos recursos se destinaran para los procesos editoriales y científicos de la revista como ejemplares impresos, divulgación, capacitación del equipo técnico.

Tipos de Artículos Convocados por la Revista Hospitium

Originales: Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. El Comité Editorial dará prioridad para su publicación a los artículos originales. Se presentarán con las siguientes subsecciones: Título, Título en inglés, Nombre Autor(es), Resumen, Abstract, Palabras Clave, Key Words, Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones, Referencias Bibliográficas. (Máximo 4.000 palabras)

Revisión: Revisiones sistemáticas de la literatura o metaanálisis en el área de las ciencias de la salud y en un tema específico de esta. Estructura: Título, Título en inglés, Nombre Autor(es), Resumen, Abstract, Palabras Clave, Key Words, Introducción, Metodología de Revisión, Desarrollo, Conclusiones, Referencias Bibliográficas (Minimo 50 referencias), (Máximo 5.000 palabras).

Reportes de Caso: Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Estructura: Título, Título en inglés, Nombre Autor(es), Resumen, Abstract, Palabras Clave, Key Words, Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones, Referencias Bibliográficas. (Máximo 2.500 palabras).

Imágenes: Documento que presenta la descripción de una imagen desde una perspectiva analítica. Estructura: Título, Título en Ingles, Nombre Autor, Gráfica con su respectiva fuente, Descripción, Análisis, Conclusiones. (Máximo 2.500 Palabras).

Cartas al Editor: Posiciones críticas, analíticas y reflexivas sobre documentos publicados en la revista, cuales a juicio del Comité Editorial constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad académica. Estructura: Titulo, Título en Ingles, Autor, cuerpo integral (Máximo 2.000 palabras).

Humanismo y Medicina: Posiciones críticas, analíticas y reflexivas sobre aspectos relacionados con el humanismo y el ámbito médico. Estructura: Titulo, Título en Ingles, Autor, cuerpo integral (Máximo 2.500 palabras).

Editorial: Documento reflexivo o descriptivo alrededor de una temática de la revista, escrito por el editor o (Editor Invitado) que podrá ser un integrante del Comité Editorial o Científico o un investigador externo. Tendrá un título y una estructura de cuerpo integral. Estructura: Título, Título en Ingles, Nombre Autor, cuerpo integral (Máximo 2.000 palabras).

Descripción de los componentes Generales de un Artículo

Título: Nombre del artículo máximo 10 palabras.

Referencia Título: En el título y a modo de pie de página mencionar las fuentes de

financiación e institución(es) que apoyaron el trabajo, la institución en el cual se desarrolló y el grupo de investigación.

Título en Inglés: Traducción al idioma ingles del título.

Autor (es):Nombre Completo y Apellidos.

Referencia Autor(es): A modo de pie de página en cada uno de los autores mencionar los grados académicos, afiliación institucional, cargo institucional, grupo de investigación al que pertenece, dirección de correspondencia institucional (Ciudad, Departamento, País), correo electrónico institucional.

Resumen: Presentación sucinta del tema del artículo, su finalidad y una descripción de los contenidos que se abordarán en el mismo. En algunos casos se anticipan algunas de las reflexiones finales o conclusiones, con una extensión máxima de 250 palabras. Para el caso de artículos originales el resumen debe presentarse de manera estructurada (Objetivo, metodología, resultados, conclusiones).

Abstract: Traducción al idioma ingles del resumen.

Palabras clave: Se ha convertido en un criterio obligado de las publicaciones científicas indexadas o no indexadas nacionales e internacionales presentar un listado de las palabras claves del artículo, esto es, el nombre de los conceptos fundamentales del artículo (Ver Descriptores en Ciencias de la Salud). http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm

Key words:Traducción en idioma ingles de las palabras clave

Introducción: El objetivo de una buena introducción es que el lector quede satisfecho con esta, comprenda todo y no lea el resto. Esta afirmación, aparentemente extrema, tiene mucho de verdad. En la introducción se anuncia lo que se desarrollará en el artículo y, lo más importante, se

motiva al lector para que se interese por el tema y quiera continuar profundizando en este a lo largo del artículo.

