

Epidemiología y Salud

Vol. 1, N° 5, Marzo 2014



Toxocariosis en diversas poblaciones infantiles vulnerables de la Argentina

La toxocariosis humana es una parasitosis de amplia distribución en el mundo. Nuestra comprensión del impacto en la Argentina y en el mundo es escasa, ya que no existe suficiente conocimiento clínico, diagnóstico y, menos aun, terapéutico de la enfermedad.

Ubaldo Omar Martín, Columnista experto, Santa Fe, Argentina
Sección Artículos originales, pág. 10

Revista

Epidemiología y Salud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



BUENOS AIRES SALUD

BA

Gobernación de la Provincia de Buenos Aires

D. Daniel Osvaldo Scioli
Gobernador

D. Juan Gabriel Mariotto
Vicegobernador

Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Ministro de Salud
Dr. Alejandro Collia

Jefe de Gabinete
Dr. Pablo Garrido

Subsecretaría de Coordinación
y Atención de la Salud
Dr. Sergio Alejandre

Subsecretaría de Planificación
de la Salud
Dr. Alejandro Costa

Subsecretaría de Atención
a las Adicciones
Dr. Carlos Sanguinetti

Subsecretaría de Coordinación
de Políticas de Salud
Dr. Sergio Del Prete

Subsecretaría de Control Sanitario
Dra. Silvia Caballero

Subsecretaría Administrativa
CPN Gerardo Daniel Pérez

Dirección Científica
Dr. Nery Orlando Fures

Coordinación General
Dra. Yamila Comes

Coordinador del Comité Editorial
Dr. Arnaldo Medina

Comité Editorial
(en formación)

Dr. Sergio Alejandre
Dr. Andrés Bernal
Dr. Alejandro Costa
Dr. Sergio Oris Del Prete
Dra. Mariana B. Duarte

Asesores Científicos

Dr. Enrique Vázquez
Dr. José Moya

Comité Científico
(en formación)

Dra. Graciela Abriata
Dr. Mario Borini
Dr. Jorge Chaui
Dr. Ricardo López Santi
Dr. Guillermo Macías
Dra. Adriana Moiso
Dr. Luis Quadrelli
Dr. Rubén Trepicchio
Dr. Alejandro Wilner



Rafael Bernal Castro
Presidente

Rosa María Hermitte
Directora

Andrés Bernal
Coordinador General

SIIC, Consejo de Dirección:
Edificio Calmer
Avda. Belgrano 430, (C1092AAR),
Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
Tel.: +54 11 4342 4901
www.siic.info
fundacion@siic.info

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la ley N° 11723. Los textos que en esta publicación se editan expresan la opinión de sus firmantes o de los autores que han redactado los artículos originales. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin previa autorización por escrito de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). Impreso en marzo 2014 en Dirección Provincial de Impresiones del Estado y Boletín Oficial (DPIEBO), Calle 3 y 523, Tolosa, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Revista

Epidemiología y Salud

Vol. 1, Nº 5, Marzo 2014

Novedades

La salud de Buenos Aires..... Pág. 5-7

Las personas celíacas ya disponen de una aplicación para celulares con información sobre más de 1 000 alimentos..... Pág. 5

Salud sexual en la provincia: el estado garantiza el acceso igualitario..... Pág. 5

Salud logró reducción récord de la mortalidad materno-infantil en la provincia..... Pág. 6

Dengue: advierten a los turistas que hay más de 650 casos fatales en Brasil y Paraguay..... Pág. 7

Noticias breves..... Pág. 8

Artículos originales

Toxocariosis en diversas poblaciones infantiles vulnerables de la Argentina..... Pág. 10

Subsidio económico al paciente con tuberculosis y su relación con la adhesión al tratamiento..... Pág. 16

La quimera de los servicios de salud..... Pág. 20

Dinámica de los cambios en la atención primaria de la salud en la ciudad de Rosario..... Pág. 27

Beneficios del uso de estrategias adecuadas para el tratamiento del dolor..... Pág. 32

Red Científica Iberoamericana

Alta prevalencia de dislipidemia en niños indígenas argentinos que habitan a grandes altitudes..... Pág. 37

Origen fetal y neonatal de las enfermedades no comunicables del adulto en países no industrializados..... Pág. 39

Determinantes sociales de la salud en trabajadores con jornadas laborales prolongadas..... Pág. 43

Instrucciones para los autores

Sistema SIIC de Edición Asistida (SSEA)..... Pág. 45

Congresos

..... Pág. 46

Eventos recomendados por SIIC

**Las obras de arte de Epidemiología y Salud han sido seleccionadas de SIIC Art Data Bases:**

Imagen de tapa: Francisco de Goya y Lucienes, «El perro», pintura mural al óleo transportada a tela, 1820-1823;

Interior: pág. 37 Cecilia Revol Núñez, «Vienen de la puna donde nunca llueve», óleo sobre tela, 2005; pág. 39 Miguel Ovalle, «Evolución», arte digital, 2012.

Novedades

Esta sección difunde las actividades del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires y las novedades del Programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACiSE).

► La salud de Buenos Aires

Las personas celíacas ya disponen de una aplicación para celulares con información sobre más de 1 000 alimentos

El Ministerio de Salud de la Provincia lanzó la herramienta "BA sin T.A.C.C.", una aplicación gratuita para descargar en el celular que ofrece información a los celíacos sobre los 1 241 alimentos libres de gluten aprobados por la cartera sanitaria.

La aplicación para la búsqueda de productos sin gluten, que lleva el nombre "BA sin T.A.C.C." (sin trigo, avena, cebada y centeno) se debe descargar ingresando desde el teléfono a la página web del ministerio (www.ms.gba.gov.ar). Próximamente también se podrá descargar desde Google Play. Esta herramienta fue diseñada a partir de la base de datos de la Oficina de Alimentos del Ministerio de Salud de la Provincia sobre los 1 241 productos analizados por el Instituto Biológico provincial Tomás Perón. La iniciativa constituye uno de los registros más completos del mundo.

"En esta época signada por la impronta de las comunicaciones, decidimos llevar adelante estas herramientas innovadoras, que permiten poner a las nuevas tecnologías al servicio de la salud pública", manifestó el ministro de Salud, Alejandro Collia. En ese sentido, el ministro precisó que "mientras esta aplicación busca dar practicidad y seguridad a los celíacos en la compra de alimentos libres de gluten, SMS BB está destinada a todas las embarazadas de la provincia y tiene como objetivo el acompañamiento del Estado en el embarazo y el primer año del bebé". La directora de la Oficina de Alimentos, Mónica López, indicó que "como los alimentos poseen un certificado de inscripción con vigencia de 5 años, independientemente de la fecha de vencimiento, la aplicación se actualizará cada dos meses, para garantizar que los consumidores tengan la última información en forma permanente". En esa línea, López

señaló que "elegir con seguridad qué comer y tener variedad de opciones siendo celíaco, ahora es más fácil en la provincia", al tiempo que explicó que esta nueva herramienta informática "ya está al alcance de toda la población, y permite la búsqueda rápida a través del celular para chequear si un alimento contiene o no gluten, de acuerdo con los análisis realizados por el Ministerio de Salud". Una vez en el celular, la

herramienta está diseñada para ingresar la búsqueda mediante cuatro alternativas: con el número de certificación del producto o RNPA; con la incorporación de su denominación; a partir del nombre de la empresa titular o de la marca, o realizando búsquedas combinadas entre las diferentes variables.

La celiaquía es una enfermedad intestinal crónica que se caracteriza por la intolerancia al gluten, una proteína detectada en el trigo, la avena, la cebada y el centeno. Se sabe que al menos 500 000 argentinos son celíacos y se estima que una de cada cien personas puede sufrir esta enfermedad, que es hereditaria, autoinmunitaria y debilita la capacidad del intestino para absorber los nutrientes en forma adecuada.

La presentación de "BA sin T.A.C.C.", se hizo en la Casa de la Provincia de Buenos Aires e incluyó el lanzamiento oficial del "SMS BB", un sistema de mensajes de texto, ideado por el Ministerio de Salud provincial, que envía consejos saludables y recordatorios a las futuras mamás.

SMS BB, lanzamiento oficial

Si bien en un primer momento la iniciativa estaba destinada a las embarazadas sin co-



El ministro de Salud, Alejandro Collia en la presentación de las nuevas aplicaciones para celulares.

bertura social que formaban parte del Plan Sumar, las autoridades sanitarias extendieron el servicio a todas las futuras madres de la provincia de Buenos Aires. "Además del acompañamiento a las próximas mamás, esta iniciativa tiene como objetivo valorar, proteger y destacar el papel de la embarazada en la sociedad", enfatizó el ministro Collia.

En los últimos meses, se llevó a cabo una prueba piloto con más de 1 000 mujeres que permitió realizar ajustes en el programa. "Ahora, con el lanzamiento formal, esperamos llegar a las 57 000 embarazadas que son parte del Plan Sumar y a todas aquellas que, aunque cuentan con cobertura social, sienten la necesidad de tener otro respaldo", finalizó Collia.

La mayoría de las complicaciones y fallecimientos durante el embarazo, el parto y el puerperio pueden prevenirse con controles oportunos y hábitos saludables. Se calcula que el 60% de los decesos de menores de un año reconoce causas que pueden evitarse, como la prematuridad al nacer, la falta de controles durante la gestación y las infecciones respiratorias.

Salud sexual en la provincia

El estado garantiza el acceso igualitario

En la provincia de Buenos Aires viven más de ocho millones de mujeres. Son nuestras madres, hijas, esposas, compañeras de trabajo. El Ministerio de Salud de la provincia concentra el sistema de salud público más grande del país y todos los días avanza en igualar el derecho de las mujeres, pero también de cada habitante de esta provincia en el acceso a la salud. Por eso, a mediados de 2010 se puso en marcha el Programa de Salud Reproductiva y Procreación Responsable bajo la órbita del Área de Políticas de Género



Celebración de los 10 años del Programa de Salud Reproductiva y Procreación Responsable.

de la Subsecretaría de Coordinación y Atención de la Salud del

Ministerio de Salud Provincial. El acceso a los métodos anticonceptivos gratuitos (más de 55 millones de anticonceptivos distribuidos en 10 años) y a la información para la prevención de embarazos no buscados y enfermedades de transmisión sexual es un derecho de todas las mujeres.

El Primer Informe sobre la Situación de Salud de las mujeres en la Provincia de Buenos Aires reveló que en cuatro años se incrementó del 31.8% al 42% la cantidad de mujeres

que siempre se cuidan en sus relaciones sexuales. También, que aumentó en 10 puntos porcentuales el uso del preservativo.

Además, la mortalidad materna se redujo más de un 32% en los últimos dos años y, de este modo, la tasa bajó más de un punto en la provincia, al pasar de 4.3 a 3 mujeres fallecidas por cada 10 mil nacidos vivos, en 2012. La inversión en consejería, métodos anticonceptivos, equipamiento hospitalario, los aportes de la Nación a través del Plan Nacer y la estrategia de maternidades seguras y centradas en la familia desempeñaron un papel vital en este descenso. Durante 2012 se profundizaron las acciones en consonancia con las políticas desarrolladas a nivel nacional.

El objetivo apuntó a mejorar la calidad de atención de la población y la accesibilidad a los servicios desde una perspectiva de género y derechos humanos. En este marco, y conforme al Fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de marzo de 2012 sobre el caso F.A.L., se actualizó el Protocolo de Atención Integral de los Abortos No Punibles y se realizaron asistencias técnicas y capacitaciones para el fortalecimiento de los equipos interdisciplinarios hospitalarios.

También se elaboró una guía para el personal de salud sobre Salud Sexual y Reproductiva y Prevención de la Violencia en la

población LGTB, una de las políticas públicas de la Mesa de Diversidad y Salud tendientes a mejorar la calidad de atención y accesibilidad de los grupos poblacionales. En estos años, además, se desplegó una intensa actividad de educación sexual integral dirigida a la población de adolescentes, pero también a los docentes. Con la campaña Sexualidad es Placer, se capacitó a más de 1 000 educadores y más de 5 000 adolescentes a partir de los 14 años participaron de una obra de teatro itinerante y charlas informativas, en el marco de la educación sexual integral y la promoción del ejercicio efectivo de los derechos. El propósito de estas acciones apunta a que tanto los agentes de salud como los docentes tengan información de calidad para abordar sin tabúes, con un lenguaje claro y respetuoso, las inquietudes que tienen los adolescentes. El Estado tiene la obligación de garantizar los derechos sexuales y reproductivos de toda la población, sin discriminación alguna, tal como lo expresa la ley provincial 13.066, a cuidar su salud y a sensibilizarla sobre la prevención de embarazos no deseados.

Balance positivo

Salud logró reducción récord de la mortalidad materno-infantil en la provincia

El ministro de Salud, Alejandro Collia, presentó los logros del Plan Quinquenal en Salud durante un encuentro con el gobernador de la provincia de Buenos Aires, Daniel Scioli. Además de esas reducciones, destacó la formación de 4 500 enfermeros, la apertura de seis Unidades de Pronta Atención, de la Maternidad Estela de Carlotto, de Moreno, y del Hospital Materno Infantil Alberto Balestrini.

Las tasas que miden la mortalidad materna (MM) y la mortalidad infantil (MI) en la provincia de Buenos Aires mostraron una nueva reducción récord en la provincia de Buenos Aires: llegaron a 3 por cada 10 000 nacidos vivos para el caso de las mujeres durante el embarazo, el parto o el puerperio (MM) y a 11.5 por 1 000 en la medición de decesos de menores de un año (MI).

El ministro de Salud, Alejandro Collia, expuso estos logros, correspondientes al último período cerrado (año 2012), junto a todo su gabinete ante el gobernador, Daniel Scioli, en la Casa de Gobierno provincial. Allí dio a conocer los avances del Plan Quinquenal en Salud 2011-2015. *"La última tasa de mortalidad infantil se ubicó en la cifra más baja desde que existe registro en la Provincia, con un 11.5 por 1 000"*, explicó el ministro.

Otro de los resultados significativos es la disminución de la mortalidad materna, que bajó más de un punto, al pasar de 4.3 a 3 por cada 10 000 nacidos vivos en 2012. *"Abrimos la maternidad Estela de Carlotto, en Moreno, con el fin de disminuir estos índices en una región clave, con altísima densidad poblacional y necesidad de servicios de salud materno-infantil"*, destacó Collia.

También atribuyó estos logros a la implementación, en las maternidades de la provincia, de la estrategia de Maternidades Seguras y Centradas en la Familia, la inversión en equipamiento hospitalario de última generación, la distribución gratuita de anticonceptivos y los fondos que el gobierno nacional transfiere por prestaciones a madres y niños través del Plan Nacer.

Entre las metas alcanzadas dentro del Plan Quinquenal figura la inauguración del hospital provincial número 78 en La Matanza, establecimiento que lleva el nombre de Alberto Balestrini. *"Fue uno de los logros más esperados y satisfactorios de este año"*, consideró el ministro. Y destacó que se trató de una megaobra de 20 000 metros cuadrados, donde ya funcionan los consultorios externos, guardia y emergencias con quirófano, laboratorio y diagnóstico por imágenes. Tras la presentación, el gobernador Scioli felicitó públicamente a Collia y a su equipo y dijo que



El ministro de Salud Alejandro Collia presentó los logros del Plan Quinquenal en Salud ante el gobernador Daniel Scioli.

"vamos a trabajar con el conjunto de los ministerios para que formulen planes similares, bien sistematizados, que revelen los logros de la gestión de este gobierno".

Recursos humanos

El gabinete de Salud destacó además que ya se formaron más de 4 000 enfermeras profesionales en el marco del Plan Eva Perón, creado por el gobierno provincial. *"Nos habíamos propuesto formar 4 500 enfermeras para 2015 y, afortunadamente, pudimos cumplimentar esa meta este año, de modo que vamos a recomponer una área crucial del recurso humano en salud"*, señaló Collia. El ministro recordó que la semana pasada recibieron el título 1 000 alumnos de la tercera promoción de ese plan de formación en enfermería, quienes comenzarán a trabajar en los hospitales el mes que viene. En cuanto al aumento en la oferta de servicios de salud, Collia dijo que su área innovó en la creación de seis Unidades de Pronta Atención (UPA24), un nuevo modelo de centro sanitario *"importado"* de Brasil. Se construyen en tres meses en zonas de alta concentración de población y asiste las 24 horas

los 365 días del año. “Con las UPA24 hemos logrado descomprimir la atención hospitalaria y dar solución en esas unidades a más del 90 por ciento de los casos, por eso el año que viene construiremos cinco más, y esperamos superar las 20 hacia el final de la gestión”, detalló Colliá.

Especialidades médicas

En el acto, además, se presentó oficialmente el acuerdo de “reconocimiento recíproco”, para homologar y certificar las especialidades médicas entre la provincia y la Ciudad de Bue-

nos Aires. De esta manera, los profesionales pueden ejercer tanto en distritos bonaerenses como en la Capital. Es que hasta ahora, si un médico de la Capital quería ejercer en un distrito de la provincia o viceversa, debía realizar la presentación de sus antecedentes y rendir un examen para obtener el certificado de especialista y ejercer en ambas jurisdicciones. En cambio ahora, los médicos que hayan completado su residencia en territorio bonaerense obtendrán directamente la certificación de su especialidad para ejercer en la Capital y viceversa.

Recomendaciones del Ministerio de Salud provincial

Dengue: advierten a los turistas que hay más de 650 casos fatales en Brasil y Paraguay

El número de contagios y casos fatales por dengue creció en la región. Por eso, el Ministerio de Salud de la Provincia aconsejó a los viajeros que usen repelente a toda hora y que consulten urgente en caso de fiebre.

Lo primero que tienen que poner en la valija aquellos que viajen a Brasil, Paraguay o Bolivia por las fiestas o las vacaciones es el repelente. Es que en esos países ya son más de 650 los muertos por dengue en lo que va del año y 1 650 000 las personas que se contagiaron. Por eso, el Ministerio de Salud provincial advirtió que es clave que los turistas se cuiden. “Por ellos mismos y por todos nosotros, los que viajan se tienen que proteger, porque si regresan con dengue es muy probable que sean el origen de nuevos casos”, dijo el ministro de Salud de la provincia, Alejandro Colliá. Agregó que si bien se registraron pocos casos en distritos bonaerenses –y ninguno fue grave–, “ahora que comienzan los movimientos de turistas y migrantes por fin de año y las vacaciones, se incrementa el riesgo de esta infección para la que aún no tenemos ni vacuna ni tratamiento

específico”. El Ministro de Salud nacional, Juan Manzur, había expresado: “Sabemos lo que está pasando con el dengue en la región y que en todos los países se ha incrementado la cantidad de casos y de fallecimientos debido a que circulan los cuatro serotipos de la enfermedad; por eso es muy importante sumar esfuerzos”. Fue durante la firma de un acuerdo de cooperación con su par de Paraguay, Antonio Barrios, con quien se harán tareas conjuntas para prevenir un nuevo brote. Que en la región estén presentes las cuatro formas en las que se presenta el virus dengue agrava la situación: si una persona se enferma por segunda vez con un tipo de virus diferente del que contrajo la primera, sufrirá la forma más grave de la enfermedad, conocida como dengue hemorrágico, que genera un alto riesgo de muerte.

