

Medicina

para y por

Residentes

es una publicación de la Fundación SIIC para el Programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE)

Vol. 4, Nº 1, Octubre 2013

Noticias ACisERA, pág. 6

Artículos originales

La obesidad abdominal es un importante factor de riesgo cardiovascular

Eduardo Valdés Quintana, pág. 7

Tratamiento antimicrobiano intravenoso en el domicilio

Víctor González Ramallo, pág. 11

Impacto del VIH/sida en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida de la OMS y sus factores determinantes

Jaiberth Cardona Arias, pág. 17

Acromegalia: casuística y alternativas de tratamiento

Graciela Gómez Martínez, pág. 24

Entrevistas

Trombofilia y complicaciones del embarazo

Jorge Korin, pág. 29

Casos clínicos

Diagnóstico prenatal de triploidía 69XXX

Felipe Ruiz Botero, pág. 31

Red Científica Iberoamericana

Avaliação da pressão arterial nas escolas (*Evaluación de la presión arterial en las escuelas*): uma medida de promoção da saúde (*promoción de la salud*)

Diego Giuliano Destro Cristóforo, pág. 34

Alta prevalencia de dislipidemia en niños indígenas argentinos que habitan a grandes altitudes

Valeria Hirschler, pág. 36

Informes seleccionados

Utilidad de los análisis de genes específicos para definir la susceptibilidad a la leucemia linfocítica crónica

Leukemia & Lymphoma, pág. 38

La proctitis por *Chlamydia* es una causa de dolor abdominal en mujeres adolescentes

Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, pág. 38

La cepa H7N9 del virus de la influenza aviar podría ser transmisible entre seres humanos

BMJ, pág. 39

La inquietud motriz de los miembros inferiores participa de las alteraciones del sueño en los pacientes con enfermedad de Parkinson

Parkinsonism & Related Disorders, pág. 39

Eventos científicos para Residentes, pág. 40

Contacto directo con autores, pág. 41

Instrucciones para los autores, pág. 42

Textos esenciales para el ejercicio responsable de la medicina



www.siicsalud.com

actualización científica confiable

**Resúmenes conceptuales, amplios
y objetivos (ReSIIC), para estudiar
en castellano**

elaborados en base a trabajos originales
completos, seleccionados por especialistas
y provistos a SIIC por las principales fuentes
biomédicas del mundo.

**Artículos exclusivos, originales
e inéditos, arbitrados por expertos
del país y el extranjero.**

Trabajos completos editados en castellano,
portugués e inglés, escritos por renombrados
especialistas de la Argentina, Iberoamérica
y el Resto del Mundo.

siicsalud edita 60 a 80 informes por día;
se ordena en 57 especialidades biomédicas y 2 700 secciones;
transmite por semana, quincena o mes, 55 boletines especializados (*newsletters*) a 370 000 usuarios;
aloja 350 000 informes especializados de SIIC Data Bases.



Sociedad Iberoamericana
de Información Científica

Medicina para y por Residentes



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

Dirección Editorial
Andrés Bernal

Coordinación Científica
Leonardo Gilardi

Consejo Editorial

Marcelo Loyato, Secretario, CODEI,
H. Juan A. Fernández, CABA.
Gerardo Perazzo, Director, CODEI, H. Vélez
Sarsfield, CABA.
Nora Castiglia, CODEI, H. B. Rivadavia, CABA.
Nery Fures, Director Ejecutivo,
Región Sanitaria XI, Ministerio de Salud,
Buenos Aires.
Miguel Ángel Falasco, Director, CODEI,
H. Dr. Pedro Fiorito, Avellaneda,
Buenos Aires.
Horacio Repetto, miembro titular del
Comité de Bioética Hospitalaria, H. Prof.
Dr. A. Posadas, El Palomar, Buenos Aires.
Salvador Lizzio, Director, CODEI,
H. Córdoba, Córdoba.
Raúl Costamagna, Ex Presidente, Asociación
Parasitológica Argentina, Buenos Aires.
Roberto Elizalde, Jefe de Ginecología
Oncológica, H. Pirovano, CABA.
José Vázquez, Jefe de Sección Andrología,
H. de Clínicas J. de San Martín, CABA.

Comisión Asesora (2009-)

Gerardo Perazzo, Director, CODEI, H. Vélez
Sarsfield, CABA.
Nora Castiglia, CODEI, H. B. Rivadavia, CABA.
Horacio Repetto, H. Prof. Dr. A. Posadas,
El Palomar, Buenos Aires.
Rubén De Marco, Coordinador,
H. El Cruce, Florencio Varela,
Buenos Aires.
Salvador Lizzio, Director, CODEI,
H. Córdoba, Córdoba.
Roberto Elizalde, Jefe de Ginecología
Oncológica, H. Pirovano, CABA.
José Vázquez, Jefe de Sección Andrología,
H. de Clínicas J. de San Martín, CABA.
María Angélica Lamas, ex Jefa, CODEI,
H. Dr. C. Durand, CABA.
Marcelo Loyato, Secretario, CODEI,
H. Juan A. Fernández, CABA.

Comisión Científica (2010-)

Ana Prosello, H. Dr Pablo Soria, Jujuy.
Gustavo Morales, H. Córdoba, Córdoba.
Laura Iburguren, H. Subzonal Rawson,
Chubut.
Francisco Paulín, H. J.A. Fernández.
Pedro Nuñez, H. Prof Dr. J.P. Garrahan,
CABA.
Elmita Acosta, H. Río Gallegos,
Santa Cruz.
Federico Parra, H. San Juan Bautista,
Catamarca.
Pablo Panico, H. Angel C. Padilla,
Tucumán.
Laura Francesconi, H. de Niños de
San Justo; Ana Clara Bernal, H. Materno
Infantil, Buenos Aires.
Ricardo Pastre, H. Justo José de Urquiza,
Entre Ríos.
Nicolás Morello, H. de Niños Dr. Alassia,
Santa Fe.

Misión y Objetivos

Medicina *para y por* Residentes contribuye a la formación científica continua de los médicos de habla hispana y portuguesa recientemente egresados de sus respectivas universidades. Es una revista trimestral compuesta por 4 números agrupados en un volumen anual.

Los textos de la publicación son seleccionados por la Comisión Científica de Médicos Residentes, con el asesoramiento de la Comisión Asesora, la Dirección Científica y los asesores científicos de la Fundación SIIC.

Medicina *para y por* Residentes edita artículos relacionados con las ciencias biomédicas en todas sus disciplinas, con énfasis en la producción científica de Iberoamérica. Sus contenidos se dirigen a los profesionales y técnicos vinculados con las ciencias de la salud, con especial hincapié en aquellos de reciente graduación o en las etapas finales de su capacitación profesional.

Los revisores científicos externos (*peer review*) juzgan la trascendencia científica, exactitud técnica, rigor metodológico, claridad y objetividad de los manuscritos. Los revisores no reciben compensación económica por su colaboración científica.

El contenido científico de Medicina *para y por* Residentes es responsabilidad de los autores que escribieron los textos originales.

Medicina *para y por* Residentes adhiere a la Asociación Argentina de Editores Biomédicos (AAEB).

Medicina *para y por* Residentes es indizada por SIIC *Data Bases*.

Suscripción anual, versión impresa

Argentina (pesos argentinos): Institucional, \$280;
Profesionales, \$250. Países de UNASUR: Institucional, US\$130;
Profesionales, US\$100. Iberoamérica: Institucional, US\$180;
Profesionales, US\$150. España y Portugal: Institucional, US\$210;
Profesionales, US\$180. Resto del mundo: Institucional, US\$240;
Profesionales, US\$210.

Los valores de las suscripciones incluyen todos los gastos de envío. Los pagos pueden efectuarse mediante tarjetas de crédito de circulación internacional y por medio de transferencias o giros bancarios. Para mayor información comunicarse con Fundación SIIC., entidad responsable y propietaria de Medicina *para y por* Residentes.

La versión virtual de Medicina *para y por* Residentes puede consultarse libre y gratuitamente en la página www.siic.salud.com/residentes.

La revista es de distribución gratuita entre los médicos residentes, concurrentes, becados y recientemente egresados de las universidades públicas de la Argentina.

La concepción editorial y contenidos científicos de la revista son producidos por la Sociedad Iberoamericana de Información Científica. Los médicos que escriben en español los artículos de fuentes colegas no emiten opiniones personales sino que los resumen objetivamente. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio o soporte editorial sin previa autorización expresa de SIIC. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la ley N° 11.723.

La revista Medicina *para y por* Residentes se terminó de imprimir en el mes de octubre 2013 en G.S. Gráfica, Charlone 958, Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

Fundación SIIC, Avda. Belgrano 430, 9º Piso, depto. "D" (C1092AAR), CABA, Argentina. Tel.: +54 11 4342 4901.



Presidente
Rafael Bernal Castro

Directora
Rosa María Hermitte

Asesores científicos (*ad honorem*)

Alfredo Buzzi[†], Decano, Facultad de Medicina, UBA, CABA.
Javier Lottersberger, Decano, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, Santa Fe.
Miguel Farroni, Decano, Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Rosario, Santa Fe.
Marcelo E. Corti, Jefe de División VIH/Sida, H. Francisco J. Muñiz, CABA.
Olindo Martino, Académico titular, Academia Nacional de Medicina, CABA.

Alberto Monchablón Espinoza, Director, H. Braulio A. Moyano, UBA, CABA.
Amelia Musacchio de Zan, Directora, Comisión de Psiquiatría, Consejo de Certificación de Profesionales Médicos, CABA.
Berta Roth, Directora, Área Terapia Radiante y Diagnóstico por Imágenes, Instituto de Oncología Ángel Roffo, CABA.

Guillermo Roccatagliata, Director, Dpto. Pediatría, Facultad de Medicina, UBA, CABA.
Miguel Ángel Falasco, Director, CODEI, H. Dr. Pedro Fiorito, Avellaneda, Buenos Aires.
Daniel Campi, Vicedirector, Instituto Superior de Estudios Sociales, San Miguel de Tucumán, Tucumán.



La revista **Medicina para y por Residentes** es una publicación de la Fundación SIIC *para la promoción de la ciencia y la cultura*, integra el programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACiSE) oficialmente respaldado por los ministerios de Ciencia y Tecnología (Resolución N° 266/09), Educación (Res. N° 529SPU) y Salud (Res. N° 1058 y 1258), de la República Argentina. El programa es patrocinado por gobiernos provinciales, universidades nacionales, instituciones científicas y empresas públicas y privadas de la Argentina y América Latina.

Unidades de Coordinación

Buenos Aires: Ministerio de Salud, Dirección General Región Sanitaria XI, Nery Fures; UNLP, Secretaria Académica, María Isabel Medina.
Catamarca: H. San Juan Bautista, CODEI, Guillermo Almendra.
Chaco: H. J. C. Perrando, Coordinador de Gestión Área Médica, Daniel Moscatelli.
Chubut: H. Rural Trevelín, Ricardo Piegaro, director.
Ciudad de Buenos Aires: UBA, Facultad de Medicina, Decanato; H. Fernández, CODEI, Marcelo Loyato.

Córdoba: H. Córdoba, Salvador Lizzio;
Entre Ríos: UAER, Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, Sandra Goncibat; H. Justo José de Urquiza, CODEI, Joaquín Goiburú.
La Pampa: H. Lucio Molas, María Esther Castro.
Mendoza: UNC, H. Central de Mendoza, CODEI, Liliانا Aporta.
Misiones: H. de Pediatría Dr. Fernando Barreyro, CODEI, Victoria Cetera.
Neuquén: U.N. del Comahue, Álvaro Oliva.

Río Negro: Ministerio de Salud, Dirección General de Desarrollo de Recursos Humanos Dirección de Capacitación, Silvina Campos; U.N. del Comahue, Álvaro Oliva.
San Luis: UNSL, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Nora Debattista.
Santa Cruz: H. Regional de Río Gallegos, CODEI, Fernando Peliche.
Santa Fe: UNR, Facultad de Ciencias Médicas, Decanato; UNL, Decanato.
Tucumán: UNT, Silvia Petrino. Hospital Ángel C. Padilla, CODEI, Mario Kahn.

	Página		Página
Noticias ACisERA	6	Diagnóstico prenatal de triploidia 69XXX	
		<i>Prenatal diagnosis of 69XXX triploidy</i>	
		La triploidia se caracteriza por la presencia de un juego extra de cromosomas haploides, evento que toma lugar en cerca del 1% al 3% de todos los embarazos. Son pocos los casos que llegan a término. Se describe un caso de diagnóstico prenatal de triploidia 69XXX.	
		F Ruiz Botero	31
		Comentarios	
		JM Ramírez, Universidad Nacional de Cuyo	33
		G Ercoli, Centro Nacional de Genética Médica,	
		ANLIS-MALBRAN	33
Artículos originales		Red Científica Iberoamericana	
SIIC publica artículos originales e inéditos escritos por prestigiosos investigadores, expresamente invitados, que presentan sus trabajos de manera rigurosa, desde el punto de vista científico, y amena, desde el aspecto pedagógico.		La Red Científica Iberoamericana (RedCibe) difunde los avances médicos y de la salud de América Latina, España y Portugal que contribuyen al progreso de las ciencias médicas de la región.	
La obesidad abdominal es un importante factor de riesgo cardiovascular		Avaliação da pressão arterial nas escolas (Evaluación de la presión arterial en las escuelas): uma medida de promoção da saúde (promoción de la salud)	
<i>Abdominal obesity is a risk factor in cardiovascular disease</i>		<i>Recording arterial pressure in schools: a health promotion measure</i>	
Actualmente se considera la obesidad, especialmente la abdominal, como un importante factor de riesgo cardiovascular cuantificable y modificable, y el tejido adiposo como un órgano endocrino que a través de la liberación de citoquinas y hormonas regula el equilibrio energético y calórico.		Esta comunicação breve teve como objetivo apresentar a importância da medida da pressão arterial desde as primeiras idades. Essa população demanda grande parte do seu tempo no ambiente escolar.	
E Valdés Quintana, N Garro	7	DG Destro Christofaro, R Araújo Fernández, RM Ritti Dias	34
Comentarios		Comentarios	
P Ferrada, Hospital Central de Mendoza	10	N Landini, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP	35
DZ Watson, Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez	10	PD Macchi, Hospital de Niños Debilio Blanco Villegas	35
		VM Livia Pérez, Hospital Descentralizado Zonal	
		General Mariano y Luciano de la Vega	35
Tratamiento antimicrobiano intravenoso en el domicilio		Alta prevalencia de dislipidemia en niños indígenas argentinos que habitan a grandes altitudes	
<i>Outpatient parenteral antimicrobial therapy</i>		<i>High prevalence of dyslipidemia in Argentine indigenous children living at high altitudes</i>	
Las necesidades de reducción del gasto sanitario en los países desarrollados, la introducción de nuevos antimicrobianos, el aumento de las infecciones por microorganismos multirresistentes y las preferencias de los pacientes por recibir atención médica especializada en sus domicilios hacen esperar un gran crecimiento de este procedimiento terapéutico.		Se observó una alta prevalencia de dislipidemia en una población de niños indígenas que viven a grandes altitudes. Sin embargo, no se verificó una asociación significativa entre los niveles de hemoglobina y de lípidos, lo que sugiere que estos niños podrían pertenecer a una población genética susceptible de padecer dislipidemia.	
V González Ramallo	11	V Hirschler	36
Comentarios		Informes seleccionados	
CM Genchi, HIEAC Alejandro Korn	15	Resúmenes de trabajos seleccionados de la literatura médica universal, escritos por médicos integrantes del Comité de Redacción Científica de SIIC.	
G J Weisburd, Universidad Abierta Interamericana	15	Utilidad de los análisis de genes específicos para definir la susceptibilidad a la leucemia linfocítica crónica	
		<i>Leukemia & Lymphoma, Jun 2013</i>	38
Impacto del VIH/sida en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida de la OMS y sus factores determinantes		La proctitis por <i>Chlamydia</i> es una causa de dolor abdominal en mujeres adolescentes	
<i>Impact of HIV/AIDS in the dimensions of the WHOQOL-HIV BREF questionnaire and its determining factors</i>		<i>Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology</i>	
Estudio descriptivo transversal en adultos con VIH/sida de Medellín. Se empleó fuente de información primaria que incluyó una encuesta sobre factores demográficos, socioeconómicos y clínicos, una prueba para evaluar adhesión terapéutica y el WHOQOL-HIV BREF.		26(3):77-79, Jun 2013	38
J Cardona Arias	17	La cepa H7N9 del virus de la influenza aviar podría ser transmisible entre seres humanos	
Comentario		<i>BMJ 347(4752), Ago 2013</i>	39
N Mantecon, ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán	23	La inquietud motriz de los miembros inferiores participa de las alteraciones del sueño en los pacientes con enfermedad de Parkinson	
Acromegalia: casuística y alternativas de tratamiento		<i>Parkinsonism & Related Disorders 19(5):571-572, May 2013</i>	39
<i>Acromegaly: casuistics and alternative treatments</i>		Eventos científicos para Residentes	40
La acromegalia se caracteriza por elevación de los niveles de hormona de crecimiento y sus mediadores. En esta casuística se presenta un análisis de 109 historias clínicas.		Contacto directo con autores	41
G Gómez Martínez, IA Martínez Delgado	24	Instrucciones para los autores	42
Comentario			
MJ Milano, Hospital Municipal Dr. Juan Bautista Alberdi	28		
Entrevistas			
Reportajes a prestigiosos profesionales del mundo entrevistados por los redactores, corresponsales, columnistas o consultores médicos de SIIC.			
Trombofilia y complicaciones del embarazo			
<i>Thrombophilia and pregnancy complications</i>			
Se describen las novedades relacionadas con el impacto de las trombofilias congénitas y adquiridas sobre el pronóstico de la gestación, con énfasis en las complicaciones.			
J Korin	29		
Comentarios			
LS Mari, Hospital Naval Pedro Mallo	30		
L Williams, Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez	30		
Casos clínicos			
Descripción de pacientes que por sus características clínicas, de diagnóstico, forma de presentación infrecuente, imágenes radiológicas o estudios histopatológicos demostrativos puedan resultar de interés para nuestros lectores.			



Programa de entrevistas ACisE Ciclo Integración Científica de América Latina (CICAL)

La Integración Científica de América Latina impulsada por SIIC y la Embajada de Brasil



Conferencia del Dr. Carlos Costa, presidente de la Sociedad Brasileira de Medicina Tropical.

Una nueva jornada del Ciclo Integración Científica de América Latina (CICAL) se llevó a cabo el último 12 de septiembre de 2013 en el auditorio central de la Embajada de Brasil en la Argentina.

La conferencia Medicina Tropical y Enfermedades Emergentes: Enfoques para la Región, declarada de Interés Nacional por Presidencia de la Nación (Res N° 940/13), reunió profesionales especialistas de los principales centros del país provenientes de 11 provincias argentinas, representantes de 40 hospitales y 14 universidades nacionales. Las amplias instalaciones del auditorio de la Embajada fueron colmadas por un público que participó en las cuatro horas insumidas por la conferencia y el debate posterior. La jornada se inició con palabras de la Ministro Consejera de la Embajada de Brasil, Gisela Padovan, seguida por el Dr. Nery Fures, director de la Región Sanitaria N°XI (provincia de Buenos Aires), y el Prof. Rafael Bernal Castro, presidente de SIIC.

La exposición principal estuvo a cargo del Dr. Carlos Costa (presidente de la Socie-

dad Brasileira de Medicina Tropical), profesor especialmente invitado al evento. Al término de la conferencia, y tras el receso, se conformó un panel de entrevistadores integrado por los doctores Tomás Orduna (Hospital Muñiz), Raúl Costamagna (Asociación Parasitológica Argentina), Nery Fures (director científico de la revista Epidemiología y Salud), Leonardo Gilardi (coordinador científico de la Fundación SIIC) y Elsa Segura (Instituto Nacional de Chagas). La actividad obtuvo declaraciones oficiales de respaldo emitidas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación (Res. N° 747/13) y los Ministerios de Salud de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Río Negro y Entre Ríos. Las Facultades de Medicina y Bioquímica de las Universidades Nacionales de Buenos Aires, Rosario, Litoral y Comahue, entre otras, emitieron declaraciones propias de auspicio.

Las entrevistas y teleconferencias CICAL, de los programas Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE), se llevan a cabo en forma conjunta desde 2011 por la Fundación SIIC y la Embajada de Brasil en la Argentina. La jornada *Medicina Tropical y Enfermedades Emergentes: Enfoques para la Región* se ejecutó con el patrocinio exclusivo del Banco de la Nación Argentina. Más información: prensa@siic.info.

Al programa de entrevistas científicas regionales de ACISE

Declaración de Interés Nacional emitida por la Presidencia de la Nación

La jornada Medicina Tropical y Enfermedades Emergentes del Ciclo Integración Científica de América Latina (CICAL) fue declarada de Interés Nacional por la Presi-

dencia de la Nación Argentina (resolución N° 940/13).

Entre sus fundamentos, la decisión sostiene que es objetivo de los programas de la Fundación SIIC «...brindar actualización científica sin exclusiones; contribuir al proceso de integración científica regional; (poner) en valor de nuestros idiomas como lenguas de estudio e investigación; difundir investigaciones estratégicas al interés científico regional; estimular y promocionar el profesionalismo latinoamericano...». Según se informa, la decisión de Presidencia de la Nación contó con el aval previo de los ministerios nacionales de Relaciones Exteriores y Salud.

CICAL es el programa de entrevistas y teleconferencias científicas, realizadas a través del programa ACisE, a profesionales destacados de la salud y la medicina de la Argentina y América Latina.

Las entrevistas son coordinadas por el equipo científico de SIIC con las representaciones diplomáticas de países hermanos, con participación gratuita, presencial y a distancia de hospitales y universidades públicas, invitados especiales y profesionales de la salud en general.

Más información: prensa@siic.info.



De izquierda a derecha, Dr. Federico Bernal, Dr. Leonardo Gilardi, Prof. Rafael Bernal Castro, Min. Gisella Padovan, Dr. Carlos Costa, Prof. Rosa María Hermitte, Dr. Andrés Bernal, Sec. Paulo Da Cunha.

Datos del último informe de gestión

Crecimiento de ACisE a nivel nacional

La Coordinación Institucional de la Fundación SIIC presentó un nuevo informe de gestión relacionado con el desarrollo nacional de los programas ACisE. En éste se destacan, principalmente, los nuevos respaldos oficiales obtenidos de Presidencia de la Nación y de ministerios provinciales (Córdoba, Río Negro y Entre Ríos, entre otros) y el incremento de inscripciones en cada una de las provincias de la Argentina, ello, medido según la cantidad de hospitales y profesionales incorporados formalmente al programa. Entre los patrocinios impulsados para la ejecución del programa, esta coordinación destacó particularmente el crecimiento exponencial de ACisE NACION, implementado con el patrocinio exclusivo del Banco de la Nación Argentina (BNA). Según informa, este capítulo puso de manifiesto un crecimiento anual en el orden del 120%; mantiene cubierto todo el

territorio nacional, con beneficiarios en 328 ciudades del país, con desempeño en 913 instituciones de la salud.

Becas

La Asociación Argentina de Controversias en Obstetricia y Ginecología (AACOG) otorgó a la Fundación SIIC 20 becas de acceso al V Congreso Internacional de Controversias en Obstetricia y Ginecología para ser concursadas entre profesionales residentes, concurrentes y becarios con desempeño en hospitales públicos adheridos a los programas ACisE. Resultaron beneficiarios residentes de los siguientes hospitales públicos del país: HGZA Manuel Belgrano (Buenos Aires), Hospital Público Materno Infantil (Salta), Hospital Gral de Agudos JA Fernández (Ciudad de Buenos Aires), Hospital Gral de Agudos P Piñero (Ciudad de Buenos Aires), Hospital Gral de Agudos JM Penna (Ciudad de Buenos Aires), Hospital Universitario de

Maternidad y Neonatología (Córdoba), Sanatorio Güemes (Ciudad de Buenos Aires) y CAPS Villa Mercedes (San Luis). El congreso se desarrolló entre los días 28 y 30 de agosto en la ciudad de Buenos Aires.

Información científica selecta de salud pública Comenzó el boletín Salud Argentina

La Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) anuncia la edición del primer número del boletín científico Salud Argentina (SALUDAR), con informes destacados en salud pública y novedades de las principales especialidades biomédicas. Este nuevo material se distribuirá masivamente a nivel nacional en el marco del programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE) para profesionales e institucionales de la salud vinculados con el Banco de la Nación Argentina (ACisE NACION). Acceda al boletín desde el siguiente enlace: www.siic.com/pdf/boletin_saludar_1_91913.pdf

A - La obesidad abdominal es un importante factor de riesgo cardiovascular

Abdominal obesity is a risk factor in cardiovascular disease



Eduardo Valdés Quintana

Médico, Profesor Consulto de Medicina, Universidad de Buenos Aires; Profesor Titular de Medicina, Universidad del Salvador (USAL), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Noemí Garro, Médica, Docente adscripta de Medicina, Universidad de Buenos Aires; Hospital Rivadavia, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Acceda a este artículo en
siiusalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siiusalud.com/dato/arsiic.php/115997

Primera edición, www.siiusalud.com: 9/3/2011
Segunda edición, ampliada y corregida:
8/7/2011

Enviar correspondencia a: Noemí Garro,
Universidad del Salvador, 1056, Buenos Aires,
Argentina
mimigarro@yahoo.com.ar

✚ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales de los autores.

Abstract

Obesity is a disease of increasing incidence and prevalence world wide, defined as a body mass index (BMI) greater than 25 (weight kg/height squared). In recent years, body fat distribution has begun to be seen as the element most related to cardiovascular risk, taking hip waist index greater than 0.90 in males and 0.80 in females, as parameters for defining central abdominal obesity. Obesity, in particular abdominal obesity, is currently considered an important quantitative and modifiable cardiovascular risk factor, while adipose tissue is considered an endocrine organ that through the liberation of cytokines (adipocytokines) and hormones regulates the energy and calorie balance, affecting cardiovascular risk.

Key words: cardiovascular risk, obesity, adipose tissue, adipokines, adiponectin

Resumen

La obesidad es una enfermedad de incidencia y prevalencia creciente en todo el mundo, que se define por el peso corporal y un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 kg/m² (cociente entre el peso y el cuadrado de la altura). En los últimos años se ha jerarquizado la distribución de la grasa corporal como el elemento más vinculado con el riesgo cardiovascular, tomándose como parámetro para definir la obesidad abdominal el índice cintura-cadera superior a 0.90 en el hombre y a 0.80 en la mujer. Actualmente se considera la obesidad, especialmente la abdominal, como un importante factor de riesgo cardiovascular cuantificable y modificable, y el tejido adiposo como un órgano endocrino que a través de la liberación de citoquinas (adipocitoquinas) y hormonas regula el equilibrio energético y calórico, influyendo en el riesgo cardiovascular metabólico.

Palabras clave: riesgo cardiovascular, obesidad, tejido adiposo, adipocitoquinas, adiponectina

La obesidad es una enfermedad de incidencia y prevalencia creciente en todo el mundo, que se define por el peso corporal y un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 kg/m² (cociente entre el peso y el cuadrado de la altura).

En los últimos años se ha jerarquizado la distribución de la grasa corporal como el elemento más vinculado al riesgo cardiovascular, tomándose como parámetro para definir la obesidad abdominal el índice cintura-cadera (el cociente entre la circunferencia de cintura y el perímetro de la cadera) superior a 0.90 en el hombre y a 0.80 en la mujer.

El estudio *Multi Ethnic Study of Artherosclerosis* (MESA)¹ fue diseñado en EE.UU. para evaluar la prevalencia, correlación y progresión de la enfermedad cardiovascular subclínica en una población de 6 814 personas de ambos sexos, de entre 45 y 84 años, de diversos grupos raciales sin enfermedad cardiovascular clínicamente manifiesta al inicio.

Se evaluó la prevalencia de obesidad en adultos de mediana edad y ancianos y su asociación con los factores de riesgo tradicionales de enfermedad cardiovascular (presión arterial, lípidos, lipoproteínas y diabetes) y con parámetros de enfermedad cardiovascular subclínica (engrosamiento de las capas media e íntima de la carótida (EM1), masa del ventrículo izquierdo (VI) y puntaje de calcio en las arterias coronarias (CAC). Los resultados obtenidos mostraron una prevalencia de sobrepeso superior al 60% y de obesidad mayor del 30%.

Aspectos epidemiológicos

El riesgo cardiovascular para un determinado individuo puede ser definido como la probabilidad de contraer una enfermedad cardiovascular en un tiempo determinado. Este riesgo es estimado por la incidencia de enfermedades cardiovasculares, evaluadas en estudios epidemiológicos realizados en grandes poblaciones durante un período de tiempo prolongado (5 a 10 años).

Estos estudios epidemiológicos prospectivos y controlados posibilitaron establecer el concepto global, que determina la probabilidad de un individuo de presentar una enfermedad cardiovascular, la cual depende de la interacción entre un conjunto de variables, denominadas factores de riesgo, que contribuyen en forma independiente al riesgo cardiovascular.

Estas variables, que no son factores etiológicos sino factores asociados, interactúan entre sí de manera compleja, produciendo efectos aditivos o multiplicativos. Si bien la importancia de los factores de riesgo se conoce desde el primigenio estudio Framingham de los años '60, recién a partir de la década de 1980 se jerarquizó la posibilidad de reducir el riesgo cardiovascular, modificando los factores de riesgo por medios farmacológicos y no farmacológicos.

Estos antecedentes permitieron establecer el concepto de disminución del riesgo cardiovascular en las personas,

no sólo con objetivos terapéuticos sino también con valor pronóstico.

El principal objetivo en la investigación de los factores de riesgo es la prevención cardiovascular primaria o secundaria. Los factores modificables (dislipidemia, hipertensión, tabaquismo, obesidad, diabetes) son considerados como blancos terapéuticos, en tanto que los factores no modificables (antecedentes heredofamiliares, edad, sexo) son un recurso para identificar los candidatos para un manejo más cuidadoso.

El riesgo cardiovascular debe ser estimado en términos absolutos y globales (personalizado), mediante la inclusión de todas las condiciones de riesgo, especialmente los factores de riesgo clásicos cuantificables y modificables, validados por los estudios epidemiológicos de identificación e intervención, como la hipercolesterolemia relacionada a las lipoproteínas de baja densidad (LDL), la hipertensión arterial, el hábito de fumar y la diabetes mellitus.

En la prevención primaria es posible evaluar el riesgo relativo de coronariopatía a largo plazo (10 años), empleando algoritmos de predicción del riesgo sobre la base de los datos obtenidos de los estudios de Framingham. Estos cálculos no predicen el riesgo absoluto ni los eventos coronarios agudos en los próximos años, pero son útiles para disminuir la progresión de la aterosclerosis con la intervención terapéutica, concientizando a médicos y pacientes sobre su necesidad.

El ATP III (*Adult Treatment Panel*) del *National Cholesterol Education Program* (NCEP) de los EE.UU. destaca la importancia de la prevención primaria en las personas asintomáticas con múltiples factores de riesgo, al identificar el colesterol asociado con LDL (LDLc) como objetivo primario del tratamiento. Los resultados de numerosos estudios experimentales, clínicos y epidemiológicos (prospectivos y controlados) de intervención terapéutica demostraron que la reducción de los niveles de LDLc disminuye el riesgo de enfermedad coronaria.

Como objetivo secundario establece que el síndrome metabólico² o de resistencia a la insulina (obesidad abdominal, perfil lipídico aterogénico, hipertensión arterial, estado protrombótico y proinflamatorio) debe ser tratado.