Materiales y Métodos: Metodología utilizada en el desarrollo de la investigación (Población, muestra, instrumentos para la recolección de información) Descripción del procedimiento utilizado en la investigación. Los autores deben mencionar en el apartado métodos que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido realizados tras obtención de un consentimiento informado. (Aplica para artículos originales y reportes de caso).

Desarrollo o Resultados: Es el corazón del artículo en donde se desarrolla la idea general completa del artículo. Para el caso de los artículos originales, se evidencian los resultados alcanzados en la investigación.

Discusión: Análisis crítico de los resultados obtenidos. La discusión de resultado es el puente que articula los resultados y las conclusiones. (Aplica para artículos originales y reportes de caso).

Conclusiones: En esta parte del artículo se evalúa el alcance de la exposición, es una especie de balance de lo que se ha anotado a lo largo del trabajo. Incluye, además, recomendaciones para futuros artículos y, en algunos casos, una invitación a hacer algo, a estar o no de acuerdo con el autor o la autora del texto. La conclusión incluye, entonces, una síntesis o sumario del contenido del artículo.

Conflicto de intereses y financiación: Los autores deben incluir antes de las referencias del manuscrito un párrafo en el que expresen si existen conflictos de interés o si no los hay. Además, debe presentarse otro párrafo que incluya la fuente de financiación de la investigación adelantada.

Agradecimientos: Resaltar las instituciones, grupos de investigación e investigadores que colaboraron de manera directa e indirecta en el desarrollo de la investigación.

Referencias Bibliográficas: Lista de libros, artículos y demás material bibliográfico citado al interior del artículo.

Ejemplo para la realización de las referencias bibliográficas: Tomado del artículo Leishmaniasis facial: reporte de un caso y revisión de la literatura, de los autores Sánchez Vallejo G, Torres N, Zubieta M. "La Leishmaniasis en una zoonosis muy frecuente en el trópico y Colombia, hace parte de los países con una alta prevalencia de la enfermedad. Es una entidad causada por un protozoario flagelado del genero Leishmania, la cual es transmitida al humano a través de la picadura de moscas hembra de los géneros Phlebotomus y Lutzomyia." (1) (2)

- Guía de atención de la Leishmaniasis. Ministerio de la Protección Social. 2009. http:// www.acin.org/acin/new/Portals/0/Templates/ Guia%20Leishmania.pdf Consultada el 10 de octubre de 2014.
- Control de la Leishmaniasis. Comité de expertos OMS. 2010. http://apps.who.int/iris/ bitstream/10665/82766/1/WHO_TRS_949_ spa.pdf Consultada el 10 de septiembre de 2014.

Lineamientos Editoriales para todos los Artículos

Los trabajos deben presentarse en formato digital (Word), tamaño carta, tipo de letra Times New Román, tamaño 11 para el texto y 10 para citas y notas pie de página, con interlineado 1.5. El número de páginas son los indicados en cada tipo de artículo, incluidos todos los componentes del artículo según el caso.

Sistema de Citación: Normas estilo Vancouver.

Comité de Ética: Cuando se informen experimentos en humanos indique si los procedimientos utilizados siguen las normas del Comité de Ética de la institución donde se realizaron, de acuerdo con la declaración Helsinki de 1975, no mencione nombres de pacientes, iniciales o números de historias clínicas.

Proceso de Postulación de Artículos

Para postular sus manuscritos a la convocatoria de la Revista Hospitium, debe remitir los siguientes documentos al correo electrónico revistahospitium@hospitalquindio.gov.co

- Artículo (Formato Word)
- Carta de Cesión y Publicación (Firmada por el total de los autores y en PDF)
- Formulario Información Autor(es) (Formato Word)

HOSPITIUM

Ciencia, Tecnología e Innovación Revista Científica Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios

Oficina de Investigación y Servicios Docentes Avenida Bolívar Calle 17 Norte (3° piso) Armenia, Quindío, Colombia revistahospitium@hospitalquindio.gov.co

Tel: 036 – 7493500 Ext. 290 - Celular: 313 727 28 42 www.hospitalquindio.gov.co - Link: Investigación - Open Journal System