El Ministerio de Salud aconseja

Como se sabe, el dengue no se transmite de persona a persona. El transmisor es el mosquito *Aedes aegypti*. Si este insecto pica a alguien infectado, le contagiará la enfermedad a la siguiente persona que pique.

Los especialistas del Ministerio de Salud de la Provincia recomendaron que los turistas que concurren a destinos donde el dengue sea endémico se apliquen repelente cada 4 o 6 horas, según su concentración de DEET, que es el ingrediente activo, y aclararon que hay que aplicarlo luego del protector solar o del bronceador. Si la persona se baña o si transpira mucho, el repelente se pierde, de modo que aunque se lo haya aplicado poco tiempo antes tendrá que aplicárselo nuevamente.

“El mosquito que transmite el dengue está siempre cerca de las personas, de cuya sangre se alimenta, por eso, además de usar repelente, es conveniente cubrirse con pantalones y mangas largas, sobre todo de madrugada y al atardecer, que son los momentos del día en que estos insectos pican más”, dijo el director provincial de Atención Primaria de la Salud, Luis Crovetto.

En lugares cerrados es útil usar pastillas termoevaporables para ahuyentar a los mosquitos y, si no se tiene acceso a electricidad, se pueden utilizar espirales o aerosoles.

Crovetto agregó que “es fundamental que nos tomemos un rato en casa para eliminar o colocar bajo techo todo aquello que pueda acumular agua, porque allí es donde se cría el mosquito; además, se deben limpiar las canaletas, tapar los tanques de agua.” Según la Organización

Panamericana de la Salud, desde 1980 hasta 2013 se observó en la región de las Américas un crecimiento de carácter acelerado del número de casos de dengue: pasamos de 300 000 en la década de 1980 a dos millones en la actualidad.

Durante todo este año, el gobierno de la provincia mantuvo su sistema de vigilancia entomológica, es decir que midió la presencia del mosquito transmisor con ovitrampas y larvitampas, dispositivos que se colocan para captar la presencia de huevos y larvas del *Aedes aegypti*, y que son periódicamente monitorizadas por personal de los municipios y el ministerio.

La provincia cuenta también con una red de 14 laboratorios para confirmar casos de dengue. Todo establecimiento de salud que detecte un posible afectado deberá informar a la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud provincial para que se realicen las confirmaciones del diagnóstico y, de confirmarse, tomar medidas para evitar la propagación de casos.

Qué deben hacer quienes viajan a países donde el dengue es endémico:

Aplicarse repelente contra insectos en la piel expuesta.

- Usar camisas de manga larga y pantalones preferentemente de colores claros siempre que se encuentre al aire libre.
- No aplicar repelente en las manos a los niños ya que puede causar irritación de los ojos y la boca.
- Rociar con insecticida la habitación por lo menos cuatro horas antes de acostarse.
- Usar espirales o pastillas ahuyenta mosquitos.
- Avisar al médico en caso de presentar una enfermedad febril pocas semanas después de salir de un área endémica.

Síntomas del dengue:

- Fiebre alta
- Dolor en los ojos
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular y articular
- Ante estos síntomas consultar al médico, no tomar aspirina ni automedicarse con otro fármaco.

► Noticias breves

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

Ciclo Integración de América Latina en el Palacio San Martín

Enfermedad de Chagas, actualidad regional

A pocos días del cierre de esta edición, la Fundación SIIC concretó una nueva entrevista pública del Ciclo Integración Científica de América Latina (CICAL) sobre el tema clave Enfermedad de Chagas, actualidad regional. Participó especialmente invitado el doctor Sergio Sosa Estani.

La próxima edición de Medicina para y por Residentes resumirá las exposiciones científicas presentadas el 10 de diciembre en el Salón Fontana del



Conferencia del Dr. Sosa Estani, director del Instituto de Parasitología Fátala Chabén.

Palacio San Martín, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación, Ciudad de Buenos Aires.

Las entrevistas CICAL son coordinadas por el equipo científico de SIIC, con las representaciones diplomáticas de la Argentina

y de los países hermanos de UNASUR, con participación gratuita, presencial y a distancia de hospitales y universidades públicas, invitados especiales y profesionales de la salud en general.

El evento cuenta con el apoyo de la Dirección de Organizaciones Intermedias del Ministerio de Relaciones Exteriores de la Nación. Más información: Fundación SIIC, fundación@siic.info.

Auspiciosa resolución del Ministerio de Ciencia y Tecnología

ACiSE, declarado de Interés Científico a nivel nacional

El Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva de la Nación de la Nación resolvió declarar de interés científico el programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACiSE) de la Fundación SIIC. Entre sus consideraciones, la resolución N° 747/13 especialmente destaca la valía e importancia estratégica del Ciclo Integración Científica de América Latina (CICAL), en tanto que efectivamente "... contribuye al proceso de integración científica regional..." (Lino Barañao, ministro).

La última cita CICAL tuvo lugar el pasado 12 de septiembre en la sede argentina de la embajada de Brasil, con participación presencial y a distancia de profesionales, hospitales y universidades de más de quince provincias de nuestro país.

Más información, ingrese a www.siic.info/fundacionsiic/acise/acise.php



Articulada con el Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires

Revista Epidemiología y Salud

Comenzó la distribución de Epidemiología y Salud, Vol. 1 N° 4, producida por SIIC junto con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

La publicación, dirigida por el Dr. Nery Fures, reúne artículos originales e inéditos vinculados con la salud pública y con los acontecimientos epidemiológicos de alto impacto regional.

Para acceder a la versión digital ingrese a www.siic.com/pdf/epidemiologia_salud_1_4_82913.pdf.

Más información: revista.epidemiologia@siic.info.



Edición de la revista Medicina para y por Residentes

Activa participación de médicos residentes

La colección Medicina para y por Residentes perfecciona, número tras número, la participación activa de los jóvenes profesionales. Este progreso queda de manifiesto en la meritoria labor de la renovada Comisión Científica de Médicos Residentes, entre cuyas acciones destacamos: estrecha comunicación con la dirección científica de SIIC, selección *ad referendum* de documentos originales, incremento de comentarios científicos redactados por colegas residentes y profesionales docentes, fomento de la integración institucional pública a siete hospitales públicos de cuatro provincias argentinas.

Más información: Fundación SIIC, Programa ACiSE, tel: (011) 4343-5767, acisera@siic.info



Con motivo del acuerdo BNA + FSIC

Boletín Salud Argentina (SaludAR)

El segundo número de Salud Argentina (SaludAR) se encuentra ya disponible, con informes destacados en salud pública seleccionados por SIIC y distribuido masivamente en el marco del programa ACiSE NACION. El boletín es patrocinado en forma exclusiva por el Banco de la

Nación Argentina.

Para acceder al boletín ingrese a www.siic.com/pdf/nov_salud_n2213.pdf.

ACiSE NACION es el programa de la Fundación SIIC para profesionales e instituciones de la salud clientes activos del BNA.

Más información: www.siic.com/main/banconacion.php



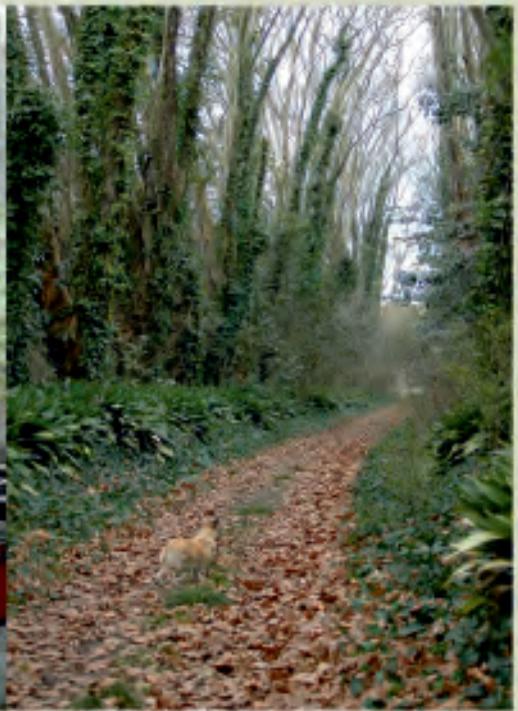
Disponible para residentes del Programa

Excelentes en Cardiología

SIIC editó un nuevo número del boletín Excelentes Residentes en Cardiología, con informes destacados de la especialidad, seleccionados especialmente por la coordinación científica del programa y distribuido a nivel nacional entre el conjunto de profesionales adheridos a ACiSE.

Para acceder al boletín ingrese a www.siic.com/pdf/exc_residentes_2_frente_n1913.pdf

ACiSE para Residentes en Cardiología es patrocinado por Laboratorios Argentina.



Viva el Río. Viva la Historia.
Viva el Bosque. Viva las Termas.

VIVA
General Belgrano

Artículos originales

Toxocariosis en diversas poblaciones infantiles vulnerables de la Argentina

*Toxocariosis in various vulnerable groups of children in Argentina***Ubaldo Omar Martín**

Profesor, Doctor, Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

Miguel A. Demonte, Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina**Liliana Contini**, Departamento de Matemáticas, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina**Elsa Giraldez**, Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina**Diego Mendicino**, Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina**Mónica Del Barco**, Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, ArgentinaAcceda a este artículo en
siicsaludCódigo Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)www.siicsalud.com/dato/arsic.php/120904Recepción: 2/2/2013 - Aprobación: 22/3/2013
Primera edición, www.siicsalud.com: 19/4/2013
Segunda edición, ampliada y corregida: 7/10/2013Enviar correspondencia a: Ubaldo Omar Martín,
Universidad Nacional del Litoral, 3000, Santa Fe,
Argentina Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales del autor.

Resumen

La toxocariosis humana es una parasitosis de amplia distribución en el mundo. Se estudiaron 857 muestras de sangre de poblaciones vulnerables de distintas edades. Todas las muestras fueron analizadas mediante el test de ELISA: 346 correspondieron a habitantes de zonas urbanas; 258 eran de niños de entre 0 y 20 años, y 88 eran donantes de sangre; de las 356 muestras estudiadas de poblaciones rurales, 326 correspondieron a niños; los 30 restantes, a adultos de la misma zona; también se analizó una población aborigen de 130 niños y 25 adultos. Entre los niños de zonas urbanas la prevalencia fue de 28.3% y de 46.6% en los adultos. En la zona rural la prevalencia en niños fue de 59.2%, y en los adultos, de 53.3%; en la población aborigen la prevalencia alcanzó el 78.5% en niños y el 80.0% en los adultos. Estos valores son altos y tienen relación con el nivel de educación y con el medio ambiente. El suero de los donadores fue estudiado con dos equipos comerciales, y al compararlos ofrecieron resultados con mayor positividad. Se muestra que la toxocariosis es una infección endémica, que afecta a los niños y tiene alto impacto en la población con déficit educacional. Se discuten los informes internacionales, el diagnóstico y los mecanismos de transmisión. Los resultados justifican que esta parasitosis sea considerada un problema de salud pública.

Palabras clave: *Toxocara canis*, infección, epidemiología, niños, salud pública

Abstract

Human toxocariosis is a parasitic illness spread worldwide. 857 blood samples from vulnerable groups of different ages were studied and prevalence was calculated. All the samples were analyzed using the ELISA test. 346 samples corresponded to inhabitants of urban areas; 258 samples corresponded to children between 0-20 years and 88 samples to blood donors. The rural population under study was represented by 356 samples; 326 children and 30 adults from the same zone, plus an aboriginal population of 130 children and 25 adults. Prevalence in urban children was 28.3% and 46.6% in adults; prevalence in rural areas was 59.2% in children and 53.3% in adults; prevalence in the aboriginal population was 78.5% in children and 80.0% in adults. These high values are related to educational level and environmental conditions. Donor sera were studied with two commercial equipments which yielded false positive results and high costs. It is demonstrated that it is an endemic infection which affects children and which has a high impact on poorly educated people. International reports, diagnosis and transmission mechanisms are discussed. Results justify considering this parasitic illness a health problem.

Key words: *Toxocara canis*, infection, epidemiology, pediatrics, public health

Introducción

La infección por nematodos *Toxocara* spp. en el hombre, denominada toxocariosis, tiene sus orígenes en la contaminación ambiental que se produce por la eliminación de los huevos de este parásito en las heces de perros y gatos. Los agentes etiológicos de esta parasitosis son *Toxocara canis*, en el perro, y *Toxocara cati*, en los gatos; sin embargo, *T. cati* parece tener menor importancia epidemiológica. Los parásitos adultos de *T. canis* viven en el intestino delgado proximal de los canes y sus hembras pueden producir 200 000 huevos por día.¹ Tras permanecer unos días en el medio ambiente (en el suelo, las plantas, y quizás hasta en el pelo del animal), los huevos se transforman en infectivos (temperaturas de 15°C a 35°C y una humedad del 85% son las condiciones óptimas).

Luego de ser ingeridos, los huevos que contienen el segundo estado larval eclosionan en el intestino delgado y es posible el comienzo de una infección parasitaria en el ser humano, principalmente en los niños. El nematodo tiene un ciclo entérico-neumo-somático y las larvas quedan en los tejidos en forma latente pero sin perder su viabilidad durante años. Al pasar a través de diferentes tejidos, las larvas estimulan el sistema inmunitario del huésped, produciendo anticuerpos en circulación que serán los marcadores de la infección. Los órganos más comúnmente afectados son el hígado, los pulmones, el corazón, el cerebro y también el tejido muscular.

Clínicamente puede causar varios síndromes. El primero fue descrito como *larva migrans* visceral (LMV),² toxocariosis encubierta, asmatiforme y también la presenta-

ción neurológica. En 1950, Wilder³ encontró el parásito en los ojos de niños infectados, y describió la entidad clínica conocida como *larva migrans* ocular (LMO), tal vez el síndrome más grave producido por *T. canis*.

En la región donde se realizó este trabajo, se observa que los niños en la primera década de la vida son el grupo poblacional más susceptible de contraer la infección,⁴ principalmente por geofagia o falta de higiene. Los adultos también pueden ser infectados por ingestión o inhalación.

Las evaluaciones diagnósticas permiten elegir un método indirecto de ELISA (*enzyme-linked-immunosorbent-assay*) para la detección de anticuerpos en sangre periférica como el más apropiado para la identificación de la infección. La prueba utiliza antígenos de excreción-secreción (TES) de larvas en estadio 2 de *T. canis*.⁵ Estudios de prevalencia con esta técnica llevados a cabo en diferentes países y zonas geográficas han aportado conocimientos sobre el impacto de esta parasitosis y son la mejor opción para los estudios de infección/enfermedad.^{6,7} Sin embargo, la prueba no es capaz de diferenciar entre infecciones pasadas y recientes. Esta helmintiasis está considerada como la de mayor prevalencia en los países industrializados y es una de las zoonosis más comunicadas en todo el mundo.⁷

En el presente estudio se muestran los distintos valores de la prevalencia de toxocarosis en diferentes poblaciones vulnerables de niños y adultos: población infantil urbana asistente a hospitales públicos, proveniente de barrios periféricos con un alto índice de pobreza; población rural captada en escuelas y domicilios, y aborígenes de un barrio periférico urbano. Los resultados muestran una importante carga parasitaria en estos grupos humanos. Los objetivos de la comunicación son: aportar un mayor conocimiento de esta parasitosis en poblaciones de distintos entornos, diferentes niveles de educación y hábitos culturales, cuya descripción no ha sido comunicada en la Argentina; sensibilizar a los responsables de investigación y salud pública en la promoción de su control y la evaluación de su impacto, y exponer un preocupante problema de salud, al igual que en otras regiones muy alejadas.⁸

Materiales y métodos

Región del estudio

La zona donde se realizaron estos estudios se encuentra entre los paralelos 25° y 35° de latitud sur (Figura 1),

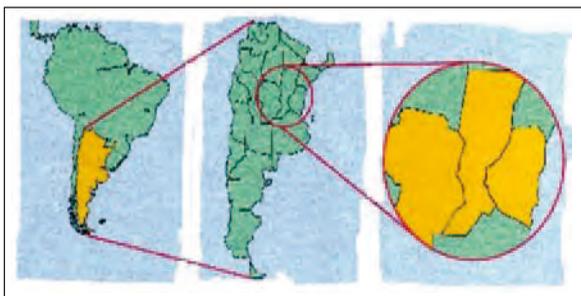


Figura 1. Región donde habitan las poblaciones estudiadas en este trabajo.

en la región centro-este de la Argentina. La temperatura media anual oscila entre los 10°C y los 30°C y el régimen de precipitaciones es de 900 a 1 000 mm anuales. La humedad ambiental promedio es del 65% al 85%. La presencia de ríos circundando la región ejerce una marcada influencia en el clima de esta zona central y de llanuras, denominada pampa húmeda. Los recursos naturales comprenden principalmente cultivos de algodón, maíz,

soja, arroz, cítricos y hortalizas, además de una ganadería importante en toda la región. La actividad industrial está relacionada con esos recursos y tiene gran influencia la industria automotriz y metalmeccánica.

La residencia urbana fue definida para una población que vive en ciudades con un número superior a 100 000 habitantes. En este trabajo, la población infantil urbana estudiada habitaba en barrios periféricos de las ciudades de Santa Fe, Paraná y Rafaela.

La zona rural se caracteriza principalmente por las actividades ganaderas y agrícolas. La ganadería se relaciona con la cría de vacunos, para producir carne y leche, y es muy escasa la producción de ganado ovino y porcino. En estas zonas, si bien se dispone de las necesidades básicas, la mayoría de las veces se encuentran muy lejos de los domicilios. El agua proviene de grandes napas profundas y es extraída con bombas. Las viviendas no son "cerradas" como sucede con las ciudades, sino que son "abiertas", es decir existe una continuidad entre el interior y el exterior o peridomicilio, a diferencia de los límites marcados existentes en las zonas urbanas y en los domicilios de los aborígenes. Estos últimos residen en un barrio de la periferia de la ciudad de Recreo, adyacente a Santa Fe; los barrios están bien definidos y son semicerrados; en general, los pobladores tienen cubiertas ciertas necesidades básicas, pero en forma precaria, por ejemplo, no disponen de agua potable domiciliar sino a través de bocas distribuidas en el barrio.