La presencia de otros factores de riesgo llamados emergentes y no validados aún por estudios epidemiológicos (niveles de lipoproteína A, homocisteína, factores trombotogénicos y proinflamatorios) y los hábitos de vida proaterogénicos (dieta hipergasa, sedentarismo, obesidad y tabaquismo), no modifican el criterio fundamental de disminuir el nivel de LDLc, principal factor de riesgo con valor predictivo propio.

Factores de riesgo

Sin embargo, pese a la importancia del LDLc, que ocasionalmente es el único factor de riesgo presente en la hipercolesterolemia familiar monogénica (homocigota), la experiencia clínica indica que muchos pacientes con eventos coronarios agudos (infarto agudo de miocardio [IAM]) presentan cifras normales de LDLc, y otros, sin tratamiento e incrementos importantes de LDLc, llegan sin mayores complicaciones a la octava década de la vida.

Con relación a los factores de riesgo dislipidémicos el ATP III del NCEP, establece tres categorías de riesgo (alto, mediano y bajo), con metas cuantitativas deseables para LDLc y colesterol asociado con lipoproteínas de alta densidad (HDLc).

Tabla 1. Riesgo cardiovascular frente a dislipidemia.

Riesgo CV	LDLc (mg/dl)	Colesterol no HDL (mg/dl)	Apo B (mg/dl)
1. Alto riesgo CV (CC o riesgo equivalente) Riesgo >20% en 10 años	≤ 100	≤ 130	< 90
2. Riesgo intermedio (Múltiples factores de riesgo) Riesgo < 20% en 10 años	≤ 130	≤ 160	< 110
3. Riesgo bajo No más de un factor de riesgo	≤ 160	≤ 190	< 130

Apo B: apolipoproteína B; CC: cardiopatía coronaria; colesterol no HDL: colesterol no unido a lipoproteínas de alta densidad; CV: cardiovascular.

Asimismo, el ATP III considera que la presencia de otros factores de riesgo agregados a los dislipidémicos puede modificar los objetivos deseables en la disminución de los niveles de LDLc: tabaquismo, hipertensión arterial (cifras superiores a 140/90 mm Hg), niveles bajos de HDLc (absolutos y relativos), edad (más de 55 años en las mujeres).

En la última reunión del ATP III del NCEP (2001), se actualizaron algunas recomendaciones para la evaluación y control del riesgo cardiovascular: centrarse en la multiplicidad de factores de riesgo cardiovascular: considerar a los pacientes con diabetes mellitus sin cardiopatía coronaria en un nivel de riesgo equivalente al de quienes presentan enfermedad coronaria; procurar cambios en los hábitos de vida de los pacientes con múltiples factores de riesgo; aplicar los criterios de Framingham para proyectar el riesgo absoluto a 10 años en individuos con múltiples factores de riesgo y emplear en estos casos el tratamiento más intensivo; considerar los niveles de lipoproteínas: establecer como óptimo un valor de LDLc menor de 100 mg%, elevar el nivel aceptable de HDLc de 35 mg% a 40 mg%, disminuir el nivel de triglicéridos con tratamiento.

En cuanto al aspecto preventivo (prevención primaria y secundaria), controlar el riesgo dislipidémico (elevación del colesterol aterogénico) y el riesgo cardiovascular global; debe iniciarse con el cambio terapéutico de hábitos de vida: dieta baja en grasas saturadas y sodio y actividad física aeróbica regular y continuada, complementadas con estatinas, que representan un aporte fundamental por sus efectos hipolipemiantes y su actividad antiaterogénica multifactorial.

Por último, la *American Heart Association* recomienda en la prevención secundaria, como medidas adecuadas para la reducción del riesgo, disminuir las complicaciones de la enfermedad coronaria y mejorar la supervivencia: empleo de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, betabloqueantes y antiagregantes (aspirina).

Obesidad y actividad endocrina del tejido adiposo

La obesidad es una enfermedad de alta incidencia y prevalencia en todo el mundo y constituye un importante factor de riesgo cardiovascular, validado por numerosos estudios epidemiológicos y potenciados por la asociación frecuente con otros factores de riesgo incluidos en el síndrome metabólico (hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias, etc.).⁴ En los últimos años se jerarquizó el valor predictivo del síndrome metabólico, que afecta a más del 40% de la población por encima de los 50 años y que asocia resistencia a la insulina, obesidad abdominal, hipertensión arterial, disminución de la tolerancia a la glucosa o diabetes y dislipidemia aterogénica (elevación de los niveles de triglicéridos, lipoproteínas de muy baja densidad [VLDL], LDLc, partículas pequeñas y densas de

Tabla 2. El tejido adiposo como órgano endocrino.

Proteínas derivadas del adipocito	Receptores expresados en el tejido adiposo
- Leptina	- Receptor insulínico
- TNF-alfa	- Receptor del glucagón
- IL-6	- Receptor GH
- MCP-1	- Receptor de TSH
- PAI-1	- Receptor de CCK-B
- Factor tisular	- Receptor tipo glucagón
- Adipsina (factor D del complemento)	- Receptor 1 y 2 de Ag II
- Factor B del complemento	- Receptor de glucocorticoides
- ASP	- Receptor de la vitamina D
- Adiponectina	- Receptor de la hormona tiroidea
- LPL	- Receptor de andrógenos
- CETP	- Receptor de estrógenos
- Apolipoproteína E	- Receptor de progesterona
- NEFAS (ácidos grasos no saturados)	- Receptor de la leptina
- Citocromo P-450	- Receptor de la IL-6
- Angiotensina	- Receptor de la TNF-alfa
- Resistina	- Receptores beta 1, 2 y 3
- 17 beta hidroxisteroide deshidrogenasa	- Receptores alfa 1 y 2

ASP, proteína estimulante de acilación; CCK, gastrina/colestistoquinina; CETP, proteína transportadora de colesterol esterificado; IL-6, interleuquina 6; LPL, lipoproteinlipasa; MCP-1, proteína quimiotáctica de monocitos 1; PAI-1, inhibidor del activador del plasminógeno 1.

LDL y descenso del HDLc), con la presencia de factores trombogénicos y proinflamatorios.

Asimismo, se abandonó el concepto clásico de considerar el tejido adiposo como un depósito pasivo para la acumulación de lípidos, por el moderno concepto que lo reconoce como un órgano biológicamente activo, que actúa modulando al metabolismo energético y calórico a través de la liberación de hormonas y citoquinas que regulan el apetito, la saciedad, la inflamación sistémica y el metabolismo lipídico y glucídico.⁵

Asimismo, la aterosclerosis se considera actualmente como una enfermedad inflamatoria crónica con participación de factores inmunitarios y metabólicos, el tejido adiposo parece intervenir como mediador en el proceso inflamatorio incrementando el riesgo cardiovascular.^{6,7}

Entre las adipoquinas con efecto proaterogénico y proinflamatorio que incrementan el riesgo cardiovascular se encuentran la resistina, el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) o caquexina, la interleuquina 6 (IL-6) y el factor de reclutamiento monocitario (MCL-1).^{3,8}

Los adipocitos producen un grupo de moléculas que incrementan el riesgo cardiovascular o actúan como cardioprotectores: TNF-alfa, IL-6, MCP1, resistina, adipsina, angiotensina II, OAI-1, leptina, adiponectina. Asimismo, en los adipocitos se encuentran receptores para diferentes hormonas: insulina, catecolaminas, somatotrofina, cortisol, entre otros.^{3,9}

Por último, los adipocitos producen angiotensina II y PAI-1, con efectos proaterogénicos e inhibidores de la fibrinólisis que incrementan la resistencia a la insulina y llevan a disfunción endotelial. Por el contrario, contrastan estos efectos proaterogénicos dos adipoquinas cardioprotectoras: la adiponectina y la leptina.¹⁰

La adiponectina es una proteína de 30 kb con 244 aminoácidos producida por los adipocitos, con una concen-

tración sérica dependiente del tamaño y la cantidad de adipocitos, que tiene efecto sensibilizante a la insulina y antiaterogénico.¹² Esta hormona aumenta la sensibilidad a la insulina y tiene una relación negativa con la obesidad abdominal, hipertensión e hipertrigliceridemia.

En diversos estudios, la hipoadiponectinemia se correlacionó con la disfunción endotelial, la diabetes y la cardiopatía coronaria. La adiponectina mejora la resistencia a la insulina a través de diversos mediadores: incrementa la captación de glucosa por el músculo esquelético al activar los receptores insulínicos de tirosina quinasa; activa otra enzima, la AMPK, que reduce la gluconeogénesis hepática por inhibición de la glucosa-6 fosfato deshidrogenasa; asimismo, la AMPK promueve la oxidación de glucosa y ácidos grasos en el músculo esquelético.¹³

La adiponectina favorece la formación de HDLc, por medio de diferentes mediadores: activa la reducción de ácidos grasos circulantes, por oxidación mitocondrial; la reducción de ácidos grasos circulantes mejora a su vez la actividad de la lipasa lipoproteica; activa al receptor nuclear activado por proliferadores de peroxisomas (PPAR-alfa), que incrementa la expresión hepática de apoproteína AI y A II, que a su vez incrementan la síntesis hepática de HDLc.^{7,10}

Las concentraciones sanguíneas de adiponectina se correlacionan positivamente con los niveles de HDLc y negativamente con los de glucosa, insulina y triglicéridos. Sus efectos antiinflamatorios se vinculan con la inhibición de la producción de moléculas de adhesión por endotelio y las citoquinas proinflamatorias y por los macrófagos, participando en la formación de colágeno en el endotelio vascular y en la angiogénesis. Por estos efectos cardioprotectores, la adiponectina reduce experimentalmente el riesgo cardiovascular y su administración en ratones resistentes a la insulina, corrigió la anomalía y preservó el remodelado ventricular ante la sobrecarga de volumen.

Hasta el presente se realizaron algunos estudios para demostrar la relación entre la adiponectina y el riesgo cardiovascular.¹⁴ Kumada y col. demostraron, en un estudio de casos y controles, que la hipoadiponectinemia (< 4 mg/ml) se asocia con un incremento de riesgo de coronariopatía en los varones que duplica el de los individuos con valores normales de adiponectina sérica. Rothenbacher y col.,¹⁵ en una casuística de 788 pacientes (312 con coronariopatía estable y 476 controles comparables en edad y sexo), encontraron que los niveles séricos bajos de adiponectina se asociaron con mayor riesgo de cardiopatía coronaria y con bajos niveles de HDLc.¹⁶

Actualmente, de acuerdo con los estudios biológicos y clínicos, puede considerarse a la adiponectina como un importante mediador emergente del riesgo cardiovascular, aunque resta aún la confirmación por estudios epidemiológicos controlados a largo plazo. Por último, el empleo de adiponectina biorrecombinante puede ampliar el espectro fármaco-terapéutico de los pacientes insulino-resistentes con bajos niveles de HDLc.

En este sentido, las glitazonas (pioglitazona y rosiglitazona), al actuar como antagonistas del PPAR-alfa, incrementan la expresión de la adiponectina en el tejido adiposo y muscular, mejorando la sensibilidad a la insulina y elevando los valores de HDLc.³

Los pacientes obesos con hipertensión arterial tienen valores elevados de insulinemia, y su insulinemia basal se correlaciona muy bien con la elevación de la presión arterial y variaciones en el peso corporal. Todo ello obliga a considerar que la resistencia a la insulina y la hiperinsuli-

nemia desempeñan un papel preponderante en la génesis de la hipertensión arterial que acompaña a la obesidad.

Conclusiones

Se plantean aspectos recientes sobre la importancia de la obesidad y la distribución de la grasa corporal como factores de riesgo cardiometabólico y la actividad del tejido adiposo como órgano endocrino en la modulación del equilibrio energético y calórico por medio de hormonas y citoquinas (adipocitoquinas) que incrementan el riesgo cardiovascular (proaterogénicas) o lo disminuyen (antiaterogénicas). Los estudios epidemiológicos efectuados hasta el presente ponen de manifiesto que la distribución de la grasa corporal (grasa centroabdominal o visceral), se vincula más estrechamente con el riesgo cardiovascular que el IMC.

Son necesarios estudios futuros para establecer el verdadero papel patogénico de la adiponectina como marcador de riesgo cardiovascular, lo cual permitirá comprender el papel de la obesidad en la fisiopatología de las afecciones cardiovasculares.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2013
www.siicsalud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Cómo citar este artículo: Valdés Quintana E, Garro N. La obesidad abdominal es un importante factor de riesgo cardiovascular. Medicina para y por Residentes 4(1):7-10, Oct 2013.

How to cite this article: Valdés Quintana E, Garro N. Abdominal obesity is a risk factor in cardiovascular disease. Medicina para y por Residentes 4(1):7-10, Oct 2013.

Comentarios

La obesidad abdominal es un importante factor de riesgo cardiovascular

Pablo Ferrada

Médico, Jefe de Residentes, Endocrinología
Hospital Central de Mendoza
Mendoza, Argentina

A partir de la identificación del tejido adiposo, no sólo como reservorio de energía sino relacionado en forma aferente y eferente con sistemas hormonales y citoquinas, entre otros, el enfoque de la obesidad, con su impacto en la salud mundial, ha cambiado significativamente. La caracterización del individuo en la consulta médica a partir de una maniobra semiológica simple como es la medición del diámetro de cintura abdominal nos permite establecer en dicha persona una aproximación del riesgo cardiovascular y plantear metas de tratamiento para su adecuación. Al estar el tejido graso, principalmente el ectópico, relacionado con las adipocitoquinas, como por ejemplo la angiotensina, debemos considerar que una reducción porcentual de entre el 5% y el 10% del peso del paciente obeso es un objetivo altamente beneficioso. Esto no siempre se valora cuando se considera al peso teórico como meta por alcanzar, lo que con frecuencia se acompaña de sensación de frustración del paciente al no lograr el objetivo terapéutico.

Dana Zoe Watson

Concurrente, Nutrición
Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez
Ciudad de Buenos Aires, Argentina

La prevalencia de obesidad en nuestro país aumentó significativamente del 14.6% en 2005 al 18.0% en 2009.¹ Este incremento se observa a nivel mundial, por lo que resulta indispensable profundizar los estudios acerca del riesgo que esta afección implica para la salud cardiovascular. Además, necesitamos contar con herramientas que nos permitan predecir el riesgo cardiovascular por medio de mediciones antropométricas y parámetros bioquímicos, con miras a la prevención tanto primaria (siempre que sea posible) como secundaria. Debido a esto, resultan de gran importancia los avances realizados en el conocimiento del tejido adiposo como un órgano endocrino y el papel que juegan las hormonas y las citoquinas en el riesgo cardiovascular, junto con los recientes estudios en los cuales se observó un papel cardioprotector por parte de la adiponectina. La acción preventiva nos permitirá guiar a los pacientes con obesidad hacia una mejor calidad de vida.

1. Ministerio de Salud. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles; 2011.

Autoevaluaciones siicsalud

Acceda a las preguntas, respuestas varias y fundamentaciones sobre temas estratégicos de 57 especialidades.

Los directores científicos de SIIC seleccionan los temas y las lecturas recomendadas para cada una de las evaluaciones.

¿Cuál de estos parámetros se vincula más estrechamente con el riesgo cardiovascular que el índice de masa corporal?

A, El pliegue tricótipal; B, La distribución de la grasa corporal; C, El peso; D, El nivel de triglicéridos plasmáticos.

Verifique su respuesta en

www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/115997

Bibliografía

- Gregory L, Burke MD, Alain G Berton AG, et al. The impact of obesity on cardiovascular disease. Risk factors and subclinical vascular disease. The multy ethnic study of arteriosclerosis. Arch Intern Med 168(9):928-935, 2008.
- Nawrocki AR, Scheer PE. The delicate balance between fat and muscle: adipokines in metabolic disease and musculoskeletal inflammation. Cur Opin Pharmacol 4:281-289, 2004.
- Shibata R, Ouchi N, Ito M, kihara S, Shiojima I, et al. Adiponectin-mediated modulation of hypertrophic signal in the heart. Nat Med 10:1384-89, 2004.
- Valdes Quintana EF. Síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Acta Cardiol Arg 2:7-10, 2005.
- Esposito K, Pomtillo A, Di Paolo C, Giugliano G, et al. Effect of weight loss and lifestyle changes on vascular inflammatory markers in obese women. A

- randomized trial. JAMA 289:1799-1804, 2003.
- Tooth PP. High-density lipoprotein: epidemiology, metabolism, and antiatherogenic effects. Dis Mon 47(8):369-416, 2001.
- Ginsberg HN. New perspective on atherogenesis. Role of abnormal triglyceride-rich lipoprotein metabolism. Circulation 106:2137-42, 2002.
- Kralisch S, Sommer G, Decker CM, Linke A, et al. Adipokines in diabetes and cardiovascular disease. Endocrinol Minerva 32(3):161-71, 2007.
- Tooth P. High-density lipoprotein and cardiovascular risk. Circulation 109:1809-1812, 2004.
- Tooth PP. Adiponectin and high-density lipoprotein: a metabolic association through thick and thin. Europ Heart J 26(16):1579-81, 2005.
- Kershaw EE, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. J Clin Endocrinol Metabol 89:2548-56, 2004.
- Yamauchi T, Kamon J, Waki H, Hara K et al. The

- fat-derived hormone adiponectin reverses insulin resistance associated with both lipodystrophy and obesity. Nat Med 7:941-946, 2001.
- Yamauchi T, Kamon J, Minokoshi Y, Ito Y, Waki H, et al. Adiponectin stimulate glucose utilization and fatty-acid oxidation by activating AMP-activated protein kinase. Nat Med 8:1288-1295, 2002.
- Kumada M, Kithara S, Sumitsuji S, Kawamoto, Matsumoto S, et al. CAD Study Group. Association of hypo adiponectinemia with coronary artery disease in men. Arterioscl Tromb Vasc Biol 23:85-89, 2003.
- Rothbacher D, Brenner H, Marz W, Koenig W. Adiponectin, risk of coronary heart disease and correlations with cardiovascular risk markers. Eur Heart J 26:1640-46, 2005.
- Pischon T, Girman CJ, Hotamisligil GS, Rifai N, Hu FB, Rimm EB. Adiponectin levels and risk of myocardial infarction in men. JAMA 291:1730-1737, 2004.

B - Tratamiento antimicrobiano intravenoso en el domicilio

Outpatient parenteral antimicrobial therapy

Víctor González Ramallo

Médico, Jefe de la Unidad de Hospitalización a Domicilio, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Acceda a este artículo en
siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/128677

Recepción: 25/3/2013 – Aprobación: 25/3/2013
Primera edición, www.siicsalud.com: 6/5/2013
Segunda edición, ampliada y corregida:
7/8/2013

Enviar correspondencia a: Víctor González,
Hospital General Universitario Gregorio
Marañón, 28007, Madrid, España

 Bibliografía completa, especialidades
médicas relacionadas, producción
bibliográfica y referencias
profesionales del autor.

Abstract

Home intravenous antibiotic therapy (HIVAT) is the procedure by which a patient is given a treatment of antimicrobial drugs through a venous pathway at home. It is more restrictive than the Anglo-Saxon acronym OPAT (outpatient parenteral antimicrobial therapy), which includes all parenteral treatment administered without hospital admission. After its start in USA in the 1970s, this procedure has seen an important growth in Europe and other countries in recent years. The key element for the success of HIVAT is the proper selection of patients. Antimicrobial most used for HIVAT are those administered as a single daily dose (ceftriaxone, aminoglycosides, ertapenem, daptomycin, teicoplanin). Drugs requiring more than one daily dose may be given by means of portable programmable infusion pumps or pre-loaded elastomeric devices, counting in this last case on the cooperation of patients or caregivers. The spectrum of clinical illnesses is increasingly broader and, in a good number of cases, HIVAT may be started on an outpatient basis, without a prior period of hospitalization. New communication technologies and telemedicine applications allow for the continued monitoring of increasingly more complex patients with HIVAT, without the need of daily visits from healthcare personnel. The needs for cost reduction in health expenditure in developed countries, the introduction of new antimicrobials, the increased number of infections due to multi-resistant microorganisms and the preference of patients for receiving specialized medical care in their homes allow foreseeing an important growth of this therapeutic procedure.

Key words: hospital-based ambulatory services, outpatient endovenous treatment, endovenous antibiotics, antimicrobial agents, cost reduction

Resumen

El tratamiento antimicrobiano domiciliario intravenoso (TADE) es el procedimiento por el cual administramos en el domicilio del paciente fármacos antimicrobianos a través de una vía venosa. Es más restrictivo que el acrónimo anglosajón OPAT (*outpatient parenteral antimicrobial therapy*), que incluye todos los tratamientos parenterales administrados sin ingreso hospitalario. Tras iniciarse en los años setenta en los EE.UU., en los últimos años se ha producido un gran crecimiento de este procedimiento en Europa y otros países. El elemento clave para el éxito del TADE es una adecuada selección de los pacientes. Los antimicrobianos más utilizados en el TADE son los de administración en dosis única diaria (ceftriaxona, aminoglucósidos, ertapenem, daptomicina, teicoplanina). Los fármacos que requieren más de una dosis diaria pueden administrarse mediante bombas portátiles programables de infusión o dispositivos elastoméricos precargados, contando en este último caso con la colaboración del paciente o cuidador. El espectro de cuadros clínicos es cada vez más amplio y, en una parte importante de ellos, puede iniciarse el TADE de forma ambulatoria, sin período previo de hospitalización. Las nuevas tecnologías de la comunicación y las aplicaciones de la telemedicina permiten mantener monitorizados pacientes con TADE cada vez más complejos sin necesidad de realizar visitas diarias del personal sanitario. Las necesidades de reducción del gasto sanitario en los países desarrollados, la introducción de nuevos antimicrobianos, el aumento de las infecciones por microorganismos multiresistentes y las preferencias de los pacientes por recibir atención médica especializada en sus domicilios hacen esperar un gran crecimiento de este procedimiento terapéutico.

Palabras clave: servicios domiciliarios basados en el hospital, tratamiento intravenoso domiciliario, antibióticos intravenosos, agentes antimicrobianos, ahorro de costes

Concepto

Conocemos como tratamiento antimicrobiano domiciliario intravenoso (TADE) al procedimiento terapéutico por el cual administramos en el domicilio del paciente fármacos antimicrobianos a través de una vía venosa.^{1,2}

En el mundo anglosajón, se suele emplear el término OPAT (*outpatient parenteral antimicrobial therapy*)³ que, según la definición propuesta por Alan Tice,^{4,5} se refiere a la administración, en días diferentes, de dos o más dosis de un antimicrobiano por vía intravenosa, intramuscular^{6,7} o subcutánea a pacientes no ingresados, es decir, que no pasan al menos una noche en el hospital. Como vemos, el concepto de TADE es más restrictivo, al referirse exclusivamente a la administración intravenosa realizada en el

domicilio. Por el contrario, OPAT incluye la administración en cualquier lugar, siempre y cuando el paciente no esté ingresado en un hospital. Así, aparte del domicilio del enfermo, pueden administrarse los antimicrobianos de forma ambulatoria en hospitales de día,⁸ consultas externas, servicios de urgencia,⁹⁻¹¹ centros de atención primaria,¹² residencias asistidas o las llamadas clínicas de infusión.¹³⁻¹⁶ Todas estas posibilidades han dado origen a diversos términos. El más difundido de todos ellos es el ya citado de OPAT, de origen norteamericano, pero otros términos como OHPAT (*Outpatient and Home Antimicrobial Therapy*),¹⁷⁻¹⁹ CoPAT (*Community-based Parenteral Anti-infective Therapy*)^{20,21} e HIVAT (*Home IntraVenous Antimicrobial Therapy*)^{22,23} han sido utilizados y resaltan

Tabla 1. Modalidades de infusión en TADE. Ventajas y limitaciones.

Modalidad de infusión	Ventajas	Limitaciones
Intravenosa directa (bolo)	- tiempo de infusión breve - bajo costo	- no permite frecuencias posológicas > 1 o 2/día - mayor riesgo de reacciones adversas
Gravedad (Figura 1)	- bajo costo - permite autoadministración	- imprecisión tiempo de infusión - asepsia en autoadministración
Bomba elastomérica (Figura 2)	- precisión - permite infusión continua - permite autoadministración - transportable	- costo elevado - no permite modificar el ritmo de infusión - sin sistemas de alarma
Bomba electrónica (Figuras 3 y 4)	- precisión - permite cualquier posología - permite infusión continua - dispone de alarma - transportable	- costo elevado - peso - precisa baterías

**Figura 1.****Figura 2.****Figura 3.****Figura 4.****Tabla 2.** Principales aplicaciones del TADE.106

Tipo de infección	Cuadros clínicos
Piel y tejidos blandos ^{11,12,40,41,81,82,100,107-116}	Celulitis, miositis, infección de herida quirúrgica y no quirúrgica
Osteoarticulares ^{49,77,86,87,101,102,117-126}	Osteomielitis, artritis séptica, infección de prótesis articulares, espondilodiscitis, bursitis
Intraabdominales ¹²⁷	Abscesos hepáticos, subfrénicos, colecistitis, plastrón apendicular, diverticulitis
Broncopulmonares ^{24,90,98,128-137}	Neumonía bacteriana (comunitaria y hospitalaria), bronquiectasias sobreinfectadas, exacerbación infecciosa de bronconeumopatías crónicas, absceso pulmonar
Nefrourológicas ^{85,99,111,138}	Pielonefritis aguda, prostatitis, abscesos perirrenales, infecciones complicadas de vías urinarias
Neurológicas ¹³⁹⁻¹⁴¹	Meningitis, absceso cerebral
Cardiovasculares ^{52,53,68,73,103,104,142-146}	Endocarditis, infección de prótesis intravasculares
Bacteriemias e infecciones sistémicas ^{7,84,147,148}	Neutropenia febril, bacteriemia asociada con catéter, bacteriemias de cualquier origen
Infecciones fúngicas ¹⁴⁹ y víricas ¹⁵⁰	Aspergilosis pulmonar, neumonía varicelosa, CMV
Infecciones en sida ^{151,152}	Infecciones por CMV, Pneumocystis jiroveci, entre otros

CMV: citomegalovirus.

el papel que desempeñan el domicilio y la vía de infusión intravenosa en el conjunto de la terapia antimicrobiana parenteral ambulatoria.

Desarrollo histórico

La invención en la Clínica Mayo (Rochester, EE.UU.) de la primera cánula intravenosa de material plástico por Massa, en 1950, abrió la posibilidad de instaurar tratamientos intravenosos prolongados con un alto nivel de seguridad. Este dispositivo evitaba buena parte de los inconvenientes y de la iatrogenia derivada de las antiguas agujas metálicas.

Los antimicrobianos fueron de los primeros medicamentos en los que se ensayó su administración intravenosa fuera del hospital. En 1974, Rucker comunicó el tratamiento antibiótico intravenoso domiciliario en enfermos con fibrosis quística.²⁴ En 1978, Antoniskis y Stiver publi-

can los primeros resultados de un programa piloto general de TADE.²⁵ A principios de la década de los ochenta, Poretz²⁶ organiza el primer programa general de OPAT en EE.UU. dirigido a enfermos estables con infecciones que requerían tratamiento parenteral de larga duración, como la osteomielitis o la endocarditis bacteriana. Se estableció la financiación de los proveedores sanitarios que empezaron a reconocer las cualidades de esta modalidad terapéutica²⁶⁻²⁹ que suponía un sustancial ahorro para los enfermos y para las compañías aseguradoras.²⁷

La HIVAT adquirió un gran desarrollo en EE.UU. una vez resueltos los problemas de su financiación por las aseguradoras.³⁰ Posteriormente, se fue extendiendo su sustitución por el acrónimo OPAT⁵ y fue fundamental para su potenciación la puesta en marcha por parte de la *Infectious Diseases Society of America* de un registro informatizado y centralizado de sus experiencias. El OPAT Registry se cons-

tituyó en una entidad independiente liderada por Alan Tice y su reclutamiento *online* estuvo activo hasta 2002. Su mayor logro fue la internacionalización del registro y la adhesión de investigadores de otros países, como Canadá, Reino Unido, Italia, Argentina, España o Uruguay.³¹⁻³³

El desarrollo de OPAT en Europa ha sido hasta muy recientemente más lento que en EE.UU.^{3,34} A ello ha contribuido la preponderancia de los sistemas públicos de aseguramiento sanitario que no favorecen la innovación organizativa ni priorizan especialmente la eficacia. En la última década, países como Reino Unido,³⁵ Italia³⁶ y España² han apostado claramente por esta modalidad asistencial que es ahora ofrecida en un porcentaje apreciable de sus hospitales y no de forma aislada a expensas de iniciativas individuales como era hasta hace poco. Fruto de ello es la elaboración de normativas³ y protocolos³⁷ y la puesta en marcha de registros nacionales de casos.³³ En 2011, hemos puesto en marcha, en colaboración con la Sociedad Española de Medicina Interna y la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio, el registro TADE (www.registrotade.org), que lleva a hoy casi 1 000 episodios reclutados y que, próximamente, estará abierto a investigadores de otros países de habla hispana

En España, el TADE incluye tanto la administración del antimicrobiano como los controles clínicos y analíticos indicadores de la evolución de la enfermedad y de la tolerancia y adhesión al tratamiento. Constituye una herramienta alternativa al ingreso hospitalario, y las unidades de hospitalización a domicilio son el recurso asistencial mayoritariamente utilizado para su aplicación y control.^{2,38,39}

En otros países, especialmente en EE.UU. y Reino Unido, debido a los altos costos de las visitas médicas domiciliarias, la actividad de OPAT se basa fundamentalmente en enfermería,⁴⁰⁻⁴² y es frecuente que, si su nivel sociocultural lo permite, sea el propio paciente o sus familiares los que administren la medicación parenteral.^{25,43-46} Evidentemente, este esquema asistencial menor intervención médica cuenta con menos garantías, en especial en pacientes complejos o pluripatológicos, que el basado en hospitalización a domicilio.⁴⁷

En la actualidad, existen experiencias publicadas de OPAT en todos los continentes, con experiencias en países tan distantes, geográfica y culturalmente, como Arabia Saudita,⁴⁸ Australia,⁴⁹ Canadá,⁵⁰ Chile,⁹ Grecia,⁵¹ Irlanda,⁴³ Israel,⁵² Nueva Zelanda^{53,54} o Singapur.^{15,55}

Durante los últimos años, la introducción en la clínica de las nuevas tecnologías de la información, la miniaturización de aparatos y la generalización en la población del acceso remoto a Internet han permitido una monitorización más estrecha de los pacientes en sus domicilios, disminuyendo la necesidad de visitas médicas y de enfermería, y permitiendo el tratamiento ambulatorio de pacientes más agudos.^{56,57}

Criterios de selección

Selección del paciente

No todos los pacientes con infecciones son candidatos para ser tratados en su casa.^{18,58-60} Desde el punto de vista clínico, se requiere un diagnóstico de razonable certeza, estabilidad clínica y hemodinámica, y ausencia de otros motivos que obliguen a ingreso hospitalario convencional. Se deben rechazar las solicitudes de pacientes que residen fuera del área de cobertura geográfica del dispositivo asistencial y, también, si no se dispone de recursos humanos, materiales y organizativos suficientes y adecuados a las necesidades de casa caso (Figura 1). Son requi-

sitos necesarios para garantizar la calidad y seguridad de la atención sanitaria la existencia de un cuidador capacitado, las buenas condiciones higiénicas del domicilio y la disponibilidad de comunicación telefónica.⁶¹

Los criterios de exclusión del TADE suelen incluir la adicción activa a drogas por vía parenteral,^{62,63} psicosis aguda, ideación suicida, indigencia, carencia habitual de luz y agua corriente e incapacidad para colaborar cuando sea necesario o para comprender los riesgos del procedimiento.