Población humana estudiada

Entre 2008 y 2011 se estudiaron 857 muestras de sangre, obtenidas por punción venosa, correspondientes a 143 adultos y 714 niños, pertenecientes a tres poblaciones: urbana, rural y aborígen. La población estudiada fue agrupada en los siguientes grupos etarios: 0 a 4 años, 5 a 9, 10 a 14, 15 a 20, y mayores de 20 años (adultos). En los casos en que fue posible se les consultó si tenían perro en su domicilio.

Población urbana

Se estudió un total de 346 muestras de sangre, 258 de niños y 88 de adultos. En el caso de los niños, las muestras fueron tomadas en hospitales públicos de las ciudades mencionadas, a partir de residentes en la zona de influencia de cada institución que concurren a realizarse distintos estudios de laboratorio que no eran demandados por parasitosis y/o alergias; 137 de las 258 muestras correspondían a niñas (F) y las restantes 121 a varones (M), relación F:M = 1.06. Como se analizaron muestras sobrantes, no se conoció la identidad de los participantes y el estudio era secundario a los verdaderos intereses de salud del niño. En consecuencia, no se obtuvo consentimiento informado de cada uno. Las 88 muestras correspondientes a adultos fueron obtenidas al azar en los bancos de sangre de las mismas ciudades, la edad promedio varió entre 34 y 35 años.

Población rural

Se estudiaron 356 muestras; 326 correspondieron a niños residentes en viviendas netamente rurales, en el norte de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos (F = 168, M = 158; F:M = 1.06). Los niños concurrían a escuelas rurales, donde fueron contactados. Se estudiaron además 30 muestras de suero de adultos seleccionados al azar, con una edad promedio de 30 años. En esta población se obtuvo consentimiento informado.

Población aborígen

Fueron estudiadas 155 muestras de sangre, obtenidas de 130 niños, F = 60; M = 70; F.M = 0.857. La población de adultos fue de 25 muestras, con una edad promedio de 30 años. Se obtuvo el consentimiento informado y el permiso del cacique para obtener las muestras de los voluntarios que se ofrecieron para el estudio.

Determinación de anticuerpos por ELISA

La reacción de ELISA se preparó en el laboratorio, produciendo el antígeno de excreción-secreción (TES) de acuerdo con las recomendaciones de De Savigny con algunas modificaciones (Medio RPM11640), tal cual fue descrito.⁴ Se produjeron los antígenos TES a partir de larvas de *T. canis* en estadio 2. Los antígenos fueron adsorbidos a placas de poliestireno de alto pegado, en *buffer* básico (pH 9.6) e incubados toda la noche; se usaron 100 µl por pocillo en una concentración de TES de 3-4 µg/ml. Después del lavado, fueron tratados con leche descremada al 5% durante dos horas. Las policubetas se lavaron y se guardaron a -20°C hasta su uso. Los sueros fueron ensayados en duplicado en una dilución 1/100. Luego de los lavados fueron incubados con antisuero anti-inmunoglobulinas humanas marcado con peroxidada en dilución apropiada (en este caso, 1/50 000). El revelado fue realizado con peróxido de hidrógeno y 3,3',5,5'-tetra-metilbencidina. La reacción fue detenida con ácido sulfúrico. Las placas fueron leídas a 450 nm; no se definió un solo *cut-off* sino que en cada ensayo se obtuvo un *cut-off* cuyo resultado provenía de diez controles positivos y diez negativos. La absorbancia media de los negativos más 2 desviaciones estándar configuró el límite entre negativos y positivos. Las muestras de suero representativas de la población analizada en cada ensayo se examinaron en paralelo con el Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), de Resistencia, Chaco, para obtener un control de calidad externo. Previamente, la técnica fue precisada entre los dos centros.

Únicamente los sueros de los bancos de sangre mencionados fueron analizados también con equipos comerciales. Se utilizaron dos equipos comerciales: Toxocara canis IgG/IgM ELISA (Novun Diagnostica, Dietzenbach, Alemania) y LMD Toxocara Serology (Alexon Trend Inc, Ramsey, Estados Unidos). Se siguió la técnica indicada por el fabricante.

Análisis estadístico

Los resultados se organizaron en tablas y gráficos. Se calcularon proporciones y porcentajes de inmunoseropositivos según las edades y el grupo poblacional de pertenencia. Se utilizó la prueba de chi al cuadrado para pruebas de homogeneidad de proporciones y de independencia estadística. La significación estadística adoptada fue de 0.05. Los cálculos se realizaron con el software EPIDAT® versión 3.1.

Resultados

La prevalencia encontrada a partir de las 258 muestras de sueros totales de niños estudiados como población urbana fue de 28.3% y en las 88 muestras de adultos fue de 42.0%. En población rural, la prevalencia en niños fue de 59.2%, y del 53.3% en 30 adultos. Mientras que, en la población aborígen, la prevalencia de la infección fue de 78.5% en 130 niños, y de 80.0% en 25 adultos.

La proporción de niños y niñas en cada grupo puede considerarse estadísticamente igual (prueba de chi al

cuadrado = 1.71; $p < 0.4252$), como también lo fue la proporción de niños y niñas infectados (prueba de chi al cuadrado = 0.9449, $p = 0.6235$), pudiendo considerarse que la infección es estadísticamente independiente del sexo del niño.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de infectados en cada uno de los grupos de población estudiados (prueba de chi al cuadrado = 101.24; $p < 0.001$). Se presentan los porcentajes de positivos y negativos dentro de cada grupo, pudiéndose observar que los porcentajes de positivos son: 28.3% (intervalo de confianza [IC] del 95%: 22.8 a 33.8); 59.2% (IC 95%: 53.9 a 64.5) y 78.5% (IC 95%: 71.4 a 85.6), según pertenezcan a los grupos de población urbana, rural o aborígen, respectivamente (Figura 2).

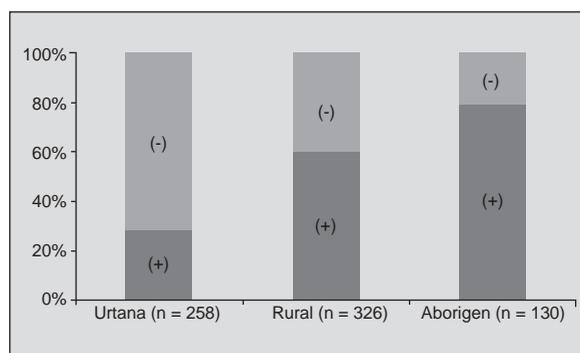


Figura 2. Positivos y negativos en las poblaciones infantiles.

Al analizar los grupos etarios se observa que, en el grupo de 0 a 10 años hay diferencias estadísticamente significativas entre las proporciones de seropositivos en los tres grupos poblacionales en este rango de edades (chi al cuadrado = 51.61; $p < 0.0001$), los porcentajes de infectados son: 25.6%; 46.5% y 78.6%, según pertenezcan a los grupos de población urbana, rural o aborígen, respectivamente.

En el grupo de 10 a 20 años hay diferencias estadísticamente significativas entre las proporciones de positivos en los tres grupos poblacionales en este rango etario (chi al cuadrado = 23.70; $p < 0.0001$), los porcentajes de infectados son: 48.9% en la población urbana, 62.0% en la rural, y 78.3% en la población aborígen.

El mismo análisis en niños entre 5 y 15 años se observa en la Tabla 1.

Tabla 1. Positivos y negativos en niños de 5 a 15 años.

Resultado de la prueba	Población		
	Urbana	Rural	Aborígen
Positivo	41	123	98
Negativo	71	58	27
Total	112	181	125

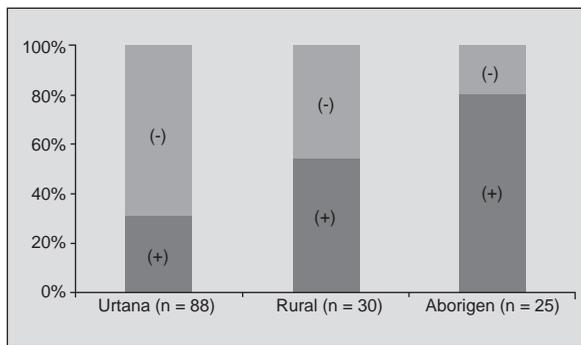
Hay diferencias estadísticamente significativas entre las proporciones de positivos en los tres grupos poblacionales en este rango etario (chi al cuadrado = 47.91; $p < 0.0001$), siendo los porcentajes: 36.6%, 68.0% y 78.4%, según pertenezcan a los grupos de población urbana, rural o aborígen, respectivamente.

En la población adulta, el resultado del análisis se observa en la Tabla 2.

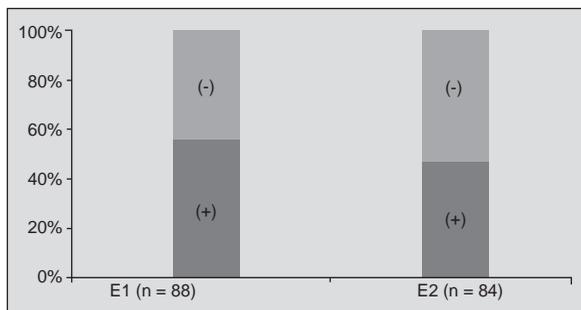
Tabla 2. Positivos y negativos en población adulta.

Resultado de la prueba	Población		
	Urbana	Rural	Aborígen
Positivo	37	16	20
Negativo	51	14	5
Total	88	30	25

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de adultos infectados en cada uno de los grupos de población estudiados (prueba de chi al cuadrado = 20.23; $p < 0.0001$). Se presentan los porcentajes de positivos y negativos dentro de cada grupo de adultos, puede observarse que el porcentaje de positivos es 42.0% (IC 95%: 31.7 a 52.3), 53.3% (IC 95%: 35.5 a 71.1) y 80.0% (IC 95%: 64.3 a 95.7), según pertenezcan a los grupos de población urbana, rural o aborígen, respectivamente (Figura 3).

**Figura 3.** Positivos y negativos en población adulta.

La comparación de la inmunoserología entre las pruebas de ELISA con los antígenos naturales obtenidos en este trabajo y los del equipo comercial más próximo a nuestros resultados se observa en la Figura 4.

**Figura 4.** Comparación de la inmunoserología con técnicas de ELISA entre el mejor desempeño de uno de los dos equipos comerciales (E1) y con la técnica descrita aquí (E2).

Discusión

En diferentes lugares del mundo, los sistemas de salud no han reparado suficientemente en la infección infantil por *T. canis*. No existen programas de control y, como resultado, no se conoce la incidencia de infección/enfermedad, la percepción sanitaria del problema, sus costos de atención y la educación social al respecto. Sin embargo, existen muchos autores que desde hace tiempo alertan sobre la importancia de esta parasitosis en la Argenti-

na.⁹⁻¹¹ La Organización Panamericana de la Salud (OPS) promueve desde 2011 una fuerte acción sanitaria contra los helmintos transmitidos por el suelo, en América latina, pero no menciona la toxocariosis.¹² Las formas de transmisión de los huevos viables de *T. canis* al ser humano, por contacto con el suelo, son similares a los de otras helmintiasis. Si bien *T. canis* no cumple los mismos ciclos biológicos y su diagnóstico es diferente, su importancia no se difunde en los países de Latinoamérica. El informe de la OPS dice que los niños son los más afectados por las helmintiasis, más aun en poblaciones vulnerables; su tratamiento incluye los mismos fármacos utilizados para la infección por *T. canis*. En general, las helmintiasis causan síntomas muy graves en los niños. Una de las consecuencias son el ausentismo escolar y un rendimiento bajo en el aprendizaje, menor desarrollo cognitivo, pérdida de memoria y menor coeficiente intelectual.¹² Además, estas parasitosis limitan el crecimiento físico, ya que los niños comen menos porque los parásitos deprimen el apetito.¹³ Todo esto tiene graves consecuencias económicas para un país.¹²

Las prevalencias fueron calculadas a partir de los resultados de una prueba ELISA con antígenos naturales. El test de ELISA se podría discutir en el siguiente contexto. La Argentina no tiene un programa de control para la toxocariosis y, por lo tanto, los hospitales públicos no cuentan con la metodología diagnóstica para el tamizaje en los niños. Coincidimos con Paludo en que la falta de métodos de laboratorio en los hospitales, sumada a la inespecificidad clínica, colabora para que esta parasitosis no tenga consideración,¹⁴ ni en medicina ni en salud pública. El test de ELISA es de elección en los estudios epidemiológicos, pero podría ser criticado como un método no específico que da reacciones cruzadas con otras helmintiasis, y por lo tanto de dudosa utilidad en el diagnóstico. En esta región, los resultados no coinciden con estos argumentos.⁴ Los métodos que emplean antígenos recombinantes no serían los recomendables para una aplicación en salud pública.

Algunos estudios plantean utilizar más de un antígeno recombinante, lo cual configura un problema adicional.¹⁵ El uso de recombinantes no sería relevante en el contexto del informe de la OPS, que promueve desaparitaciones masivas en los niños como métodos de control en América latina, sin exámenes individuales previos.¹⁶ El diagnóstico de la toxocariosis está basado en las manifestaciones clínicas y en el test de ELISA. Se puede observar que el examen clínico previo colabora para precisar el diagnóstico en aproximadamente un 20% de los casos, y en nuestra zona, la sintomatología más frecuente es la dificultad respiratoria.⁴ Por tanto, la clínica, si bien imprecisa, es importante en el diagnóstico; además, debería considerar el tamizaje de esta parasitosis ante la eosinofilia que presentan los niños. Posiblemente, luego de esta etapa, la eosinofilia es dependiente del sistema T y los granulocitos se comportan como parte de la respuesta inmunitaria específica y fundamentalmente protectora, como sucede en otras helmintiasis.¹⁷ La posibilidad de la existencia de la forma ocular en los niños o la forma neurológica, por mencionar algunas patologías descritas y graves, no estudiadas en nuestro medio, y la prevalencia descrita en la Argentina deberían promover la investigación de la infección por *T. canis*.

El resultado del test de ELISA con antígenos naturales tiene valor cualitativo; los títulos de anticuerpos no guardan relación estricta con la clínica; en consecuencia, los

cut-off obtenidos en los diferentes ensayos y en distintos laboratorios sirven para definir esa reacción y no deben ser necesariamente comparables. La estandarización de una técnica producida con antígenos de cepas de la zona y la realización de un *cut-off* en cada ensayo con paneles de sueros positivos y negativos exige un fuerte control de las variables y otorga más seguridad a los resultados. En la Figura 4 se observa la comparación de los resultados de la prueba de ELISA de las mismas muestras con equipos comerciales y la técnica descrita (graficando los resultados de uno de los equipos con valores más próximos al de este trabajo) se observa más del 10% de positividad (podrían interpretarse como falsos positivos). En general, los equipos comerciales no están ensayados en regiones con alta carga parasitaria, como son las poblaciones estudiadas aquí. Quizás esto opere como un sesgo más para que esta parasitosis se estudie correctamente en la Argentina. Además, se realizó un control de calidad externo: paneles representativos de muestras de sueros analizados fueron enviadas al Instituto de Medicina Regional, Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco, Argentina, para su valoración con el test de ELISA. Se obtuvieron valores de concordancia y discordancia satisfactorios (datos no publicados). En la bibliografía internacional se expresan discrepancias entre los resultados del test de ELISA. Estas diferencias quizás están relacionadas con la región de estudio y su ecología. Un ejemplo de esto se observa en los resultados seroepidemiológicos observados en las ciudades de Santa Fe y Paraná, donde hay suelos alcalinos y calcáreos, respectivamente, que no albergan los huevos viables de la misma forma, en tanto que otras diferencias pueden atribuirse a la población estudiada y a sus conductas, en los distintos lugares del mundo. En este sentido, parecería que la colaboración entre equipos nacionales e internacionales es importante.

En este trabajo, se muestra y se comparan altas prevalencias en las distintas poblaciones vulnerables de niños con distintos determinantes conductuales y sociales. Vemos que la prevalencia va en aumento, en este orden: población urbana, rural y aborígen. Se observaron variables sociales. En esta observación coincidimos con otros autores¹⁸ en que una causa importante y quizás determinante es el nivel de educación individual y familiar, además de la contaminación del medio ambiente. En esta zona de la Argentina la contaminación ambiental es importante.¹⁹

Establecer la prevalencia en función de la edad, nos indica el momento de mayor riesgo de los niños de contraer la infección en diferentes poblaciones expuestas, y también nos lleva a pensar una estrategia a través de la cual se puedan iniciar acciones de prevención. Para las tres poblaciones se puede observar un comportamiento poblacional y determinantes de salud diferentes. Por ejemplo, en la población urbana la prevalencia aumenta con la edad. En la rural, tiende a descender con la edad, y en la aborígen tiene valores muy altos. Se observa ma-

yor prevalencia entre los niños entre 5 a 15 años de las poblaciones urbanas y rurales, mientras que tiende a disminuir en las poblaciones adultas. Una situación similar es relatada en Brasil.²⁰ La mayoría de los niños de zonas rurales estudiados fueron examinados en las escuelas (tienen mayor nivel educacional que los niños aborígenes), el peridomicilio tiene también espacios abiertos y en la mayoría de los casos los perros tenían control sanitario.

La población aborígen mostró escaso nivel de educación, con hábitos poco higiénicos y con varios canes en su domicilio, sin control veterinario; se observó una prevalencia que, analizada en función de la edad, muestra una meseta entre los niños y los adultos; esto lo interpretamos como una gran probabilidad de contaminación en su ambiente y quizás de una reinfección permanente durante el curso de la vida. Las comunidades aborígenes parecen ser las más afectadas; en poblaciones aborígenes de otros continentes (por ejemplo: en Malasia), la infección por *T. canis* fue un resultado común cuando se la investigó con un test de ELISA con antígenos recombinantes;²¹ en tanto que en niños aborígenes montañoses de escuelas de Taiwán se obtuvo una prevalencia del 76.6% utilizando una prueba de ELISA con antígenos naturales.²² Las prevalencias halladas en este trabajo son similares a las obtenidas en algunas poblaciones vulnerables de otras regiones de la Argentina²³ y en otros países de Latinoamérica.²⁴

La prevalencia es alta entre los niños de 5 a 15 años, es decir en edad escolar, por lo tanto una estrategia educacional de prevención podría llevarse a cabo a través de la escuela.

Existen numerosos trabajos que han descrito la transmisión del parásito a través del pelaje de los cánidos. Esto debería promover una estrategia educacional con el objetivo de que la relación de la población con los canes sea la apropiada. Experiencias de programas educativos piloto ensayados con maestros de escuelas rurales y urbanas han mostrado resultados promisorios (datos no publicados). Sin embargo, para que esta actividad tenga resultados exitosos, debe ser continua.

En este trabajo se muestra claramente además que la infección por *T. canis* no guarda relación con el sexo en ninguna de las poblaciones estudiadas.

Las iniciativas del informe de la OPS referidas más arriba¹² son muy interesantes, y deberían ir acompañadas de acciones educativas continuas y sostenidas, para que el impacto de estas parasitosis sea minimizado en el futuro y los niños no se vuelvan a reinfectar. Estos y otros estudios muestran que la infección por *T. canis* debe ser considerada de importancia sanitaria, y también la necesidad de implementar programas de control en aquellas regiones cuya epidemiología lo indique. En nuestra zona la infección por *T. canis* es endémica,⁴ y en este trabajo quisimos mostrar y comparar los valores de las prevalencias en poblaciones altamente vulnerables con diferentes formas conductuales y distintos determinantes de salud.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2014

www.siiicsalud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los colaboradores de este proyecto, sin los cuales no se hubiesen cumplido los objetivos en zonas inhóspitas de la Argentina. A los Investigadores José Mario Alonso y María de los Ángeles López, del Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional del Nordeste, y a la Universidad Nacional del Litoral, que ha financiado la realización de este trabajo.

Autoevaluación del artículo

La infección por nematodos del género *Toxocara* en el hombre, denominada toxocariosis, tiene sus orígenes en la contaminación ambiental que se produce por la eliminación de los huevos de este parásito en las heces de perros y gatos.

¿Cuál de estos grupos poblacionales parece presentar mayor prevalencia de toxocariosis?

A, Los menores de 5 años; B, Los pacientes de 5 a 15 años; C, Los ancianos; D, Las embarazadas; E, Ninguna es correcta.

Verifique su respuesta en www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/120904

Cómo citar este artículo: Martín UO, Demonte MA, Contini L, Giraldez E, Mendicino D, Del Barco M. Toxocariosis en diversas poblaciones infantiles vulnerables de la Argentina. *Epidemiología y Salud* 1(5):10-5, Mar 2014.

How to cite this article: Martín UO, Demonte MA, Contini L, Giraldez E, Mendicino D, Del Barco M. Toxocariosis in various vulnerable groups of children in Argentina. *Epidemiología y Salud* 1(5):10-5, Mar 2014.

Bibliografía

- Glickman LT, Schantz PM, Cypress RH. Canine and human toxocariosis: review of transmission, pathogenesis and clinical disease. *J of the Am Vet Med Assoc* 175:1265-1269, 1979.
- Beaver PC, Snyder MD, Carrera GM, Dent JH, Lafferty JW. Chronic eosinophilia due to visceral larva migrans. *Pediatrics* 9:7-19, 1952.
- Wilder HC. Nematode endophthalmitis. *Trans Am Ophthalmol and Otolaryngol* 55:99-109, 1950.
- Martín UO, Machuca P, Demonte MA, Contini L. Estudio en niños con diagnóstico presuntivo de toxocariosis en Santa Fe, Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 68:353-357, 2008.
- De Savigny DH. In vitro maintenance of *Toxocara canis* larvae, a simple method for the production of E/S antigens for use in LMV serodiagnostic. *J Parasitol* 61:781-782, 1975.
- Smith H, Rahman N. Diagnostic limitations and future trends in the serodiagnosis of human toxocariosis. In: *Toxocara: The enigmatic parasite*. Holland CV and Smith HV. CABI Publishing, p. 91, 2006.
- MagnaVal JF, Glickman LT, Dorchie P, Morassin B. Highlights of human toxocariosis. *Korean J of Parasitol* 39:1-11, 2001.
- Hakim SL, Mak JW, Lam PLW. ELISA seropositivity for *Toxocara canis* antibodies in Malaysia, 1989-1991. *Med J of Malaysia* 48:303-307, 1993.
- Minvielle MC, Ciarmela ML, Raffo A, Niedfeld G, Basualdo JC. Seroprevalencia de toxocariosis en un banco de sangre de Gualeguaychú (Entre Ríos). *Medicina (Buenos Aires)* 55:(Supl III), 1997.
- Radman NE, Archelli SM, Fonrouge RD, et al. Human toxocariosis. Its seroprevalence in the city of La Plata. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 95:281-285, 2000.
- Alonso JM, Bojanich MV, Chamorro M, Gorodner JO. *Toxocara* seroprevalence in children from a subtropical city in Argentina. *Rev do Inst Med Trop (San Pablo)* 42:235-237, 2000.
- Pan American Health Organization, Sabin Vaccine Institute, IDB. A call to action: addressing soil-transmitted helminths in Latin America & the Caribbean. PAHO/WHO, april 2011.
- Stephenson LS, Latham MC, Adams EJ, Kinoti SN, Pertet A. Physical fitness, growth and appetite of Kenyan school boys with hookworm, *Trichuris trichura* and *Ascaris lumbricoides* infections are improved four months after a single dose of albendazole. *J of Nutrit* 123:1036-46, 2003.
- Paludo ML, Falavigna DL, Elefant GR, et al. Frequency of toxocara infection in children attended by the health public service of Maringá, South, Brasil. *Rev Inst Med Trop (San Pablo)* 49:343-348, 2007.
- Suharni M, Norhaida A, Rahmah N. Development and evaluation of sensitive assay for diagnosis of human toxocariosis by use of three recombinant antigens (TES-26, TES-30USM, and TES-120). *J of Clin Microbiol* 1712-1717, 2009.
- World Health Organization. Deworming for health and development: report of Third Global Meeting of the Partners for Parasite Control. WHO Geneva, 15 2005.
- Meeusen ENT, Balic A. Do eosinophils have a role in the killing of helminth parasites? *Parasitol Today* 16(3):95-101, 2000.
- Won KY, Kruszon-Moran D, Schantz PM, Jones J. National seroprevalence and risk factors for zoonotic *Toxocara* spp. *Am J Trop Med Hyg* 79(4):552-555, 2008.
- Martín UO, Demonte MA. Urban contamination with zoonotic parasites in the central region of Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 68:363-366, 2008.
- Rubinsky-Elefant G, Da Silva Nunes M, Malafrente RS, Muniz PT, Ferreira MU. Human toxocariosis in rural Brazilian Amazonia: seroprevalence, risk factors, and spatial distribution. *Am J Trop Med Hyg* 79(1):93-98, 2008.
- Romano N, Nor Azah MO, Rahmah N, Lim YAL, Rohela M. Seroprevalence of toxocariosis among Orang Asli (Indigenous people) in Malaysia using two immunoassays. *Trop Biomedicine* 27(3):585-594, 2010.
- Chia-Kwung F, Chien-Ching H, Wen-Yuan D, Chien-Wei L, Kua-Eyre S. Seroepidemiology of *Toxocara canis* infection among mountain aboriginal schoolchildren living in contaminated districts in eastern Taiwan. *Trop Med and Internat Health* 9(12):1311-1318, 2004.
- Bojanich MV, López MA, Fernández G, Alonso JM. Infección por *Toxocara canis* en población infantil vulnerable del nordeste de Argentina. *Enf Emerg* 10(2):60-64, 2008.
- Campos Junior D, Elefant GR, De Melo e Silva EO, y col. Frequency of seropositivity to *Toxocara canis* in children of different socioeconomic strata. *Rev Soc Bras de Med Trop* 36(4):509-513, 2003.

Subsidio económico al paciente con tuberculosis y su relación con la adhesión al tratamiento

Economic subsidies for patients with tuberculosis and their relationship with treatment adherence



María Cristina Chirico

Médica, Responsable Programa Control de la Tuberculosis; Comité de Docencia e Investigación, Hospital Dr. Antonio A. Cetrángolo, Vicente López, Argentina

Adriana Beatriz Kuriger, Médica, Corresponsable Programa Control de la Tuberculosis; Área de Urgencia, Hospital Francisco J. Muñiz; Comité de Docencia e Investigación, Hospital Dr. A Cetrángolo, Vicente López, Argentina

Mirta Haydée Etchevarría, Licenciada en Servicio Social, Programa Control de la Tuberculosis, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Elsa Zerbini, Bioquímica, Magíster en Microbiología Molecular, Directora del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni; Directora del Centro Colaborador de OPS/OMS en Epidemiología y Control de la Tuberculosis; Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

María Luján Casamajor, Licenciada en Ciencias de la Educación, Responsable Planificación Educativa, Programa Control de la Tuberculosis, Comité de Docencia e Investigación, Hospital Dr. Antonio A. Cetrángolo, Vicente López, Argentina

Acceda a este artículo en
siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/114566

Recepción: 25/2/2013 - Aprobación: 26/3/2013
Primera edición, www.siicsalud.com: 17/01/2013
Segunda edición, corregida y ampliada: 8/11/2013

Enviar correspondencia a: María Cristina Chirico, Hospital Dr. Antonio A. Cetrángolo, Vicente López, Argentina
mcchirino@intramed.net

Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de las autoras.

Resumen

El objetivo del presente estudio fue analizar la utilidad del incentivo económico en relación con la adhesión al tratamiento del paciente afectado de tuberculosis (TB) y conocer si la aplicación de la Ley de Amparo 10.436 en el conurbano norte de la provincia de Buenos Aires fue eficaz para elevar la tasa de curación. Mediante un estudio de cohortes retrospectivo se analizaron dos grupos: pacientes con subsidio económico y pacientes no subsidiados. En el primer grupo, de 804 pacientes, se curaron 93.3%, abandonaron 4.6% y falleció el 2.1%. El tratamiento directamente observado de curso corto (DOTS) fue implementado en 76.9% del total. El 94.7% presentó localización pulmonar. En el segundo grupo, de 847 pacientes, se curaron 78.6%, abandonaron 16.2% y falleció el 5.2%. El tratamiento supervisado se aplicó en 51.1% de los casos. Las formas pulmonares se presentaron en 88.1%. La curación en la asociación VIH/sida fue 80.9% en el primer grupo y 51.4% en el segundo. La utilización del régimen de amparo permitió superar la meta de curar el 85% de los casos y funcionó como un instrumento de asistencia y ayuda transitoria, que en combinación con la estrategia DOTS, mejoraron significativamente la adhesión al tratamiento.

Palabras clave: tuberculosis, subsidio, tratamiento directamente observado, epidemiología social

Abstract

The aim of the present study was to analyze the usefulness of economic incentives, and their relationship with the treatment adherence of patients affected by tuberculosis (TB). We wanted to know if the application of the Law of Protection 10 436 in the northern suburbs of Buenos Aires was effective in raising the cure rate. A retrospective cohort study was performed and two groups were analyzed: 1) patients receiving an economic subsidy, and 2) patients with no economic subsidy. In group 1) with 804 patients, the treatment success was 93.3%, drop out rate 4.6% and the mortality rate was 2.1%. The directly observed therapy of short course short-term course of treatment (DOTS) was implemented in 76.9% of the total, of which 94.7% presented pulmonary location. In group 2) with 847 patients, the cure rate reached 78.6%, non-adherence 16.2% and died 5.2% died. The directly observed treatment strategy was applied in 51.1% of the cases. The Pulmonary forms appeared in 88.1%. The cure rate of co-infected TB/HIV patients was 80.9% in the first group and 51.4% in the second one. The use of the regime of protection meant that the proposed goal of curing the 85% of the cases was surpassed and it worked as an instrument of assistance and transitory help, which in combination with the DOTS strategy, significantly improved the treatment adherence.

Key words: tuberculosis, subsidy, directly observed therapy, social epidemiology

En 2008, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó 9.4 millones de casos nuevos de tuberculosis (TB), con una tasa de incidencia (TI) de 139/100 000 habitantes, lo que representa un incremento en más de 100 000 casos con respecto al año anterior. Se calcula que en el mismo año fallecieron 1.8 millones de personas por esta enfermedad, incluyendo 500 000 entre los casos VIH positivos.¹

La República Argentina, con una población estimada de 40 millones de habitantes, notificó 10 452 pacientes con TB durante el mismo año, la tasa más baja desde 1985, con 26.3 casos cada 100 000 habitantes. El 70% de los casos tenía entre 20 y 64 años. La provincia de Buenos Aires, la de mayor concentración demográfica, aportó cerca de la mitad de los casos de TB (n = 4 579) que se registraron en el país, con una TI de 30.4/100 000 habitantes, que supera el promedio nacional.²

La Región Sanitaria V (RSV), zona norte del conurbano bonaerense, con 3 544 901 habitantes, contribuyó en 2008 con la tercera parte de los casos (n = 1 432) que fueron notificados en la mencionada provincia, con una TI de 40.4/100 000 habitantes y con una tendencia al ascenso, de 10% en relación con 2007 (datos locales).

Esa región sanitaria mantiene una elevada confirmación bacteriológica de los casos pulmonares. La localización pulmonar, que se presentó en 83.5% de los casos (n = 1 196), fue confirmada por bacteriología en el 75.2% (n = 899) (datos locales).

Esta relación de formas pulmonares confirmadas constituye un indicador de calidad diagnóstica y de la búsqueda de casos de TB entre sintomáticos respiratorios en los servicios de salud. Debido a la alta proporción de enfermos bacilíferos, la población sigue expuesta a la infección, lo que provoca nuevos infectados y enfermos en el futuro.

Entre todas las intervenciones para el control de la TB, se demostró que la medida más eficaz es la curación de los casos pulmonares confirmados; éstos constituyen la única forma de transmisión de la enfermedad en la comunidad. Sin embargo, diversos estudios informaron que existen dificultades para lograr la adhesión al tratamiento en una enfermedad crónica como la TB.

La adhesión deficiente a la medicación antituberculosa es la barrera principal para su control mundial, a pesar de que los regímenes terapéuticos recomendados por la OMS demostraron ser sumamente efectivos para prevenir y curar la enfermedad.³

La consecuencia más importante del incumplimiento es el fracaso terapéutico, con la aparición de enfermos resistentes a las drogas. Cuando los bacilos son resistentes a los dos medicamentos más potentes, isoniacida y rifampicina, hablamos de multirresistencia (MDR-TB). En 2007 se estimaron 500 000 casos con MDR-TB en el mundo.^{1,4} Esto implica la necesidad de incorporar medicamentos de segunda línea, que son más costosos, tienen más efectos colaterales y con indicación de tratamientos prolongados, causas que influyen en la no adhesión, perpetuando así la cadena de transmisión de la TB.³

Para priorizar la curación de los pacientes infecciosos y prevenir la emergencia de cepas resistentes a las drogas, en 1992, la OMS declaró el Tratamiento Directamente Observado de Curso Corto (DOTS) como la estrategia mundial para combatir la TB, modalidad en la cual el personal de salud supervisa la toma de los medicamentos.⁵ Desde su lanzamiento, 36 millones de personas se curaron y se evitaron 8 millones de muertes. En 2008, el éxito del tratamiento en el mundo alcanzó al 87% entre los casos pulmonares con bacteriología positiva. Fue la primera vez que se superó la meta de curación del 85% establecida por la OMS.^{1,6}

La adopción de la estrategia DOTS en la Argentina fue incluida en las normas técnicas del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en 2003.⁵ La RSV, que comenzó a utilizarla desde 1994, extendió la cobertura a la mayoría de sus municipios en la última década. Su implementación nos permitió lograr la tasa de curación de 80%, en especial, de los enfermos bacilíferos, durante 2008 (datos locales). Otro instrumento vigente en la provincia de Buenos Aires desde 1991 es la Ley 10.436, destinada a asegurar la protección socioeconómica del paciente afectado de TB, durante el período de la incapacidad laboral o de la duración del tratamiento, certificado por la autoridad de salud provincial.⁷

Este régimen especial de amparo, también utilizado en la RSV a partir de 1995, y que consiste en el pago de un sueldo básico de la categoría menor de la administración pública provincial, proporciona asistencia económica a todo paciente desprotegido, sin cobertura de ningún sistema de seguridad social, posibilitando así la continuidad y la finalización del tratamiento.⁷

Teniendo en cuenta el mencionado régimen de amparo, el objetivo de nuestro estudio fue analizar la utilidad de este incentivo económico, en relación con la adhesión al tratamiento del paciente afectado de TB y conocer si la aplicación de la ley funcionó como una herramienta eficaz para garantizar la curación.

Materiales y métodos

Población de estudio

Los datos epidemiológicos, bacteriológicos y clínicos fueron recolectados de un total de 7 042 pacientes noti-

ficados al Programa de Control de la RSV, pertenecientes a los 14 municipios que la componen, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2008.

Las variables analizadas fueron: grupos de edad, sexo, localización de la enfermedad, asociación con el VIH, antecedente de tratamiento previo, evaluación final del tratamiento, resistencia a múltiples drogas y la aplicación de la estrategia DOTS.

Métodos de análisis

Mediante un estudio de cohortes retrospectivo fueron analizados dos grupos de pacientes con TB pulmonar y extrapulmonar confirmadas bacteriológicamente. El grupo 1 lo integraron pacientes que recibieron el subsidio económico; el grupo 2, pacientes no subsidiados elegidos al azar.

El análisis estadístico: la base de datos fue construida empleando el programa Excel® 7.0; el análisis estadístico fue realizado por medio del programa MedCalc® versión 7.02.

Definición de términos

Ley 10.436 y su Decreto Reglamentario 170. Individualización del beneficiario: el médico tratante junto al trabajador social considerarán quiénes se encuentran en condiciones de ser protegidos por el subsidio. Los criterios de evaluación deberán contemplar la condición social de pobre estructural o pauperizado, con dos años como mínimo de residencia permanente en la provincia de Buenos Aires.⁷

Documentación requerida: informe social, resumen de la historia clínica con estudio de los contactos y con confirmación bacteriológica por baciloscopia, cultivo y/o anatomía patológica, más la planilla de control mensual para el seguimiento del tratamiento. Su inobservancia podrá dar lugar a la pérdida del beneficio otorgado.⁷

Adhesión al tratamiento. Grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario.⁸

Éxito del tratamiento. Curado: pacientes con bacteriología positiva que completaron el tratamiento y presentan bacteriología negativa al finalizar éste. Tratamiento terminado: pacientes con bacteriología positiva que completaron el tratamiento en forma regular pero que no presentan registros de bacteriología negativa al finalizar la terapia.⁵

Resultados

Fueron comparados dos grupos de estudio. En el grupo 1 fueron incluidos los 804 pacientes que recibieron el subsidio económico durante el período de estudio 2004-2008. El grupo 2 se conformó por 847 pacientes sin subsidio económico durante el mismo período.