Selección del proceso infeccioso

La comercialización de nuevos antimicrobianos con mejor perfil de seguridad y posología más cómoda^{64,65} y la existencia de dispositivos de infusión cada vez más versátiles⁶⁶ permiten afirmar que cualquier proceso infeccioso es susceptible, en principio, de ser tratado en domicilio. Las limitaciones vienen determinadas por las condiciones del paciente y la disponibilidad de recursos. Además, cada vez es mayor el número de casos atendidos en el domicilio sin un período previo de hospitalización.^{11,67} A pesar del efecto positivo que esta estrategia representa en el ahorro de estancias hospitalarias, las infecciones con riesgo elevado de presentar complicaciones graves durante la fase aguda deben ingresar en el hospital como paso anterior al tratamiento domiciliario. A esta categoría pertenecen, entre otras, la endocarditis,⁶⁸ la meningitis y la sepsis grave de cualquier etiología.

Selección del antimicrobiano

En la selección del antimicrobiano más adecuado para el TADE hay que considerar el tipo de infección, las características físico-químicas del fármaco, su posología, el perfil de seguridad, el tiempo de infusión, el tipo de acceso venoso, las preferencias del paciente y, en el caso de necesitar su colaboración, la capacidad de comprensión y la habilidad del cuidador.^{5,69-71}

En general, se ha considerado como antibiótico ideal aquel que combina buen perfil de seguridad, espectro de actividad que permita el uso en monoterapia, farmacocinética compatible con administración en dosis única diaria, tiempo de infusión breve, bajo costo y posibilidad de administración intramuscular. Prácticamente, en todas las series publicadas de OPAT, el antibiótico más utilizado ha sido ceftriaxona,^{6,40,72-77} tanto por vía intravenosa como, en menor medida, intramuscular.^{6,7,32} Su farmacocinética, escasa toxicidad, amplio espectro y bajo costo justifican esta elección. La preocupación por la inducción de diarrea por *Clostridium difficile* no parece estar justificada cuando se administra fuera de los hospitales.⁷⁸

En los últimos años, la comercialización de antibióticos de dosis única diaria, como daptomicina^{34,64,79-84} (frente a grampositivos, incluyendo aquellos resistentes a meticilina) o ertapenem^{65,85} (frente a gramnegativos, incluyendo microorganismos con betalactamasas de espectro extendido [BLEE]), ha permitido la ambulatorización de pacientes con infecciones hospitalarias por microorganismos multiresistentes. Otros fármacos que permiten la infusión cada 24 o más horas frecuentemente utilizados en OPAT son la teicoplanina⁸⁶⁻⁸⁹ y los aminoglucósidos.

Los fármacos que requieren más de una dosis diaria y son estables a temperatura ambiente durante al menos 24 horas, una vez reconstituidos, pueden administrarse con bombas electrónicas portátiles programables.^{22,90,91} Cuando la solución no es estable y se requieren varias dosis diarias, como es el caso de amoxicilina-clavulánico o de la mayoría de los carbapenémicos,⁹² puede recurrirse a la autoadministración con dispositivos elastoméricos precargados y refrigerados.⁹³

Selección de la vía de acceso venoso

Los principales factores que influyen en la elección del catéter y el lugar de inserción son las características del fármaco, la duración del tratamiento y las preferencias del paciente. En general, se deben canalizar venas de calibre grueso (catéter central o periférico largo) cuando se administren fármacos con elevado potencial irritante por la elevada osmolaridad de la solución (ampicilina, cloxacilina, doxiciclina), cuando la extravasación puede ocasionar necrosis de los tejidos (aciclovir) y en tratamientos prolongados. En el resto de casos, no suele haber especiales problemas con las vías venosas periféricas si son supervisadas a diario.⁹³ Los catéteres centrales de inserción periférica son una alternativa muy adecuada para el tratamiento domiciliario, ya que reúnen las ventajas del acceso venoso central con la facilidad de uso y mantenimiento de los catéteres periféricos.

En pacientes sometidos a quimioterapia, es frecuente contra con accesos venosos centrales permanentes (tunelizados, reservorios) que facilitan la administración de los antimicrobianos^{94,95} y permiten la administración de soluciones hiperosmolares.

Selección de la modalidad y dispositivo de infusión

En el domicilio se utilizan, principalmente, cuatro modalidades de infusión⁹⁶. En la Tabla 1 se resumen las ventajas y las limitaciones de cada una de ellas.

Selección del dispositivo asistencial

Los pacientes con enfermedades infecciosas pueden recibir TADE, tanto directamente desde los servicios de urgencias o, incluso, desde los centros de atención primaria dentro de los esquemas asistenciales de evitación de ingresos (avoiding admission scheme) como desde las camas de hospitalización de agudos, en los programas de alta precoz o reducción de estancias (early discharge scheme).⁹⁷ En el primer caso, el tratamiento antibiótico suele ser de corta duración y, al menos inicialmente, empírico. Son ejemplos paradigmáticos de estos TADE directos los pacientes con neumonía de adquisición comunitaria,⁹⁸ pielonefritis aguda⁹⁹ o celulitis.¹⁰⁰ Los programas de reducción de estancias pueden aplicarse en estas afecciones tras un corto período de hospitalización convencional o bien asumir el tratamiento, generalmente específico, de infecciones que requieren largos períodos de antibioticoterapia parenteral o una vigilancia especializada estrecha, como pueden ser las infecciones osteoarticulares^{101,102} y las endocarditis.^{53,68,103,104}

El tratamiento en domicilio es muy cómodo para los pacientes, pero comporta un importante gasto en desplazamiento de los profesionales. En pacientes estables, sin discapacidades que dificulten su traslado diario y que precisen tratamientos intravenosos prolongados, los hospitales de día son una alternativa eficaz para la administración ambulatoria del tratamiento antimicrobiano, siempre y cuando se asegure una supervisión médica especializada (Figuras 2 y 3).^{5,14,105}

En los últimos años, se está extendiendo la práctica de la autoadministración de antimicrobianos intravenosos por los pacientes o sus cuidadores, una vez convenientemente instruidos. Pese a algunas dudas iniciales sobre su seguridad, los últimos resultados⁴⁴⁻⁴⁶ abogan claramente por este procedimiento, que comporta una gran reducción de costos y mantiene la comodidad para el paciente (Figura 4).

Aplicaciones

Las primeras experiencias de TADE se centraron en infecciones que precisaban tratamiento antibiótico parenteral

de larga duración y que, a su vez, no representarían riesgo vital inminente.²⁶ Ejemplos de estas indicaciones eran osteomielitis y artritis sépticas, infecciones de tejidos blandos, infecciones respiratorias en pacientes con fibrosis quística, entre otros. Progresivamente, se fue ampliando el espectro de infecciones tributarias de TADE al comprobar su seguridad y los resultados clínicos favorables. La aparición de antibióticos más eficaces, seguros y con vida media prolongada, y la disponibilidad de equipos de infusión perfeccionados ha permitido esta expansión. En la Tabla 2 se resumen las principales aplicaciones del TADE.

El criterio actual de indicación de TADE se fundamenta en las características del enfermo más que en la localización de la infección. Para poder recibir TADE, se considera que un paciente debe cumplir los siguientes requisitos:⁵

- Criterios generales de tratamiento domiciliario (diagnóstico establecido, estabilidad clínica, voluntariedad, presencia de cuidador, comunicación telefónica, condiciones socio-sanitarias mínimas y vivir dentro del área de cobertura).

- Que el tratamiento antimicrobiano intravenoso sea imprescindible (no haya alternativa por vía oral o que exista patología digestiva que dificulte su absorción).

- Que sea posible administrar un antimicrobiano intravenoso eficaz por su espectro antimicrobiano y farmacocinética en función de los recursos humanos y materiales disponibles.

Ventajas

El tratamiento sin ingreso hospitalario de pacientes que precisan atención especializada comporta una serie de ventajas tanto clínicas como de gestión como para el paciente.⁹⁷ Estas ventajas son especialmente notorias en el caso del tratamiento de las enfermedades infecciosas que requieren tratamiento intravenoso.¹⁵³

Los trabajos publicados no encuentran diferencias significativas respecto a los resultados clínicos obtenidos en tratamientos con TADE frente a los conseguidos en hospitalización convencional.^{100,154} A igual efectividad del tratamiento, las ventajas apuntadas para la TADE respecto a la hospitalización convencional son: el ahorro de estancias y el consecuente menor gasto económico para el prestador del servicio,^{55,118,155,156} una mejor calidad de vida para el paciente con menor interferencia con el descanso nocturno,¹⁵⁷ la oportunidad de continuar las actividades diarias laborales, escolares y sociales con una mayor satisfacción.¹⁵⁸ Existen una serie de riesgos generales asociados a la hospitalización que son especialmente frecuentes en la población anciana y frágil. Entre ellos destacaríamos: síndrome confusional y delirio, desnutrición, depresión, úlceras por presión y deterioro funcional. El tratamiento domiciliario disminuye en gran medida estos riesgos.¹⁵⁹⁻¹⁶²

A la hora de valorar el posible ahorro económico para el prestador de TADE, es crucial tener en cuenta la forma y valor de la financiación.¹⁶³ El modelo de financiación más beneficioso para el desarrollo de TADE es aquel en que el asegurador, sea público o privado, realiza una aportación económica fija por la población asegurada, independientemente del dispositivo asistencial que se utilice para administrar los tratamientos intravenosos. En el caso de que el pago se realice por procedimiento, habrá que ajustar con precisión los costos del tratamiento hospitalario y domiciliario.^{156,164}

Las ventajas económicas y en la calidad percibida descritas hasta aquí para el TADE son similares a las de otros programas de tratamiento domiciliario especializado sustitutivo del ingreso hospitalario. En el caso del tratamiento ambulatorio de enfermedades infecciosas, hay que tener en cuenta un beneficio adicional sobre las infecciones

hospitalarias. En las últimas décadas, la adquisición de infecciones por microorganismos multirresistentes en relación con los cuidados sanitarios es un problema emergente con enormes gastos asociados.¹⁶⁵ La ambulatorización de pacientes con infecciones por estos microorganismos (fundamentalmente *Staphylococcus* resistentes a meticilina,³⁴ bacilos gramnegativos con BLEE y *Pseudomonas aeruginosa* multirresistentes)¹⁶⁶ limita la posibilidad de contaminación a otros pacientes, evita los costos por cierres de cama por aislamiento y ahorra el gasto y las complicaciones por ingresos hospitalarios prolongados. En cuanto a posibles desventajas del tratamiento domiciliario, se ha hecho referencia a la demora en la respuesta ante la aparición de complicaciones y efectos adversos agudos, una apreciable incidencia de complicaciones con las vías venosas,^{63,167,168} al costo adicional que supone crear un nuevo dispositivo asistencial y la posible sobrecarga de los cuidadores de los enfermos. Se ha sugerido la posibilidad de un mayor número de efectos adversos en los pacientes

de mayor edad, población en la que se detecta un mayor porcentaje de rechazo a la hospitalización domiciliaria. Sin embargo, existen trabajos que no detectan diferencias significativas en los resultados de TADE entre los ancianos y los adultos más jóvenes.^{169,170}

En el otro extremo etario, y aunque las experiencias a este respecto son mucho menos frecuentes, TADE es un procedimiento muy bien aceptado en los enfermos pediátricos.^{9,141,171}

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2013
www.siicsalud.com

El autor no manifiesta conflictos de interés.

Cómo citar este artículo: González Ramallo V. Tratamiento antimicrobiano intravenoso en el domicilio. Medicina para y por Residentes 4(1):11-6, Oct 2013.

How to cite this article: González Ramallo. Outpatient parenteral antimicrobial therapy. Medicina para y por Residentes 4(1):11-6, Oct 2013.

Comentarios

Tratamiento antimicrobiano intravenoso en el domicilio

Claudia Marcela Genchi

Médica, Jefa de Servicio, Clínica Médica
HIEAC Alejandro Korn
La Plata, Argentina

La adecuada elección terapéutica en el siglo XXI nos obliga a tener en cuenta una multiplicidad de factores que excede ampliamente el mero diagnóstico de certeza y las características de biodisponibilidad del fármaco. Nos pone frente a decisiones más complejas, donde es imposible separar la enfermedad en cuestión y las características comórbidas del paciente, de factores tan cruciales como son la accesibilidad, el nivel cultural y socioeconómico del paciente y de la institución donde decida libremente ser asistido. Para el caso de instituciones públicas, sin dispositivos de externación asistida, el "hospital de día" podría incluirse como primer escalón en torno al TADE.

La medicina asistencial actual nos ha puesto frente al desafío de la rentabilidad, hecho sin duda limitante para poder seguir manteniendo la equidad, la universalidad y la calidad de cada acto médico. La aplicación de herramientas que disminuyan días de estadía hospitalaria, reduzcan las infecciones multirresistentes, limiten los eventos adversos resultantes de las internaciones prolongadas y devuelvan precozmente al paciente a su medio familiar y laboral, será sin duda un salto en calidad de la atención médica.

El futuro próximo será testigo de este cambio y los actores responsables somos los miembros del equipo de salud, unidad vital para el manejo del continuo salud-enfermedad.

Guillermo J. Weisburd

Profesor Titular, Enfermedades Infecciosas,
Director de Carrera de Medicina
Universidad Abierta Interamericana (UAI), Sede Rosario,
Rosario, Argentina

El TADE constituye una posibilidad terapéutica segura pero que requiere una estricta selección de los pacientes para acotar los riesgos y obtener resultados satisfactorios. Se debe tener en cuenta las condiciones socioculturales (domicilio no demasiado alejado de un centro asistencial de mayor complejidad, higiene adecuada, agua corriente, electricidad, heladera, teléfono) y es excluyente la adhesión del paciente y su familia. Queda sobreentendido que el enfermo ha sido evaluado, que el tratamiento es imprescindible y no requiere ingreso hospitalario.

Las infecciones en las cuales hay más experiencias con esta forma de tratamiento son las osteoarticulares, las de tejidos blandos, la endocarditis infecciosa cuando ha superado la etapa aguda y algunas infecciones neonatales.

Debe ser conducido por personal capacitado y entrenado; el antimicrobiano será pertinente a la situación y será administrado una o dos veces al día con el dispositivo que más se adapte a la situación. Las ventajas son, además de económicas, la mejor calidad de vida que se logra al permanecer en su domicilio y que permite reducir los riesgos de adquirir infecciones. Tiene como inconveniente la dificultad en el seguimiento y control, así como la demora en responder frente a la presentación de complicaciones, aunque no hay dudas que las ventajas prevalecen por sobre las dificultades

Autoevaluaciones *siicsalud*

Acceda a las preguntas, respuestas variadas y fundamentaciones sobre temas estratégicos de 57 especialidades.

Los directores científicos de SIIC seleccionan los temas y las lecturas recomendadas para cada una de las evaluaciones.

¿Cuál de estos antimicrobianos resulta apto para la administración en una única dosis diaria intravenosa en pacientes ambulatorios?

A, La vancomicina; B, La ceftriaxona; C, La asociación de amoxicilina y ácido clavulánico; D, La ceftazidima.

Verifique su respuesta en

www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/128677

Bibliografía

- Estrada Cuxart O, Mirón Rubio M, González Ramallo VJ. Concepto de tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso. En: Mirón Rubio M, Estrada Cuxart O, González Ramallo VJ, editores. Tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso (TADE). Barcelona: Elsevier; 2008. Pp. 31-40.
- González Ramallo VJ, Bouza Santiago E. Tratamiento

antimicrobiano intravenoso en el domicilio. Med Clin (Barc) 131:295-297, 2008.

- Chapman AL, Seaton RA, Cooper MA, Hedderwick S, Goodall V, Reed C, et al. Good practice recommendations for outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in adults in the UK: a consensus statement. J Antimicrob Chemother 67:1053-1062, 2012.
- Tice A. Outpatient parenteral antimicrobial therapy

(OPAT): a global perspective. Introduction. Chemotherapy 47:1-4, 2001.

- Tice AD, Rehm SJ, Dalovisio JR, Bradley JS, Martinelli LP, Graham DR, et al. Practice guidelines for outpatient parenteral antimicrobial therapy. IDSA guidelines. Clin Infect Dis 38:1651-1672, 2004.
- Russo TA, Cook S, Gorbach SL. Intramuscular ceftriaxone in home parenteral therapy. Antimicrob

- Agents Chemother 32:1439-1440, 1988.
7. Hazas MJ, Fernández-Miera MF, Sanroma P, Nabal J, Aguado JM. Tratamiento de bacteriemias por bacilos gramnegativos con ceftriaxona intramuscular en hospitalización domiciliaria. *Med Clin (Barc)* 99:368-370, 1992.
 8. Gourdeau M, Deschenes L, Caron M, Desmarais M. Home iv antibiotic therapy through a medical day care unit. *Can J Infect Dis* 4:158-162, 1993.
 9. Suau CT, Piñera MC, Díaz WS, Troncoso RE. Terapia antimicrobiana endovenosa ambulatoria: Alternativa a la hospitalización en un servicio de urgencia pediátrico. *Rev Chilena Infectol*; 2008. Pp. 374-378.
 10. Yan YM, Singh M, Tonks K, Kavi J, Langford NJ. Delivering outpatient antibiotic therapy (OPAT) in an Acute Medical Unit. *Acute Med* 10:22-25, 2011.
 11. Donald M, Marlow N, Swinburn E, Wu M. Emergency department management of home intravenous antibiotic therapy for cellulitis. *Emerg Med J* 22:715-717, 2005.
 12. Nathwani D, Moitra S, Dunbar J, Crosby G, Peterkin G, Davey P. Skin and soft tissue infections: development of a collaborative management plan between community and hospital care. *Int J Clin Pract* 52:456-460, 1998.
 13. Tice AD. An office model of outpatient parenteral antibiotic therapy. *Rev Infect Dis* 13:184-188, 1991.
 14. Tice AD. Alternate site infusion: the physician-directed, office-based model. *J Intraven Nurs* 19:188-193, 1996.
 15. Fisher DA, Kurup A, Lye D, Tambyah PA, Sulaiman Z, Poon EY, et al. Outpatient parenteral antibiotic therapy in Singapore. *Int J Antimicrob Agents* 28:545-550, 2006.
 16. Poretz DM. The infusion center: a model for outpatient parenteral antibiotic therapy. *Rev Infect Dis* 13:142-146, 1991.
 17. Seaton RA, Nathwani D, Williams FL, Boyter AC. Feasibility of an outpatient and home parenteral antibiotic therapy (OHPAT) programme in Tayside, Scotland. *J Infect* 39:129-133, 1999.
 18. Nathwani D, Conlon CP, Workshop obotOU. Outpatient and home parenteral antibiotic therapy (OHPAT) in UK: a consensus statement by a working party. *Clin Microbiol Infect* 4:537-551, 1998.
 19. Nathwani D, Zambrowski JJ. Advisory group on Home-based and Outpatient Care (AdHOC): an international consensus statement on non-inpatient parenteral therapy. *Clin Microbiol Infect* 6:464-476, 2000.
 20. Gordon SM, Shrestha NK, Rehm SJ. Transitioning antimicrobial stewardship beyond the hospital: the Cleveland Clinic's community-based parenteral anti-infective therapy (CoPAT) program. *J Hosp Med* 6 Suppl 1:S24-30, 2011.
 21. Williams DN, Raymond JL. Community-based parenteral anti-infective therapy (CoPAT). Pharmacokinetic and monitoring issues. *Clin Pharmacokinet* 35:65-77, 1998.
 22. Vinks AA, Touw DJ, van Rossen RC, Heijerman HG, Bakker W. Stability of aztreonam in a portable pump reservoir used for home intravenous antibiotic treatment (HIVAT). *Pharm World Sci* 18:74-77, 1996.
 23. Williams DN. Home intravenous antibiotic therapy (HIVAT): indications, patients and antimicrobial agents. *Int J Antimicrob Agents* 5:3-8, 1995.
 24. Rucker RW, Harrison GM. Outpatient intravenous medications in the management of cystic fibrosis. *Pediatrics* 54:358-360, 1974.
 25. Antoniskis A, Anderson BC, Van Volkinburg EJ, Jackson JM, Gilbert DN. Feasibility of outpatient self-administration of parenteral antibiotics. *West J Med* 128:203-206, 1978.
 26. Poretz DM, Eron LJ, Goldenberg RI, Gilbert AF, Rising J, Sparks S, et al. Intravenous antibiotic therapy in an outpatient setting. *JAMA* 248:336-339, 1982.
 27. Tice AD, Poretz D, Cook F, Zinner D, Strauss MJ. Medicare coverage of outpatient ambulatory intravenous antibiotic therapy: a program that pays for itself. *Clin Infect Dis* 27:1415-1421, 1998.
 28. Dalovisio JR, Juneau J, Baumgarten K, Kateiva J. Financial impact of a home intravenous antibiotic program on a medicare managed care program. *Clin Infect Dis* 30:639-642, 2000.
 29. Wenzel RP, Nettleman MD. Medicare and outpatient therapy for infectious diseases. *Clin Infect Dis* 27:1422-1423, 1998.
 30. Williams DN. Home intravenous anti-infective therapy (HIVAT): do the benefits outweigh the risks? *Drug Saf* 14:1-7, 1996.
 31. Nathwani D, Tice A. Ambulatory antimicrobial use: the value of an outcomes registry. *J Antimicrob Chemother* 49:149-154, 2002.
 32. Esposito S, Noviello S, Leone S, Tice A, Seibold G, Nathwani D, et al. Outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) in different countries: a comparison. *Int J Antimicrob Agents* 24:473-478, 2004.
 33. Esposito S, Ianniello F, Noviello S, Leone S, Ascione T, Tice A, et al. Terapia Antibiotica Inietiva Domiciliare (TAID): il registro Italiano. *Infez Med* 10:169-175, 2002.
 34. Nathwani D. Developments in outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) for Gram-positive infections in Europe, and the potential impact of daptomycin. *J Antimicrob Chemother* 64:447-453, 2009.
 35. Chapman AL, Dixon S, Andrews D, Lillie PJ, Bazaz R, Patchett JD. Clinical efficacy and cost-effectiveness of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT): a UK perspective. *J Antimicrob Chemother* 64:1316-1324, 2009.
 36. Esposito S, Leone S, Noviello S, Ianniello F, Russo M, Foti G, et al. Outpatient parenteral antibiotic therapy in the elderly: an Italian observational multicenter study. *J Chemother* 21:193-198, 2009.
 37. Mirón Rubio M, Estrada Cuxart O, González Ramallo VJ. Tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso (TADE). Barcelona: Elsevier; 2008.
 38. Estrada Cuxart O, Cuxart Melich A, Bonet Papell G, Riera Riezu C. Tratamiento antibiótico por vía intravenosa domiciliario y Hospitalización a Domicilio. *Med Clin (Barc)* 128:798, 2007.
 39. Segado Soriano A, Cano ballesteros JC, Andueza Lillo JA, González Ramallo VJ. Manejo de las enfermedades infecciosas en el medio extrahospitalario. *Medicine (Madrid)* 10:3301-3311, 2010.
 40. Seaton RA, Bell E, Gourlay Y, Semple L. Nurse-led management of uncomplicated cellulitis in the community: evaluation of a protocol incorporating intravenous ceftriaxone. *J Antimicrob Chemother* 55:764-767, 2005.
 41. Nazarko L. Providing outpatient antibiotic therapy for cellulitis in primary care. *Br J Community Nurs* 13:520-524, 2008.
 42. Kayley J. Outpatient parenteral antimicrobial therapy. *Br J Nurs* 21:3, 2012.
 43. Kieran J, O'Reilly A, Parker J, Clarke S, Bergin C. Self-administered outpatient parenteral antimicrobial therapy: a report of three years experience in the Irish healthcare setting. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 28:1369-1374, 2009.
 44. Barr DA, Semple L, Seaton RA. Self-administration of outpatient parenteral antibiotic therapy and risk of catheter-related adverse events: a retrospective cohort study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2012.
 45. Ingram PR, Sulaiman Z, Chua A, Fisher DA. Comment on: Outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT): is it safe for selected patients to self-administer at home? A retrospective analysis of a large cohort over 13 years. *J Antimicrob Chemother* 61:226-227, 2008.
 46. Matthews PC, Conlon CP, Berendt AR, Kayley J, Jefferies L, Atkins BL, et al. Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT): is it safe for selected patients to self-administer at home? A retrospective analysis of a large cohort over 13 years. *J Antimicrob Chemother* 60:356-362, 2007.
 47. Altuna Basurto E, Gómez Rodríguez de Mendarozqueta MM, de Juan Rodríguez M. Composición y funciones del equipo asistencial. En: Mirón Rubio M, Estrada Cuxart O, González Ramallo VJ, editores. Tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso (TADE). Barcelona: Elsevier; 2008. Pp. 51-60.
 48. Baharoon S, Almodaimeg H, Al Watban H, Al Jahdali H, Alenazi T, Al Sayyari A, et al. Home intravenous antibiotics in a tertiary care hospital in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 31:457-461, 2011.
 49. White HA, Davis JS, Kittler P, Currie BJ. Outpatient parenteral antimicrobial therapy-treated bone and joint infections in a tropical setting. *Intern Med J* 41:668-673, 2011.
 50. Wai AO, Frighetto L, Marra CA, Chan E, Jewesson PJ. Cost analysis of an adult outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) programme. A Canadian teaching hospital and Ministry of Health perspective. *Pharmacoeconomics* 18:451-457, 2000.
 51. Theocharis G, Rafailidis PI, Rodis D, Kontopidis I, Barbas SG, Falagas ME. Outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) at home in Attica, Greece. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2012.
 52. Huminer D, Bishara J, Pitlik S. Home intravenous antibiotic therapy for patients with infective endocarditis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 18:330-334, 1999.
 53. Amodeo MR, Clulow T, Lainchbury J, Murdoch DR, Gallagher K, Dyer A, et al. Outpatient intravenous treatment for infective endocarditis: safety, effectiveness and one-year outcomes. *J Infect* 59:387-393, 2009.
 54. Upton A, Ellis-Pegler RB, Woodhouse A. Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy (OPAT): a review of experience at Auckland Hospital. *N Z Med J* 117:U1020, 2004.
 55. Yong C, Fisher DA, Sklar GE, Li SC. A cost analysis of Outpatient Parenteral Antibiotic Therapy (OPAT): an Asian perspective. *Int J Antimicrob Agents* 33:46-51, 2009.
 56. Eron LJ, Marineau M, Baclig E, Yonehara C, King P. The virtual hospital: treating acute infections in the home by telemedicine. *Hawaii Med J* 63:291-293, 2004.
 57. Eron L, King P, Marineau M, Yonehara C. Treating acute infections by telemedicine in the home. *Clin Infect Dis* 39:1175-1181, 2004.
 58. Brown RB. Outpatient parenteral therapy. Management of serious infections. Part I: Medical, socioeconomic, and legal issues. Selecting the patient. *Hosp Pract (Off Ed)* 28:11-15, 1993.
 59. Brown RB. Selection and training of patients for outpatient intravenous antibiotic therapy. *Rev Infect Dis* 13:147-151, 1991.
 60. Nolet BR. Patient selection in outpatient parenteral antimicrobial therapy. *Infect Dis Clin North Am* 12:835-847, 1998.
 61. Gilchrist M, Franklin BD, Patel JP. An outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) map to identify risks associated with an OPAT service. *J Antimicrob Chemother* 62:177-183, 2008.
 62. Ho J, Archuleta S, Sulaiman Z, Fisher D. Safe and successful treatment of intravenous drug users with a peripherally inserted central catheter in an outpatient parenteral antibiotic treatment service. *J Antimicrob Chemother* 65:2641-2644, 2010.
 63. Hoffman-Terry ML, Fraimow HS, Fox TR, Swift BG, Wolf JE. Adverse effects of outpatient parenteral antibiotic therapy. *Am J Med* 106:44-49, 1999.
 64. González Ramallo VJ. Daptomicina en el paciente con hospitalización a domicilio. *Med Clin (Barc)* 135 Suppl 3:48-54, 2011.
 65. Tice AD. Ertapenem: a new opportunity for outpatient parenteral antimicrobial therapy. *J Antimicrob Chemother* 53:i83-86, 2004.
 66. New PB, Swanson GF, Bulich RG, Taplin GC. Ambulatory antibiotic infusion devices: extending the spectrum of outpatient therapies. *Am J Med* 91:455-461, 1991.
 67. Paladino JA, Poretz D. Outpatient parenteral antimicrobial therapy today. *Clin Infect Dis* 51 Suppl 2:S198-208, 2010.
 68. Andrews MM, von Reyn CF. Patient selection criteria and management guidelines for outpatient parenteral antibiotic therapy for native valve infective endocarditis. *Clin Infect Dis* 33:203-209, 2001.
 69. Craig WA. Antibiotic selection factors and description of a hospital-based outpatient antibiotic therapy program in the USA. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 14:636-642, 1995.
 70. Craig WA. Kinetics of antibiotics in relation to effective and convenient outpatient parenteral therapy. *Int J Antimicrob Agents* 5:19-22, 1995.
 71. Slavik RS, Jewesson PJ. Selecting antibacterials for outpatient parenteral antimicrobial therapy: pharmacokinetic-pharmacodynamic considerations. *Clin Pharmacokinet* 42:793-817, 2003.
 72. Esposito S. Parenteral cephalosporin therapy in ambulatory care: advantages and disadvantages. *Drugs* 59:19-28, 2000.
 73. Francioli P, Etienne J, Hoigne R, Thys JP, Gerber A. Treatment of streptococcal endocarditis with a single daily dose of ceftriaxone sodium for 4 weeks. Efficacy and outpatient treatment feasibility. *Jama* 267:264-267, 1992.
 74. Poretz DM, Woolard D, Eron LJ, Goldenberg RI, Rising J, Sparks S. Outpatient use of ceftriaxone: a cost-benefit analysis. *Am J Med* 77:77-83, 1984.
 75. Tice AD. Once-daily ceftriaxone outpatient therapy in adults with infections. *Chemotherapy* 37:7-10, 1991.
 76. Eron LJ, Goldenberg RI, Poretz DM. Combined ceftriaxone and surgical therapy for osteomyelitis in hospital and outpatient settings. *Am J Surg* 148:1-4, 1984.
 77. Eron LJ, Park CH, Hixon DL, Goldenberg RI, Poretz DM. Ceftriaxone therapy of bone and soft tissue infections in hospital and outpatient settings. *Antimicrob Agents Chemother* 23:731-737, 1983.
 78. Duncan CJ, Barr DA, Seaton RA. Outpatient parenteral antimicrobial therapy with ceftriaxone, a review. *Int J Clin Pharm* 34:410-417, 2012.
 79. Cervera C, Mestres CA. Daptomicina en el tratamiento antimicrobiano parenteral ambulatorio. *Enferm Infect Microbiol Clin. Spain: Elsevier Espana S.L*; 2012. Pp. 59-63.
 80. Martone WJ, Lindfield KC, Katz DE. Outpatient parenteral antibiotic therapy with daptomycin: insights from a patient registry. *Int J Clin Pract* 62:1183-1187, 2008.
 81. Martone WJ, Lamp KC. Efficacy of daptomycin in complicated skin and skin-structure infections due to methicillin-sensitive and -resistant *Staphylococcus aureus*: results from the CORE Registry. *Curr Med Res Opin* 22:2337-2343, 2006.

c - Impacto del VIH/sida en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida de la OMS y sus factores determinantes

Impact of HIV/AIDS in the dimensions of the WHOQOL-HIV BREF questionnaire and its determining factors



Jaiberth Cardona Arias

Magister en Epidemiología, Docente, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/128773

Recepción: 3/12/2012 - Aprobación: 9/2/2013
Primera edición, www.siicsalud.com: 11/3/2013

Enviar correspondencia a: Jaiberth Cardona Arias, Universidad de Antioquia, Calle 67 Número 53 – 108, Bloque 5, oficina 103, Medellín, Colombia, Medellín, Colombia jaiberthcardona@gmail.com

 Bibliografía completa, especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales del autor.