De las variables analizadas se obtuvieron los resultados que se detallan a continuación (Tabla 1).

La distribución por edades en el grupo 1 (pacientes subsidiados) fue: 0 a 14 años, 11 enfermos (1.4%); 15 a 29 años 334 (41.5%); 30 a 44 años 239 (29.7%); 45 a 59 años 158 (19.7%) y en el grupo de 60 y más años 62 pacientes (7.7%). En el grupo 2 la distribución por edad fue: 0 a 14 años 33 pacientes (3.9%); 15 a 29 años 312 (36.8%); 30 a 44 años 205 (24.2%); 45 a 59 años 181 (21.4%) y en el grupo de 60 y más años 116 (13.7%). Del

Tabla 1. Variables analizadas en pacientes subsidiados y no subsidiados, Región Sanitaria V, Años 2004-2008.

Grupos de edad	Grupo 1		Grupo 2	
	N°	%	N°	%
0-14 años	11	1.4	33	3.9
15-29 años	334	41.5	312	36.8
30-44 años	239	29.7	205	24.2
45-59 años	158	19.7	181	21.4
60 y más	62	7.7	116	13.7
Total	804	100.0	847	100.0
Sexo				
Hombres	470	58.5	476	56.2
Mujeres	334	41.5	371	43.8
Total	804	100.0	847	100.0
Localización de la enfermedad				
Pulmonares	761	94.7	746	88.1
Extrapulmonares	43	5.3	101	11.9
Total	804	100.0	847	100.0
Asociación TB/VIH/sida				
Curación	55	80.9	19	51.4
Abandono	5	7.3	9	24.3
Fallecidos	8	11.8	9	24.3
Total	68/804	8.5	37/847	4.4
Antecedente de tratamiento				
Tratamiento original	684	85.1	713	84.2
Retratamiento	120	14.9	134	15.8
Total	804	100.0	847	100.0
MDR-TB				
Curación	10	90.9	3	75.0
Abandono	1	9.1	1	25.0
Total	11/804	1.4	4/847	0.5

análisis anterior surge que ambas cohortes presentaron una composición similar en los grupos de edades entre 0 y 59 años, sin diferencias significativas, mientras que entre los de 60 años y más, la diferencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.0001$; *chi* al cuadrado 14.824).

En relación con el sexo, el grupo 1 estuvo constituido por 470 hombres (58.5%) y 334 mujeres (41.5%), mientras que el grupo 2 fue conformado por 476 hombres (56.2%) y 371 mujeres (43.8%), sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.3710$; *chi* al cuadrado 0.800).

En el grupo 1 se presentó localización pulmonar en 761 pacientes (94.7%) y extrapulmonar en 43 (5.3%); en el grupo 2 las formas pulmonares correspondieron a 746 pacientes (88.1%) y con localización extrapulmonar a 101 (11.9%). La diferencia fue estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p = 0.0001$; *chi* al cuadrado 21.828).

La asociación TB-VIH/sida se presentó en 68 pacientes (8.5%) en el grupo 1, observándose una curación de 80.9% (55/68); 7.3% abandonaron (5/68), mientras que la proporción de fallecidos en este grupo fue 11.8% (8/68).

En el grupo 2 esta asociación se presentó en 37 casos (4.4%) de los cuales curaron 51.4% (19/37), abandonaron 24.3% (9/37) y fallecieron 24.4% (9/37). La asociación TB-VIH/sida no presentó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p = 0.0010$; *chi* al cuadrado 10.906), no obstante, sí se encontró una diferencia estadísticamente significativa con respecto a la curación

($p < 0.0001$; *chi* al cuadrado 158.125), los abandonos ($p < 0.0001$; *chi* al cuadrado 87.339) y los fallecidos ($p < 0.0001$; *chi* al cuadrado 42.431).

Con relación a la evaluación del tratamiento del primer grupo, de 804 pacientes lograron finalizarlo con éxito 750 (93.3%), abandonaron 37 (4.6%) y fallecieron 17 (2.1%), de los cuales 13 (76.5%) eran menores de 60 años (Figura 1). En relación con los casos pulmonares con confirmación bacteriológica, lograron la curación 89.7% (679/761). Del total de casos, 684 fueron tratamientos originales (85.1%), mientras que 120 pacientes tuvieron antecedente de tratamiento previo (14.9%). En el segundo grupo de 847 pacientes curaron 666 (78.6%), abandonaron 137 (16.2%) y fallecieron 44 (5.2%) (Figura 1). La curación de los casos pulmonares alcanzó el 79.5% (593/746). Del total de casos, 713 fueron tratamientos originales (84.2%) y 134 retratados (15.8%).

De acuerdo con este último análisis, entre los grupos 1 y 2, las diferencias estadísticamente significativas halladas fueron a favor de una mayor curación ($p < 0.0001$; *chi* al cuadrado 71.780) y una reducción del abandono de tratamiento ($p < 0.0001$; *chi* al cuadrado 57.585) en la cohorte de pacientes subsidiados (grupo 1).

El tratamiento directamente observado fue implementado en 618 pacientes del grupo 1 (76.9%); en el grupo 2 la estrategia supervisada fue aplicada en 433 casos (51.1%); la diferencia fue estadísticamente significativa entre los dos grupos de estudio ($p < 0.0001$; *chi* al cuadrado 117.574).

Otro resultado de relevancia fue que entre los pacientes sin subsidio económico (grupo 2) y que abandonaron el tratamiento, los mismos tuvieron la modalidad autoadministrada en el 66.4% de los casos (91/137).

Del total de casos del grupo 1 se demostró que 11 fueron MDR-TB (1.4%), con curación de 90.9% (10/11). En el grupo 2 se registraron 4 casos de MDR-TB (0.5%) y con una curación de 75% (3/4), la diferencia no fue estadísticamente significativa (prueba de Fisher: $p = 0.476190$).

Discusión

En la actualidad los programas de control cuentan con medidas efectivas para eliminar la TB como problema de salud pública: la detección precoz de los casos, el tratamiento apropiado, completo y supervisado, y el control de las personas en contacto con los enfermos infecciosos.

De todas ellas, la de mayor impacto es la quimioterapia, piedra angular de todo programa de control, que permite limitar la transmisión y disminuir el problema epidemiológico, social y económico producido por esta enfermedad.

Su incumplimiento puede implicar agravamiento, cro-

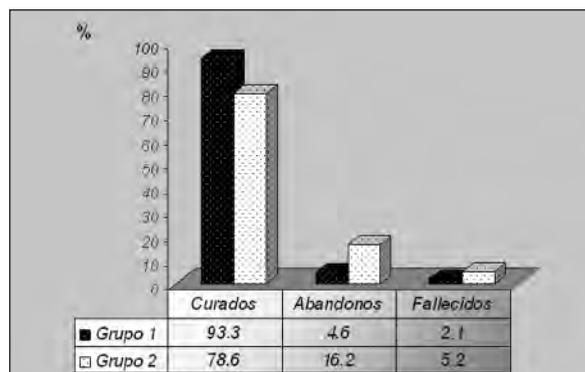


Figura 1. Evaluación del tratamiento en los Grupos 1 y 2 por estudio de cohortes. Región Sanitaria V. Años 2004-2008.

nificación o muerte y la posibilidad de seguir contagiando a la población con bacilos sensibles o resistentes a las drogas, generando así una enfermedad de muy difícil tratamiento y curación.⁹

Numerosos factores se asocian a la falta de adhesión a los tratamientos. Este fenómeno complejo está relacionado con la idiosincrasia del paciente, su relación con el personal de salud, con la estructura de los servicios de atención de la salud, la enfermedad y los propios fármacos.

El número de comprimidos que deben tomarse, su toxicidad, los efectos colaterales asociados con su uso y la prolongación en el tiempo actúan como un obstáculo para el cumplimiento de un tratamiento regular.³

Para mejorar la adhesión se utilizan diversas estrategias, como los incentivos económicos, alimentarios, la motivación, la educación, hospitalización y la aplicación del tratamiento directamente observado.

En nuestra región se destaca que la utilización de dos herramientas en el control de la TB, el DOTS y la Ley de Amparo, han permitido importantes progresos. En primer lugar, la recomendación del DOTS, avalado por estudios mundiales y locales como fue enunciado previamente, no sólo demostró ser rentable en la curación y la prevención de la TB, sino que además, ha sido significativa en el cuidado y contención del paciente y su familia.^{5,9} La otra intervención que se brinda en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, es el régimen de amparo, incentivo económico, que mostró ser de gran utilidad en el cumplimiento del tratamiento.

Asimismo, los beneficios que resultaron de su aplicación y que son requisitos de la ley son numerosos:

- La atención del paciente, en la que participan médicos, trabajadores sociales, bioquímicos, personal de enfermería y administrativos, entre otros. El trabajo en equipo interdisciplinario pudo abordar el proceso de salud-enfermedad desde una perspectiva integral en las distintas problemáticas del paciente.

- La confirmación de los casos ha permitido reafirmar el diagnóstico de la enfermedad, revirtiendo una tendencia

a iniciar tratamientos en forma empírica, solamente basados en la clínica y la radiología.

- El seguimiento mensual del paciente, que implica la pérdida del beneficio en caso de que éste interrumpa el tratamiento.

- La realización del estudio de los contactos, en ocasiones no efectuado.

De acuerdo con nuestros resultados se observó que el mayor número de subsidiados se concentró en la población económicamente activa, el grupo de los adultos jóvenes, con precariedad laboral, inestabilidad en sus recursos económicos e insuficientes para cubrir las necesidades básicas del grupo familiar, como fuera señalado en un trabajo previo.¹⁰

A pesar de las condiciones de pobreza, la mayor aliada de la TB, del contexto desfavorable y de otros factores de riesgo, como son la asociación con el VIH, la presencia de resistencias a las drogas, y el antecedente de abandonos previos, el incentivo económico fue primordial para motivar y retener estos casos de difícil manejo. La tasa de éxito elevada con un mínimo número de abandonos, superó ampliamente las metas fijadas por los organismos internacionales y por los programas nacionales de control.⁵

La utilización del régimen de amparo funcionó como un instrumento de asistencia y ayuda transitoria, que en combinación con la estrategia DOTS mejoraron significativamente la adhesión al tratamiento.

En conclusión, este recurso produjo un gran impacto epidemiológico con el aumento de la curación de los casos bacilíferos, y contribuyó a mejorar la perspectiva de eliminación futura de la enfermedad en nuestra región.

Finalmente, de acuerdo con el beneficio obtenido en la utilización de este régimen, se debería considerar la posibilidad de extender o aprobar leyes similares en otros ámbitos de nuestro país.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2014
www.siicsalud.com

Las autoras no manifiestan conflictos de interés.

Autoevaluación del artículo

Mediante la implementación del subsidio económico al paciente con tuberculosis, en combinación con la terapia estrictamente supervisada, se logró mayor nivel de adhesión al tratamiento, lo que permitió que muchos enfermos alcanzaran su curación.

¿Cuál es la meta esperada de curación de los pacientes con tuberculosis pulmonar bacilífera, establecida por los organismos internacionales?

A, 70%; B, 85%; C, 100%; D, Menor del 50%; E, Ninguna de las anteriores.

Verifique su respuesta en www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/114566

Cómo citar este artículo: Chirico MC, Kuriger AB, Etchevarría MH, Zerbini E, Casamajor ML. Subsidio económico al paciente con tuberculosis y su relación con la adhesión al tratamiento. *Epidemiología y Salud* 1(5):16-9, Mar 2014.

How to cite this article: Chirico MC, Kuriger AB, Etchevarría MH, Zerbini E, Casamajor ML. Economic subsidies for patients with tuberculosis and their relationship with treatment adherence. *Epidemiología y Salud* 1(5):16-9, Mar 2014.

Bibliografía

1. World Health Organization. Global tuberculosis control: A short update to the 2009 Report. WHO, Ginebra; 2009. WHO/HTM/TB/2009.426.
2. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Carlos G. Malbrán. ANLIS. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni. Tuberculosis. Situación epidemiológica y operacional. República Argentina; 2009.
3. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. En: Sabaté E. Editor. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Washington, DC; 2004. Pp. 127-133.
4. Organización Mundial de la Salud. Preguntas más

- frecuentes. La tuberculosis extremadamente drogoresistente (XDR-TB). Stop TB Department. Ginebra, OMS; 2006.
5. Chirico MC, Kuriger A, Etchevarría M, Casamajor L, Morcillo N. Evaluación del tratamiento antituberculoso en la zona norte del conurbano bonaerense. *Medicina (Buenos Aires)* 67(2):131-133, 2007.
6. Organización Panamericana de la Salud. Bolivia. 36 millones de personas con tuberculosis fueron curadas y hasta 8 millones de vidas salvadas con programas de DOTS. Oficina de Información Pública. Washington; 2009.
7. Ministerio de Salud y Acción Social, Dirección Provincial de Medicina Sanitaria, Programa de Control de

- la Tuberculosis, Provincia de Buenos Aires. Ley 10.436 y su Decreto Reglamentario Nº 170, La Plata; 1991.
8. Haynes RB. Introduction. En: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DI. Editors. Compliance in health care. John Hopkins University Press, Baltimore; 1979.
9. Miceli I. Quousque tandem? Tratamiento autoadministrado en tuberculosis. *Medicina (Buenos Aires)* 65(6):553-556, 2005.
10. Chirico MC, Etchevarría M, Kuriger A, Casamajor ML. Descripción de las determinantes sociales de los pacientes con tuberculosis incluidos en el Régimen de Amparo Ley 10.436. Conurbano Norte de la Provincia de Buenos Aires. *Rev Am Med Resp Supl* 9:5, 2009.

La quimera de los servicios de salud

The chimera of health services

Oscar Echeverri

Profesor Asociado (retirado), Consultor del Banco Mundial; Escuela de Medicina, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Acceda a este artículo en
siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/126273

Recepción: 25/2/2013 - Aprobación: 26/3/2013
Primera edición, www.siicsalud.com: 17/01/2013
Segunda edición, corregida y ampliada: 8/11/2013

Enviar correspondencia a: Oscar Echeverri,
Escuela de Medicina, Universidad del Valle, Cali,
Colombia
oecheverry@emcali.net.co

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

Resumen

Desde la mitad del siglo XIX comenzó a propagarse una idea confusa que consistía en llamar servicios de salud a la atención de pacientes, organizada predominantemente por compañías de seguros y por el Estado. Algo parecido ocurrió con los ministerios de higiene y salud pública que nacieron a principios del siglo XX, a los cuales en los años 40 les cambiaron de nombre, llamándolos Ministerios de Salud, aparentemente para proveer servicios destinados a proteger y mantener la salud de los habitantes de la nación. Lamentablemente, esto no fue lo que ocurrió, pues se convirtieron en ministerios para atender principalmente la enfermedad y sus consecuencias, relegando a su mínima expresión la promoción, la protección y el mantenimiento de la salud. Este ensayo analiza cómo ocurrió dicho cambio sin que la población se percatara de la falacia que esto representaba y las nefastas secuelas que ha ocasionado, como la iatrogenia. Es necesario llamar las cosas por su nombre para no engañar a la sociedad y corregir el grave desequilibrio entre los servicios de salud y los servicios médicos. Se hace referencia a los verdaderos servicios de salud y se mencionan algunas repercusiones en la práctica médica y la educación médica.

Palabras clave: Esculapio, Hygeia, servicios médicos, servicios de salud, seguros médicos, iatrogenia, servicios de protección de la salud, servicios de promoción de la salud, servicios de medicina preventiva, educación médica

Abstract

Since the mid-19th century an ill-defined idea began to circulate that involved referring to the medical care of patients organized predominantly by insurance agencies and the State as health services. Something similar happened with the ministries of hygiene and public health that were created at the beginning of the 20th century, the names of which were changed in the 1940's to health ministries, apparently to provide health services to protect and maintain the general health of the population. Regrettably, this was not what happened, because they became ministries to attend mainly to disease and its consequences, relegating to a minimum the promotion, protection and maintenance of health. This paper analyzes how this change occurred without the population noticing and with such dire consequences, such as increased iatrogenic diseases. It is necessary to refer to things by their name in order not to deceive society and to correct the serious imbalance between medical services and health services. A summarized reference to genuine health services is presented and some implications for medicine and medical education are mentioned.

Key words: Asclepius, Hygeia, medical services, health services, medical insurance, iatrogenic diseases, health protection services, health promotion services, preventive medical services, medical education

Introducción

A principios del siglo XX, la mayoría de los países tenían ministerios de guerra. Poco antes de la creación de las Naciones Unidas fueron cambiando a ministerios de defensa, pues su objetivo, más que hacer la guerra, se convirtió supuestamente en defender la nación y proteger sus intereses. Algo parecido ocurrió con los ministerios de higiene y salud pública, los cuales fueron transformándose en ministerios de salud, aparentemente para proteger y mantener la salud de los habitantes de la nación. Lamentablemente, esto no fue lo que ocurrió, pues se convirtieron en ministerios para atender principalmente la enfermedad y sus consecuencias, relegando a su mínima expresión la promoción, la protección y el mantenimiento de la salud. Este ensayo analiza cómo ocurrió dicho cambio sin que la población se percatara de la falacia que esto representaba, y las nefastas secuelas que ha ocasionado durante algo más de 60 años.