Abstract

Introduction: *Quality of Life of people living with HIV/AIDS in Medellín has not been evaluated with specific instruments. Objective:* To describe the impact of HIV/AIDS in the dimensions of the WHOQOL-HIV BREF in people living with HIV/AIDS in Medellín, Colombia, 2010-2011, and its association with determinants factors. **Methods:** *Cross sectional study in adults with HIV/AIDS in Medellín. We used primary source of information that included a survey with demographic, socioeconomic and clinical aspects, SMAQ and WHOQOL-HIV BREF. The analysis was based on frequency and summary measures, parametric and nonparametric tests, and linear regression. Results:* In all dimensions of quality of life the score was equal to or greater than 60, the lowest score was observed in the physical health and greater independence. **The main determinants of quality of life were economic satisfaction, family relationships, education, comorbidities and social stratum. Conclusion:** *Due to the increasing prevalence of HIV/AIDS, the effectiveness of antiretroviral therapy, its chronic nature, the possibility of treatment and survival, quality of life is a key factor for those living with the infection.*

Key words: HIV, AIDS, quality of life, determinants, Colombia

Resumen

Introducción: En Medellín no se ha evaluado la calidad de vida de las personas que viven con VIH/sida con instrumentos específicos. **Objetivo:** Describir el impacto del VIH/sida en las dimensiones del WHOQOL-HIV BREF en personas que viven con VIH/sida de Medellín, Colombia, entre 2010 y 2011, y su asociación con algunos factores determinantes. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal en adultos con VIH/sida de Medellín. Se empleó fuente de información primaria que incluyó una encuesta sobre factores demográficos, socioeconómicos y clínicos, una prueba para evaluar adhesión terapéutica y el WHOQOL-HIV BREF. El análisis se fundamentó en medidas de frecuencia y resumen, pruebas paramétricas y no paramétricas y regresión lineal. **Resultados:** En todas las dimensiones de calidad de vida el puntaje fue igual o mayor de 60, el menor puntaje se observó en la Salud física y el mayor en la Independencia. Los principales factores determinantes de la calidad de vida fueron la satisfacción económica, las relaciones familiares, la escolaridad, las comorbilidades y el estrato social. **Conclusión:** Dado el aumento en la prevalencia de VIH/sida, la efectividad de la terapia antirretroviral, su carácter crónico, la posibilidad de tratamiento y la supervivencia, la calidad de vida constituye un factor clave para quienes viven con la infección.

Palabras clave: VIH, sida, calidad de vida, determinantes, Colombia

Introducción

EL VIH/sida es un problema de salud mundial dada su elevada morbilidad y mortalidad; en 2011, en el mundo existían 34 millones de infectados y 1.8 millones de muertes; 1.3 millones de nuevos casos se presentaron en América.¹ En Colombia, la prevalencia estimada es de 0.57% en la población de 15 a 49 años y hasta diciembre de 2011 se habían informado 83 467 casos.² En la ciudad de Medellín se registró una tasa de 20.7/100 000 habitantes en 2010.³

Esta pandemia deteriora la salud física, psicológica y social de los infectados y sus familias; en Colombia constituye una enfermedad de alto costo cuyo manejo ha comprometido cerca del 0.5% del gasto en salud, generado dificultades laborales y de salud y la muerte de personas en edad productiva, lo que, en conjunto, impacta negativamente sobre la calidad de vida de millones de personas.^{4,5}

La calidad de vida y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), según la OMS, aluden a la forma en que un sujeto percibe su cotidianidad, objetivos, criterios y

preocupaciones, y el lugar que ocupa en su contexto cultural; subsume la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, los factores ambientales y las creencias personales.⁶ Su medición es relevante para implementar y evaluar modelos de atención en salud y orientar acciones de salud pública; en VIH/sida, ayuda a estudiar factores determinantes de la adhesión al tratamiento y la percepción y progresión de la enfermedad.⁷⁻¹⁰

La CVRS puede ser evaluada con instrumentos como el *Medical Outcome Study Short Form (MOS SF-36)*, el *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)* y el WHOQOL-BREF para personas con VIH (WHOQOL-HIV BREF); los tres han sido validados transculturalmente, están disponibles en múltiples idiomas y presentan excelente estructura conceptual y psicométrica.¹¹⁻¹³ En personas con VIH/sida de Medellín, presentaron buena fiabilidad, consistencia interna y validez discriminante y convergente/divergente.¹⁴

Asimismo, en Medellín, los individuos que viven con VIH/sida tuvieron un buen perfil de CVRS según las di-

mensionamientos del MOS SF-36 y el WHOQOL-BREF;¹⁵ sin embargo, esto podría atribuirse al hecho de que estas escalas no evalúan aspectos determinantes para los infectados como la Espiritualidad, las afecciones derivadas del diagnóstico, el estigma y el apoyo social.^{16,17} Esto demuestra la necesidad de evaluar la CVRS con instrumentos específicos como el WHOQOL-HIV BREF.

Investigaciones previas han referido como factores determinantes de la CVRS el género, la edad, el nivel educativo, el empleo, el ingreso económico, el apoyo familiar y social, el aseguramiento en salud, el tiempo de diagnóstico, el estadio de la infección, el recuento de linfocitos CD4, la carga viral, la adhesión al tratamiento y las comorbilidades.¹⁸⁻²⁸

Por lo anterior, se realizó un estudio cuyo objetivo fue describir el impacto del VIH/sida en las dimensiones del WHOQOL-HIV BREF en personas que viven con estas enfermedades de Medellín, Colombia, entre 2010 y 2011, y su asociación con algunos factores determinantes de tipo demográfico, socioeconómico y clínico.

Materiales y métodos

El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. La población de referencia estuvo conformada por personas con diagnóstico confirmado de VIH/sida que cumplieran criterios de inclusión como el ser atendidos en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de Medellín, mayores de 18 años, de ambos sexos, adscritos a un programa de manejo del VIH/sida en cualquiera de los regímenes de afiliación en salud de Colombia –el contributivo, que agrupa a los colombianos que tiene vinculación laboral y capacidad de pago, o el subsidiado, que incluye a las personas desempleadas sin capacidad de pago y que tienen acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que les ofrece el Estado. Se incluyeron 187 sujetos a partir de un muestreo no probabilístico, con base en una población de 1 200 pacientes, una desviación estándar de 7 en los puntajes de CVRS, un intervalo de confianza del 95% y un error de muestreo del 1%.

Para la recolección de la información se empleó una fuente de información primaria basada en una encuesta con variables demográficas, socioeconómicas y de salud. La adhesión al tratamiento antiviral se evaluó por medio del *Simplified Medication Adherence Questionnaire* (SMAQ) y la CVRS con el WHOQOL-HIV BREF, el cual es un instrumento que subsume las 26 preguntas que componen el WHOQOL-BREF más 5 específicas para los infectados: problemas físicos relacionados con la infección, aceptación por las personas cercanas, sentido de vida, estigma, temor al futuro y preocupación por la muerte. Los 31 puntos generan un perfil de 6 dimensiones, Salud física, Salud psicológica, Nivel de independencia, Relaciones sociales, Ambiente y Espiritualidad o trascendencia.⁶ Ha sido validado transculturalmente y es aplicable a infectados de diferentes estratos socioeconómicos y diversas culturas, dadas sus buenas propiedades psicométricas.^{14,29-31}

Análisis estadístico

La descripción de los sujetos de estudio se realizó por medio de frecuencias y medidas de resumen. Se identificaron los determinantes demográficos, socioeconómicos y clínicos de cada una de las dimensiones de la CVRS utilizando coeficiente de correlación de Spearman, prueba de la U de Mann-Whitney, ANOVA, HSD de Tukey y prueba H de Kruskal-Wallis; se evaluó el supuesto de normalidad con pruebas de Kolmogorov-Smirnov con corrección

Tabla 1. Descripción de algunos determinantes socioeconómicos y clínicos de la CVRS del grupo de estudio.

Factores determinantes		Nº	%
Estado civil	Soltero/Separado/Viudo	147	79
	Casado/Unión libre	40	21
Estrato socioeconómico	Bajo	87	49
	Medio	81	45
	Alto	10	6
Ocupación	Trabaja	93	51
	Busca trabajo	24	13
	Oficios del hogar	23	12
	Otros	44	24
Sus amigos saben que usted vive con VIH/sida	Si	71	38
	No	115	62
Relación familiar	Mala	29	16
	Buena	89	48
	Excelente	68	37
Satisfacción económica	Muy insatisfecho	45	25
	Poco satisfecho	43	24
	Lo normal	64	35
	Muy satisfecho	21	11
	Totalmente satisfecho	10	6
Enfermedad o accidente el último mes	No	146	79
	Si	39	21
Hospitalización el último año	No	146	79
	Si	38	21
Relación peso-talla (IMC)	Bajo peso	14	8
	Peso normal	117	67
	Sobre peso	42	24
Consumo de sustancias psicoactivas	Si	100	54
	No	86	46
Consumo de antirretrovirales	Entre 95% y 100%	111	75
	Menor del 95%	37	25
	No lo requiere	31	17

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud; IMC: índice de masa corporal.

de Lilliefors y Shapiro-Wilk, y la homocedasticidad con el estadístico de Levene. Para explorar los factores que explican cada uno de los dominios de la CVRS se realizaron modelos de regresión lineal, en los cuales se evaluaron los supuestos de la aleatoriedad con la prueba de rachas, homocedasticidad e independencia de Y, la normalidad y la falta de correlación (Durban-Watson) de los residuales, la linealidad, la no colinealidad y la significación de los coeficientes de determinación. Los datos fueron almacenados y analizados con el programa SPSS 20.0, con base en un nivel de significación estadística de 0.05.

Aspectos éticos

Los aspectos éticos se fundamentaron en los principios de la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud Colombiano y la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Resultados

El 86.5% (160) de los participantes fueron hombres y el 13.5% (25) mujeres; el 67.2% (123) del total estaba afiliado al régimen contributivo en salud y el 32.8% (60) al subsidiado.

Un 32.5% (52) de los individuos presentaba estadio de infección 1, el 41.9% (67) tenía estadio 2 y el 25.6% (41), el 3.

La mayor frecuencia de participantes del estudio correspondió a personas solteras, separadas o viudas (79%), de estrato social bajo (49%) y empleados (51%); la mayoría de los sujetos de estudio no comunican su diagnóstico a los amigos (62%), presentan buenas relaciones familiares (48%), están satisfechos con el apoyo familiar (68%) e insatisfechos con su situación económica (49%); un porcentaje importante no registró enfermedades, accidentes u hospitalizaciones previas (79%), presentan peso normal (67%), consumen alguna sustancia psicoactiva (54%) y tienen buena adhesión al tratamiento antirretroviral (75%) (Tabla 1). Entre quienes presentaron adhesión al tratamiento del 95% al 100%, la mediana del recuento de linfocitos CD4 fue 340/mm³, la de la carga viral fue 40 copias de ARN/mm³ de sangre y el 22% se encontraba en estado 3 o sida (CD4 menor de 200/mm³). Entre quienes presentaron una adhesión terapéutica menor del 95%, la mediana del recuento de linfocitos CD4 fue de 314/mm³, la de la carga viral fue 187 copias de ARN/mm³ de sangre y el 28% estaba en estado 3 de la infección.

Entre quienes estuvieron hospitalizados, la principal causa fue por enfermedades relacionadas con el VIH/sida (24 individuos) como diarrea o fiebre crónicas (15 casos), tuberculosis (6 casos) y demencia (3 casos); seguido de cirugía (6), parto (4) y enfermedades no relacionadas con el VIH/sida. Entre quienes registraron consumo de alcohol, el 34% lo hace de forma ocasional y el 7.5% de forma frecuente. En cuanto al hábito de fumar, el 20% corresponde a fumadores ocasionales y 14.5% a fumadores frecuentes. Con respecto al consumo de marihuana, el 6.4% registra consumo ocasional y el 1.1% consumo frecuente.

La media de edad de los pacientes fue de 40 años (18 a 68 años); el promedio de los años de escolaridad fue 10 y el promedio de ingresos mensuales fue US\$460.

El recuento de linfocitos CD4 estuvo entre 4/μl y 1 262/μl, con una media de 403/μl. El promedio de los años de diagnóstico fue 8; el 20% de los participantes presentaron más de 10 años de diagnóstico, el 33% entre 6 y 10 años, y el 47%, 5 años o menos.

Tabla 2. Medidas de resumen de determinantes socioeconómicos y clínicos y de las dimensiones de la CVRS.

	X ± DE	Mediana	Rango
Condiciones socioeconómicas y clínicas			
Edad	40 ± 12	40	18-68
Años de estudio	10 ± 4	11	0-20
Ingresos (dólares 2011)	460 ± 542	340	0-4 538
IMC	23 ± 3	22.8	12.1-30.1
Años de diagnóstico	8 ± 5	7	2-22
Recuento CD4/μl	403 ± 262	367	4-1 262
Carga viral	7 809 ± 27 920	40	0-203 024
Dimensiones WHOQOL-HIV BREF			
Salud física	60 ± 16	63	13-94
Salud psicológica	65 ± 17	69	19-94
Independencia	72 ± 18	75	31-100
Relaciones sociales	66 ± 24	69	0-100
Ambiente	69 ± 19	69	6-100
Espiritualidad	71 ± 23	75	0-100

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; X: media.

Tabla 3. Correlaciones de Spearman entre las dimensiones de la CVRS y algunos determinantes socioeconómicos y clínicos.

	DIMENSIONES DE LA CVRS DEL WHOQOL-HIV BREF					
	SF	SP	NI	RS	Amb	Esp
Edad	-0.042	-0.186*	-0.121	-0.069	-0.045	0.020
Años estudio	-0.032	0.144*	0.204**	0.272**	0.118	-0.008
Ingresos	0.135	0.229**	0.284**	0.470**	0.200**	0.068
IMC	0.054	0.055	0.154*	0.167*	0.140	0.048
Años de diagnóstico	-0.036	-0.154*	0.008	-0.049	-0.024	0.027
Recuento CD4/μl	0.086	0.047	-0.034	0.131	-0.017	0.048
Carga viral	0.014	-0.060	-0.206*	-0.178*	-0.105	-0.117
Estrato social	0.041	0.205**	0.252**	0.372**	0.222**	0.005
Frecuencia de la actividad física	-0.154*	-0.193**	-0.314**	-0.142	-0.196**	-0.233**
Grado de satisfacción con						
Situación económica	0.194**	0.302**	0.322**	0.492**	0.297**	0.241**
Relaciones familiares	0.242**	0.300**	0.371**	0.285**	0.180*	0.293**
Apoyo familiar	0.317**	0.332**	0.383**	0.338**	0.251**	0.210**

**Correlación significativa en el nivel 0.01. *Correlación significativa en el nivel 0.05.

Amb: Ambiente; Esp: Espiritualidad; NI: Nivel de independencia; RS: Relaciones Sociales; SF: Salud física; SP: Salud psicológica.

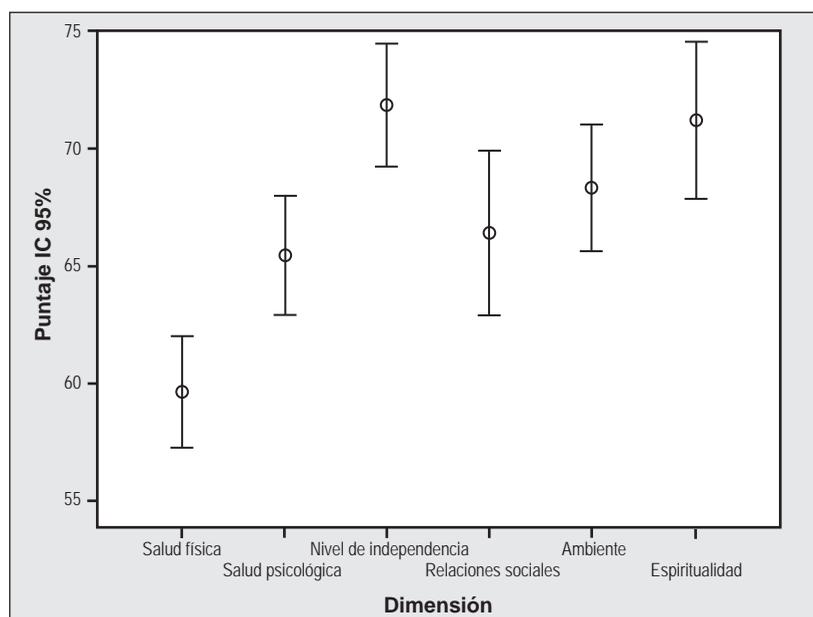


Figura 1. Puntajes de la calidad de vida relacionada con la salud según las dimensiones del WHOQOL-HIV BREF.

En todas las dimensiones de la CVRS el puntaje fue igual o mayor que 60; el menor puntaje se observó en Salud física y el mayor en Independencia (Tabla 2, Figura 1).

El grado de satisfacción con la situación económica, las relaciones familiares y el apoyo familiar tuvieron relación directa con todas las dimensiones de la CVRS; las personas de mayor edad y con mayor número de años de diagnóstico presentaron peor Salud psicológica. El mayor nivel educativo y de ingresos se correlacionó con el mejoramiento de la Salud psicológica, las Relaciones sociales y el dominio de Ambiente; el Nivel de independencia se correlacionó con los ingresos y el estrato social (Tabla 3).

El sexo se asoció en forma estadística con el Ambiente, con un mayor puntaje en los hombres; el estrato social cuatro o superior, los individuos con empleo, aquellos que están muy satisfechos con su situación económica o con el apoyo que reciben en sus familias y los sujetos que no presentaron enfermedades el último mes registraron el mejor perfil de CVRS en todas las dimensiones. Asimismo, todas las dimensiones tuvieron mayor puntaje entre los afiliados al régimen contributivo en salud, en quienes la Salud psicológica, las Relaciones sociales y el Ambiente fueron estadísticamente significativos. El registro de hospitalizaciones generó un deterioro estadísticamente significativo de la Salud física, las Relaciones sociales y el Ambiente; los sujetos con mayor adhesión terapéutica tuvieron mayores puntajes de CVRS, entre los cuales, aquellos referidos a la Salud física fueron estadísticamente significativos. Las personas con bajo peso registraron los puntajes más bajos de CVRS, aunque estos no fueron estadísticamente significativos (Tabla 4). En todas las dimensiones de la CVRS se registraron puntajes estadísticamente iguales en los diferentes estados civiles, entre quienes comunicaron o no su diagnóstico a los amigos, en los diferentes estadios de la infección y entre quienes usaron o no antirretrovirales el último mes.

En la Tabla 5 se presentan los modelos de regresión para cada una de las dimensiones de la CVRS. Se demostró que la Salud física recibe un impacto negativo por la presencia de enfermedad y los estadios avanzados de la infección, mientras que el aumento de la satisfacción con el apoyo familiar y de la adhesión terapéutica la mejoran; en la Salud psicológica se observó una disminución a medida que aumenta la edad y los años de estudio, mientras que hubo un aumento con la mejora de las relaciones familiares, la satisfacción económica, el estrato social y la satisfacción con el apoyo familiar; en el dominio de Independencia se

Tabla 4. Perfil de la CVRS según algunos determinantes socioeconómicos y clínicos.

	DIMENSIONES DE LA CVRS DEL WHOQOL-HIV BREF					
	SF	SP	NI	RS	Amb	Esp
	X ± DE	X ± DE	X ± DE	X ± DE	X ± DE	X ± DE
SOCIOECONÓMICOS						
Sexo						
Masculino	60 ± 16	66 ± 17	73 ± 18	68 ± 24	70 ± 18	72 ± 23
Femenino	56 ± 17	63 ± 20	70 ± 17	58 ± 25	60 ± 19	71 ± 26
Valor p†	0.194	0.454	0.550	0.055	0.018*	0.945
Estrato social						
Uno	53 ± 21	61 ± 21	63 ± 20	52 ± 30	53 ± 22	60 ± 33
Dos	62 ± 16	63 ± 16	71 ± 17	64 ± 26	66 ± 15	73 ± 23
Tres	57 ± 16	65 ± 18	73 ± 19	67 ± 21	70 ± 18	72 ± 21
Cuatro o más	65 ± 14	75 ± 13	80 ± 15	80 ± 16	83 ± 12	70 ± 18
Valor p‡	0.022*	0.016*	0.009**	0.003**j	0.000**	0.377j
Ocupación						
Trabaja	62 ± 16	70 ±	76 ± 18	71 ± 23	74 ± 17	74 ± 21
Desempleado	59 ± 15	61 ± 17	68 ± 17	63 ± 24	64 ± 17	69 ± 24
Valor p†	0.116	0.001**	0.002**	0.019*	0.000**	0.383
Satisfacción económica						
Insatisfecho	58 ± 19	61 ± 19	68 ± 19	60 ± 26	61 ± 18	66 ± 26
Normal	57 ± 15	68 ± 15	72 ± 17	70 ± 22	71 ± 15	75 ± 20
Muy satisfecho	69 ± 9	75 ± 12	84 ± 13	80 ± 16	86 ± 14	80 ± 17
Valor p‡	0.000**j	0.001**j	0.000**	0.000**j	0.000**	0.010j
Satisfacción apoyo familiar						
Insatisfecho	51 ± 19	56 ± 20	65 ± 17	52 ± 29	59 ± 19	66 ± 30
Normal	56 ± 17	63 ± 17	72 ± 17	63 ± 21	65 ± 18	67 ± 23
Muy satisfecho	64 ± 14	70 ± 15	75 ± 18	73 ± 22	73 ± 18	75 ± 20
Valor p‡	0.000**j	0.000**	0.026*	0.000**j	0.000**	0.069j
CLÍNICOS						
Afiliación en salud						
Subsidiado	57 ± 18	61 ± 18	68 ± 19	57 ± 27	58 ± 17	69 ± 26
Contributivo	61 ± 16	67 ± 17	74 ± 17	70 ± 22	73 ± 17	72 ± 21
Valor p†	0.169	0.030*	0.055	0.001**	0.000**	0.631
Enfermedad o accidente el último mes						
No	62 ± 15	67 ± 15	75 ± 17	69 ± 23	72 ± 17	74 ± 21
Si	50 ± 19	59 ± 23	61 ± 19	55 ± 28	56 ± 20	63 ± 30
Valor p†	0.000**	0.045*	0.000**	0.007**	0.000**	0.084
Hospitalización el último año						
No	61 ± 16	66 ± 17	73 ± 17	69 ± 24	70 ± 18	73 ± 22
Si	55 ± 18	63 ± 20	68 ± 21	58 ± 23	61 ± 19	64 ± 27
Valor p†	0.027*	0.576	0.156	0.009**	0.009**	0.057
Porcentaje de adhesión a TARV						
95%-100%	62 ± 15	66 ± 18	74 ± 19	67 ± 23	69 ± 18	73 ± 21
85%-94%	56 ± 18	64 ± 17	71 ± 16	65 ± 24	66 ± 18	69 ± 25
65%-84%	45 ± 22	64 ± 18	63 ± 21	53 ± 34	51 ± 26	54 ± 42
Valor p‡	0.027*	0.796	0.358	0.391	0.076	0.587j
Obesidad						
Bajo peso	51 ± 19	57 ± 22	64 ± 21	61 ± 34	59 ± 25	70 ± 32
Peso normal	61 ± 16	66 ± 17	72 ± 18	66 ± 24	69 ± 18	71 ± 24
Sobre peso	62 ± 15	69 ± 15	77 ± 17	73 ± 20	73 ± 17	73 ± 19
Valor p†	0.550	0.164	0.258	0.150	0.091	0.793

**Estadístico significativo en el nivel 0.01. *Estadístico significativo en el nivel 0.05.

† Prueba de la U de Mann-Whitney. ‡ ANOVA. § Prueba H de Kruskal-Wallis.

Amb: Ambiente; DE: desviación estándar; Esp: Espiritualidad; NI: Nivel de independencia; RS: Relaciones Sociales; SF: Salud física; SP: Salud psicológica; TARV: terapia antirretroviral; X: media.

observó una disminución ante la presencia de enfermedad y un aumento con la participación en grupos sociales, la satisfacción económica y la satisfacción con el apoyo familiar; en las Relaciones sociales se comprobó un aumento con el mejoramiento en las relaciones familiares, la satisfacción económica, la satisfacción con el apoyo familiar y el estrato social; la dimensión del Ambiente tuvo un impacto negativo con la presencia de enfermedad y mejoró con la afiliación al régimen contributivo en salud, la satisfacción económica, la satisfacción con el apoyo familiar y el estrato social. La Espiritualidad tuvo un impacto positivo con el

Tabla 5. Modelos de regresión lineal multivariados para las dimensiones de la CVRS.

Dimensión	Variables del modelo	Coefficiente de regresión ajustado (IC95%)
Salud física	Satisfacción con apoyo familiar	5.695 (2.573; 8.817) * *
	Enfermedad el último mes	-7.892 (-13.725; -2.059) **
	Adhesión al tratamiento	5.270 (0.632; 9.907) *
	Estadio	-2.815 (-5.209; -0.421) *
	Coefficiente de determinación	21.2%
Salud psicológica	Relación con la familia	4.474 (0.718; 8.230) *
	Satisfacción económica	4.141 (2.077; 6.205) **
	Estrato socioeconómico	3.782 (1.124; 6.440) **
	Satisfacción con apoyo familiar	2.684 (0.578 ; 4.791) *
	Años de estudio aprobados	-0.823 (-1.482; -0.163) *
	Edad (años cumplidos)	-0.399 (-0.602; -0.196) **
	Coefficiente de determinación	29.8
Independencia	Enfermedad el último mes	-9.610 (-15.897; -3.324) **
	Participación comunitaria	5.625 (0.506; 10.743) *
	Satisfacción económica	3.466 (1.195; 5.736) **
	Satisfacción con apoyo familiar	2.051(0.043 ; 4.060) *
	Coefficiente de determinación	20.4
Relaciones sociales	Relación con la familia	7.107 (2.076; 12.137) **
	Satisfacción económica	4.095 (1.260; 6.930) **
	Satisfacción con apoyo familiar	4.280 (1.364; 7.196) **
	Estrato socioeconómico	3.840 (0.696; 6.983) *
	Coefficiente de determinación	30.1
Ambiente	Enfermedad el último mes	-8.566 (-13.974; -3.159) **
	Régimen de afiliación en salud	6.011 (0.837; 11.185) *
	Satisfacción económica	5.254 (3.234; 7.275) **
	Estrato socioeconómico	3.970 (1.662; 6.278) **
	Satisfacción con apoyo familiar	2.905 (1.207; 4.604) **
	Coefficiente de determinación	45.8
Espiritualidad	Sexo	9.682 (0.846; 18.518) *
	Enfermedad el último mes	-8.646 (-16.722; -0.570) *
	Relación con la familia	7.834 (3.534; 12.135) **
	Satisfacción económica	2.914 (0.103; 5.725) *
	Participación comunitaria	-1.159 (-1.987; -0.332) **
	Coefficiente de determinación	18.0

**Coeficiente significativo en el nivel 0.01. *Coeficiente significativo en el nivel 0.05.
IC 95%: Intervalo de confianza del 95% para los coeficientes de regresión ajustados por las demás variables del modelo.
CVRS: calidad de vida relacionada con la salud.

mejoramiento de las relaciones familiares y la satisfacción económica, mientras que disminuyó entre quienes participan en grupos sociales, presentaron enfermedades el último mes y en las mujeres (Tabla 5). Los coeficientes de determinación de cada dimensión de CVRS demostraron que las variables que resultaron estadísticamente significativas presentan un buen porcentaje de explicación de los puntajes hallados en cada dominio de CVRS, los cuales variaron entre 18% y 46% (Tabla 5).

Discusión

Las dimensiones que registraron los mejores puntajes de CVRS en este estudio fueron el nivel de Independencia y la Espiritualidad, seguidos de Ambiente, Relaciones sociales y Salud psicológica, mientras que el dominio con el puntaje más bajo fue Salud física; esto coincide con otros trabajos en los que se ha referido el nivel de Independencia y la Espiritualidad como las dimensiones con el mejor puntaje, mientras que difiere de otros estudios en los cuales el mejor desempeño se ha informado en las Relaciones sociales o la Salud física.^{20,25,26,32-34} Esto demuestra la diversidad de los perfiles de CVRS en personas con VIH/sida en diferentes países, a lo cual se suma la diversidad de rangos en los puntajes, que en el estudio actual estuvo entre 60 (Salud física) y 72 (nivel de Independencia), en comparación con otras investigaciones que verificaron peores perfiles, como

la de Reis, donde los puntajes variaron entre 55 (Ambiente) y 66 (Espiritualidad). Por su parte, Ima registró un rango de entre 52 (Ambiente) y 66 (Espiritualidad) y Gaspar, de entre 54 (Ambiente) y 66 (Espiritualidad).^{25,26,34}

Con respecto a los determinantes de Salud física, en nuestro trabajo se identificaron algunos de tipo socioeconómico y clínico, dado que ésta fue mejor entre quienes informaron buenas relaciones familiares, satisfacción con la situación económica, estadio 1 de infección, adhesión al tratamiento y ausencia de enfermedades el último mes. Esto coincide con lo registrado en otras investigaciones que indicaron la asociación de la Salud física con el estadio de la infección^{20,26,33,35-37} y la presencia de enfermedades^{24,32} y la ausencia de relación de la Salud física con el sexo y la edad.³⁸ No obstante, nuestras observaciones al respecto difieren de aquellas de estudios que informaron asociación con el sexo,²⁹ la edad,^{34,37} la escolaridad,^{25,33} el desempleo^{20,23,26,37} y la carga viral.²² Cabe aclarar que, a diferencia de algunos instrumentos genéricos, el WHOQOL-HIV BREF incorpora en esta dimensión los daños físicos derivados del VIH/sida; en este sentido, se observó que los determinantes clínicos no presentaron gran relevancia en esta población, lo que podría explicarse por el buen estado de salud del grupo incluido.

En la Salud psicológica se hallaron asociaciones con la edad, la escolaridad, el estrato socioeconómico, la satisfacción con las relaciones familiares y con la situación económica, la ocupación, los ingresos mensuales, el tiempo de diagnóstico y la presencia de enfermedad. Esto es coherente con lo observado en estudios que han referido variaciones en la Salud psicológica según el empleo,^{23,26,34,37} la escolaridad,^{20,25,33,37} la edad,^{32,33,37} el apoyo social, el estigma y la discriminación,²⁴ los ingresos^{20,34} y la presencia de enfermedad recientemente.^{24,32} Sin embargo, en nuestro estudio no encontramos asociación con otras variables relevantes, identificadas en trabajos previos, como el sexo,^{29,37} el recuento de linfocitos CD4,²² la carga viral²² y estadio de la infección.^{20,26,33,35,36} Esto último podría atribuirse al hecho de que esta dimensión se evalúa sobre la base de aspectos generales que no subsumen asuntos inherentes o específicos de la infección.

En el modelo de regresión para las Relaciones sociales las variables que presentaron mayor influencia fueron el estrato social, la satisfacción con la situación económica y el apoyo familiar, sumados a la escolaridad, el ingreso, la ocupación y el régimen de afiliación en salud, las cuales resultaron significativas en el análisis bivariado. Otros autores informaron que el desempleo,^{23,26,34,37} el estadio de la infección,^{26,35,36,38} el apoyo social,^{24,33} la escolaridad^{25,33,34} y el ingreso³⁴ afectan esta dimensión. Otras investigaciones señalaron la relevancia del sexo,²⁹ la edad,^{33,37} el recuento de linfocitos CD4²² y padecer enfermedad.^{24,32} Las asociaciones identificadas demuestran la relevancia del micro-contexto de las personas que viven con VIH/sida.

En el Nivel de independencia, los factores determinantes, según el modelo de regresión, los constituyen la presencia de enfermedad, la participación en grupos comunitarios, la satisfacción con la situación económica y el apoyo familiar, sumado a la ocupación, que resultó significativa en el análisis bivariado; estos hallazgos son convergentes con otros estudios que refieren la asociación con

el apoyo social,²⁴ el desempleo^{23,26,34,37} y la enfermedad,^{24,32} mientras que difieren con los obtenidos en otros trabajos que no verificaron relación con el sexo,^{29,38} la edad,^{33,34,37,38} la escolaridad,^{25,32,33,37} los ingresos,³⁴ la carga viral,²² el tratamiento antirretroviral²³ y el estadio de la infección.^{26,35-37} Al igual que en la Salud física, los aspectos inherentes a la infección no resultaron significativos, posiblemente por el buen estado de salud del grupo estudiado.

En Ambiente, la enfermedad, el régimen de afiliación en salud, la satisfacción con la situación económica, el apoyo familiar y el estrato social fueron los factores determinantes, sumados a la escolaridad, los ingresos, la carga viral, el sexo, la ocupación y la hospitalización, que fueron significativos en el análisis divariado. Esto resulta similar a lo descrito en otros países y ciudades de Colombia donde se señaló la relevancia del sexo,²⁹ la escolaridad,^{25,32-34} los ingresos,^{33,34} el desempleo,^{20,23,26,34,37} el apoyo social^{20,24,33} y la enfermedad.^{24,32} No obstante, en el grupo de estudio no se identificaron la carga viral²² ni el estadio de la infección^{26,36,37} como factores importantes.

Los factores determinantes en lo inherente a la Espiritualidad fueron la enfermedad, el sexo, la participación en grupos comunitarios, la satisfacción con la situación económica y el apoyo familiar; en el análisis bivariado se hallaron diferencias de los puntajes de esta dimensión según los ingresos y el estrato social, lo que resultó congruente con investigaciones previas que aluden a la asociación con enfermedad,²⁴ apoyo social²⁴ y sexo,^{29,37} aunque difiere de lo registrado en otras que observaron diferencias según escolaridad,²⁵ empleo²⁶ y estadio de la infección.^{26,36}

La Espiritualidad, Trascendencia o Creencias religiosas ha señalado puntajes elevados en éste y otros estudios, lo cual podría indicar que las personas aumentan este dominio ante problemas que los trascienden, y que los aspectos existenciales son relevantes para la CVRS de las personas que viven con VIH/sida al ayudarlas a enfrentar eventos adversos como el diagnóstico, el estigma y el estrés psicológico. Todo ello es llevado a cabo por medio del autofortalecimiento y la autoaceptación, el fomento de emociones positivas, la eliminación del temor a la muerte, el mejoramiento de las relaciones interpersonales y la mitigación de actitudes de derrota y de la inconformidad existencial.^{16,29,33-35,39}

Asimismo, en los modelos de regresión, las variables incluídas presentaron un porcentaje de explicación de los puntajes de CVRS del 46% en Ambiente, 30% en Relaciones sociales y Salud psicológica, 21% en Salud física, 20% en Independencia y 18% en Espiritualidad. Esto demuestra algunas diferencias y similitudes con al estudio de Mahalakshmy, donde se reportó un coeficiente de determinación del 57% para Relaciones sociales, 43% para Ambiente y 20% para Salud Física.²⁴ El estudio de Pereira señaló coeficientes de determinación de entre 22% (Ambiente) y 46% (Salud psicológica), los cuales son mayores en comparación con los obtenidos en el presente trabajo en Salud física (33%), Salud psicológica (46%), Espiritualidad (26%) y Nivel de independencia (24%), y menores en Relaciones sociales (26%) y Ambiente (22%).³⁷

Con respecto a los principales determinantes demográficos de la CVRS, se ha informado que los jóvenes y las mujeres presentan menores puntajes de CVRS,²⁴ particularmente en el aspecto psicopsicoespiritual,^{30,31,37} lo que podría explicarse por la presencia de menor apoyo social, menor inclusión social y mayor temor al futuro; esto implica la necesidad de aumentar la consejería y los grupos de autoayuda.²⁹ Las personas más jóvenes tienen mejor CVRS^{21,31,37} lo que podría explicarse por presentar más sentimientos positivos, mejor función cognitiva, autoestima y satisfacción con su apariencia y ser diagnosticados en fases tempranas.

En los determinantes económicos, el ingreso resulta central para la CVRS ya que éste aumenta el acceso a servicios de salud y prevención y mejora la seguridad social, ambiental y financiera.^{24,33} Otro factor relevante es el empleo, ya que evita problemas financieros, reduce el estrés, mejora la Salud psicológica, las Relaciones sociales⁴⁰ y, en general, la CVRS.^{21,37} La educación mejora la actitud frente a la infección²⁰ y la CVRS.^{21,37} el nivel educativo está conectado con el acceso a mejores empleos y la consecución de mejores salarios; además, los beneficios financieros y el empleo constituyen una fuente de apoyo social.³⁴ Tener peores condiciones económicas e inequidad para insertarse en el trabajo contribuye a disminuir la CVRS.³⁴

En los determinantes sociales, algunos estudios han referido la asociación del apoyo social con todos los dominios de la CVRS en las personas que viven con VIH/sida,²⁴ lo cual demuestra la importancia de fortalecer el apoyo social, disminuir el estigma y el rechazo y aumentar el apoyo familiar y la consejería después del diagnóstico.^{25,26} Además, el apoyo familiar es vital ya que en la familiar existe apoyo social, moral, financiero y seguridad.^{20,33}

En los determinantes clínicos, éste y otros estudios han referido la asociación de la enfermedad con todos los dominios de la CVRS,²⁴ lo que refleja la importancia de la terapia antirretroviral.²⁰ En general, las personas sin acceso a terapia antirretroviral presentan los menores puntajes de CVRS²⁴ lo que implica la necesidad de hacer seguimiento clínico exhaustivo después del diagnóstico para mejorar la CVRS.²⁵ La terapia antirretroviral mejora la Salud psicológica al desconstruir la idea que el VIH/sida es mortal, lo cual mejora la perspectiva de vida bajo la cronicidad;⁴¹ esto contribuye a la construcción de proyectos en la vida, la inserción en el trabajo y el mejoramiento de las relaciones afectivas y sexuales. Además, la terapia antirretroviral es determinante para los demás factores clínicos como el recuento de linfocitos CD4, la carga viral, la presencia de infecciones oportunistas, entre otras.

Dado el aumento en la prevalencia de VIH/sida, la efectividad de la terapia antirretroviral, su carácter crónico, la posibilidad de tratamiento y la supervivencia, la CVRS constituye un factor clave para quienes viven con la infección, debido a su utilidad para evaluar la carga y los efectos de la enfermedad, el impacto de la terapia y de las comorbilidades y a la necesidad de comprender los efectos del aislamiento social y el estrés asociado con el diagnóstico.^{20,30} La CVRS debe ser un elemento central de la planificación, la implementación, la evaluación y el seguimiento de las respuestas nacionales ante la infección, de la investigación y de la práctica de la Salud Pública y la clínica basadas en la evidencia,²⁹ así como de la atención integral de las personas infectadas o afectadas por el VIH/sida.

A pesar de la complejidad de la medición y la conceptualización de la CVRS en diferentes culturas, el WHOQOL-HIV BREF demostró que ésta puede ser abordada con constructos transculturales.²⁰

Entre las limitaciones del estudio se destacan su diseño transversal, con muestreo no probabilístico, lo que impide generalizar los resultados y establecer asociaciones causales; además, no se incluyeron variables importantes como la presencia de infecciones oportunistas. Se debe aclarar que el perfil de la CVRS presentado resume los contenidos esenciales de este tópico; sin embargo, no agota su multidimensionalidad ni las controversias inherentes a la delimitación de las dimensiones que muchos autores consideran como prioritarias.

En resumen, en esta investigación se describió el perfil de la CVRS a partir de los dominios de un instrumento específico y se analizaron algunos de sus factores determi-

nantes, información relevante para estudios posteriores, para los prestadores y evaluadores de los programas de salud y para familiares, grupos de apoyo y comunidad en general.

Los resultados pueden ser útiles en la orientación de acciones e intervenciones de los profesionales de la salud y la implementación de políticas de salud pública.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2013
www.sicisalud.com

El autor no manifiesta conflictos de interés.

Comentario

Impacto del VIH/sida en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida de la OMS y sus factores determinantes

Norma Mantecon

Médica, Jefa de Servicio, Formación y Capacitación
ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
Ciudad de Buenos Aires, Argentina

En la población de Medellín, Colombia, la prevalencia de VIH/sida es del 0.57%, de acuerdo con datos de pacientes adultos con diagnóstico confirmado atendidos en los sistemas de salud público y privado. En este estudio, llevado a cabo entre 2010 y 2011, se evaluó la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) aplicando

el WHOQOL-HIV BREF con la utilización de las siguientes variables: sexo, edad, nivel educativo, ingreso económico, apoyo familiar y social, seguro de salud, tiempo a partir del diagnóstico, estadio de la infección, recuento de linfocitos CD4, carga viral, adhesión al tratamiento y comorbilidades. Los resultados obtenidos resultarán de gran utilidad para implementar las futuras políticas de salud, con la finalidad de ayudar a los pacientes con dicha enfermedad, así como comprobar las debilidades y fortalezas del sistema de salud de dicha región.

Autoevaluaciones *siic*salud

Acceda a las preguntas, respuestas varias y fundamentaciones sobre temas estratégicos de 57 especialidades. Los directores científicos de SIIC seleccionan los temas y las lecturas recomendadas para cada una de las evaluaciones.

¿Cuál de estas afirmaciones acerca de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes VIH positivos es correcta?

A, Se asocia con la salud física y psicológica, así como con el grado de independencia; B, Alude a la forma en que un sujeto percibe sus objetivos y preocupaciones; C, Ayuda a estudiar factores determinantes de la adhesión al tratamiento; D, Todas son correctas.

Verifique su respuesta en

www.sicisalud.com/dato/evaluaciones.php/128773

Bibliografía

- World Health Organization, UNAIDS, UNICEF. Global HIV/AIDS response. Epidemic update and health sector progress towards Universal Access. Progress Report. 2011. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502986_eng.pdf. [Consultado 12 de febrero 2012].
- Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Colombia renueva el compromiso frente al VIH/Sida [Internet]; 2011. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/Paginas/Colombia-renueva-el-compromiso-frente-al-VIHSIDA.aspx>. [Consultado 12 de febrero 2012].
- Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. Eventos de Salud Pública; 2011. Disponible en: <http://www.dssa.gov.co/index.php/estadisticas/eventos-de-salud-publica>. [Consultado 12 de febrero 2012].
- Instituto Nacional de Salud, Subdirección de Vigilancia y Control. Protocolo de vigilancia de VIH-SIDA; 2007. Disponible en: <http://www.dssa.gov.co/index.php/salud-publica/protocolos>. [Consultado 12 de febrero 2012].
- Ministerio de la Protección Social República de Colombia, Fundación para la Investigación y el Desarrollo de la Salud y la Seguridad Social. Guía para el manejo de VIH/Sida basada en la evidencia Colombia; 2005. Disponible en: http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/colombia_art.pdf. [Consultado 12 de febrero 2012].
- Mental health: evidence and research, Department of mental health and substance dependence World Health Organization. WHOQOL-HIV. Instrument, user's manual, scoring and coding for the WHOQOL-HIV instruments. Switzerland: World Health Organization; 2002.
- Phaladze NA, Dlamini SB, Hulela EB, Hadebe IM, Sukati NA, Makoa LN, et al. Quality of life and the concept of living well with HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa. *J Nurs scholarsh* 37(2):120-6, 2005.
- Espinosa O. Apuntes sobre calidad de vida, desarrollo sostenible y sociedad de consumo: una mirada desde América Latina. *Rev Contribuciones (Fundación Konrad Adenauer de Alemania y el CIEDLA)*. 63(3):119-48, 1999.
- Heckman TG, Somlai EM, Sikkema KJ, Stephen JK. Psychosocial predictors of life satisfaction among persons living with HIV infection and AIDS. *J Assoc Nurses AIDS Care* 8(5):21-30, 1997.
- Webb A, Norton M. Clinical assessment of symptom-

- focused health-related quality of life in HIV/AIDS. *J Assoc Nurses AIDS Care* 15(2):67-81, 2004.
- Badia X, Salameo M, Alonso J. La medida de la salud. Guías de escalas de medición en español. Tercera edición. Barcelona: Fundación Lilly; 2002.
- Coons S, Rao S, Keininger D, Hays R. A Comparative Review of Generic Quality-of-Life Instruments. *Pharmacoeconomics* 17(1):13-35, 2000.
- Colautti M, Palchik V, Botta C, Salamano M, Traverso M. Revisión de cuestionarios para evaluar calidad de vida relacionada a la salud en pacientes VIH/SIDA. *Acta Farm. Bonaerense* 25(1):123-30, 2006.
- Cardona-Arias J. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con VIH/SIDA: Comparación del MOSSF-36, WHOQOL-BREF y WHOQOL-HIV-BREF, Medellín, Colombia. *Colomb Med* 42(4):438-47, 2011.
- Cardona-Arias J, Peláez-Vanegas L, López-Saldarriaga J, Duque-Molina M, Leal-Álvarez O. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos con VIH/sida, Medellín, Colombia. *Biomédica* 31(4):532-44, 2011.
- Cardona-Arias J, Higueta-Gutiérrez L. Calidad de vida en personas con VIH/SIDA pertenecientes a una organización no gubernamental. *Salud Uninorte. Barranquilla* 27(2):236-46, 2011.
- Cardona-Arias J. Representaciones sociales de calidad de vida relacionada con la salud en personas con VIH/SIDA, Medellín, Colombia. *Rev. Salud Pública* 12(5):765-76, 2010.
- Suárez M, Cano R, Pérez P, Aguayo M, Cuesta F, Pujol De La Llave E. Calidad de vida, aspectos psicológicos y sociales en pacientes con infección VIH avanzada. *An Med Interna* 19(8):396-404, 2012.
- Morandi E, França D, Lopes J. Quality of life of people living with HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública* 41(Supl.2):1-7, 2007.
- Wig N, Lekshmi R, Pal H, Ahuja V, Mohan C, Kumar S. The impact of HIV/AIDS on the quality of life: a cross sectional study in north India. *Indian J Med Sci* 60(1):3-11, 2006.
- Hays R, Cunningham W, Sherbourne C, Wilson I, Wu A, Cleary P, et al. Health-related quality of life in patients with human immunodeficiency virus infection in the United States; results from the HIV cost and services utilization study. *Am J Med* 108:714-22, 2000.
- Chandra P, Gandhi C, Satishchandra P, Kamat A,

- Desai Anita, Ravi V, et al. Quality of life in HIV subtype C infection among asymptomatic subjects and its association with CD4 counts and viral loads - a study from South India. *Quality of Life Research* 15(10):1597-1605, 2006.
- Razera F, Ferreira J, Bonamigo R. Factors associated with health-related quality-of-life in HIV-infected Brazilians. *Int J STD AIDS* 19(8):519-23, 2008.
- Mahalakshmy T, Premarajan K, HamideA. Quality of Life and its Determinants in People Living with Human Immunodeficiency Virus Infection in Puducherry, India. *Indian J Community Med* 36(3):203-7, 2011.
- Reis R, Santos C, Gir E. Quality of life among Brazilian women living with HIV/AIDS. *AIDS Care* 24(5):626-34, 2012.
- Imam M, Karim M, Ferdous C, Akhter S. Health related quality of life among the people living with HIV. *Bangladesh Med Res Council Bull* 37(1):1-6, 2011.
- Vinaccia S, Fernández H, Quiceno J, López M, Otálvaro C. Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social funcional en pacientes diagnosticados con VIH/SIDA. *Terapia psicológica* 26(1):125-32, 2008.
- Valencia C, Canaval G, Marin D, Portillo C. Quality of life in persons living with HIV/AIDS in three health care institutions of Cali, Colombia. *Colomb Med* 41(3):206-14, 2010.
- O'Connell K, Saxena S, Skevington S. WHOQOL-HIV Quality of Life assessment among people living with HIV and AIDS: results from the field test. *AIDS Care* 16(7):882-9, 2004.
- World Health Organization. Preliminary development of the World Health Organization's Quality of Life HIV instrument (WHOQOL-HIV): analysis of the pilot version. *Soc Sci Med* 57(7):1259-75, 2003.
- WHOQOL HIV Group. WHOQOL-HIV for quality of life assessment among people living with and AIDS: results from the held test. *AIDS CARE* 16(7):882-9, 2004.
- Belak K, Vurusic T, Duvancic K, Macek M. Quality of Life of HIV-Infected Persons in Croatia. *Coll Antropol* 30(Suppl.2):79-84, 2006.
- Odili V, Ikurionan I, Usifoh S, Oparah A. Determinants of quality of life in HIV/AIDS patients. *West Afr J Pharm* 22(1):42-8, 2011.
- Gaspar J, Reis R, Vieira Pereira F, De Souza Neves L, De Castro Castrighini C, Gir E. Quality of life in women with HIV/AIDS in a municipality in the State of São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*

D - Acromegalia: casuística y alternativas de tratamiento

Acromegaly: casuistics and alternative treatments



Graciela Gómez Martínez
Médica Endocrinóloga, Unidad Médica de Altas Especialidades en Salud 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, México DF, México

Ignacio Alejandro Martínez Delgado, Médico
Endocrinólogo, Instituto Mexicano del Seguro Social, México DF, México

Acceda a este artículo en
siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/122829

Segunda edición, ampliada y corregida: 21/5/2012

Enviar correspondencia a: Graciela Gómez Martínez, Lincoln esquina Gonzalitos S/N, México DF, México
graciela_gomez_mtz@hotmail.com

✚ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

Abstract

Introduction: Acromegaly is characterized by elevated growth hormone (GH) and IGF-1 levels. Treatment is surgical. Drug therapy or pituitary gland radiation therapy are used for symptom control. **Objective:** To determine disease importance, make an accurate diagnosis, avoid complications and refer to the specialist. **Methods:** Patient files were sorted as follows: untreated, operated on, radiated or treated with octreotide (OCT LAR) from 1990-2010. Cure was defined as suppression of GH < 1.0 ng/ml at 3-12 months postsurgery. The disease was controlled after a minimum of 6 months treatment with safe levels (GH < 2.5 ng/ml) and normal levels of IGF-1 for both age and gender. Active patients were those who did not meet the criteria or were recently diagnosed. **Results:** Clinical files of 109 patients were reviewed (3 discarded due to death). Eighty six patients underwent surgery (73%), 60 with active disease (75%). There were 37 microadenomas and 69 macroadenomas (65 females and 41 males). Comorbidities included prediabetes, type 2 diabetes mellitus and arterial hypertension. Biochemical cure rate was 25%. Rate for control with OCT LAR was 27%. **Conclusions:** The gold standard for treatment is still surgical. Metabolic syndrome increases cardiovascular risk. Cure rate increased from 7% to 20% and for disease control was 27%.

Key words: acromegaly, growth hormone, treatment

Resumen

Introducción: La acromegalia se caracteriza por elevación de los niveles de hormona de crecimiento (GH) y factor de crecimiento tipo 1 similar a la insulina (IGF-1). Su tratamiento puede ser quirúrgico, médico o por radiación hipofisaria para el control de los síntomas. **Objetivo:** Dar a conocer la importancia de la enfermedad, hacer diagnóstico oportuno, evitar complicaciones y exhortar al envío al especialista. **Material y métodos:** Expedientes de pacientes con acromegalia no tratados, operados, irradiados o en tratamiento médico con octreotida de acción prolongada (OCT LAR) entre 1990 y 2010. Categorías: curación: supresión de GH > 1.0 ng/ml a los 3-12 meses luego de la cirugía; controlados: mínimo 6 meses de tratamiento, niveles seguros de GH (media) < 2.5 ng/ml; en ambos niveles de IGF-1 normales para edad y sexo; activos, quienes no cumplan estos criterios o estén recién diagnosticados. **Resultados:** Se analizaron 109 expedientes (se descartaron tres por defunción); 7.2 pacientes por año; 80 fueron tratados quirúrgicamente (73%); 60 activos (75%); edad promedio: 47.5 años (rango 18-76); se detectaron 37 microadenomas y 69 macroadenomas; 65 mujeres, 41 varones, relación de 1.5:1; comorbilidades: prediabetes, diabetes tipo 2 e hipertensión arterial; tasa de cura bioquímica: 25%; tasa de control con OCT LAR: 27%. **Conclusiones:** El tratamiento de elección continúa siendo quirúrgico; los componentes del síndrome metabólico aumentan el riesgo cardiovascular. La curación se incrementó del 7% al 20% y el control un 27%.

Palabras clave: acromegalia, GH, IGF-1, tratamiento

Introducción

La prevalencia de acromegalia ha sido estimada en 40-70 casos por millón de habitantes; su incidencia es de 3 a 4 nuevos casos por año, y la edad promedio de diagnóstico, de 40 años.¹ Debido a lo insidioso de las manifestaciones clínicas, el diagnóstico de acromegalia es por lo general tardío; desde la década de 1980 se describe una demora de 6 a 10 años entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico. Chanson y col., en 2009, comprobaron que el tiempo hasta el diagnóstico se redujo en 2 a 3 años.²

La acromegalia se asocia con numerosas complicaciones sistémicas: hipertensión arterial, alteración en el metabolismo de los carbohidratos, diabetes mellitus (DM), miocardiopatía, síndrome de apnea del sueño, artropatía y síndrome de túnel carpiano. Presenta un incremento en la tasa de mortalidad (1.5 a 3 veces mayor en comparación con la población general) por eventos cardiovasculares y cerebrovasculares, por lo que la esperanza de vida en estos pacientes se reduce en por lo menos 10 años. Estudios epidemiológicos informan que la supresión de la hormona de crecimiento (GH, por sus siglas en inglés) a

niveles por debajo de 2.5 ng/ml iguala las tasas de mortalidad a la población general.³

Para controlar la hipersecreción hormonal y el volumen tumoral, los enfoques de tratamiento son: cirugía (primera elección), seguida de terapia farmacológica con análogos de la somatostatina, agonistas dopaminérgicos y antagonistas de los receptores de GH,^{4,5} con radioterapia convencional hipofisaria, o sin ella, para el control de los síntomas a largo plazo.

El bisturí gamma, o *Leksell gamma knife* (LGK), es otra opción de tratamiento, con resultados satisfactorios, tanto para los pacientes operados pero no curados, o como terapia primaria en enfermos que no son candidatos a neurocirugía por el alto riesgo anestésico.⁶

La cirugía transesfenoidal en manos de un neurocirujano experimentado es la opción más económica y la única que ofrece la posibilidad de curación sin necesidad de utilizar fármacos, ya que logra la curación bioquímica en cerca del 80% de los microadenomas y de los macroadenomas pequeños confinados a la silla turca, pero en menos de 50% de los macroadenomas extraselares, particularmente cuando hay invasión de los senos cavernosos.⁷

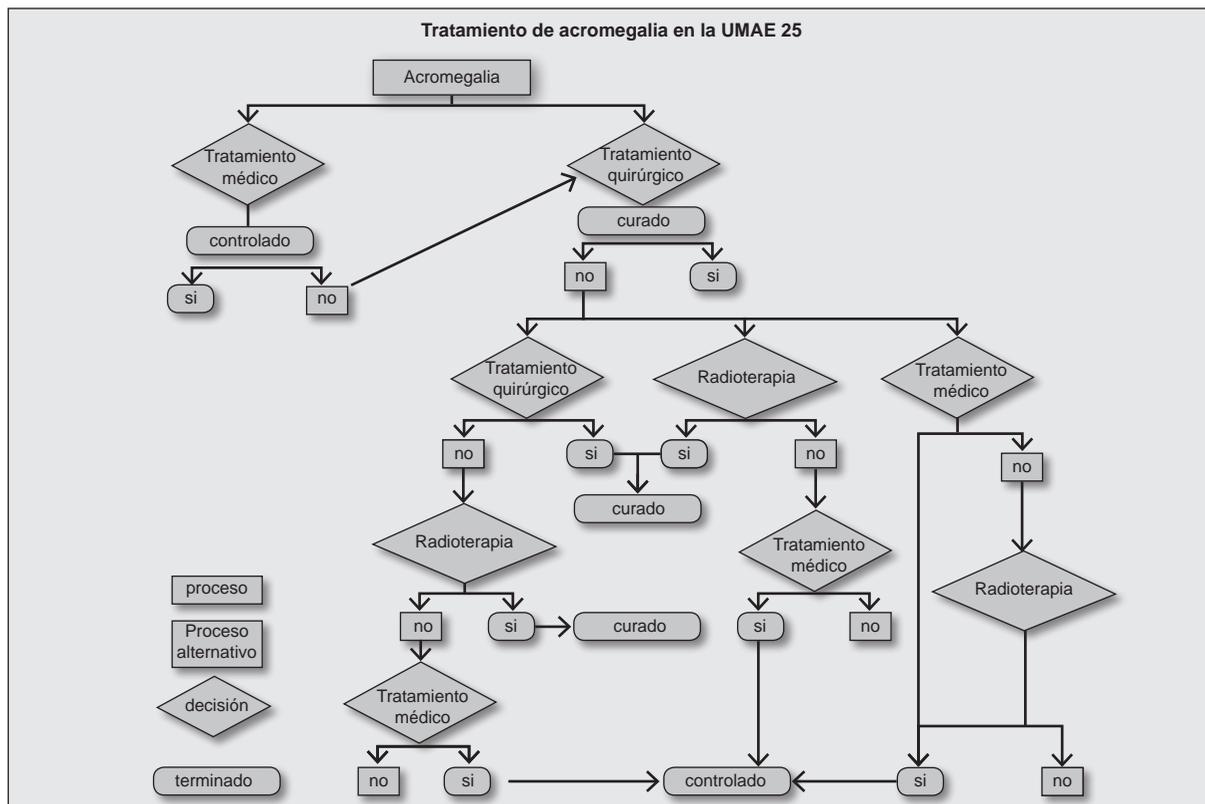


Figura 1. Flujo de tratamiento del paciente con acromegalia en nuestra institución.

En 2008 comunicamos la prevalencia y características de la acromegalia en el norte de México;⁸ en este artículo actualizamos el registro de nuestros pacientes en un período de 20 años (1990-2010), con la finalidad de evaluar las manifestaciones clínico-radiológicas de la enfermedad, la respuesta al tratamiento, las comorbilidades y alentar a la comunidad médica en la detección temprana de los síntomas y su envío oportuno al endocrinólogo, con el fin de mejorar la calidad y expectativa de vida de estos pacientes.

Material y métodos

Se analizaron las historias clínicas de todos los pacientes con diagnóstico de adenomas hipofisarios productores de hormona de crecimiento, operados, irradiados o con tratamiento médico con octeotrida de acción prolongada (OCT LAR) y aquellos que no habían recibido ninguno de estos tratamientos en el período comprendido entre 1990 y 2010.

Todos contaban con historia clínica completa, campimetría, valoración del eje hormonal: tiroideo, suprarrenal y gonadal. Se consideraron criterios diagnósticos para acromegalia un valor basal de GH mayor de 10 ng/ml y niveles de factor de crecimiento tipo 1 similar a la insulina (IGF-1) elevados para la edad y el sexo o fracaso para la supresión de GH a valores < 1.0 ng/ml, y con una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) de 75 g.

Se consideró diagnóstico de DBT tipo 2 con un nivel de glucemia mayor de 200 mg/dl mediante PTOG con 75 g de glucosa a los 120 minutos poscarga, o dos determinaciones de glucemia en ayunas mayores de 126 mg/dl. El diagnóstico de hipertensión arterial se estableció a partir de valores \geq 140/90 mm Hg.

A los pacientes se les realizó tomografía computarizada (TAC) o resonancia magnética nuclear (RMN) simple y contrastada con gadolinio en la que se puso de manifies-

to la lesión a nivel hipofisario; de acuerdo con el informe escrito, las lesiones < de 1 cm se consideraron microadenomas, y aquellas > 1 cm, macroadenomas.

El abordaje de tratamiento se muestra en la Figura 1, con dos enfoques: a) tratamiento médico, cuyo objetivo es lograr el control o la reducción de tamaño tumoral o ambos; b) tratamiento quirúrgico cuando no se logran los criterios de curación y hay remanente tumoral. Se considera una segunda cirugía, radioterapia o tratamiento médico, o la combinación de estos, hasta lograr la curación o el control.

Para el análisis de los resultados se consideraron las siguientes categorías:

Curación bioquímica: supresión de GH < 1.0 ng/ml y normalización de niveles de IGF-1 para la edad y el sexo, efectuada a los 3-12 meses posteriores a la cirugía, mediante la realización de una PTOG con 75 g de glucosa.

Controlados: aquellos pacientes que reciben tratamiento con OCT LAR al menos durante 6 meses en dosis de 10, 20, o 30 mg cada 4 semanas y presentan un nivel promedio de GH < 2.5 ng/ml durante la PTOG con 75 g de glucosa (5 determinaciones de GH a intervalos de 30 minutos) y niveles normales de IGF-1 para la edad y el sexo.

Activos: quienes no cumplen con estos criterios o tienen diagnóstico reciente.

Resultados

En el período de estudio se analizaron los datos de las historias clínicas de 109 pacientes con diagnóstico de acromegalia: se descartaron tres casos por defunción; en los últimos 5 años se diagnosticaron 36 pacientes, 7.2 pacientes por año. Fueron tratados quirúrgicamente 80 sujetos, cumplieron los criterios de curación 20 (25%), y se consideran activos 60 (75%).

Se detectaron 37 microadenomas (18 por IRM y 19 por TAC) y 69 macroadenomas (35 por IRM y 34 por TAC);

Tabla 1. Características de los pacientes con acromegalia.

Características	
Edad (años)	47.5 (rango 18-76)
Mujeres	65
Varones	41
Microadenomas	37
Macroadenomas	69

65 pacientes pertenecían al sexo femenino, con una relación de 1.5:1. (Tabla 1). La edad promedio fue de 47.5 años (rango 18-76); 49 casos tuvieron diagnóstico de acromegalia antes de los 45 años (42%), lo que enfatiza que la enfermedad se diagnostica en edades cada vez más tempranas.

Los esquemas de tratamiento y el número de pacientes curados se muestran en la Figura 2.

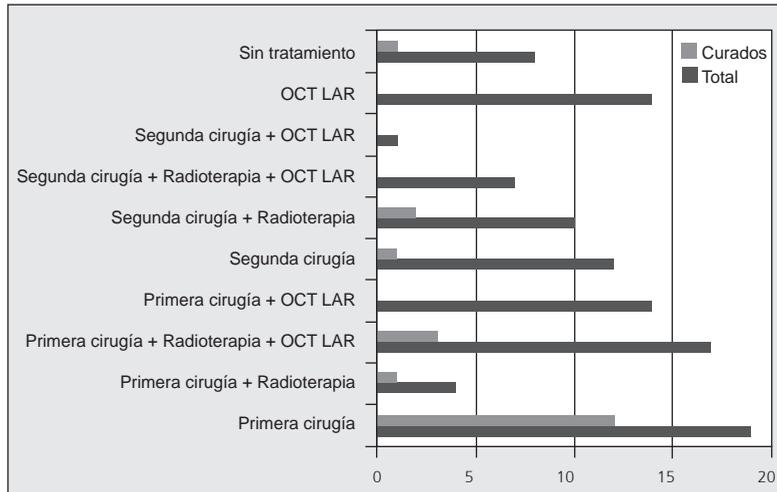


Figura 2. Esquemas de tratamiento y número de pacientes curados. OCT LAR: octreótida de acción prolongada a repetición.