Un poco de historia

Desde la antigüedad, la salud y la enfermedad han sido interpretadas de manera diversa y sus definiciones han sido igualmente abundantes. Esta diversidad indica que los conceptos de salud y enfermedad son complejos y pluridisciplinarios y, por tanto, no trataré de hacer más interpretaciones de ellos para evitar un debate que no es necesario frente al asunto que aquí se presenta. Sólo

resaltaré el hecho de que, desde la civilización griega, la dicotomía de enfermedad y salud fue personificada en dos deidades: Esculapio e Hygeia.¹ Esta dicotomía ha persistido en el pensamiento occidental a lo largo de 24 siglos. Esculapio –padre de Hygeia–, bajo la influencia de su padre Apolo y de su preceptor Chirón, aprendió los secretos de la sanación llegando hasta a revivir muertos, generando una inmensa fama más allá de los confines griegos, pero provocando con ello la ira de su abuelo Zeus, quien decidió matarlo con uno de sus poderosos rayos. Mientras tanto, su hija Hygeia difundía su sabiduría para que la gente aprendiera a proteger, conservar y mantener la salud, mediante prácticas que tomaron su nombre (higiene) y la observancia de las leyes naturales. Sin embargo, el poder y la fama de su padre fueron opacando la valiosa tarea de Hygeia, justamente cuando el hacinamiento producto del aumento de la población, la extrema pobreza y la organización feudal precipitaron la proliferación de enfermedades y epidemias. Estas enfermedades colectivas condujeron al deterioro de la salud en toda Europa entre los siglos XIII y XVIII. En esa época, un número creciente de médicos y científicos sociales fue confirmando que el origen de la enfermedad estaba en la pobreza, la falta de higiene, la desnutrición, la ignorancia, los malos hábitos y la injusticia. Con esta visión, las intervenciones para controlar la enfermedad y las epidemias no podrían limitarse al tratamiento indi-

vidual de perturbaciones fisiopatológicas. Fue entonces, en 1848, cuando Rudolf Virchow en su histórico "Informe sobre la epidemia de tífus en Alta Silesia" afirmó que "los determinantes sociales de la salud y la enfermedad son asuntos políticos". Virchow estaba seguro de que la medicina clínica por sí sola no podía resolver los problemas de salud de la población; era necesario dar a la medicina un enfoque social para lograr un impacto efectivo en la salud de la gente y por eso dijo su famosa frase "la medicina es una ciencia social y la política no es más que la medicina en gran escala".²

Las ideas de Virchow y de otros médicos de la época fueron la base para crear un movimiento con el fin de reformar la medicina haciendo énfasis en epidemiología, prevención y medicina social en vez de medicina clínica; el movimiento demandaba reformas sanitarias y legislación que apoyara transformaciones sociales que contribuyeran a mejorar la salud de toda la población. La victoria de la reacción política en Europa después de 1848 ahogó el movimiento y dio paso por primera vez a un esquema de aseguramiento de servicios médicos, dedicado a tratar individualmente las enfermedades. De aquí surgen los primeros sistemas de servicios médicos que relegaron el enfoque social de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud.³ Tales sistemas –que después comenzaron a llamarse falazmente servicios de salud– no pudieron frenar las epidemias y el aumento de enfermedades endémicas producto del hacinamiento, la revolución industrial, la pobreza, la falta de higiene, la desnutrición, la ignorancia, los malos hábitos, la injusticia y la ineficacia de la medicina. Es decir, Esculapio no pudo contener la enfermedad y las pestes cada vez más frecuentes en el mundo, a pesar de que el Estado o las compañías privadas comenzaron a ofrecer infructuosamente atención médica mediante sistemas de aseguramiento. La medicina, necesaria como es, actúa después de que el daño está hecho y sólo puede actuar en una persona a la vez. Fue por eso que 18 siglos después de su confinamiento, Hygeia resurgió con su inmensa sabiduría capaz de controlar las epidemias y las enfermedades endémicas: sus seguidores lograron convencer al Estado de que el origen de la enfermedad estaba en las condiciones sociales desventajosas de amplios segmentos de la población. Además, a diferencia de la medicina, el cuidado público de la salud (del alemán *Die öffentliche Gesundheitspflege*, expresión usada en la ley propuesta por Salomón Neumann en 1849 a la Sociedad Berlinesa de Médicos y Cirujanos; se tradujo al español como salud pública y así se siguió usando desde entonces) actúa para mantener la salud de todos. Por tanto, el Estado debía asumir la responsabilidad por modificar esas condiciones antes y durante el momento en que la enfermedad sucediera. La salud (la de Hygeia) entonces, pasa a ser función del Estado y por eso su nombre: cuidado público de la salud, denominado hoy salud pública. La salud pública había nacido de las entrañas de Hygeia. ¡Hygeia había prevalecido sobre Esculapio!

Fue sobre todo el avance de la bacteriología lo que cambió la práctica de la medicina y dio inmensa fama a la naciente salud pública. La obsesión por encontrar el germen patógeno o el mecanismo causal de la enfermedad condujo a la aparición de intervenciones drásticamente efectivas, tanto en el individuo como en la población (filtración del agua, vacunas, pasteurización de la leche, antibióticos, etc.), convirtiendo la primera mitad del siglo XX en la época de oro de la salud pública. Con el progreso de la bacteriología, la salud pública en general fue

adoptando el modelo médico de la etiología de la enfermedad. En este modelo, las condiciones sociales pueden incrementar la susceptibilidad o exacerbar la enfermedad pero no son las causas primeras como lo son lo agentes microbianos, los trastornos fisiológicos, congénitos o genéticos. La reciente investigación de los determinantes sociales recobra la idea de Virchow y algunos colegas de su época que afirmaron que la enfermedad era producto de la pobreza, la falta de higiene, la desnutrición, la ignorancia, los malos hábitos, y la injusticia.

Hoy, la medicina puede mostrar éxitos o fracasos en días o meses, mientras que un año es un instante para actuar en salud pública; Esculapio actúa después del daño y salva una persona cada vez que puede, mientras que Hygeia actúa antes y durante y salva muchas siempre, además de proteger, mantener y conservar la salud.

La quimera

Una reflexión preliminar: el descuido en la definición de conceptos puede causar interpretaciones equivocadas y, en ocasiones, inducir ideas confusas y comportamientos incorrectos en la vida cotidiana, o relegar un argumento simplemente al olvido. Por eso, no hay que considerar la precisión en las definiciones como simplemente un ejercicio semántico ni mucho menos como una demostración pedante de erudición. La claridad conceptual garantiza la pertinencia y el análisis objetivo del asunto que se propone desarrollar.

Al tiempo que surgía la salud pública en el siglo XIX, comenzó a propagarse una idea confusa que consistía en llamar servicios de salud a la atención de pacientes, organizada predominantemente por compañías de seguros y por el Estado. Valiéndose de los frutos y el prestigio logrados por Hygeia en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, Esculapio comenzó a llamar servicios de salud a sus servicios médicos. Inglaterra estableció en 1911 el seguro médico nacional para los trabajadores de bajos ingresos (excluía a su familia) y solo cubría servicios médicos y algunos medicamentos. Luego, la Asociación Británica de Medicina (BMA, por sus siglas en inglés) formuló su propio Plan Nacional de Seguro Médico en 1938, más como un mecanismo para proteger a los médicos de los pacientes sin capacidad de pagar que para asegurar a estos contra los altos costos del cuidado médico.⁴ Estos seguros médicos comenzaron a llamarse, incorrectamente, servicios de salud (algunas organizaciones de la sociedad civil en Europa crearon fondos de enfermedad desde el siglo XIX para financiar la atención médica de sus socios. Hasta hoy persisten las cajas de enfermedad y no de salud, como en el caso de Alemania, pionera en el aseguramiento obligatorio de servicios médicos). Nada tenían para brindar en promoción de la salud ni en prevención de la enfermedad, excepto vacunaciones en algunos casos.

Las dificultades económicas surgidas de la Segunda Guerra Mundial y la angustia de la población empobrecida de enfermar en medio de la crisis, presionaron al gobierno inglés a pensar en un sistema estatal de servicios médicos en vez de pensar en un sistema de servicios de salud que previniera la enfermedad y promoviera la salud en sus habitantes. Más que pensar en la salud de la población, la preocupación era tratar la enfermedad, que producía gran ansiedad en la gente y debilitaba la productividad laboral en tiempos de guerra y de posguerra. Entonces, William Beveridge presentó al Parlamento Inglés en 1942 el Plan de Seguridad Social y Servicios Alia-

dos, incluyendo el Servicio de Salud inglés, descrito así en su punto XI: *"El tratamiento médico que cubra todos los requerimientos será suministrado a todos los ciudadanos por un Servicio Nacional de Salud organizado en departamentos de salud..."*.⁵ Es clara la incongruencia de un servicio de salud que sólo ofrece tratamiento médico. Más aún, se organizó un servicio nacional para garantizar que el Estado asumiera el financiamiento de esos servicios médicos a través de impuestos. El ciudadano inglés difícilmente distinguiría si realmente el Estado había creado un servicio nacional para promover y proteger la salud y prevenir la enfermedad o para sufragar gastos de atención médica. De todas maneras, en 1946 el Parlamento inglés aprobó el primer Servicio Nacional de Salud y comenzó su organización y operación en 1948, basado en tres principios centrales referidos al individuo y no a la población general: 1) satisfacer las necesidades de cada persona; 2) basado en la necesidad clínica, no en la capacidad de pago, y 3) ser gratuito en el punto de entrada.⁶ Para cumplir estos principios, el gobierno utilizó hospitales y contrató médicos, dentistas, optómetras y farmacéuticos; como complemento, instauró clínicas comunitarias para suministrar inmunizaciones, cuidado materno y servicios médicos a escolares. Es decir, el sistema se limitó a apoyar la práctica de la medicina individual curativa y, en algunos casos, a ofrecer algunos servicios de medicina preventiva.

Este camuflaje de servicios médicos como servicios de salud fue criticado por un segmento de la profesión médica inglesa: Mucho se ha oído de las reacciones profesionales de los médicos al esquema, por su estatus financiero incluido; pero muy poco se ha publicado para mostrar los defectos fundamentales del esquema que legisla sólo para la enfermedad y falla en iniciar una política de salud creativa.⁷

La creación del mal llamado Servicio Nacional de Salud inglés fue un hito en la historia del mundo capitalista, despertando admiración de muchos países en todo el mundo. Algunos siguieron el ejemplo y cambiaron sus ministerios de higiene o agencias de gobierno similares, adoptando el modelo medicalizado inglés, creando la quimera más engañosa sobre la salud: la ilusión de que se podría mejorar la salud de la población paliando, tratando, cuidando y algunas veces curando la enfermedad, recortando la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud. Los mal llamados servicios de salud no son más que servicios médicos dedicados a la atención de la enfermedad más que a quienes las padecen y poco o nada tienen que ver con la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad en la población. En más de 6 décadas de instalada la quimera, los problemas que han surgido con los mal llamados servicios de salud merecen un análisis ecuánime y decisivo. Veamos algunas evidencias.

Problemas que enfrentan los mal llamados servicios de salud

El gran capital aprovechó el camuflaje de los servicios médicos con el nombre de servicios de salud para armar complejos industriales con ánimo de lucro que promueven el consumo de servicios de laboratorio, diagnóstico, tratamientos ambulatorios y hospitalizados. Estos complejos industriales agrupan en centros de diagnóstico, clínicas y hospitales desde tecnologías médicas sencillas hasta las más sofisticadas, limitando el acceso por barreras de distancia, cultura y costo a un gran segmento de la población y constriñendo la ancestral práctica del

médico ejercida en su consultorio.⁸ Además, dichos complejos industriales ignoran el hecho de que el 60% de los problemas que traen sus clientes no pueden etiquetarse como enfermedades; son problemas, preocupaciones, síntomas y condiciones misceláneas, incluyendo una variedad amplia de problemas sociales y psicológicos, que poco saben manejar los médicos sin recurrir a medicamentos innecesarios.⁹

Los sistemas mal llamados de salud financiados por el Estado han permanecido en crisis financieras recurrentes que obligan a reformas igualmente recurrentes infructuosas. Las principales causas son el alto costo de tecnologías médicas y medicamentos nuevos no siempre efectivos, así como la creciente demanda de intervenciones médicas complejas y el elevado costo del tipo y del volumen de cuidado médico (más paliativo que restaurativo) para la población de edad avanzada, cada vez más numerosa. Los seguros privados se protegen seleccionando usuarios jóvenes, sanos y con ingresos estables, dejando a los pobres por fuera del sistema para que el Estado los cubra. Algunos afirman que los llamados seguros de salud y de incapacidad no aseguran la salud del cliente sino su bolsillo contra depredaciones del sistema médico y contra la reducción de su ingreso causada por incapacidad para trabajar.¹⁰ El mismo Beveridge era muy crítico de las ganancias enormes de los mal llamados seguros de salud y argumentaba que *"los intereses comerciales no deberían estar asociados con la administración del estado social de bienestar"*.¹¹ En una palabra, los mal llamados servicios de salud actuales son poco rentables, notablemente inequitativos y convirtieron la atención médica en una mercancía, como las papas o los zapatos.¹²

En 1974, el famoso informe sobre la salud de los canadienses (presentado por Mark Lalonde) advirtió que los llamados servicios de salud son servicios personales médicos, no necesariamente los más efectivos, dejando por fuera múltiples intervenciones en el campo de la salud que producen mucha más salud que lo que puede hacer la medicina.¹³

La información sobre qué tan efectivos son los mal llamados servicios de salud es escasa. Lo que sí es claro es que tienden a usar los tratamientos médicos y quirúrgicos más costosos, aun sin rigurosos estudios sobre su eficacia o su impacto.¹⁴ Hace unos 40 años, Kerr White, uno de los más brillantes investigadores del cuidado médico, estimó que sólo el 20% de los procedimientos médicos (clínicos y quirúrgicos) están respaldados en ensayos terapéuticos que demuestran que son más benéficos que dañinos; que el 20% al 40% de los efectos terapéuticos están asociados con el efecto placebo o el efecto Hawthorne y que del 40% al 70% restante no se conoce la naturaleza de los beneficios.¹⁵ Hoy podemos decir que los avances de los últimos 30 años en técnicas de diagnóstico han mejorado las probabilidades de diagnosticar el problema, pero no siempre han significado diagnósticos más precisos ni tratamientos más efectivos. Varios estudios muestran que entre el 25% y el 40% de las autopsias revelan que el paciente murió de causas no diagnosticadas.¹⁶ Tal vez la devoción casi totémica por mucho cuidado médico ha aumentado drásticamente pero con poco valor demostrado.

En cuanto a la eficiencia y la competitividad, Michel Porter condensó en 10 puntos las más duras críticas al mal llamado sistema de salud estadounidense: la concepción errada del cuidado mismo de la salud; la mentalidad mercantilista; el objetivo erróneo en un horizonte

erróneo de tiempo; el mercado geográfico errado; la estructura errada del suministro de cuidado (médico); la estructura errada industrial; la información equivocada; las actitudes y motivaciones erradas de los pacientes, y los incentivos errados para los proveedores.¹⁷ Estas diez críticas al sistema médico norteamericano pueden aplicarse a un buen número de los sistemas médicos en el mundo, hoy mal llamados servicios de salud.

La contribución a reducir los riesgos de morir por distintas causas de estos mal llamados servicios de salud y lo que gastan en esa reducción, llega a ser un despilfarro tal que debe ser motivo de divulgación exhaustiva en la población. En Estados Unidos, por ejemplo: para reducir un 11% de la mortalidad por todas las causas atendidas por los mal llamados servicios de salud se gasta el 91% del total de los recursos asignados al sector salud, mientras que para reducir el 19% de las muertes por causas ambientales se gasta el 1.5%, para reducir el 27% de las causas biológicas se gasta el 7% y para reducir el 43% de las muertes por causas del estilo de vida se gasta apenas el 1.2%.¹⁸

Los riesgos para la salud y la vida por el uso de los mal llamados servicios de salud son cada vez mayores. La proliferación de pruebas diagnósticas ha producido graves defectos en la buena práctica médica: el médico depende más de las pruebas de laboratorio que de un buen interrogatorio clínico y de una semiología rica en signos y síntomas, llegando a una despersonalización que degrada tanto al paciente como a la calidad de la práctica médica. Los cinco sentidos aplicados al diagnóstico están siendo reemplazados por datos de laboratorio, reduciendo ese contacto casi mágico del examen físico que fortalece inmensamente la relación entre el enfermo y su médico. Las pruebas diagnósticas se han convertido en un muro cada vez más infranqueable para establecer esa relación eficaz médico-paciente: el médico sólo espera recibir los resultados para encuadrar al paciente en un diagnóstico y seguir el protocolo para el caso: ¡El paciente se esfumó! Quedó convertido en un amasijo de datos, impersonal y peligrosamente dañino, tanto para el paciente como para el médico, pues el riesgo de error aumenta enormemente. La situación empeora cuando el paciente requiere de varios especialistas para un manejo holístico de su problema, pues se convierte en el ojo con glaucoma, el pulmón con una sombra, la vesícula biliar con cálculos, la próstata hipertrófica... etc. Ahora que la secuencia del genoma humano puede hacerse en el laboratorio en un día por menos de US\$1 000, se vislumbra una práctica médica personalizada a nivel molecular, olvidando a ese ser de carne y hueso reflejado en el mismo genoma humano.

El uso de tecnologías no siempre efectivas ni seguras y el uso excesivo de medicamentos (algunos sin eficacia demostrada y otros peligrosamente tóxicos o con efectos secundarios graves) han aumentado de manera preocupante la iatrogenia clínica expresada en complicaciones, secuelas o muerte a causa de los servicios recibidos. Por ejemplo, en Estados Unidos los errores médicos matan más gente anualmente (44 000 a 98 000 pacientes) que los accidentes vehiculares (43 458), el cáncer de mama (42 297) o el sida (16 516).¹⁹ Específicamente, las muertes inducidas por medicamentos (38 371 en 2010) son mayores que las muertes causadas por alcohol o armas.²⁰ Otros estudios concluyen que en Estados Unidos los eventos adversos por drogas causan 140 000 muertes anualmente²¹ y que los aparatos o equipos médicos causaron 454 383

traumatismos que requirieron consultas al departamento de urgencias y, de estos pacientes, 58 000 murieron o fueron hospitalizados.²² A nivel mundial, uno de cada cuatro pacientes hospitalizados adquirirá una infección durante su hospitalización, proporción que aumenta entre 25% y 40% en algunos países en desarrollo.²³ La Organización Mundial de la Salud afirma que el cuidado poco seguro del paciente es ubicuo y está asociado con morbilidad y mortalidad significativas en todo el mundo.²⁴

Además de la yatrogenia clínica ha crecido la yatrogenia social, cuando la gente es sometida al poder médico mediante certificados médicos de salud, aptitud, incapacidad, convalecencia, etc.; la gente se vuelve dependiente de las visitas médicas periódicas y de prescripciones de medicamentos para reducir riesgos en personas sanas, o para adoptar ciertos estilos de vida. Todo esto apoyado por la poderosa industria farmacéutica que presiona por la medicación de la vida cotidiana, creando un inmenso mercado de fármacos no siempre inofensivos. Probablemente, en el mediano plazo toda la población que accede a estos servicios médicos estará tomando diariamente medicinas curativas, paliativas, preventivas, estéticas, o modificadoras del estilo de vida. La medicación de la vida cotidiana parece inexorable. Esculapio es sometido por el gran capital e Hygeia vuelve a desvanecerse mientras que la industria farmacéutica presiona cambios en la educación médica para asegurar la medicalización de la vida. Como acotación final a esta desconcertante situación vale la pena recordar a Oliver Wendell Holmes cuando dijo: *"¡si todas las medicinas del mundo fueran lanzadas al mar, sería mucho mejor para los humanos pero tanto más peor para los peces!"*

Esta confusión con los mal llamados servicios de salud es tal que en publicaciones del más alto prestigio científico se cometen errores tan garrafales como hablar de salud preventiva y servicios de salud preventiva o servicios preventivos de salud (una total incongruencia): es un atentado prevenir la salud y más aún tener servicios que previenen la salud. Ejemplos: *"education plays a role in people's attitudes about preventive health..."*.²⁵ La revista médica más prestigiosa de Estados Unidos publicó una sección denominada *Preventive health services* en su página editorial, relacionada con un debate sobre tamizaje de cáncer de próstata.²⁶ ¡De lo que se trataba era de medicina preventiva! Una página web define salud preventiva así: *"Preventive health, also known as preventative health is best described as 'warding off disease'"*.²⁷ Tal vez, la joya de la corona es la conferencia *Preventive Health 2011* convocada por el gobierno inglés afirmando que *"this is a crucial time for preventive health provision in the UK"*.²⁸

Al mimetizar los servicios médicos bajo el nombre de servicios de salud, no sólo se engaña a la sociedad sino que se cometen abusos contra la gente, nacidos de la codicia y la avaricia del gran capital privado que ofrece tecnologías y tratamientos médico-quirúrgicos cada vez más costosos y de incierta efectividad, bajo una clara asimetría de información entre el proveedor y el paciente (ahora cliente).