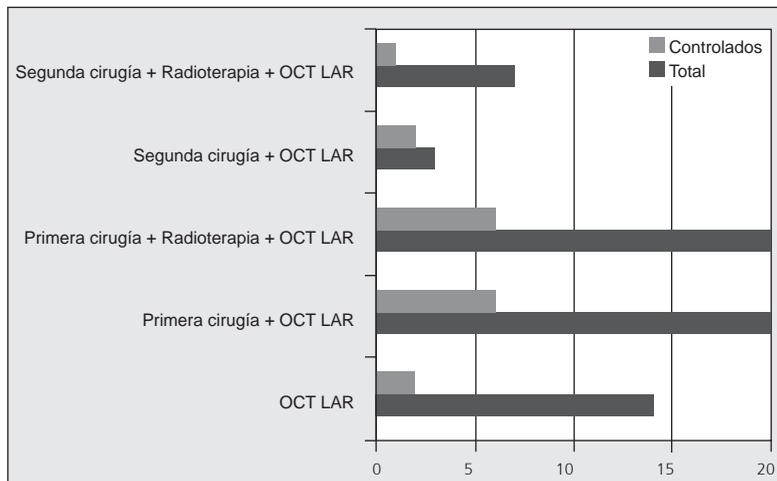


Figura 3. Pacientes con tratamiento médico y número de controlados a 6 meses de tratamiento. OCT LAR: octreótida de acción prolongada a repetición.

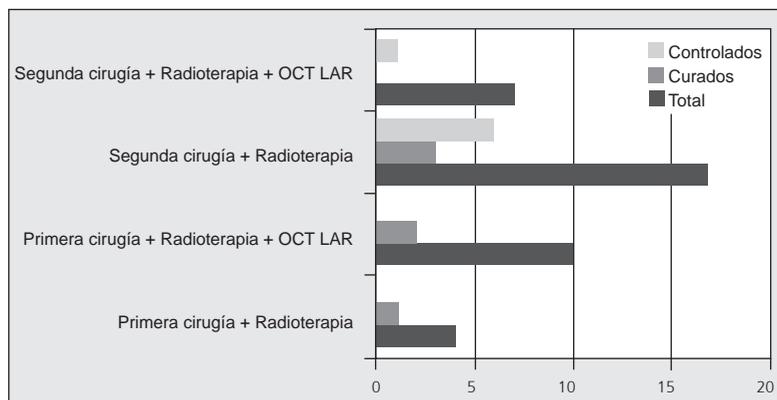


Figura 4. Pacientes sometidos a radioterapia convencional. OCT LAR: octreótida de acción prolongada a repetición.

Tratamiento médico con octreótida de acción prolongada

Después de la prueba de tolerancia con octreótida subcutánea, se administró tratamiento médico con OCT LAR, 20 mg por vía intramuscular cada 4 semanas. La GH fue medida luego de la cuarta dosis y se realizaron ajustes a 10, 20 y 30 mg si los niveles de GH eran < 1.0 ng/ml, > 1.0 pero < 2.5 ng/ml y > 2.5 ng/ml, respectivamente, con el objetivo de normalizar tanto los valores de GH como de IGF-1 para la edad y el sexo. Recibieron tratamiento médico 67 pacientes; sólo 58 continuaron con OCT LAR, previo a este informe (período de los últimos 12 meses) estaban controlados 16 pacientes (27%) (Figura 3).

El número de pacientes sometidos a radioterapia complementaria a la cirugía o al tratamiento con OCT LAR se muestra en el Figura 4.

Las comorbilidades y las alteraciones hormonales en los pacientes con acromegalia se muestran en la Tabla 2: DBT tipo 2 (28%); intolerancia a la glucosa (16%); hipertensión arterial (41%). En los ejes hormonales la afección más frecuente fue la alteración tiroidea (60%), seguida de la suprarrenal (53%), y finalmente la gonadal (29%); la diabetes insípida central permanente se manifestó en 3% de los pacientes y el 12.2% presentó hiperprolactinemia, aunque sólo 4 en rangos mayores de 100 ng/ml, por lo que se los consideró con tumor mixto productor de GH y prolactina (3.77%).

Las campimetrías se correlacionaron con los macroadenomas; las alteraciones más frecuentes fueron hemianopsia bitemporal y dos pacientes con amaurosis bilateral.

Se registraron casos aislados de acidosis tubular renal tipo 1, bocio tóxico difuso (2 pacientes) y bocio multinodular. Las causas de muerte, aunque no plenamente documentadas, se asociaron con cáncer de mama, secuelas de tuberculosis pulmonar con retención de CO₂ y edema cerebral, e insuficiencia cardíaca, a los 50, 54 y 64 años, respectivamente.

Discusión

En el 98% de los casos, la acromegalia es causada por adenomas hipofisi-

sarios productores de GH; en el 75% de los casos se trata de macroadenomas.³ En nuestra serie informamos 35% de microadenomas y 65% de macroadenomas, relacionados con un diagnóstico más temprano.

Aunque en la década pasada el diagnóstico se demoraba de 6 a 10 años, y se confirmaba a una edad promedio de 40 años, Chanson y col. informaron que el intervalo se redujo en 2 y 3 años.² En nuestra unidad, el tiempo promedio hasta el diagnóstico es de 4 años, aun retrasado de acuerdo con la literatura, aunque en los últimos 5 años hasta en el 36% de los casos el diagnóstico demoró entre 1 y 2 años.

Las alternativas de tratamiento son quirúrgico, médico y radioterapéutico; el objetivo es reducir el tamaño tumoral, inhibir la hipersecreción de GH y normalizar los niveles de IGF-1. Cada modalidad de tratamiento tiene ventajas y desventajas específicas, pero su uso óptimo puede resultar en una reducción en la mortalidad de los pacientes con acromegalia, en comparación con la población general.

En nuestro servicio empleamos los tres esquemas de tratamiento, lo que se refleja en una mejoría en el 52% de los pacientes; nuestra tasa de curación en 2008 era de un 7% y se incrementó a un 25%; se mantienen controlados el 27% de los pacientes.^{8,9}

Aunque la radioterapia convencional fraccionada ha sido utilizada durante décadas, sus efectos son tardíos y raramente curan; la incidencia de efectos adversos es alta, entre los que se destacan hipopituitarismo, algunas veces daño en el tracto del nervio óptico, complicaciones neurológicas y tumores cerebrales secundarios.⁶ En nuestra serie, 38 pacientes (35%) recibieron radioterapia, con un seguimiento promedio de 5.2 años, lo que pone de manifiesto que los pacientes que tienen mejor control y curación se hallan en el grupo de segunda cirugía más radioterapia, 17% y 35%, respectivamente, por lo cual consideramos necesario realizar el seguimiento a largo plazo, esperando no sólo su efecto benéfico sino también posibles complicaciones.

La principal causa de morbimortalidad cardiovascular está dada por el efecto del exceso circulante de GH, ya que provoca hipertrofia del ventrículo izquierdo, disfunción sistólica y diastólica, enfermedad valvular y cardiopatía isquémica.^{4,5} En el grupo de estudio fallecieron tres pacientes; lamentablemente no contamos con necropsia.

Es importante señalar la asociación de la acromegalia con la alteración en el metabolismo de los CHO, DBT2 e hipertensión arterial, que se traduce en enfermedad cardiovascular aterosclerótica.⁶ En nuestro trabajo, la alteración del metabolismo de CHO fue hasta del 44% (28% DBT2 y 16% intolerancia a la glucosa) e hipertensión arterial (41%) lo cual hace necesario aplicar metas de tratamiento para estos pacientes que sean semejantes a los valores de la población general.

La cirugía transesfenoidal está considerada el tratamiento de elección del tumor hipofisario productor de hormona de crecimiento, su éxito depende de varios factores: principalmente de la experiencia del cirujano. En circunstancias ideales la cirugía logra una curación bioquímica en cerca del 80% de los microadenomas y de los macroadenomas pequeños confinados a la silla turca, pero en menos del 50% de los macroadenomas extraselares, particularmente cuando hay invasión de los senos cavernosos.⁷ En esta serie, 69 pacientes presentaron macroadenoma hipofisario en diferentes estadios de Hardy Vezina; en nuestro servicio se operan 7 a 10 pacientes por año y la extensión tumoral impacta en la tasa de curación.

Tabla 2. Comorbilidades y condiciones asociadas más frecuentes.

Alteración	Pacientes
Intolerancia a la glucosa	15 (16%)
DBT2	31 (28%)
HTA	38 (41%)
Alteración tiroidea	64 (60%)
Hipocortisolismo	57 (53%)
Hipogonadismo	31 (29%)
Hiperprolactinemia	13 (12.2%)
Rango tumoral	4 (3.77%)
Alteraciones ampimétricas	18 (16.98%)

DBT2: diabetes tipo 2; HTA: hipertensión arterial.

En cuanto al uso de análogos de la somatostatina, el tratamiento se considera de primera línea cuando hay baja posibilidad de curación (grandes tumores extraselares sin evidencia de compromiso visual, invasión del seno cavernoso o alto riesgo quirúrgico), en pacientes no curados con cirugía, administración previa de tratamiento quirúrgico para lograr mejoría en presencia de comorbilidades que evitan la cirugía inmediata, y lograr el control total o parcial de la enfermedad posterior a la radioterapia.^{5,10} En nuestro trabajo, la indicación más frecuente fue en pacientes operados no curados y posterior a la radioterapia, con lo que se logró una tasa de control del 27%. Un informe previo⁹ que utilizó OCT LAR por 24 semanas como tratamiento farmacológico, demostró que los niveles de GH e IGF-1 se redujeron en los pacientes no operados, con valores de GH media de 44% e IGF-1 de 30%, y en sujetos operados, 56% y 53%, respectivamente.

De acuerdo con Maiza,¹⁰ en una cohorte de pacientes tratados con análogos de la somatostatina como terapia de primera línea, el control de GH fue obtenido en 70% de los pacientes, con normalización de los valores de IGF-1 en 67%, y ambos en 58%, con una rápida y significativa reducción en el primer año de tratamiento, lo que indica que es necesario tener un seguimiento más largo de nuestros pacientes antes de considerar un fracaso total en el tratamiento.

Conclusiones

En nuestra serie encontramos mayor número de macroadenomas (65%), diagnosticados a 4 años, con detección a edades más tempranas. La cirugía es nuestra mejor opción de tratamiento y en caso de no lograrse la curación, el tratamiento con OCT LAR. Aplicando estos tres esquemas de tratamiento alcanzamos una mejora en nuestra tasa de curación (7% al 25%) y logramos mantener el índice de control (27%). Es necesario continuar con el seguimiento de nuestros pacientes irradiados, y evaluar la tasa de curación y control a largo plazo.

En relación con las comorbilidades encontradas (DBT, hipertensión) y con las repercusiones cardiovasculares las metas de tratamiento deben ser intensivas.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2013
www.siicalud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Cómo citar este artículo: Gómez Martínez G, Martínez Delgado IA. Acromegalia: casuística y alternativas de tratamiento. Medicina para y por Residentes 4(1):24-8, Oct 2013.

How to cite this article: Gómez Martínez G, Martínez Delgado IA. Acromegaly casuistics and alternative treatments. Medicina para y por Residentes 4(1):24-8, Oct 2013.

Comentario

Acromegalia: casuística y alternativas de tratamiento

María Julia Milano

Médica Residente, Clínica Médica
Hospital Municipal Dr. Juan Bautista Alberdi
Rosario, Argentina

La acromegalia tiene una prevalencia estimada de 40 a 70 casos por millón de habitantes; sus manifestaciones clínicas son inespecíficas y de aparición solapada, por lo que esta afección representa un desafío diagnóstico para el médico clínico. En décadas anteriores esto generó retrasos de hasta 10 años en el diagnóstico (actualmente es de 2 a 3 años). La cirugía transesfenoidal es el tratamiento de elección

cuando su origen es hipofisario, aunque la extensión tumoral influye en la tasa de curación. Cuando la cirugía no es curativa, las opciones terapéuticas incluyen a los análogos de la somatostatina y la radioterapia.

La enfermedad cardiovascular, las alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, incluida la diabetes mellitus tipo 2, y la hipertensión arterial son hallazgos comunes en pacientes con acromegalia, los cuales se asocian con alta morbimortalidad. El tratamiento intensivo adecuado puede contribuir a mejorar el pronóstico de estos pacientes.

Autoevaluaciones *siicsalud*

Acceda a las preguntas, respuestas varias y fundamentaciones sobre temas estratégicos de 57 especialidades. Los directores científicos de SIIC seleccionan los temas y las lecturas recomendadas para cada una de las evaluaciones.

¿Cuál de estas alteraciones puede ser provocada por la acromegalia?

A, La diabetes; B, La hipertensión arterial; C, El síndrome de apnea del sueño y el síndrome de túnel carpiano; D, Todas son correctas.

Verifique su respuesta en

www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/122829

Bibliografía

1. Holdaway IM, Rajasoorya C. Epidemiology of acromegaly. *Pituitary* 2:29-41, 1999.
2. Chanson P, Salevane S, Kamenicky P et al. Acromegaly. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 23:555-574, 2009.
3. Colao A, Ferone D, Marzullo P et al. Systemic complications of acromegaly: Epidemiology, pathogenesis and management. *Endocrine Reviews* 25:102-105, 2004.
4. Donangelo I, Melmed S. Treatment of acromegaly. *Endocrine* 28:123-128, 2005.
5. Melmed S, Colao A, Barkan A, Molitch M et al. Guidelines for acromegaly management: an update. *J Clin Endocrinol Metab* 94:1509-1517, 2009.
6. Ková JJ, Marek J, Hána V, et al. Gamma knife radiosurgery for acromegaly – long-term experience. *Clinical Endocrinology* 64:588-595, 2006.
7. Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Segundo Consenso Nacional de Acromegalia. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 15:S7-S16, 2007.
8. Martínez Delgado I, Gómez Martínez G. Acromegalia, informe de 84 casos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 46(3):311-314, 2008.
9. Gómez Martínez G, Martínez Delgado IA. Tratamiento de acromegalia con octreotida LAR en 42 casos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 48(1):39-45, 2010.
10. Maiza J, Vezzosi D, Matta M, Donadille F, et al. Long term (up to 18 years) effects on GH/IGF-1 hypersecretion and tumour size of primary somatostatin analogue (SSTa) therapy in patients with GH-secreting pituitary adenoma responsive to SSTa. *Clinical Endocrinology* 67:282-289, 2007.

E - Trombofilia y complicaciones del embarazo

Thrombophilia and pregnancy complications

“Se describen las novedades relacionadas con el impacto de las trombofilias congénitas y adquiridas sobre el pronóstico de la gestación, con énfasis en las complicaciones. La educación de las pacientes parece la mejor arma para clarificar lo que se conoce y lo que puede modificarse con los recursos terapéuticos actuales.”

(especial para SIIC © Derechos reservados)

Entrevista exclusiva a

Jorge Korin

Médico, jefe de Hematología, Sanatorio Los Arcos, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Ciudad de Buenos Aires, Argentina (especial para SIIC)

SIIC: A la luz de los conceptos actuales, ¿cómo se define a las trombofilias?

JK: Las trombofilias son, en sentido estricto, de dos tipos: congénitas (polimorfismos y mutaciones) y adquiridas (como el síndrome antifosfolípido), que favorecen con potencia variable la aparición de tromboembolismo venoso. En un sentido más laxo, se designan así situaciones adquiridas donde hay factores múltiples que concurren en aumentar el riesgo trombótico (por ejemplo, neoplasias).

Se menciona el reconocimiento de 5 estados congénitos de trombofilia. ¿Podría por favor enumerar esas afecciones?

Los estados congénitos de la trombofilia son: déficit de antitrombina, déficit de proteína C, déficit de proteína S (en estos tres casos son mutaciones con alteración cuantitativa o cualitativa de esos inhibidores naturales del sistema de coagulación), factor V Leiden y protrombina 20210 (en estos dos últimos casos son polimorfismos que alteran funcionalmente al factor V, en el primer caso, y cuantitativamente al factor II, en el segundo).

Existen dificultades en definir las complicaciones obstétricas relacionadas con la trombofilia. ¿Qué definiciones se prefieren en la actualidad para la pérdida fetal y el aborto recurrente?

La pérdida fetal se define por la identificación previa del diámetro apropiado corona-polo inferior con actividad cardíaca, seguida por pérdida de esta última. Aborto recurrente se define por tres pérdidas consecutivas tempranas o dos tardías. El aborto temprano corresponde a un diagnóstico ecográfico de embarazo intrauterino, sin actividad cardíaca, ausencia de crecimiento del diámetro sacro-coronal en 1 semana o presencia de saco vacío con menos de 12 semanas de gestación. Pérdida fetal tardía es la que tiene lugar después de 12 semanas de edad gestacional. Para otros autores, la pérdida tardía varía entre la semana 10 y la 20.

Se prefiere clasificar a las parejas con eventos de aborto recurrente en casos primarios, secundarios o terciarios. ¿En qué se fundamenta esta división?

Aborto recurrente primario es el que tienen las parejas que nunca han logrado un embarazo de término con neonato vivo; secundario es aquél donde, luego de un nacido vivo, se produce una serie consecutiva de pérdidas; terciario se define como aquél donde ha habido abortos no consecutivos (tres) en una mujer multigesta.

Acceda a este artículo en siicsalud



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales del autor.

www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/132841

Las trombofilias se presentan en un porcentaje relevante de las pacientes con fallos en la fertilización. ¿Qué mecanismos subyacentes podrían explicar este efecto?

La hipótesis predominante está basada en la presencia de un ambiente hostil para la implantación, producido por alteraciones inflamatorias mediadas por citoquinas o el antagonismo con hormonas antiapoptóticas necesarias en los mecanismos de implantación.

Se ha señalado que la hipercoagulabilidad y la trombosis pueden no resultar los mecanismos asociados con el aborto recurrente temprano en las mujeres con trombofilias, en especial cuando la placenta no está aún constituida. ¿Qué procesos podrían verse involucrados en estos casos?

Las causas de aborto temprano recurrente son anomalías genéticas, factores anatómicos uterinos, factores hormonales, factores inmunológicos y trombofilias.

La interfase entre coagulación e inflamación (producción no adecuadamente inhibida de factor VIIa, factor Xa, trombina y fibrina se traducen en mecanismos inflamatorios a través de los receptores celulares activados por proteasas (PAR). Hipotéticamente, mediadores inflamatorios como citoquinas, complemento y quimioquinas podrían alterar la diferenciación del trofoblasto y la placentación.

¿Cuáles son los conocimientos actuales acerca de la eficacia comprobada de las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) en las pacientes con abortos recurrentes tempranos?

Los diseños de los estudios con que contamos no son concluyentes para afirmar o descartar el valor de las HBPM. Específicamente, no hay suficientes pacientes incluidas con aborto recurrente temprano y trombofilia clásica (las 5 mencionadas anteriormente) en las que la HBPM produzca mejor evolución en un embarazo subsiguiente que ácido acetilsalicílico (AAS) o placebo. El estudio efectuado con mayor número de participantes trombófilas incluyó pérdidas fetales luego de la semana 10; se observó que la enoxaparina fue claramente superior

al AAS (no hubo grupo control). Esta serie es la de peor desempeño para el AAS en toda la bibliografía sobre este tema.

En función de su experiencia, ¿alguna de las HBPM se ha asociado con mayor eficacia que los restantes fármacos del mismo grupo?

La enoxaparina ha sido la HBPM más usada, pero no hay estudios comparativos con dalteparina o nadroparina. Los ensayos en síndrome antifosfolípido parecen demostrar mayor efectividad de la heparina no fraccionada (HNF) que de HBPM, pero el escaso número de pacientes incluidas no permite efectuar recomendaciones definitivas.

En cambio, sólo se reconoce (y con recomendación basada en opinión de expertos) la utilidad del AAS en mujeres con síndrome antifosfolípido y asociada con HBPM o HNF.

Las complicaciones tardías del embarazo que se atribuyen a insuficiencia vascular de la placenta afectan hasta a un 10% de las pacientes gestantes. ¿Qué factores de riesgo se asocian con estas complicaciones en nuestro medio?

Los factores más importantes de riesgo son de tipo socioeconómico, con mal control del embarazo, asociados con los usuales factores de riesgo vascular, como síndrome metabólico hipertensión, nefropatías, tabaquismo y prematuridad en embarazos previos. Los polimorfismos trombofílicos no han demostrado ser más prevalentes en las complicaciones tardías del embarazo.

En virtud de la complejidad del enfoque de las trombofilias en las embarazadas, ¿a qué pacientes propone estudiar en búsqueda de estas afecciones en general y del síndrome antifosfolípido en particular?

Enfatizaría la inconveniencia de estudiar a la mujer con un solo aborto temprano. Dos o más abortos tempranos consecutivos y una pérdida tardía son las causas más frecuentes para solicitar estudios de trombofilia. Considero que el estudio debe ir dirigido a tranquilizar a las mujeres a las que no se les detectan estas condiciones trombofílicas y en las que el uso de HBPM en un futuro embarazo no ha sido superior al placebo.

¿Considera que la educación médica y la promoción de protección de la población son las adecuadas ante la prevalencia de estas afecciones?

Creo que el graduado reciente tiene poca información al respecto, y frecuentemente el de posgrado tiene demasiada opinión sesgada en esta área.

Como en otros campos de la medicina, la educación es claramente la mejor arma para clarificar lo que se conoce y lo que puede modificarse con los recursos terapéuticos actuales.

A modo de conclusión, ¿cuáles son sus recomendaciones para la práctica cotidiana?

Es esencial una conversación honesta con la pareja, en la que se reconozcan las limitaciones actuales del conocimiento en esta área y en la que se destaque el carácter básicamente experimental de la mayoría de las intervenciones terapéuticas en las complicaciones del embarazo.

El autor no manifiesta conflictos de interés.

Cómo citar este artículo: Korin J. Trombofilia y complicaciones del embarazo. Medicina para y por Residentes 4(1):29-30, Oct 2013.

How to cite this article: Korin J. Thrombophilia and pregnancy complications. Medicina para y por Residentes 4(1):29-30, Oct 2013.

Comentarios

Trombofilia y complicaciones del embarazo

Lilia Susana Mari

Médica, Hematología
Hospital Naval Pedro Mallo
Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Con referencia a las trombofilias en el embarazo, al parecer la educación sería la mejor arma para clarificar y poder modificar, con los recursos terapéuticos actuales, las complicaciones asociadas con este estado natural de toda mujer en edad fértil. El estado protrombótico condicionado por el embarazo, sumado a ciertos factores de riesgo congénitos o adquiridos, deriva en complicaciones para gestar, mantener viable un embarazo y en abortos recurrentes, sumado a situaciones socioeconómicas, controles obstétricos inadecuados, limitación de los conocimientos en esta área y carácter experimental en las intervenciones terapéuticas.

Leticia Williams

Médica, Instructora de Residentes, Tocoginecología
Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez
Ciudad de Buenos Aires, Argentina

En la obstetricia moderna, nuestro desafío es, desde la prevención primaria y secundaria, la disminución de los resultados adversos en el embarazo. En este marco, las trombofilias representan un tipo de afecciones con dos características esenciales que se contraponen. Por un lado, las del paciente, que suele ser una pareja con un gran nivel de ansiedad y temor pues en la búsqueda de un hijo han encontrado múltiples decepciones, sin saber si alguna vez lo lograrán. Por otro lado, el profesional, que no tiene certeza sobre el alcance de las alteraciones diagnosticadas y faltan estudios de buena calidad científica que permitan realizar un tratamiento basado en la evidencia que mejore los resultados obstétricos. Esta combinación logra una balanza de muy difícil manejo, donde lo más importante termina siendo la información. La pareja que sabe el valor de la evidencia disponible y las alternativas podrá manejar mejor su situación y compartir decisiones con el obstetra.

F - Diagnóstico prenatal de triploidía 69XXX

Prenatal diagnosis of 69XXX triploidy



Felipe Ruiz Botero

Médico General, Universidad ICESI, Cali, Colombia

Acceda a este artículo en siicsalud



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

www.siicsalud.com/dato/casiic.php/133767

Introducción

La triploidía es la anomalía cromosómica que se caracteriza por la presencia de un juego extra de cromosomas haploides (69 cromosomas). Este evento ocurre en aproximadamente el 1% al 3% de todos los embarazos, y es la anomalía cromosómica más común en la concepción.¹⁻³ La gran mayoría de casos son abortados entre las semanas 7 y 17 de gestación, y son pocos los casos que llegan a término.¹ Esta afección es incompatible con la supervivencia extrauterina a largo plazo; la más prolongada informada en la bibliografía es de 11 meses.⁴

Sobre la base de los hallazgos placentarios y ecográficos se ha clasificado la triploidía en dos fenotipos diferentes: tipo I de origen diádrico y tipo II de origen diagénico. En el tipo I, se heredan del padre dos de los tres gametos haploides o un gameto diploide. Estos fetos se caracterizan por presentar crecimiento normal, placenta larga y parcialmente multicística (mola hidatiforme parcial), microcefalia, o cabeza pequeña para el tamaño corporal, y niveles elevados de gonadotropina coriónica humana beta (beta-hCG). Este tipo de triploidía es la más frecuente informada en la bibliografía. En el tipo II, el juego de cromosomas extrahaploide es de origen materno. Se caracteriza por placenta pequeña pero normal, niveles bajos de beta-hCG y restricción asimétrica del crecimiento fetal intrauterino. En ambos tipos es común encontrar defectos en manos, cabeza, corazón y cara.⁴⁻⁹

Se estima que aproximadamente el 98% de los *conceptus* triploides son abortados; hay una frecuencia del 16% de abortos espontáneos¹⁰ y una incidencia de 1 caso de triploidía por cada 57 000 nacidos vivos.¹¹

A continuación, se hace una revisión de la bibliografía y se informa de un caso de triploidía 69XXX, diagnosticado prenatalmente por ecografía y cordocentesis en un hospital de nivel III de la ciudad de Cali, Colombia.

Metodología

Se realizó una búsqueda de la bibliografía por Internet, en la base de datos PubMed/MedLine, con las palabras clave: *triploidy*, *antenatal sonographic*, *prenatal diagnostic*. Se efectuó una revisión de la historia clínica y morfológica del caso.

Informe de caso

Hija de madre de 24 años, primigestante, quien consultó por diagnóstico ecográfico prenatal de restricción del crecimiento intrauterino a la semana 20 de gestación. Se le solicitó análisis cromosómico vía cordocentesis para cariotipo bandeado G, cuyo resultado mostró un complemento cromosómico 69XXX, por lo que se propuso finalización del embarazo al tratarse de una anomalía incompatible con la vida.

La interrupción se llevó a cabo a las 23 semanas de gestación, obteniendo un producto muerto de sexo fenotípico indeterminado, con una prueba de Ballard estimada para 23 semanas, 190 gramos de peso ($p < 3$), 22 cm de talla ($p < 3$), 18 cm de perímetro cefálico ($p < 3$). Al examen físico se detectaron, además, los siguientes hallazgos: pabellones auriculares rotados posteriormente, *filtrum* corto, micrognatia, cuello corto, cifosis torácica, pie derecho en mecedora, hendidura transversal a nivel

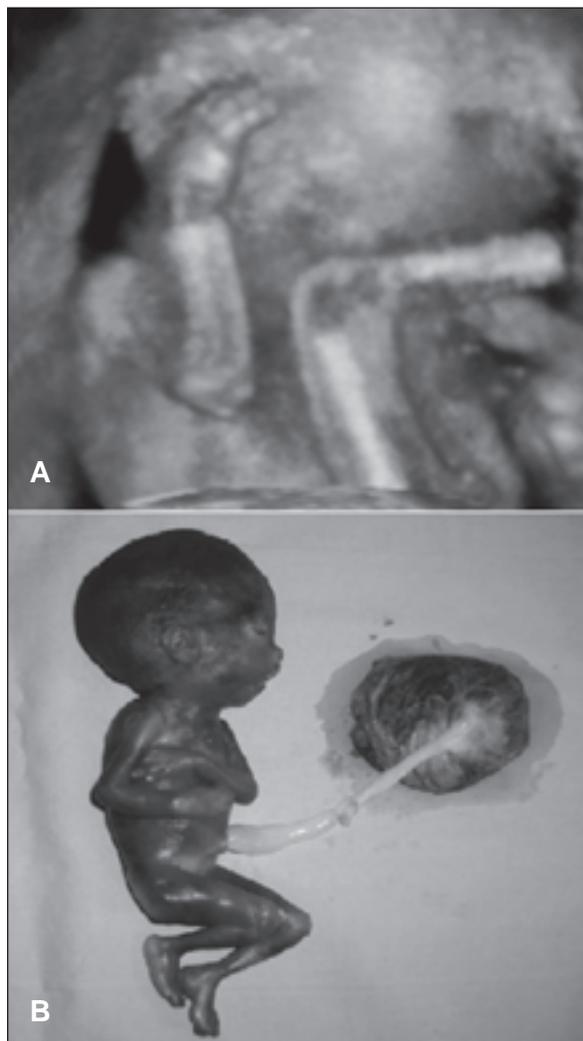


Figura 1. (A) Foto ecográfica en donde se observa vista lateral del *conceptus*. **(B)** Vista lateral del *conceptus*. Nótese el compromiso del crecimiento global y el nudo en el segmento medio del cordón umbilical.

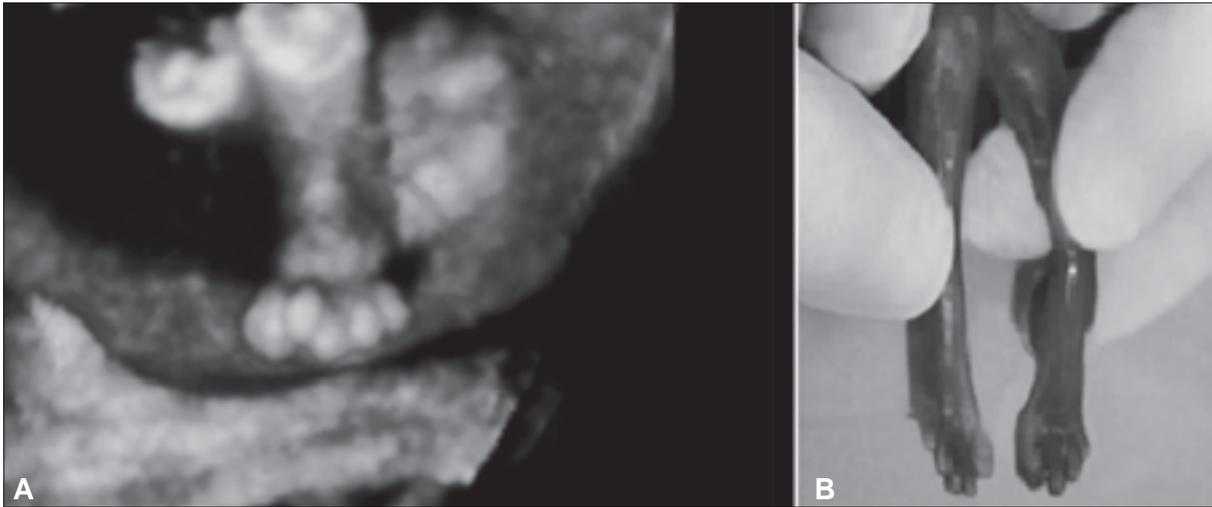


Figura 2. (A) Foto ecográfica en donde se observan los pies del *conceptus*. (B) Vista anterior de los pies del *conceptus*. Nótese el pie derecho en mecedora y la sindactilia entre el segundo y el tercer artejo del mismo pie.

de la mitad de la planta del pie izquierdo (pie cavo), sindactilia entre el segundo y el tercer artejo del pie derecho e implantación anormal de estos, así como del segundo artejo del pie izquierdo; también se observó la presencia de un nudo en el tercio medio del cordón umbilical (Figuras 1 y 2).

Discusión

Actualmente se cuenta con conocimiento relevante sobre triploidía, tanto de su genética como de su descripción morfológica, gracias a los hallazgos ecográficos y a estudios *post mortem*. La triploidía es una de las anomalías cromosómicas más frecuentes que se registran en los abortos producidos durante el primer trimestre de embarazo, y contribuye aproximadamente al 18% de los abortos espontáneos.⁴

Basado en los hallazgos ecográficos y de las placentas, la triploidía se ha podido clasificar en dos fenotipos diferentes, los cuales han mostrado el origen paterno del cromosoma extra.^{12,13}

El tipo I, con un cromosoma extra paterno (diándrico), de acuerdo con Zaragoza *et al.*,¹³ es el tipo más común y se caracteriza por placenta grande y parcialmente multiquística (mola hidatidiforme parcial), mientras que el tamaño del feto es normal, con microcefalia o normocéfalo. En los *conceptus* de origen paterno se describen hallazgos cromosómicos de un 25% XXX, 50% XXY y 25% XYY.¹ El tipo II cuenta con un cromosoma materno extra (diagénico), y se caracteriza por presentar placenta pequeña, de aspecto normal, y restricción del crecimiento intrauterino asimétrico, con macrocefalia relativa. Los cromosomas sexuales de individuos con triploidía de origen materno han sido descritos en la bibliografía como un 50% de los casos XXX y un 50% XXY. De acuerdo con estudios previos de frecuencia, se han establecido prevalencias del 31% al 49% de 69XXX, del 49% al 68%

de 69XXY y del 0% al 3% de 69XYY. La baja frecuencia de anomalías cromosómicas 69XYY sugiere que este cariotipo presenta baja viabilidad y abortos tempranos; en caso contrario, su mecanismo fisiopatológico es muy extraño.¹

El caso que se informa aquí, muestra hallazgos ecográficos, fenotípicos y cromosómicos congruentes con aquellos informados en la bibliografía para triploidía tipo II de origen diagénico, y es el primero documentado en nuestra institución en los últimos 10 años. Las alteraciones anatómicas más relevantes fueron dimorfismo osteomuscular y displasia multiquística renal unilateral. Se han informado dos casos de productos con triploidía y mosaicismo, con supervivencia más allá de los dos años¹² de edad, casos en los cuales la causa más frecuente de muerte fueron neumonía y dificultades respiratorias generales.¹¹ En general se trata de una alteración incompatible con la vida, lo que hace necesaria, en nuestro medio, la interrupción voluntaria del embarazo.

Aunque la triploidía ha sido descrita como una entidad fatal y su detección temprana no se encuentra relacionada con la edad materna, se ha verificado beneficio materno en el diagnóstico y la terminación tempranos, incluida la prevención de casos de emergencia quirúrgica por disnea fetal y preeclampsia, dos afecciones que han sido asociadas, hasta en un 35%, con triploidía.³

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2013
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés

Cómo citar este informe: Ruiz Botero F, Olivares D, Díaz Arturo P, Ramírez Cheyne J, Quintero JC. Diagnóstico prenatal de triploidía 69XXX. *Medicina para y por Residentes* 4(1):31-3, Oct 2013.

How to cite this report: Ruiz Botero F, Olivares D, Díaz Arturo P, Ramírez Cheyne J, Quintero JC. Prenatal diagnosis of 69XXX triploidy. *Medicina para y por Residentes* 4(1):31-3, Oct 2013.

Comentarios

Diagnóstico prenatal de triploidía 69XXX

Jésica M. Ramírez

Especialista en Genética Médica
Instituto de Genética Médica, Facultad de Ciencias
Médicas, Universidad Nacional de Cuyo
Ciudad de Mendoza, Argentina

La triploidía es una aberración cromosómica numérica caracterizada por un conjunto haploide extra de cromosomas ($3n = 69$). La mayoría de estas concepciones resulta en abortos espontáneos durante el primer trimestre de la gestación. El origen del conjunto cromosómico extra puede ser paterno (tipo I) o materno (tipo II) y, en relación con esto, se describen anomalías placentarias o dismorfias fetales inherentes a cada tipo. El estudio citogenético en líquido amniótico o vellosidades coriónicas es un método invasivo que confirma el diagnóstico. Sin embargo, debe considerarse que los hallazgos ecográficos y el rastreo en suero materno aplicado en otras aneuploidías (trisomía 21 o 18) son estudios no invasivos que permiten incrementar la sospecha diagnóstica.

Publicaciones recientes describen de qué manera parámetros como la translucencia nucal, PAPP-A y β -hCG varían en triploidías de diferente origen. La alteración de estos marcadores es un indicador útil a la hora de establecer un diagnóstico presuntivo.

Gabriel Ercoli

Médico Residente, Genética Humana,
Centro Nacional de Genética Médica, ANLIS-MALBRAN
Buenos Aires, Argentina

En los seres humanos, las gametas normales presentan complemento cromosómico haploide (23 cromosomas o $n = 23$), mientras que aquellas somáticas nucleadas son diploides y contienen dos juegos cromosómicos ($2n = 46$). La triploidía es una anomalía cromosómica numérica letal caracterizada por la presencia de un complemento haploide adicional ($3n = 69$). Es causa importante de aborto espontáneo, prematuridad y muerte perinatal, y su fenotipo depende del origen parental del conjunto cromosómico extra. Si bien el diagnóstico de certeza prenatal se realiza mediante análisis cromosómico aplicando técnicas invasivas, existen exámenes complementarios que permiten su sospecha, como la pesquisa prenatal del primer trimestre a partir de marcadores ecográficos y bioquímicos, y la ecografía detallada luego de la semana 20. Ante la detección de anomalías, el cariotipo y, eventualmente, la anatomía patológica de la gesta, resultan necesarios para brindar un adecuado asesoramiento genético familiar y estimar riesgos de recurrencia. La consulta precoz y el apoyo psicológico oportuno demostraron ser beneficiosos.

Bibliografía

1. Iliopoulos D, Vassiliou G, Sekerli E, Sidiropoulou V, Tsiga A, et al. Long survival in a 69,XXX triploid infant in Greece. *Genet Mol Res* 4:755-759, 2005.
2. Jacobs PA, Angell RR, Buchanan IM, Hassold TJ, Matsuyama AM, Manuel B. The origin of human triploids. *Ann Hum Genet* 42:49-57, 1978.
3. Salomon LJ, Bernard JP, Nizard J, Ville Y. First-trimester screening for fetal triploidy at 11 to 14 weeks: a role for fetal biometry. *Prenat Diagn* 25(6):479-83, 2005.
4. Mittal TK, Vujanic GM, Morrissey BM, Jones A. Triploidy: Antenatal sonographic features with post-mortem correlation. *Prenat Diagn* 18:1253-1262, 1998.
5. Daniel A, Wu Z, Bennetts B, Slater H, Osborn R, Jackson J, Pupko V, Nelson J, Watson G, Cooke-Yarborough, Loo C. Karyotype, phenotype, and parental origin in 19 cases of triploidy. *Prenat Diagn* 21(12):1034-1048, 2001.
6. Dietzsch E, Ramsay M, Christianson AL, Henderson BD, de Ravel TJ. Maternal origin of extra haploid set of chromosomes in third trimester triploid fetuses. *Amer J Med Genet* 58:360-364, 1995.
7. Jauniaux E, Brown R, Rodeck C, and Nicolaides K.H. Prenatal diagnosis of triploidy during the second trimester of pregnancy. *Obstet Gynecol* 88:983-989, 1996.
8. McFadden DE, Kwong LC, Yam IY, Langlois S. Parental origin of triploidy in human fetuses: evidence for genomic imprinting. *Hum Genet* 92:465-469, 1993.
9. Philipp T, Grillenberger, Separovic E R, Philipp, Kalousek D K. Effects of triploidy on early human development. *Prenat Diagn* 24:276-281, 2004.
10. Boué A, Boué J y Grapp A: Cytogenetics of pregnancy wastage. *Ann Rev Genet* 14:1-57, 1985.
11. Hook EB y Porter IH: Population cytogenetics: Studies in humans. Academic Press, Nueva York; 1977. Pp. 63-79.
12. McFadden DE, Kalousek DK. Two different phenotypes of fetuses with chromosomal triploidy: correlation with parental origin of the extra haploid set. *Am J Med Genet* 38:535-538, 1991.
13. Zaragoza MV, Surti U, Redline RW, et al. Parental origin and phenotype of triploidy in spontaneous abortions: predominance of diandry and association with the partial hydatidiform mole. *Am J Hum Genet* 66:1807-1820, 2000.

G - Avaliação da pressão arterial nas escolas (*Evaluación de la presión arterial en las escuelas*): uma medida de promoção da saúde (*promoción de la salud*)

Recording arterial pressure in schools: a health promotion measure

Diego Giuliano Destro Christofaro

Doutorando, Universidade Estadual de Londrina, Londrina; Universidade do Oeste Paulista, San Pablo; Universidade Estadual Paulista, San Pablo, Brasil

Rômulo Araújo Fernandes, Doutor, Universidade do Oeste Paulista, San Pablo; Universidade Estadual Paulista, San Pablo, Brasil

Raphael Mendes Ritti Dias, Doutor, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p> Bibliografía completa, especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.</p> <p>www.siicsalud.com/acise_viaje/ensicias.php?id=131616</p>

As doenças (*Las enfermedades*) cardiovasculares são as (*son las*) principais causas de morte na (*en la*) atualidade.^{1,2} O (*El*) principal fator de risco (*factor de riesgo*) para as doenças cardiovasculares é a (*es la*) elevação sustentada da (*mantenida de la*) pressão arterial, denominado de hipertensão arterial. A prevalência dessa (*La prevalencia de esa*) doença na população adulta é elevada nas (*en las*) diferentes partes do mundo. No Brasil em um (*En Brasil, en un*) estudo epidemiológico realizado por Fernandes et al. em 2010³ no maior (*en el más grande*) estado do país com 1 436 adultos foi observada uma (*se observó una*) prevalência de hipertensão arterial de 25.7 % em adultos com idade variando entre (*con edades entre*) 18-94 anos. Em um estudo epidemiológico realizado por Estoppey et al. em 2011⁴ que avaliaram a (*evaluaron la*) hipertensão arterial em adultos suíços nos anos (*suizos en los años*) de 1997 e de 2007 identificaram um aumento da prevalência de hipertensão arterial nessa população, sendo que em (*mientras que en*) 1997, 22.1% reportaram ter (*informaron tener*) hipertensão arterial; já no ano (*ya en el año*) de 2007, quando foi realizado o segundo inquérito (*cuando se llevó a cabo la segunda encuesta*) essa prevalência subiu para 24.1%.

É interessante notar que a hipertensão arterial não ocorre apenas na (*no aparece sólo en la*) população adulta, sendo detectado também em populações mais jovens. Em estudo recente realizado na região sul do Brasil, Christofaro et al. em 2011⁵ observaram que aproximadamente 12% dos adolescentes apresentavam valores elevados de pressão arterial. Moura et al. em 2004⁶ após terem avaliado (*luego de haber evaluado*) 1 253 adolescentes com faixa etária de (*en el grupo etario*) 7-17 anos observaram valores de prevalência de pressão arterial elevada próximos aos de (*a los de*) Christofaro et al.,⁵ cerca de 10%. Esses resultados também têm sido observados em (*también han sido observados en*) estudos realizados em diferentes países.⁶⁻⁸

Esses achados são (*Estos hallazgos son*) relevantes, uma vez que adolescentes com pressão arterial elevada pos-

suem mais chances de se tornarem (*poseen más chances de ser*) adultos hipertensos no futuro. Dessa forma, ações que visem diminuir a (*acciones con vistas a reducir la*) prevalência de pressão arterial elevada nos adolescentes são de (*son de*) suma importância. Em função disso, a medida da (*Por esta razón, la medición de la*) pressão arterial desde a infância se faz necessário (*se hace necesaria*). De fato, de acordo com as (*De hecho, según las*) V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁹ a medida da pressão arterial em crianças é recomendada em toda avaliação (*evaluación*) clínica após os três anos (*luego de los tres años*) de idade.

Apesar dessa recomendação, é importante destacar que a criança ou o (*el niño o el*) adolescente permanece a maior parte do seu dia envolvida em (*la mayor parte de su día involucrado con*) atividades realizadas na (*llevadas a cabo en la*) escola. Nesse sentido, seria interessante que a medida da pressão arterial fosse realizada (*sea realizada*) periodicamente nesse ambiente, permitindo assim a uma triagem (*permitiendo una selección*) inicial. Em caso de medidas elevadas, os alunos seriam encaminhados para o (*serían derivados al*) médico.

Essa possibilidade se torna cada vez mais (*se vuelve cada vez más*) concreta com as novas (*las nuevas*) tecnologias existentes para a medida da pressão arterial. Até pouco tempo atrás (*Hasta hace poco tiempo*), o método disponível para esse fim era o auscultatório (*para ese objetivo era la auscultación*), realizado por meio de um aparelho aneróide ou (*con un aparato aneroide*) de coluna de mercúrio. Porém, além da (*Todavía, además de la*) experiência do avaliador (*del evaluador*) para se realizar uma medida fidedigna (*una medición confiable*), a utilização de coluna de mercúrio tem sido evitada devido a toxicidade do mesmo em caso de quebra do aparelho (*ha sido evitada por su toxicidad en caso de rotura del equipo*). Essa preocupação tem se refletido nos órgãos (*se ha reflejado en los organismos*) de controle sanitário que recentemente proibiram a venda desse produto no (*prohibieron la venta de ese producto en*) Brasil.

Mais recentemente, o método oscilométrico, realizado por meio de aparelhos automáticos, o que elimina o viés inerente a experiência do avaliador e produz (*lo que elimina el sesgo ocasionado por la experiencia del evaluador y produce*) resultados de fácil compreensão. Esse método já se mostrou válido (*ya se mostró válido*) para a medida da pressão arterial de crianças e adolescentes e parece ser uma alternativa interessante a ser utilizada no (*utilizada en el*) ambiente escolar. Todavia como todo equipamento (*Todavía, como todo equipo*), este também apresenta algumas (*presenta algunas*) limitações como o erro de leitura quando está com (*error en la lectura cuando está con*)

carga de energia baixa (*baja*), e a dificuldade de obter o manguito adequado (*la dificultad para obtener el brazalete adecuado*) para crianças com circunferência de braço (*de brazo*) pequena, especialmente aquelas com (*aquellos con*) idade inferior a 10 anos. Assim (*De esa manera*), esses aspectos devem ser considerados para a avaliação da pressão arterial.

Vale ainda ressaltar que a (*Vale resaltar aun que la*) inclusão da medida da pressão arterial na escola pode servir como subsídio para a introdução de conceitos importantes (*importantes conceptos*) de biologia, física, etc.

Tais (*Dichas*) informações são escassas no (*son escasas*) período escolar e crianças e adolescentes não tem clareza (*no poseen claridad*) sobre esse assunto.

Ressalta-se ainda (*Se resalta también*) que professores poderiam receber treinamentos (*podrían recibir entrena-*

miento) de como abordar essa temática em suas aulas, não apenas o (*no sólo el*) professor de educação física, mas os de outras (*también los de otras*) disciplinas como matemática, português, biologia dentre outras (*entre otras*). Tais profissionais poderiam inserir essa (*podrían introducir esa*) temática de forma criativa no conteúdo de suas (*en el contenido de sus*) disciplinas, contribuindo para a (*contribuyendo en la*) tentativa de reduzir a prevalência de pressão arterial elevada na (*entre la*) população jovem.

Cómo citar este artículo/Como citar este artigo: Destro Christofaro DG, Araújo Fernandes R, Ritti Dias R. Avaliação da pressão arterial nas escolas: (Evaluación de la presión arterial en las escuelas) uma medida de promoção da saúde (promoción de la salud). Medicina para y por Residentes 4(1):34-5, Oct 2013.

How to cite this article: Destro Christofaro DG, Araújo Fernandes R, Ritti Dias R. Recording arterial pressure in schools: a health promotion measure. Medicina para y por Residentes 4(1):34-5, Oct 2013.

Comentarios

Avaliação da pressão arterial nas escolas (*Evaluación de la presión arterial en las escuelas*): uma medida de promoção da saúde (*promoción de la salud*)

Norberto Landini

Médico, Pediatría

Región Sanitaria 6ª, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Jefe de Trabajos Prácticos, Pediatría

Facultad de Ciencias Médicas, UNLP

La Plata, Argentina

En Argentina, la hipertensión arterial constituye el factor de riesgo con mayor mortalidad atribuible y el quinto con respecto a la carga de enfermedad a nivel global (Ministerio de Salud de la Nación). Un tercio de la población adulta padece de hipertensión arterial. Lamentablemente, no contamos con estadísticas en la infancia, pero según algunos trabajos científicos la prevalencia sería cercana al 3% en niños y de hasta el 10% en adolescentes.

El niño se encuentra expuesto a diversos factores de riesgo. El sedentarismo con el auge de los juegos virtuales, el exceso de sal y grasas de las comidas rápidas y el estrés creciente de la vida cotidiana en las ciudades.

La propuesta de hacer mediciones sistemáticas de presión arterial en escolares nos proporcionaría un mapa de riesgo y, a su vez, sería de utilidad como motivo para dialogar con ellos sobre prevención por medio de la adquisición de hábitos saludables.

Pablo Daniel Macchi

Médico, Pediatría

Hospital de Niños Debilio Blanco Villegas

Tandil, Argentina

El artículo *Avaliação da pressão arterial nas escolas: uma medida de promoção da saúde* tiene algunos puntos que merecen su análisis. Los niños y adolescentes pasan un tiempo importante en tareas escolares, por lo que se tiene una muestra significativa para realizar la toma de presión arterial y poder sacar algunas conclusiones de nuestra población estudiada (incidencias y prevalencia, factores de riesgo cardiovascular, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, antecedentes familiares, etc.). Esto nos

servirá para brindar asesoramiento familiar y poder realizar una consulta y un seguimiento más específicos (especialista pediátrico en hipertensión arterial, obesidad/sobrepeso o su pediatra de cabecera). En cuanto a la forma de medición de la presión arterial, todos estamos de acuerdo que el método más aceptado es el auscultatorio, realizado con tensiómetro mercurial y estetoscopio. Sin embargo, si lo utilizamos como método de tamizaje en las escuelas, este método tendría como limitante el entrenamiento del personal y el riesgo ambiental que conlleva el uso del mercurio y su derrame en caso de accidente. En cambio, fuera del ámbito médico sería más beneficioso el uso de instrumental electrónico como método de tamizaje debido a que se minimiza la necesidad de tener personal entrenado para la toma de la presión arterial.

Toda medida que se tome en el ámbito de la salud escolar y que nos oriente y ayude a detectar pacientes en riesgo de enfermedad puede ser considerada como una opción válida y una estrategia interesante en salud.

Víctor Manuel Livia Pérez

Médico, Servicio de Neonatología

Hospital Descentralizado Zonal General Mariano

Luciano de la Vega

Moreno, Argentina

En la consulta pediátrica ambulatoria debe ser una norma dentro de los controles habituales la toma de la presión arterial, con mucha importancia en pacientes con antecedentes de prematuridad, RCIU, bajo peso para la edad gestacional (EG), alto peso para la EG, hijos de madres diabéticas o hipertensas, o que cursaron estas enfermedades durante el embarazo. Este control debería realizarse en todo niño a partir del segundo año de vida y, junto con la antropometría, nos brindan un panorama para la prevención de eventos cardiovasculares a edades tempranas. La estadística muestra un incremento en la incidencia estos eventos, además de la relación íntima con el síndrome metabólico.

Bibliografía

1. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 42:1206-52, 2003.
2. Dudina A, Cooney MT, Bacquer DD, Backer GD, Ducimetière P, Jousilahti P, et al. Relationships between

body mass index, cardiovascular mortality, and risk factors: a report from the SCORE investigators. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 18(5):731-42, 2011.

3. Fernandes RA, Zanesco A. Early physical activity promotes lower prevalence of chronic diseases in adulthood. *Hypertens Res* 33(9):926-31, 2010.

4. Estoppey D, Paccaud F, Vollenweider P, Marques-Vidal P. Trends in self-reported prevalence and ma-

agement of hypertension, hypercholesterolemia and diabetes in Swiss adults, 1997-2007. *BMC Public Health* 18;11:114, 2011.

5. Christofaro, DG, Andrade SMA, Fernandes RA, Ohara D, Dias DF, Freitas Júnior IF et al. Prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among students of Londrina - PR: differences between economic classes. *Rev Bras Epidemiol* 14(1):27-35, 2011.

H - Alta prevalencia de dislipidemia en niños indígenas argentinos que habitan a grandes altitudes

High prevalence of dyslipidemia in Argentine indigenous children living at high altitudes

Valeria Hirschler

Médica, Docente adscripta, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora.</p> <p>www.siicsalud.com/acise_viaje/ensicias.php?id=136155</p>

Ciertas poblaciones aborígenes norteamericanas, como los navajo, y los nativos de la isla de Nauru experimentan una alta prevalencia de dislipidemia. Nosotros quisimos realizar un estudio en San Antonio de los Cobres, Salta, Argentina, en donde el 98% de la población pertenece a la comunidad kolla. No conocemos estudios previos realizados en una comunidad kolla sobre la prevalencia y distribución de dislipidemia en niños. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar: a) la distribución de lípidos, glucosa e insulina entre los niños de origen kolla y b) la asociación entre lípidos e índice de masa corporal, cifras de presión arterial, niveles de hemoglobina e insulina.

San Antonio de los Cobres, Salta, está ubicada en una zona montañosa a 3 750 metros de altura sobre el nivel del mar (msnm), constituye la mayor población que habita a esa altura en la Argentina. Viven en San Antonio de los Cobres 4 274 personas (aproximadamente 500 niños) y el 98% pertenece a la comunidad kolla. Todos los sujetos fueron examinados en mayo de 2010 (otoño). Este fue un estudio de diseño transversal y se examinaron 330 niños kollas (147 varones) cuya edad promedio fue de 9.5 años. Se midió peso, talla, tensión arterial, niveles séricos de glucosa, lípidos e insulina. La dislipidemia fue definida según criterio del *National Cholesterol Education Program* (NCEP) y de la *American Heart Association* (AHA).

Los participantes provenían de un estrato socioeconómico bajo. La prevalencia de obesidad fue del 3.6% (n = 12) y la de sobrepeso del 4.5% (n = 15). Un 29% (n = 95) presentó factores de riesgo de hipertrigliceridemia y un 30% (n = 99) niveles bajos de colesterol asociado con lipoproteínas de alta densidad (HDLc), mientras que la prevalencia de obesidad central fue de 6.4% (n = 21), la de hipertensión 2.2% (n = 7) y la de hiperglucemia 0.6% (n = 2). En modelos de regresión lineal múltiple se observó una asociación

significativa entre niveles de triglicéridos e insulina y HDLc ajustado por factores de confusión. Asimismo, el nivel de HDLc se asoció con triglicéridos y colesterol total ajustado por factores de confusión.

Los niños autóctonos de San Antonio de los Cobres que viven a una altitud de 3 750 msnm presentaron una elevación de los niveles de hemoglobina, un incremento en los niveles de triglicéridos y una disminución en los niveles de HDLc. Además, se observó una baja prevalencia de sobrepeso y obesidad (8%). Esta prevalencia está muy por debajo del 32% que se observa en los Estados Unidos y en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Pese a esto, se halló una alta prevalencia de niveles bajos de HDLc (30%). Más aun, la prevalencia de hipertrigliceridemia fue significativamente mayor (28.8%) en la población kolla que en los niños de EE.UU. (9.5%). Por lo tanto, aunque la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue baja, paradójicamente, la prevalencia de dislipidemia fue alta.



Quisimos determinar si la gran altura en la que habitan podría ser un factor de riesgo de la dislipidemia. Estos niños están en un ambiente de hipoxia hiperbárica, con una presión parcial de oxígeno baja. Como consecuencia, presentan hipoxia alveolar, hipoxemia y policitemia. Los valores promedio de hemoglobina de estos niños fueron de 16 g/dl, debidos a una respuesta eritropoyética excesiva, secundaria a la hipoxia a la que están sometidos. La

relación entre hipoxia e hipertrigliceridemia podría deberse a la alteración de las enzimas responsables de la oxidación de los triglicéridos, al modificar su catabolismo. La baja actividad de las enzimas triglicérido hidrolasas a nivel hepático, secundaria a la hipoxia, podría estar asociada con los niveles altos de triglicéridos en las personas que habitan a grandes alturas. Sin embargo, no se encontró en este trabajo una relación entre los niveles de hemoglobina y los triglicéridos en los niños kollas, pese a que el nivel promedio de hemoglobina fue de 16 g/dl debido a la respuesta eritropoyética excesiva secundaria a la hipoxia. Por lo tanto, la altura no parece ser un factor de riesgo de dislipidemia, lo cual sugiere que estos niños podrían pertenecer a una población genética susceptible de padecer dislipidemia.

Resultados de estudios genéticos recientes, realizados en población autóctona de Norteamérica, demostraron cierta susceptibilidad de los alelos asociados a hipoalfa-proteinemias. Más aun, recientemente se observó que el alelo C230 estaba presente tanto en la población autóctona

tona de Norteamérica como de Sudamérica y tenía un papel clave en el flujo de colesterol y en el primer paso de la formación de la partícula de HDLc.

Este estudio demostró una alta prevalencia de dislipidemia pese a una baja prevalencia de sobrepeso y obesidad en una población de niños indígenas que viven a grandes altitudes. Sin embargo, no se observó una asociación significativa entre los niveles de hemoglobina y de lípidos, lo que sugiere que estos niños podrían pertenecer a una

población genética susceptible de padecer futura enfermedad cardiovascular. Para confirmar estos hallazgos deberían realizarse estudios longitudinales y genéticos.

***Nota de la redacción:** La autora hace referencia al trabajo publicado en *International Journal of Clinical Practice* 66(10):1015-1015, Oct 2012. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la Ciencia y la Cultura.

Cómo citar este artículo: Hirschler V. Alta prevalencia de dislipidemia en niños indígenas argentinos que habitan a grandes altitudes. *Medicina para y por Residentes* 4(1):36-7, Oct 2013.

How to cite this article: Hirschler V. High prevalence of dyslipidemia in Argentine indigenous children living at high altitudes. *Medicina para y por Residentes* 4(1):36-7, Oct 2013.

Bibliografía

- Acuña Alonzo V, Flores Dorantes T, Kruit JK, Villarreal Molina T, Arellano Campos O, Hünemeier T, Moreno Estrada et al. A functional ABCA1 gene variant is associated with low HDL-cholesterol levels and shows evidence of positive selection in Native Americans. *Hum Mol Genet* 19:2877-85, 2010.
- Aguilar Salinas CA, Canizales Quinteros S, Rojas Martínez R, Mehta R, Villarreal Molina MT, Arellano Campos O, Riba L, Gómez Pérez FJ, Tusié Luna MT. Hypoalphalipoproteinemia in the populations with Native American origin: an opportunity to assess the interaction of genes and environment. *Curr Opin Lipidol* 20:92-97, 2009.
- American Academy of Pediatrics. National Cholesterol Education Program: report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents. *Pediatrics* 89:525-584, 1992.
- Censo 2010 <http://www.censo2010.indec.gov.ar> Fecha de acceso 23/10/2010.
- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Síntesis Informativa de la Provincia de Salta <http://www.msal.gov.ar/htm/site/ennys/download/Sintesis%20provincia%20de%20Salta.pdf>. Fecha de acceso 23/10/2010.
- Howard BV, Davis MP, Pettitt DJ, Knowler WC, Bennett PH. Plasma and lipoprotein cholesterol and triglyceride concentrations in the Pima Indians: distributions differing from those of Caucasians. *Circulation* 68:714-724, 1983.
- Kavey RE, Daniels SR, Lauer RM, et al. American Heart Association guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Circulation* 107:1562-1566, 2003; coeditado en *J Pediatr* 142:368-372, 2003.
- Mendlein JM, Freedman DS, Peter DG, Allen B, Percy CA, Ballew C, Mokdad AH, White LL. Risk factors for coronary heart disease among Navajo Indians: findings from the Navajo Health and Nutrition Survey. *J Nutr* 127:2099S-2105S, 1997.
- Muratsubaki H, Enomoto K, Ichijoh Y, Yamamoto Y. Hypertriglyceridemia associated with decreased post-heparin plasma hepatic triglyceride lipase activity in hypoxic rats. *Arch Physiol Biochem* 111:449-54, 2003.
- Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *JAMA* 303:242-9, 2010.
- Zimmet P, Dowse G, Finch C, Serjeantson S, King H. The epidemiology and natural history of NIDDM: lessons from the South Pacific. *Diabetes Metab Rev* 6:91-124, 1990.

1 - Utilidad de los análisis de genes específicos para definir la susceptibilidad a la leucemia linfocítica crónica

University of Eastern Piedmont, Novara, Italia

Leukemia & Lymphoma, Jun 2013

A pesar de los avances relacionados con los estudios de asociación de genoma completo, se señala que los análisis de genes específicos aún se consideran una herramienta complementaria para la evaluación de la susceptibilidad genética a la leucemia linfocítica crónica.

Se presume la existencia de susceptibilidad genética para la leucemia linfocítica crónica. Entre los fundamentos para esta hipótesis, se destaca la mayor incidencia de la enfermedad entre los descendientes de europeos, en comparación con los sujetos de ascendencia asiática o africana. Asimismo, la persistencia de bajas tasas de incidencia de los estadounidenses de origen asiático permite sospechar el predominio de los factores genéticos por sobre las variables ambientales. Además, se reconoce un mayor riesgo de esta neoplasia en los familiares de los pacientes afectados.

Información actual

En este sentido, la finalización del *Human Genome Project* ha permitido disponer de catálogos de millones de polimorfismos genéticos, en el contexto de plataformas de análisis de elevada eficacia. Los estudios de asociación de genoma completo (EAGC) facilitan la investigación de la presencia de polimorfismos a escala genómica, por lo cual son útiles para obtener resultados amplios y libres de sesgos. Asimismo, los EAGC no dependen de los conocimientos previos acerca de la funcionalidad o la participación de un gen en la etiología de una enfermedad. Los EAGC han permitido la identificación de algunos genes y *loci* de riesgo en los pacientes con leucemia linfocítica crónica, entre los que se señalan alteraciones como 2q13 o 2q37.1 (gen *SP140*), 2q37.3 (gen *FIR*), 6p25.3 (gen *IRF4*), 8q24.41 (gen *MYC*), 11q24.1 y 15q21.3 (gen *NEDD4*), entre otros. El riesgo asociado de esta leucemia en relación con estas mutaciones es bajo cuando estas alteraciones hereditarias se consideran de modo individual; sin embargo, la probabilidad se incrementa en aquellos individuos en los cuales se verifica un número creciente de estas mutaciones.

Se advierte que, en forma previa a la aplicación de los EAGC, la pesquisa de alelos de riesgo para la leucemia linfocítica crónica involucra la búsqueda de un gen específico, con un recuento reducido de polimorfismos, en el marco de una pequeña cantidad de pacientes y con otros sesgos metodológicos

asociados. Se agrega que otra limitación relevante de esta técnica consiste en la necesidad de un conocimiento previo de la biología tumoral.

Sin embargo, en una reciente revisión sistemática con metanálisis, se fundamentó la evaluación de la predisposición hereditaria para la leucemia linfocítica crónica por medio de una pesquisa específica de mutaciones en los genes *CD38*, *LTA* y *MDR1* como determinantes de riesgo. Si bien se admitió que la posibilidad de resultados falsos positivos era elevada, la identificación de factores genéticos relacionados con el riesgo de leucemia linfocítica crónica se vincula con repercusiones biológicas (mejor definición de la patogenia) y clínicas.