La creciente yatrogenia es una muestra de cómo la pancea de los mal llamados servicios de salud se convierte en némesis. Además, son los verdaderos servicios de salud, no los servicios médicos, los que han contribuido de manera preponderante al mejoramiento de la salud en el mundo.²⁹

Los verdaderos servicios de Salud

Después de analizar la génesis y el desarrollo de esa quimera mal llamada servicios de salud, es necesario explicar cuáles son entonces los verdaderos servicios de salud, los que protegen y promueven la salud, así como aquellos que previenen que ocurra la enfermedad. Podemos clasificarlos en servicios de protección de la salud, servicios individuales de promoción de la salud, servicios colectivos de promoción de la salud y servicios de medicina preventiva. Enseguida se presenta un listado de cada uno de ellos:

Servicios de protección de la salud

- Suministro de agua potable.
- Control y consumo seguro de alimentos y medicamentos.
- Disposición apropiada de residuos.
- Fluoración e higiene bucal.
- Control de agentes tóxicos y radiaciones.
- Seguridad ocupacional.
- Prevención de accidentes.
- Vigilancia y control de enfermedades infecciosas.

Servicios individuales de promoción de la salud

- Fomento de actividad física y ejercicio.
- Fomento de nutrición apropiada.
- Fomento de la higiene personal y de la vivienda.
- Fomento del respeto por los demás.

Servicios colectivos de promoción de la salud

- Abogacía y Políticas Públicas
 - ◆ Fomento de la producción de alimentos.
 - ◆ Control del uso de tabaco, alcohol y otras drogas.
 - ◆ Provisión de vivienda digna e higiénica.
 - ◆ Estándares de desarrollo urbano.
 - Zonas verdes, parques, campos de deporte.
 - Andenes y zonas peatonales.
 - Ciclovías.
- Desarrollo de capital social
 - ◆ Organización de la comunidad.
 - ◆ Cultura Ciudadana – Respeto.

Servicios de medicina preventiva

- Planificación familiar.
- Control del embarazo, parto y puerperio.
- Crecimiento y desarrollo.
- Inmunizaciones.
- Prevención del embarazo en adolescentes.
- Tamizaje y seguimiento de casos.

El actual sector salud no tiene la responsabilidad ni la capacidad para prestar todos estos servicios de salud. La mayoría son prestados por diferentes organizaciones del Estado, especialmente los servicios de protección de la salud, como el suministro de agua potable, la disposición adecuada de residuos y el control de agentes tóxicos y radiaciones. Los que son vitales para la higiene colectiva han llegado a convertirse en grandes empresas públicas y recientemente en empresas privadas, como el suministro de agua potable y la disposición adecuada de residuos. En cambio, los servicios de promoción individual de la salud y los de medicina preventiva son suministrados directamente por el actual sector salud, mientras que los de promoción colectiva de la salud son esfuerzos plurisectoriales cuya efectividad depende fundamentalmente de factores de poder y autoridad.

Si el actual sector salud quiere asumir el liderazgo sobre los verdaderos servicios de salud, tendrá que reformar radicalmente la organización del ministerio y las secretarías de salud (hoy secretarías predominantemente de servicios médicos). Esta reforma debe garantizar la formación de alianzas sectoriales, la creación de capacidad para promover y fomentar la organización de las comunidades y fortalecer las funciones de rectoría, abogacía y análisis de políticas públicas que sean necesarias para asegurar el suministro de los verdaderos servicios de salud, independientemente de la institución pública o privadas que los suministra. Un cambio como el propuesto garantizaría la viabilidad de la importante iniciativa salud en todas las políticas.³⁰

Consecuencias

La importancia de llamar las cosas por su nombre es enorme. Tomemos el caso de Colombia que mercantilizó los servicios médicos mediante un sistema de aseguramiento pagado por los empleadores, los empleados, los independientes y por el Gobierno en el caso de la población pobre. Se crearon unos intermediarios privados denominados incorrectamente empresas promotoras de salud (EPS) pues no son más que aseguradoras con ánimo de lucro que en nada protegen ni promueven la salud de la población y muestran altos grados de corrupción. Su poder ha crecido hasta dominar todo el sistema de provisión de servicios médicos, construyendo la autonomía de la práctica médica, la libertad de elección del paciente y limitándole los beneficios autorizados por ley. Las EPS, que en nada promueven la salud, son las que deciden si el paciente puede obtener o no el examen de laboratorio o la prescripción ordenados por el médico. Además, el Gobierno les permitió recuperar los copagos y cuotas moderadoras dizque para que hagan promoción y prevención, algo que no saben hacer, y cuando lo hacen, son una pantomima vergonzosa de prevención de la enfermedad y de promoción de la salud. Tal sistema de servicios médicos ha sido enormemente costoso para todos, altamente ineficiente y de paso proletarizó la profesión médica. Sin embargo, las asociaciones médicas siguen distantes pensando en el beneficio individual, mientras el sistema somete al médico a un trato de operario y convierte al paciente en un consumidor desprotegido y pasivo.³¹

La gente debe saber que al pagar obligatoriamente un seguro médico definido por ley (que no ofrece verdaderos servicios de salud) está siendo cubierto por un paquete básico de servicios médicos que, aunque sea igual para todos, la prima del seguro no es equitativa: tanto el ciudadano que gana un salario mínimo como el que gana un salario 10 veces mayor pagan el mismo porcentaje; pero no es lo mismo recortar 20 cuando el ingreso es 500 que recortar 200 cuando el ingreso es 5 000. Mientras que al de salario mínimo le quedan sólo 480, alterando negativamente su presupuesto para vivir, al de mayor ingreso no le afecta su forma de vivir la diferencia entre 5 000 y 4 800. Además, en el caso colombiano, no es la manera más eficiente de administrar seguros médicos pues el intermediario es enormemente costoso al quedarse con casi una cuarta parte de los fondos del aseguramiento. Una alternativa que sí parece más equitativa y eficiente es el financiamiento de servicios médicos con impuestos progresivos o primas progresivas y convertir los intermediarios en organizaciones sin ánimo de lucro. El Estado, por su parte, debe financiar los verdaderos

servicios de salud mediante apropiaciones adecuadas del presupuesto público que garanticen su funcionamiento eficiente y efectivo.

Otro impacto muy negativo de los mal llamados servicios de salud fue que el 94% del total del gasto público en salud se dedicó a financiar atención médica, mientras que los fondos para controlar, reducir, eliminar o evitar problemas de salud prioritarios, como los inaceptables brotes epidémicos de dengue, la epidemia de obesidad, la propagación del VIH/sida, el incremento de casos nuevos de tuberculosis y de sífilis, entre otros, sólo alcanzan al 4% del total del gasto público en salud.³² Además, en el caso colombiano, al convertir las Secretarías de Higiene en Secretarías mal llamadas de Salud, tuvieron que dedicar el 80% de su esfuerzo a conseguir los fondos para garantizar el aseguramiento médico de los más pobres. Igualmente, la organización de las mal llamadas Secretarías de Salud es una muestra de la incoherencia entre su verdadero objeto y sus funciones, y de la incoherencia en las acciones para mejorar la salud de la población usando los seguros médicos impuestos por el sistema:

Una advertencia final. No se pretende estar en contra de los servicios médicos, sino de que se mienta con ellos al disfrazarlos de servicios de salud. Las intervenciones para proteger, promover o mantener la salud poco tienen que ver con los servicios médicos engañosamente bautizados como servicios de salud. Además, se ha inducido a la gente a pensar falsamente que la medicina es salud y de paso brindarle una utopía con intervenciones clínicas y quirúrgicas que sólo pueden paliar o controlar la enfermedad y, en ocasiones, curarla. Tal vez lo que ha sucedido es la generación de una distopia involuntaria que ha traído problemas de diversa índole como los descritos anteriormente, confinando a su mínima expresión la acción de los verdaderos servicios de salud.

Tampoco se quiere decir que el médico no puede mejorar la salud de sus pacientes. Por el contrario, la función docente del médico es una manera importante de contribuir individualmente a proteger, mantener y conservar la salud de sus pacientes, pero es lo que menos sabe hacer a pesar que es la función que le hace merecedor al título de doctor (de *docere*). La enseñanza de la higiene individual y colectiva así como de hábitos de vida saludables debe constituir parte fundamental de los servicios que ofrece el médico. Éste debe volver a actuar pensando en que el enfermo es más importante que la enfermedad y que los cinco sentidos son herramientas de diagnóstico irremplazables por pruebas de laboratorio: escuchar, observar,

palpar, auscultar y hasta oler al enfermo es parte vital del verdadero arte de la medicina. La Universidad, por su parte, debe investigar sobre los verdaderos servicios de salud y formar profesionales para analizar políticas públicas y hacer abogacía que garanticen el suministro equitativo, eficiente y efectivo de los servicios de salud a la población.

Finalmente, la medicina concebida como diagnóstico y tratamiento individual de la enfermedad no puede restablecer la salud: sólo puede en algunos casos controlar o curar la enfermedad o paliar sus efectos. En el mejor de los casos, puede restablecer la homeostasis en el organismo enfermo, pero esto no es recuperar la salud, pues ésta depende de la interacción entre las características del individuo y de la población con el medio ambiente. Los servicios médicos concentran su esfuerzo en conocer y entender la etiología y la patogénesis de la enfermedad para tratar de eliminarla o controlarla, olvidándose cada vez más del enfermo, mientras que los servicios de salud deben dedicarse a la salutogénesis, entendida como la forma de ocasionar la interacción coherente del individuo y la población con un ambiente higiénico, sano y benéfico para generar salud. Antonovsky, el proponente de la salutogénesis, plantea en una bella metáfora la diferencia entre servicios médicos y servicios de salud: "... *la devoción del sistema de cuidado de la enfermedad (es) salvar a los nadadores que se ahogan río abajo con medidas heroicas, más que preguntarse 'quién o qué los empuja al río en primer lugar ... qué tan peligroso es nuestro río (la vida) y qué tan bien sabemos nadar'*".³³ El mismo autor propone que, para saber responder estas preguntas, es necesario tener sentido de coherencia, el cual nos permite percibir el mundo de manera comprensible, manejable y con significado. En fin, si en realidad se quiere mejorar la salud de la población, es necesario reivindicar a Hygeia y Hermanarla con Esculapio. Para ello, el médico debe ampliar su papel en la sociedad, pues como dijo Virchow, los médicos son abogados naturales de los pobres y los problemas sociales encajan principalmente dentro de su jurisdicción. En esta tarea, la educación médica tendrá que utilizar la ciencia del diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad conjuntamente con otras ciencias sociales, para el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de una comunidad. La medicina comunitaria surgirá de la fusión de Hygeia y Esculapio y planteará el uso científico desde la medicina molecular hasta la medicina basada en determinantes de salud como el gran desafío para la educación médica actual.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2014
www.siicsalud.com

El autor no manifiesta conflictos de interés.

Autoevaluación del artículo

Los verdaderos servicios de salud incluyen aquellas tareas de protección, así como los servicios individuales y colectivos de promoción de la salud y servicios de medicina preventiva.

¿Cuál de estas prestaciones forman parte de los servicios de protección de la salud?

A, El suministro de agua potable; B, La prevención de accidentes; C, La disposición apropiada de los residuos; D, El control de los agentes radioactivos; E, Todas son correctas.

Verifique su respuesta en www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/126273

Cómo citar este artículo: Echeverri O. La quimera de los servicios de salud. *Epidemiología y Salud* 1(5):20-6, Mar 2014.

How to cite this article: Echeverri O. The chimera of health services. *Epidemiología y Salud* 1(5):20-6, Mar 2014.

Bibliografía

1. Graves R. Greek Myths. 2nd ed. New York: Penguin books; 1992.
2. Eisenberg L. Rudolf Virchow: The physician as politician. In Bonhoeffer K. Gerecke D (Ed). Maintain life on earth. Document of Sixth World Congress of the International physicians for the Prevention of Nuclear War in Cologne, May 29 - June 1, 1986. Munich: Jungjohann Verlagsgesellschaft Nekarsulum und Munchen; 1987. Pp. 79-84.
3. Vagerö D. The evolution of health care Systems in England, France and Germany in the Light of the 1848 European revolutions. Acta Sociologica 26(1):83-88, 1983.
4. Forsyth G. Doctors and the State Medicine. A Study of the British health Service. New York: J.B. Lippincott Co; 1966. P. 15.
5. Social Insurance and Allied Services. Report by Sir William Beveridge. Published by His Majesty's Stationery Office; 1942. P. 11.
6. Nhs.uk. The NHS in England - About the NHS - NHS core principles. 2009-03-23. Disponible en: <http://www.nhs.uk/NHSEngland/aboutnhs/Pages/NHSCorePrinciples.aspx>.
7. Abbott CC. Don't be doped: An exposure of state medical tyranny. British Library of Political & Economic Sciences. Pamphlet Collection N°P184780; 1945. P. 3.
8. Bulger R. Technology, bureaucracy, and healing in America. Iowa City, University of Iowa Press; 1988. Pp. 63-93.
9. White KL. The Ecology of Medical Care: Origins and Implications for Population-Based Healthcare Research. Health Services Research 32(1):18, 1997.
10. Deaton A. What does the empirical evidence tell us about the injustice of health inequalities? New Jersey. Center for Health and Wellbeing, Princeton University; 2011.
11. Whiteside N. Private Provision and Public Welfare: Health Insurance between the Wars. En Gladstone D (Ed): Before Beveridge: Welfare before the Welfare State. Civitas. Choice in Welfare No. 47. London: The Cromwell Press; 1999. P. 34.
12. Echeverri O. Mercantilización de los servicios de salud para el desarrollo: el caso de Colombia. Rev Panam Salud Publica 24(3):210-6; 2008.
13. Lalonde M A. New Perspective on the Health of Canadians. A working document. Ottawa, Canada; 1974.
14. CBO: Research on the Comparative Effectiveness of Medical Treatments: Issues and Options for an Expanded Federal Role. The Congress of the United States. Congressional Budget Office; 2007. P. 1.
15. White KL. International comparisons of health services systems. Milbank Memorial Fund Quarterly, XLVI, Part 2. P. 10.
16. Brownlee S. Overtreatment. Why too much medicine is making us sicker and poorer. New York: Bloomsbury USA, 2008. Pp. 142-175.
17. Porter M., Teisberg R. Redefining Competition in Health Care, Harvard Business Review:64-77, 2004.
18. Dever A. Community Health Analysis. Global awareness at the local level. 2nd ed. New York: Aspen Publishers; 1991. P. 37.
19. Institute of Medicine (US). To Err is Human: Building a Safer Health System. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (Eds.) Washington, DC: National Academy Press; 2000.
20. CDC: Morbidity and Mortality Weekly Report. January 14; 2011.
21. Runciman WB, Edmonds MJ, Pradhan M. Setting priorities for patient safety. Quality and Safety in Health Care 11:224-229, 2002.
22. Hefflin BJ, Gross TP, Schroeder TJ. Estimates of medical device--associated adverse events from emergency departments. Am J Prev Med 27:246-253, 2004.
23. World Health Organization. Geneva. World Alliance for Patient Safety. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft): a summary. Geneva; 2005.
24. World Health Organization. Geneva. World Alliance for Patient Safety. Summary of the evidence on patient safety: implications for research. Edited by Ashish Jha; 2008. P. 3.
25. Graham C. Happiness and Health: Lessons and Questions-for Public Policy. Health Affairs 173:72-86, 2008.
26. Editorial. Preventive Health Services. N Engl J Med 331:1156-1158, 1994.
27. Disponible en: <http://www.preventive-health-guide.com>
28. Disponible en: <http://www.preventivehealth-conference.co.uk/>
29. McKewon T. The role of medicine. Dream, mirage or nemesis? New Jersey: Princeton University Press; 1979.
30. Puska P. European J Pub Hlth 17(4):328, 2007.
31. Echeverri O. *ibid*.
32. Ministerio de la Protección Social: Recursos para la salud 2009. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010.
33. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. Health Promotion International Vol. 11, No. 1 Oxford University Press; 1996. Disponible en: <http://heapro.oxfordjournals.org>

Dinámica de los cambios en la atención primaria de la salud en la ciudad de Rosario

Changes in primary health care in health services in the city of Rosario



Ernesto Báscolo

Lic. en Economía, Mag. en Salud Pública, MS in Health Economic and Health Policy, Dr. en Ciencias Sociales, Director de la Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud, Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina

Natalia Yavich, Lic. en Antropología, Master en Salud Pública, Dra. en Ciencias Sociales, Directora del área de investigación de la Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud, Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina

Acceda a este artículo en
siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/128679

Recepción: 2/5/2012 – Aprobación: 20/6/2012
Primera edición, www.siicsalud.com: 5/9/2012
Segunda edición, corregida y ampliada: 9/11/2012

Enviar correspondencia a: Ernesto Báscolo, Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud, Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario, 2000, Rosario, Argentina
ebascolo@gmail.com

+ Bibliografía completa, especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

Resumen

Se describe el proceso de desarrollo de las políticas de atención primaria de la salud (APS) del sistema de servicios de salud de la Municipalidad de Rosario, como resultado de la dinámica de nuevas lógicas de atención primaria de la salud instituidas durante el período 1990-2008. Para ello se condujo un estudio longitudinal y retrospectivo, utilizando un abordaje cualitativo. El proceso fue analizado discutiendo la relación entre modos de gobernanza y lógicas de atención de la APS, enfatizando el papel de los componentes cognitivos en el proceso de institucionalización de las nuevas lógicas. Durante el proceso en estudio, el sistema de servicios de salud municipal de Rosario experimentó profundas transformaciones institucionales como resultado de los cambios en los modos de gobernanza de las distintas etapas del proceso. Fueron reconocidas distintas visiones de APS en el interior de cada etapa. El componente cognitivo jugó un papel trascendente al contribuir a la definición conceptual del tipo práctica profesional conexo con la visión de APS de cada etapa.