Conclusiones

Se hace énfasis en que el análisis específico de genes aún puede considerarse una herramienta útil y complementaria de los EAGC en la determinación de la predisposición genética a esta leucemia, cuando se trata de protocolos de adecuado diseño y suficiente potencia estadística.



www.siicsalud.com/dato/insiic.php/137165

2 - La proctitis por Chlamydia es una causa de dolor abdominal en mujeres adolescentes

Baylor College of Medicine, Houston, EE.UU.

Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology 26(3):77-79, Jun 2013

La proctitis por Chlamydia puede atribuirse tanto a los serotipos relacionados con infecciones genitourinarias como a las variantes L1, L2 y L3, asociadas con el linfogranuloma venéreo. Si bien la mayor parte de los casos han sido informados en hombres homosexuales, esta forma de proctitis ha comenzado a diagnosticarse en mujeres heterosexuales.

Se describe el caso clínico de una adolescente de 16 años, con antecedentes de ansiedad y trastorno por déficit de atención e hiperactividad, que consultó en un hospital universitario por dolor abdominal crónico y episódico de cinco meses de evolución. El dolor era señalado como intermitente, de intensidad moderada, pero con incremento de su magnitud en las últimas dos semanas. Se asociaban variaciones en la consistencia de las heces, ocasional presencia de mucus, sensación de vaciamiento rectal incompleto, eventos de encopresis y dolor de grandes articulaciones sin signos inflamatorios. Del mismo modo, la paciente manifestó hiporexia y pérdida ponderal de 7 a 10 kg en las semanas previas a la consulta. La enferma negó presencia de fiebre, modificaciones en la micción o alteraciones en las faneras. Por otra parte, la paciente informó consumo de tabaco, ingesta semanal de alcohol y uso previo de marihuana; se encontraba sexualmente activa, con un total de 18 parejas

masculinas y uso ocasional de condones. En el interrogatorio, manifestó diversos encuentros sexuales durante el consumo de alcohol, que incluían una relación anal no consentida en los 6 meses previos a su internación.

Al examen físico, la paciente presentaba signos vitales normales. Se verificó dolor en la región periumbilical y en el hipocondrio izquierdo, así como en el ángulo costovertebral ipsilateral. Tanto las pruebas iniciales de laboratorio como la determinación de amilase, velocidad de eritrosedimentación, niveles de proteína C-reactiva y muestras vaginales en fresco fueron normales. No se describieron alteraciones en la ecografía y la tomografía computarizada de abdomen. Mientras que la pruebas de determinación para gonococo y *Chlamydia trachomatis* fueron negativas en la orina, las pruebas para *C. trachomatis* resultaron positivas en las muestras rectales. Se indicaron dos dosis diarias de 100 mg de doxiciclina durante 14 días; debido a que la paciente ingirió en forma errónea dos tomas diarias de 200 mg diarios por una semana, se indicaron 10 días adicionales. Los cultivos de control de las muestras rectales que se realizaron a las 12 semanas del tratamiento fueron negativos.

Discusión y conclusión

En esta adolescente, la presencia de constipación, heces mucosas, tenesmo rectal y encopresis se asoció con la sospecha de proctitis. El antecedente de coito anal sin uso de condón y el cultivo positivo para *Chlamydia* confirmaron el diagnóstico. Se estima que hasta el 12% de las mujeres con manifestaciones clínicas anorrectales presentan cultivos rectales positivos para gonococo o *C. trachomatis*. Los síntomas se inician hacia los 7 a 10 días de la infección y pueden incluir también dolor local, prurito, secreción o hemorragia, constipación, adenopatías, fiebre o dolor abdominal.

Se señala que los mecanismos de transmisión de estas infecciones incluyen el coito anal receptivo o la transmisión pasiva desde la vagina al recto. Se presume que las lesiones de la mucosa y los factores de virulencia propios de los serotipos de *Chlamydia* facilitan la progresión a la proctitis. El tratamiento empírico recomendado en la actualidad en pacientes con proctitis por *C. trachomatis* es la terapia prolongada con doxiciclina (dos tomas diarias de 100 mg durante 3 semanas) o azitromicina.

Se destaca que esta forma de proctitis representa una enfermedad poco diagnosticada en las mujeres con manifestaciones digestivas o rectales. Se advierte la necesidad de considerar la realización de pruebas de laboratorio para evitar el subdiagnóstico de estas infecciones rectales, genitales o ambas.



www.siicsalud.com/dato/insiic.php/137347

 Información adicional en www.siicsalud.com: otros autores, especialidades en que se clasifican, conflictos de interés, etc.

3 - La cepa H7N9 del virus de la influenza aviar podría ser transmisible entre seres humanos

Jiangsu Province Center for Disease Control and Prevention, Nanjing, China

BMJ 347(4752), Ago 2013

De acuerdo con los datos de este ensayo, se habría demostrado la posible transmisión interhumana de este virus, en función de los resultados de la investigación epidemiológica, clínica y virológica. Se hace énfasis en que la pesquisa y rápida evaluación de los contactos son elementos relevantes para el reconocimiento de la potencial transmisibilidad de este virus.

En los primeros meses de 2013 se identificó un nuevo virus de influenza aviar (H7N9) en el este de China, asociado con neumonía grave y síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA). A diferencia de otros subtipos H7 de estos virus, la variante H7N9 se ha vinculado con numerosos casos de mortalidad en seres humanos. La mayor parte de los individuos afectados había mantenido contacto con aves de corral en los 7 a 10 días previos al comienzo de las manifestaciones clínicas. Por consiguiente, se ha postulado como fuente de origen de esta infección ya sea a la contaminación del entorno o la presencia del germen en los animales. En función de los datos hasta entonces disponibles, no se habían notificado casos de transmisión interhumana.

Casos clínicos

En el presente ensayo se describe el análisis de los datos epidemiológicos y bioquímicos de un grupo familiar en el cual dos miembros presentaron infección por la nueva cepa de influenza aviar H7N9. Ambos enfermos no fueron entrevistados por los investigadores, debido a que se encontraban en grave estado al momento de la realización del estudio. Todos los contactos familiares y del personal de salud que no habían empleado medidas de protección fueron tratados y observados, con obtención de muestras séricas pareadas para detectar potencial transmisión o signos de infección asintomática. Del mismo modo, se reunieron muestras ambientales obtenidas de jaulas para pollos y palomas, así como de restos fecales de estos animales y de otras aves locales.

Los casos confirmados correspondían a un hombre de 60 años, que fue internado con diagnóstico inicial de neumonía apical izquierda, sin respuesta al tratamiento con azitromicina y piperacilina-tazobactam. Como consecuencia de mayor deterioro clínico, requirió el traslado a una unidad de cuidados intensivos con SDRA, en la cual se inició la administración de oseltamivir ante la presunción de neumonitis viral. El enfermo murió con diagnóstico de disfunción multiorgánica. La segunda paciente era su hija de 32 años, quien había cuidado a su padre durante la hospitalización. Se comprobó fiebre y tos, con neumonía de similar localización a la del caso inicial, en asociación con

leucopenia, linfopenia e hipoxia. A pesar de la administración de antibióticos de amplio espectro y de oseltamivir, la paciente murió en el contexto de SDRA y síndrome de disfunción multiorgánica.

Discusión

De acuerdo con los datos epidemiológicos, el primer enfermo comenzó con síntomas hacia el quinto a sexto día del contacto con aves de corral, mientras que la segunda paciente no contaba con antecedentes de exposición a estos animales. Por el contrario, había mantenido contacto estrecho con el primer sujeto, sin protección adecuada. Las cepas virales aisladas en ambos pacientes eran idénticas desde el punto de vista genético, en función de los resultados de secuenciación del genoma. Los 43 contactos próximos identificados para ambos pacientes se caracterizaron por pruebas negativas para la detección de anticuerpos específicos contra el virus aviar H7N9.

Se presume que este ensayo constituye la primera demostración de la posible transmisión interhumana de este virus, de acuerdo con los resultados de la investigación epidemiológica, clínica y virológica. Por consiguiente, se hace énfasis en que la pesquisa de los contactos y su rápida evaluación representan elementos de gran relevancia para el reconocimiento de la potencial transmisibilidad de este virus de reciente descubrimiento.

 www.siicsalud.com/dato/insic.php/138091

4 - La inquietud motriz de los miembros inferiores participa de las alteraciones del sueño en los pacientes con enfermedad de Parkinson

Niigata University, Niigata, Japón

Parkinsonism & Related Disorders 19(5):571-572, May 2013

Las diferencias en la duración del sueño y en la prevalencia de la somnolencia diurna excesiva y de insomnio subjetivo entre los distintos subgrupos de pacientes con enfermedad de Parkinson permiten sospechar una participación de la inquietud motriz de los miembros inferiores en las alteraciones del sueño de estos enfermos.

La necesidad imperiosa de movimiento consiste en una sensación no placentera en las extremidades inferiores. Aquellas personas con necesidad imperiosa de movimiento que no cumplen con los criterios diagnósticos del síndrome de piernas inquietas presentan inquietud motriz de miembros inferiores. Se describe un mayor riesgo de inquietud motriz de miembros inferiores en los pacientes con enfermedad de Parkinson que no han recibido tratamiento, en comparación con sujetos de control. De acuerdo con los datos de algunos estudios, se ha informado que la inquietud motriz de miembros inferiores forma parte de las alteraciones del sueño descritas en los individuos con enfermedad de Parkinson.

Métodos y resultados

En el presente análisis, se describen los resultados de un ensayo en el que participaron pacientes controlados en dos instituciones de Niigata (Japón), con presencia de síntomas parkinsonianos en función de las recomendaciones del *UK Parkinson Disease Society Brain Bank*. En esa cohorte, se pesquisaron los casos de síndrome de piernas inquietas e inquietud motriz de miembros inferiores. Se evaluaron en este grupo poblacional de estudio la duración del sueño y las manifestaciones subjetivas de insomnio. Con este objetivo, se definió como somnolencia diurna excesiva un puntaje mayor de 10 puntos en el cuestionario validado *Epworth Sleepiness Scale*.

El grupo de estudio estaba integrado con 158 personas con enfermedad de Parkinson, con una media de edad de 70.3 ± 9.4 años y predominio de mujeres. La proporción de participantes con necesidad imperiosa de movimiento, síndrome de piernas inquietas e inquietud motriz de miembros inferiores se estimó en 30%, 11% y 19%, en orden respectivo. Se demostró que la duración del sueño fue significativamente más breve en los individuos con síndrome de piernas inquietas, en comparación con aquellos sin necesidad imperiosa de movimiento ($p = 0.009$). Asimismo, se destaca que la prevalencia de insomnio subjetivo resultó significativamente superior en los subgrupos de enfermos con síndrome de piernas inquietas e inquietud motriz de miembros inferiores, cuando fueron comparados con los pacientes con enfermedad de Parkinson sin necesidad imperiosa de movimiento ($p = 0.004$ y $p = 0.029$, en ese orden). Se agrega que la proporción de participantes con somnolencia diurna excesiva fue más elevada entre aquellos sujetos con síndrome de piernas inquietas.

Conclusiones

De acuerdo con los investigadores, las diferencias en la duración del sueño y la prevalencia tanto de somnolencia diurna excesiva como de insomnio subjetivo entre los distintos subgrupos de pacientes con enfermedad de Parkinson permiten sospechar una participación de la inquietud motriz de miembros inferiores en las alteraciones del sueño. Por consiguiente, se especula que esta afección podría constituir un potencial objetivo de tratamiento en los individuos con alteraciones del sueño y somnolencia diurna excesiva en estos pacientes.

Se destaca la importancia de una mejor comprensión de los mecanismos subyacentes de la inquietud motriz de miembros inferiores en los sujetos con enfermedad de Parkinson; entre esos procesos, podría sugerirse una forma incompleta y secundaria del síndrome de piernas inquietas en asociación con acatisia nocturna y alteraciones de la sensibilidad en los miembros inferiores.



www.siicsalud.com/dato/insic.php/136990

► Los acontecimientos científicos recomendados por la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) se destacan por la utilidad para la actualización de los jóvenes profesionales de la Argentina e Iberoamérica.

- ➔ **ICBA 2013 - Pre Congreso SAC**
AOA 2013 - 37° Jornadas Internacionales de la Asociación Odontológica Argentina
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 28 de octubre al 2 de noviembre de 2013
www.aoa.org.ar/profesionales/jornadas-y-giras/
- ➔ **XXI Congreso Argentino de Hematología**
 Mar del Plata, Argentina
 29 de octubre al 1 de noviembre de 2013
www.sah.org.ar
- ➔ **50° Congreso Argentino de Urología**
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 30 de octubre al 1 de noviembre de 2013
www.sau-net.org
- ➔ **FASGO - XXVIII Congreso Argentino de Ginecología y Obstetricia**
 Córdoba, Argentina
 30 de octubre al 1 de noviembre de 2013
www.fasgo.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=243&Itemid=177
- ➔ **II Congreso Internacional de Clínica Médica y Medicina Interna**
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 5 al 8 de noviembre de 2013
congreso.sam.org.ar/
- ➔ **SAEM - XVIII Congreso de la Sociedad de Endocrinología y Metabolismo**
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 6 al 9 de noviembre de 2013
www.saem.org.ar/congreso_2013.asp
- ➔ **SAN - XIX Congreso Argentino de Nutrición**
 Mar del Plata, Argentina
 6 al 9 de noviembre de 2013
www.sanutricion.org.ar
- ➔ **4° Congreso de Enfermedades Endemoepidémicas del Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz**
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 12 al 14 de noviembre de 2013
aaeeh.org.ar/img-noticias-portada/congreso_muniz_nov2013.pdf
- ➔ **SAR - 46° Congreso Argentino de Reumatología**
 Mar del Plata, Argentina
 13 al 16 de noviembre de 2013
www.reumatologia.org.ar/docs/46car_mdp2013.pdf
- ➔ **Jornada Inter-Sociedades SAGE - ENDIBA - AAEH**
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 15 de noviembre de 2013
www.endiba.org.ar/docs/PROGRAMA_CIENTIFICO_ENDIBA_2013.pdf
- ➔ **XII Congreso de la Federación Argentina de Medicina Familiar y General**
 Salta, Argentina
 20 al 23 de noviembre de 2013
www.famfyg.org
- ➔ **50° Congreso Argentino de Neurología**
 Mar del Plata, Argentina
 20 al 23 de noviembre de 2013
www.sna.org.ar/eventos/congreso-de-neurologia
- ➔ **II Congreso de Psiquiatría del NOA**
 Salta, Argentina
 21 al 23 de noviembre de 2013
www.facebook.com/pages/Asociacion-de-Psiquiatria-de-Salta/358572904930
- ➔ **XXXIII Jornadas CONAREC 2013**
 Rosario, Argentina
 28 al 30 de noviembre de 2013
www.conarec.org/?seccion=congresos
- ➔ **Jornada Internacional de Cardiología 2013 del Instituto Modelo de Cardiología de Córdoba**
 Córdoba, Argentina
 29 de noviembre de 2013
www.imcnet.com.ar
- ➔ **SAT 2013 - XII Congreso Argentino de Trasplante**
 Ciudad de Buenos Aires, Argentina
 1 al 4 de diciembre de 2013
www.stalyc-sat-2013.org
- ➔ **XIV Congreso Internacional de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Provincia de Buenos Aires, XXV Jornadas Internacionales de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Mar del Plata**
 Mar del Plata, Argentina
 4 al 6 de diciembre de 2013
sogba.org.ar/congreso/

► Los lectores de Medicina para y por Residentes pueden establecer contacto directo con los autores de la sección Artículos originales, Entrevistas, Casos clínicos y Red Científica Iberoamericana remitiendo las correspondencias a los domicilios indicados. En caso de necesitar otros datos (número de teléfono, fax o dirección de e-mail) solicitarlo a **Mensajes a SIIC** <www.siicsalud.com/main/sugerencia.php>, explicando la causa del pedido. El editor requerirá autorización de los autores para proporcionar los datos correspondientes a los símbolos e-mail (✉), teléfono (☎) o fax (☎).



<p>A - La obesidad abdominal es un importante factor de riesgo cardiovascular</p> <p>B - Tratamiento antimicrobiano intravenoso en el domicilio</p> <p>C - Impacto del VIH/sida en las dimensiones del cuestionario de calidad de vida de la OMS y sus factores determinantes</p> <p>D - Acromegalia: casuística y alternativas de tratamiento</p> <p>E - Trombofilia y complicaciones del embarazo</p> <p>F - Diagnóstico prenatal de triploidía 69XXX</p> <p>G - Avaliação da pressão arterial nas escolas: (Evaluación de la presión arterial en las escuelas) uma medida de promoção da saúde (promoción de la salud)</p> <p>H - Alta prevalencia de dislipidemia en niños indígenas argentinos que habitan a grandes altitudes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. N. Garro, Viamonte 1856, 1056, Ciudad de Buenos Aires, Argentina ✉ ☎ • Dr. V. González Ramallo, Unidad de Hospitalización a Domicilio, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Doctor Esquerdo 46, 28007, Madrid, España ✉ • Dr. J. Cardona Arias, Universidad de Antioquia, Calle 67 Número 53, 108, Bloque 5, oficina 103, Medellín, Colombia ✉ ☎ • Dra. G. Gómez Martínez, Unidad Médica de Altas Especialidades en Salud 25, Lincoln esquina Gonzalitos S/N, México D.F., México ✉ • Dr. J. Korin, Av. Cordoba 3515 8º B, Ciudad de Buenos Aires, Argentina ✉ • Dr. F. Ruiz Botero, Universidad ICESI, Cra 90 #16-49, Cali, Colombia ✉ • Dr. D. Cristóforo, Fernando Costa N°584, Jardim Aviação, Presidente Prudente, Brasil ✉ • Dra. V. Hirschler, Universidad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Argentina ✉
---	--

Artículos originales recientemente publicados por SIIC que abordan temáticas afines a los publicados en esta edición de Medicina para y por Residentes. Para acceder a sus resúmenes en castellano, abstracts y textos completos (en castellano e inglés) diríjase a **Buceador SIIC** <www.siicsalud.com/buceador/> de SIIC Data Bases.

<p>Índice de masa corporal materno, vía de resolución del embarazo y resultados perinatales</p> <p>Repercusiones de la barrera hematoencefálica en la administración de medicamentos</p> <p>Linfomas primarios de la parótida en pacientes con infección por VIH. Presentación de tres casos y revisión de la literatura</p> <p>Trombosis venosa profunda extensa y bilateral de miembros inferiores: asociación desconocida con la tuberculosis</p> <p>Pesquisa prenatal de la beta talasemia. Nuestra experiencia en un hospital de alta complejidad en Delhi</p> <p>Parâmetros de avaliação e (evaluación y) modulação autonômica em Crianças não obesas e obesas Mórbidas (niños no obesos y obesos mórbidos)</p> <p>Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en la diabetes mellitus tipo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. F. Morgan Ortiz, Universidad Autónoma de Sinaloa, Mariano Romero 128 Col. Gabriel Leyva, 80030, Culiacán, México ✉ • Dr. G. Loch-Neckel, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil ✉ • Dra. M.F. Villafaña, Colpayo 55 6º piso 19, 1407, Ciudad de Buenos Aires, Argentina ✉ • Dr. S. Sarkar, 138, A J C Bose Road, Pin - 7000, Calcuta, India ✉ • Dr. A.G. Radhika, 706A, Tower I Sunbreeze Apartments, Sector 5, Vaishali, Nueva Delhi, India ✉ • Dr. M.A. Paschoal, Rua Ferreira Penteado, 1242 AP72, Cambuí, Campinas, Brasil ✉ ☎ • Dr. F. J. Sanchez Lora, Campus Universitario de Teatinos, s/n, 29010, Málaga, España ✉ ☎
---	--

- La Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) creó y desarrolló el Sistema SIIC de Edición Asistida (SSEA) con el objetivo de facilitar la publicación de artículos científicos en colecciones periódicas de calidad. La utilización del SSEA es únicamente autorizada a los autores que presentan artículos para su evaluación y posterior publicación. Estos autores acceden a SSEA mediante contraseñas privadas creadas por ellos mismos.

Instrucciones para los autores

Solicitud de presentación

Los autores interesados en presentar un artículo para su evaluación y posterior edición en las publicaciones de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) deberán acceder a

www.siicsalud.com/presentacionpreliminar.php donde completarán un formulario llamado **Presentación Preliminar**.

Inmediatamente luego de completar y enviar el formulario recibirán una **Carta de Invitación**.

Procesos de la edición

Proceso 1 – Aceptación de la invitación

El autor acepta la invitación para presentar un artículo sobre el tema de su interés. Este proceso de una sola etapa solicita unos pocos datos profesionales y otros relacionados con el artículo que el autor se compromete concluir en una fecha determinada.

Estos datos permitirán difundir anticipadamente el trabajo y su probable fecha de publicación. Se le aclara al autor que ello ocurriría al obtener su aprobación.

Proceso 2- Remisión del artículo

Los autores remitirán sus artículos en línea en www.siic.info/ssea

Proceso de Remisión Usted ha ingresado al **Proceso de Remisión** de su artículo.

Importante: Usted puede completar este formulario en una vez o guardarlo y completarlo en etapas durante 7 días contados desde la fecha en que concluyó la Etapa 1. En ese lapso puede corregir los campos que considere necesario.

Recomendamos **Guardar** la información de cada paso para evitar reescribirla en caso de interrupciones involuntarias o previstas.

Si desea realizar consultas o solicitar ayuda hágalo mediante Mensajes a SIIC

Etapa 1 – Identificación

1A. Al entrar al sistema por primera vez escribirá su Nombre de Usuario (dirección de correo electrónico del autor) y su Número de Referencia ICE que figura en la invitación recibida como columnista experto. Luego pulse el botón **"Acceso a SSEA"**. Si no posee un Número de Referencia ICE, contáctese con Mensajes a SIIC (www.siicsalud.com/main/sugerencia.php).

La siguiente pantalla contiene la Introducción al Sistema SSEA y sus pasos. Léala atentamente. Luego pulse **"Ingreso"** Escriba sus datos y siga las sencillas indicaciones del sistema y de estas Instrucciones.

1B. El autor designará a la persona que asumirá el seguimiento del proceso. Esta persona, Responsable del Proceso (RP), garantizará la comunicación con SIIC y viceversa, centralizará el vínculo con los eventuales coautores y facilitará la fluidez del vínculo con los supervisores que iniciarán su labor al concluirse la Remisión del Artículo. Durante los procesos Remisión del Artículo y Evaluación del Artículo, el/la RP se relacionará con el Coordinador Editorial de SIIC y con los supervisores que corresponda según el tema en análisis: normas de edición, científico, inglés biomédico, estilo literario, imágenes, informática y referatos externos. Aconsejamos mantener el/la RP mientras el artículo se encuentre en evaluación.

La tarea editorial culmina con la publicación del artículo aprobado o cuando se notifica al autor su desaprobación.

Etapa 2 – De los autores

2.A. Datos Personales

Autor/es

Incluya los datos completos del autor principal (nombre completo, dirección postal y electrónica, título académico, la función y el lugar donde se desempeña profesionalmente, etc.).

Breve CV

Redacte un breve CV de alrededor de 100 palabras donde conste su nombre, título académico, posición actual, especialidad y los temas de investigación que le interesan.

2.B. Complementos

Fotografía personal

Agregue su fotografía personal digitalizada en por lo menos 300 dpi ("*dots per inch*") en archivo JPG o TIFF.

Comuniquenos si le interesaría participar como revisor externo.

2.C. Coautores

De contar con coautores, por favor, incluya también los datos completos respectivos. Pueden incluirse hasta diez autores.

2.D. Artículos Editados

Artículos registrados en SIIC

Si ya es Columnista Experto de SIIC nuestra base de datos registra artículos suyos editados anteriormente en SIIC o en otras publicaciones. Si precisa corregir alguna cita puede hacerlo en ella.

Otros artículos de su autoría

Registre aquí y en los subsiguientes sectores de *Artículos editados* las citas de cada uno de los trabajos del autor principal que mejor expresen su especialización. Puede indicar hasta 10 artículos editados. Recomendamos que

sean lo más recientes posible.

Esta información, como la recogida en otras partes de SSEA, contribuirá a que el lector profundice el conocimiento del autor principal. Los trabajos editados en las colecciones virtuales de SIIC enlazan a las páginas de sus respectivos autores, elaboradas sin cargo alguno para ellos por el Departamento editorial de la institución.

2.E. Carta de presentación

Podrá presentar el artículo mediante una carta amena, escrita en tono coloquial, en la que tendrá la posibilidad de sintetizar las principales conclusiones del estudio y describir brevemente situaciones especiales acontecidas durante la investigación.

Si el autor lo desea, incluirá el nombre de los coautores y los reconocimientos que considere adecuados. Por favor, dirígala a *Director Editorial de SIIC*.

Etapa 3 - Del artículo

Tipos de Artículos

El autor elegirá el formato apropiado para el contenido que intenta difundir. Los artículos de publicaciones científicas se distribuyen en los siguientes tipos principales (**Artículos originales, artículos de revisión y metanálisis, informes de opinión**, artículos descriptivos [casos clínicos, estudios observacionales, informes breves, comunicaciones especiales, etc.], artículos de consenso y normas clínicas prácticas, correspondencia, reseñas de libros o de artículos publicados en otras fuentes).

En estas Instrucciones consideramos los tres primeros.

Artículo Original

Los artículos que describen los resultados de investigaciones originales, por ejemplo estudios aleatorizados y controlados, estudios de casos y controles, estudios observacionales, series de casos (clínico o preclínico [*in vitro*, *in vivo*, *ex vivo*, *in silico*]), deben constar de Resumen, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Conclusiones. La Introducción es una breve referencia a las generalidades del tema por abordar y a su importancia. La última frase de la Introducción debe estar referida a lo que los autores van a presentar o describir.

...

Instrucciones completas en:

www.siic.info/ssea/instrucciones_sic_web.php

Ante cualquier inquietud, comuníquese por medio de Mensajes a SIIC: www.siicsalud.com/main/sugerencia.php, al teléfono 0054-11-4342-4901 o por Fax: 0054-11-4331-3305. (Versión SSEA, D12)

SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA (SIIC)

Instruções para os autores

Pedido de apresentação

Os autores interessados em apresentar um artigo para avaliação e posterior edição nas publicações da Sociedade Iberoamericana de Informação Científica (SIIC) deverão acessar www.siicsalud.com/presentacionpreliminar.php onde preencherão um formulário chamado **Apresentação Preliminar**.

Inmediatamente após o preenchimento e envio do formulário receberão uma **Carta-Convite**.

Processos da edição

Processo 1 - Aceitação do convite

O autor aceita o convite para apresentar um artigo sobre o tema de seu interesse. Este processo de uma só etapa pede alguns poucos dados profissionais e outros relacionados ao artigo que o autor se compromete a concluir em uma determinada data.

Estes dados irão difundir antecipadamente o trabalho e a provável data de sua publicação. Esclarece-se ao autor que isso acontece quando obtiver a aprovação.

Processo 2 - Envio do artigo

Os autores enviarão seus artigos on line em www.siic.info/ssea

Processo de Envio

Você entrou no **Processo de Envio** de seu artigo.

Importante: Você pode preencher o formulário de uma vez ou salvá-lo e concluí-lo em etapas ao longo de 7 dias a partir da data de conclusão da Fase 1. Nesse lapso de tempo pode editar os campos conforme necessário.

Recomendamos **Salvar** a informação a cada passo para evitar ter que reescrever no caso de interrupções involuntárias ou previstas.

Se você tiver dúvidas ou quiser pedir ajuda faça-o por meio de Mensajes a SIIC

Etapa 1 - Identificação

1A. Ao entrar no sistema por primeira vez escreva o seu Nome de Usuário (e-mail do autor) e o número de referência ICE que está no convite recebido como columnista especialista. Em seguida, pressione o botão **"Acesso a SSEA"**. Se não possuir um Número de Referência ICE, entre em contato com Mensajes a SIIC (www.siicsalud.com/main/sugerencia.php).

A próxima tela contém a Introdução ao Sistema SSEA e seus passos. Leia atentamente. Em seguida, pressione "Entrada". Introduza os seus dados e siga as indicações simples do sistema e das Instruções.

...

Instruções completas na:

www.siicsalud.com/instruccoes_sic_web.htm

Caso surja qualquer dúvida, comuníque-se com expertos.siic@siicsalud.com, ou por telefone 0054-11-4342-4901; Fax: 0054-11-4331-3305 (Versão SSEA, D12).

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC)

Guidelines for authors

Presentation requirement

Those authors who wish to submit an article for evaluation and publication in the Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) should access www.siicsalud.com/presentacionpreliminar.php and fill in the form called **Preliminary Presentation**.

Immediately after completing and sending the form, you will receive an **Invitation Letter**

Editing Processes

Process 1- Invitation Acceptance

The author accepts the invitation to write an article about a subject of his/her interest. This one-stage process requires certain professional details and others related to the articles that the author pledges to provide by a stipulated date.

These details will allow the paper to be disseminated in advance with its probable date of publication, while ensuring the reader that that will only occur upon obtaining approval.

Process 2 - Submission of the Article

Authors will submit their articles on line at www.siic.info/ssea

Submission Process

You have accessed the **Submission Process** of your article

Important:

You can complete this form at a time or save it and complete it at different moments along 7 days. This period starts when the author finishes Stage 1. During this period you can make those corrections you consider necessary.

We recommend you to Save the information at each stage to avoid having to enter it again in case of involuntary interruptions.

If you wish to ask for help or you have any questions, please, write to Mensajes a SIIC (www.siicsalud.com/main/sugerencia.php).

Stage 1 - Identification

1A. When you first access the System you will write your User Name (email address of the author) and your Reference ICE Number that appears in the invitation received as expert columnist. Then, please, click the button **"Access to SSEA"**. If you do not have a Reference ICE Number contact Mensajes a SIIC (www.siicsalud.com/main/sugerencia.php). The next page contains the Introduction to SSEA System and its stages. Read it carefully. Then click **"Enter"**. Write your personal data and follow the easy instructions of the system and these Guidelines

....

Complete guidelines in:

www.siicsalud.com/guidelines_sic_web.htm

For further information or inquiries, please contact expertos.siic@siicsalud.com or call to telephone number (0054 11) 4342-4901; Fax: (0054 11) 4331-3305.

(SSEA version, D12).

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).

Programa
**Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE)
para Residentes de la Argentina**

www.siicsalud.com/residentes
en castellano; amigable, confiable.

siicsalud para y por Residentes
se actualiza diariamente;
se ordena en 7 secciones,
19 subsecciones y 480 capítulos;

edita un boletín semanal
(*newsletters*) para médicos jóvenes;
incluye miles de artículos
seleccionados de SIIC *Data Bases*.

Inscríbete en

www.siicsalud.com/residentes/instructivo_inscripcion.pdf



Lanzamiento del Programa ACisE para las provincias del litoral de la Argentina,
Universidad Nacional de Rosario (23 de mayo de 2012).

ACisE para Residentes de la Argentina de la Fundación SIIC cuenta con el respaldo editorial de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) y el acompañamiento oficial de los ministerios nacionales de Ciencia y Tecnología (Res. Nº 266/09), Salud (Res. Nº 1058), Educación (Res. Nº 5295PU) y Relaciones Exteriores. Participan en el programa ACisE universidades nacionales, hospitales referenciales, asociaciones profesionales, empresas públicas y privadas y organismos de gobierno de América Latina.

siicsalud para y por residentes

contribuye con tu formación profesional



www.siicsalud.com/residentes
en castellano; amigable, confiable.

Inscríbete en

www.siicsalud.com/residentes/instructivo_inscripcion.pdf