Palabras clave: atención primaria de la salud, política de salud, servicios de salud, salud pública

Abstract

It describes the development process of primary health care (PHC) system policy concerning the health services provided by the Municipality of Rosario, as a result of the new logics of primary health care instituted during the period 1990 – 2008. To do this, we conducted a retrospective longitudinal study, using a qualitative approach. The process was analyzed by discussing the relationship between governance and logical modes of PHC care, emphasizing the role of cognitive components in the institutionalization process of the new logics. During the study, the system of municipal health services experienced profound institutional changes as a result of the introduction of new modes of governance in different stages. Varying views of PCH were recognized within each stage. The cognitive component played an important role in contributing to the conceptual definition of practice type associated with the PHC vision of each stage.

Key words: primary health care, health care policies, health care services, public health

Introducción

La atención primaria de la salud (APS) ha ocupado un lugar privilegiado en las políticas de desarrollo y reforma de los servicios de salud.^{1,2} El análisis de diferentes visiones de la APS presentes en tales procesos de reforma, con diferentes potencialidades y limitaciones ha emergido con vigor en recientes publicaciones. El concepto de “sistemas de servicios de salud integrados” facilita la conceptualización del papel y las características de la APS en redes de organizaciones de servicios de salud y el análisis institucional de los cambios necesarios para promover sistemas integrados basados en la estrategia de la APS.

El análisis de los diferentes modos de gobernanza de los sistemas de servicios de salud basados en APS en América Latina ha permitido entender los diferentes arreglos institucionales que regulan la conducta de los actores y el comportamiento de las organizaciones sanitarias. Este abordaje permite reconocer distintas normas sociales formales o informales con diferentes estrategias de regulación y analizar las redes de servicios de salud como espacio institucional con capacidad de interpretar y procesar las alternativas visiones de APS, y establecer un marco

de valores y mecanismos de regulación que condiciona la conducta de los actores involucrados en la gestión de los servicios de salud.^{3,4}

Scott analizó los componentes cognitivos de las redes organizacionales y comprobó su importancia en cuanto a su potencialidad para producir cambios en las lógicas institucionales de la atención médica en los Estados Unidos.⁵ La producción académica en torno del análisis de los componentes cognitivos insertos en los modos de gobernanza de las diferentes visiones de APS ha sido escasa, pese a su importancia y potencialidad para promover cambios en escenarios concretos.

El objetivo de este artículo es analizar la relación entre los diferentes modos de gobernanza utilizados en el proceso de estructuración de los servicios de salud en el municipio de Rosario, las estrategias cognitivas utilizadas y las diferentes lógicas de APS producidas.

A través de este trabajo se profundiza y complementa el artículo publicado en 2010,⁴ a partir de la recolección de información complementaria. Dicha información fue obtenida durante 2012. Con ella se buscó describir y explicar el papel de las estrategias cognitivas utilizadas

durante el proceso de desarrollo de la APS en Rosario durante 1990 y 2008.

Marco analítico

Lógicas y cambios institucionales en salud

Los cambios institucionales en las estructuras de gobernanza en los servicios de salud han sido estudiados con particular interés para describir y explicar el declive del modelo médico tradicional y la emergencia de nuevos sistemas de gobernanza.⁵

Como parte del ambiente o marco institucional, Scott y col.⁵ enfatizaron: a) las lógicas institucionales: qué objetivos o valores son perseguidos y qué medios son utilizados para lograrlos; b) los actores institucionales (individuales y colectivos que producen y al mismo tiempo están comprendidos en las lógicas institucionales imperantes), y c) los sistemas de gobernanza, reconocidos como los arreglos por los cuales el poder y la autoridad es ejercida, a través de normas públicas, privadas, formales e informales, y mecanismos normativos. Estos tres elementos están relacionados en el proceso de estructuración institucional, en donde los actores institucionales son, al mismo tiempo, un componente institucional y un "portador" y difusor de las lógicas institucionales. Más aun, los actores estratégicos tienen influencia sobre los procesos políticos que explican la distribución de poder y la orientación de los procesos decisorios y sus principales ganadores y perdedores.³

El análisis de las lógicas ha sido también ponderado, por su influencia sobre concepciones, valores y prácticas de los actores. Más concretamente, las lógicas predominantes explican concepciones instaladas en las prácticas de los actores, que definen sus percepciones, concepciones y capacidades de interpretación de problemas y opciones de intervención sobre la realidad.

Scott y col.⁵ enfatizan que no existen lógicas uniformes y no problemáticas en el sector salud. Más aun, reconocen la existencia de disputas de lógicas, valores y actores, que tienen influencia sobre las formas organizacionales de los servicios de salud.

Para diferenciar distintas estructuras de gobernanza se puede reconocer la tipología definida por Ouchi,⁶ clasificada en gobernanza de clan, modos jerárquicos o de incentivos. Los modos de clan se caracterizan por la regulación de la conducta de los actores a través de la fuerza de valores comunes; los modos jerárquicos se basan en la aplicación de normas burocráticas que buscan restringir las conductas, y los modos de incentivos orientan a los agentes en función de sus intereses particulares. Varios autores han resaltado que si bien no existen modelos únicos y puros, es posible caracterizar los procesos de estructuración institucional de los sistemas de servicios de salud en modos de gobernanza a través del análisis de los mecanismos de regulación utilizados.⁷

La atención primaria de la salud, un campo de disputa de valores y lógicas

América Latina atraviesa procesos de reforma orientados a modificar los sistemas de salud hacia una perspectiva de APS. El desarrollo de la APS como objetivo y orientación de las reformas de los sistemas de salud ha sido un componente común y sostenido por más de dos décadas.⁸ Sin embargo, esta proposición no permite definir la orientación y alcance de estos procesos, ya que la APS puede ser concebida como un campo en disputa, en

donde conviven diferentes lógicas e incluso contradictorias. Se ha advertido que detrás de tales iniciativas existen diversas perspectivas y concepciones de APS, como reflejo de diferentes visiones, posiciones y objetivos de las instituciones involucradas en cada caso.⁹

Las diferentes concepciones de la APS han transitado un recorrido que va desde una concepción de promoción de la salud (asociada con programas de salud pública), como programas de salud verticales de prevención y tratamiento de problemas de salud prevalentes, como primer nivel de atención ofreciendo un primer contacto, con mayor capacidad de atención garantizando la accesibilidad al sistema de servicios de salud, o bien como eje organizador y coordinador del sistema. Estas diferentes concepciones de la APS se han presentado a veces como diferentes visiones superadoras, y en otros casos como reflejo de visiones contradictorias.

La forma en que las estrategias de APS se procesan entre tales lógicas e intereses representa un tema crucial para entender los cambios organizacionales en salud. Estas diferentes lógicas de APS se instalan como componentes institucionales sobre las formas organizacionales que adquieren los servicios de salud. Sin embargo, esta relación no es directa ni lineal.^{5,9} Para que las "lógicas" institucionales de APS se instalen en formas organizacionales, son implementadas diferentes estrategias y normas sociales para influir sobre la conducta de los profesionales y el funcionamiento de las organizaciones.

Las estrategias cognitivas representan un componente revalorizado por la literatura neoinstitucional, ya que se presentan fundamentalmente en procesos de producción con fuerte participación de profesionales, en donde normas sociales generales y mecanismos exclusivamente reguladores y jerárquicos no prevalecen.

Estas estrategias cognitivas influyen sobre la capacidad de interpretación de problemas e intervienen sobre los mismos que tienen los actores. Formas de capacitación, formación profesional han sido ejemplos recurrentes para referirse a estos mecanismos. Como forman parte del marco institucional, las estrategias cognitivas no son neutrales. Influyen promoviendo lógicas institucionales, y dependen de la naturaleza de los actores involucrados en la implementación de tales estrategias.

Material y métodos

El abordaje metodológico se basa en un estudio retrospectivo y cualitativo del período abarcado entre 1990 y 2008. Las actividades de recolección de información comprenden dos períodos. En primer lugar, se obtuvo información entre mayo de 2007 y septiembre de 2008 describiendo el proceso de estructuración institucional de los servicios municipales de salud de Rosario.^{10,11} En segundo lugar, se incorpora información adicional durante el año 2012, sobre las estrategias cognitivas presentes en el período estudiado.

En ambas instancias de recolección de información, los datos fueron obtenidos de fuentes secundarias (documentos oficiales, publicaciones académicas y literatura gris). La información de fuentes primarias fue producida a través de cuatro entrevistas a directores de la dirección de APS de la Secretaría de Salud de Rosario, diez entrevistas a funcionarios y profesionales involucrados en el proceso de desarrollo de la política de APS, y cinco entrevistas a diferentes actores involucrados en las actividades cognitivas.

Complementariamente, se realizaron tres talleres con tomadores de decisión y gestores con análisis de los resultados producidos. Los textos fueron analizados utilizando la técnica de análisis de contenido. La estrategia de análisis organizó los eventos en diferentes etapas sucesivas, o *temporal bracketing strategy*,¹⁰ integrando toda la información recolectada. Con este método se organizaron etapas del desarrollo de la APS.

En este estudio se hicieron modificaciones al diseño de etapas ya realizadas en el estudio previo, privilegiando el análisis de las estrategias cognitivas y su relación con la producción de nuevas lógicas de APS y sus modos de gobernanza.

Mientras el estudio de los modos de gobernanza mantiene la misma tipología y caracterización que fue utilizado en el estudio previo,^{3,4} en este caso, la identificación y descripción de las estrategias cognitivas se realiza por la naturaleza de las actividades involucradas, las temáticas incorporadas y los actores involucrados en tales procesos.

Este trabajo es un producto de las siguientes investigaciones: "Desarrollo y aplicación del marco analítico de gobernanza a los procesos de implementación de políticas de extensión de la protección social en salud en América Latina" y "Análisis de la efectividad de las políticas de APS municipales en la Argentina". Dichas investigaciones fueron respectivamente desarrolladas gracias al apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo [International Development Research Centre (IDRC)], de Canadá, y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), de Argentina.

Resultados

Descripción del contexto

Rosario es una ciudad de un millón de habitantes, en la provincia de Santa Fe, con un 13% de su población que vive en asentamientos irregulares. El subsistema de salud público de Rosario presta servicios de salud al 40% de la población. El municipio da cobertura y servicios a través de 50 centros de salud, 7 hospitales, un centro de especialidades médicas ambulatorias y un instituto de rehabilitación.⁴

Período previo a 1990

Los hospitales eran reconocidos como espacios exclusivos de saber y formadores de recursos humanos. El primer nivel estaba constituido por "centros periféricos" ubicados en áreas cercanas o al interior de asentamientos informales, pero sin reconocimiento y reputación profesional. Los mecanismos de regulación profesional eran escasos y poco efectivos, con una fuerte delegación a la autonomía profesional e individual de cada médico.

Período de 1990 a 1995

Desde 1990, la Secretaría de Salud municipal comienza un proceso de desarrollo de APS basado en el fortalecimiento de los centros de salud, con el fin de mejorar las condiciones de acceso y mejorar los lazos con la comunidad. Se comienza a ampliar el primer nivel de atención mediante la construcción de Centros de Salud (CS) y en espacios físicos de las organizaciones sociales. Hacia 1995 existían menos de 30 CS.

Con la finalidad de fortalecer la capacidad resolutoria de los CS, en las condiciones de accesibilidad se introducen una serie de normas e innovaciones organizaciona-

les, tales como: mecanismos de control de la modalidad de entrega de turnos y del cumplimiento del horario de trabajo, introducción de un sistema básico de registro de prácticas y abastecimiento y control de la utilización y stock de insumos. Se incluyen normas asistenciales relacionadas con programas de salud materno-infantil. Estas características configuran el desarrollo de un primer modo de gobernanza alternativo a la autonomía profesional que caracterizaba el período anterior. Dado el peso de las normas formales, junto a los mecanismos de verificación de su cumplimiento, podemos describirlo como modo de gobernanza burocrático.

Las estrategias cognitivas de este período están vinculadas con dos tipos de actividades que combinan capacitación sobre normas asistenciales basadas en programas verticales y el funcionamiento de la residencia de medicina general, articulada con la especialización en medicina general de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario (UNR).

Las estrategias de formación sobre normas asistenciales están vinculadas con la experiencia de la conducción de la dirección de la APS, basada sobre un modelo de atención primaria sustentada en programas verticales de salud. Por este motivo, los contenidos de esta formación se restringen a la capacitación sobre programas de promoción y prevención de la salud y orientados principalmente a los problemas de salud de la población materno-infantil y a las enfermedades infectocontagiosas.

Los actores involucrados en tales actividades corresponden a especialistas de tales temáticas del propio espacio de la Secretaría de Salud.

La influencia de la residencia de medicina general tuvo un papel relevante en el desarrollo de la política de APS. Si bien los contenidos temáticos son clínicos, tienen una cobertura más integral, abarcando los problemas de salud vinculados con el primer nivel de atención y no restringidos a la población materno-infantil y las enfermedades infectocontagiosas. Además, se incorporan nociones de la APS vinculadas con una perspectiva más abarcadora, como estrategia del sistema de salud y asociada con la salud como derecho social.

Si bien estos elementos están ajenos a los alcances de esta etapa de desarrollo, representaron hitos fundamentales en la producción de nuevas lógicas que serán instaladas en etapas posteriores. Actores organizacionales con peso están articulados con estas actividades. Además de la dirección de APS, la Facultad de Medicina de la UNR y la participación activa de grupos de profesionales integrantes de la Asociación de Medicina General de Rosario integran una alianza clave de este proceso.

Período de 1995 a 2000

Durante este período se organiza una estructura de APS, con una coordinación descentralizada territorialmente en distritos. Se crean espacios colegiados de gestión en los CS, en donde son invitados a participar todos los trabajadores de APS. La participación en los colegiados era voluntaria, a excepción de quienes tenían funciones de gestión formales. La participación requería la aceptación de premisas básicas que se sintetizaban en la promoción de la participación comunitaria, participación de los trabajadores de salud en la gestión, acceso universal y equitativo, salud como un derecho, planificación descentralizada y trabajo profesional con autonomía y responsabilidad.

En este marco, el comportamiento de los actores ya no se haya "disciplinado" por normas formales sino por la adhesión voluntaria a un conjunto de valores e intereses compartidos, alrededor de los cuales se consolida una identidad colectiva y emerge un actor social y político con fuerte capacidad de influencia. De esta forma, el modo de gobernanza predominante es el clan. Las estrategias cognitivas de esta etapa pueden sistematizarse en dos tipos de actividades. En primer lugar, se desarrolla un programa de formación de capacitación permanente, con la participación del Instituto de la Salud Juan Lazarte (www.capacitasalud.com.ar), con una metodología basada en problemas, dispositivos participativos con los profesionales y orientado a iniciativas de cambio y fortalecimiento del primer nivel de atención. Los actores protagónicos de este proceso fueron los profesionales integrantes de los equipos de salud de los CS, y el personal de conducción de la dirección de APS, protagonista de los espacios de problematización en las mismas actividades de formación.

En segundo lugar, durante este período se profundiza el espacio de primer nivel de atención con diferentes actividades de residencias de profesionales de la salud (trabajo social, psicología) que expanden el alcance de las prácticas asistenciales incorporadas en el primer nivel de atención y amplían la gama de organizaciones académicas involucradas, apoyando así el proceso de fortalecimiento del primer nivel de atención.

Período de 2000 a 2008

Durante esta década se producen cambios importantes en el modelo de gestión, con el desarrollo de mecanismos de articulación entre niveles de atención. Se promueven las rotaciones de especialistas por los CS y se traslada a los especialistas de los hospitales hacia los consultorios del Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias de Rosario M. H. Zuasnábar (CEMAR). Concurrentemente, se produce la "descentralización de pacientes", atendidos en los hospitales, pasando a los CS. Como ejemplo, algunos hospitales trasladaron los controles materno-infantiles e incluso a pacientes con patologías complejas.

Avanzada la década, se introduce el uso de guías clínicas, el desarrollo de un sistema de cupos y gestión de turnos para consultas a especialistas y prácticas provistas en el segundo nivel de atención.

La implementación y consolidación de estos cambios requirió la utilización de instrumentos formales de gestión empleados por los espacios de conducción de las organizaciones sanitarias (modelo jerárquico), que combinaron con los rasgos del modelo de clan, prevalecientes en el período anterior.

Las innovaciones en las estrategias cognitivas que han sido predominantes durante la última década comprenden actividades relacionadas con estudios de posgrado interdisciplinarios (Maestría de Gestión de Sistemas y Servicios de Salud, dependiente de la Universidad Nacional de Rosario), y líneas de investigación vinculadas con la gestión y coordinación de los servicios de salud. Las temáticas trabajadas están relacionadas con los problemas de fragmentación de la organización de los servicios de salud y la necesidad de construir herramientas de gestión para mejorar la efectividad de los servicios de salud.

En este marco, las APS son concebidas como una estrategia de coordinación del sistema de servicios de salud, con el propósito de mejorar la calidad, continuidad y efectividad de los servicios de salud. Si bien, las activida-

des de formación e investigación son promovidas por espacios académicos vinculados a la gestión de los servicios de salud, estas actividades se insertan en estrategias de transferencia del conocimiento promovidas por la Secretaría de Salud y la dirección de APS.

Los actores involucrados suman gestores de hospitales y centros de salud, y asumen un papel más técnico, subsumido al proceso de análisis de problemas, definición de dispositivos de intervención en la gestión de servicios y el desarrollo de instrumentos de evaluación de los procesos de integración de la red de servicios de salud.

Discusión y conclusiones

Durante las últimas dos décadas, el sistema de servicios municipales de salud de Rosario ha experimentado transformaciones institucionales orientadas hacia una concepción de la APS como coordinadora y organizadora del sistema. Sin embargo, este proceso no ha sido lineal. Distintas visiones de APS se han sucedido como respuesta de modos de gobernanza contingentes a las diferentes etapas de este proceso. El componente cognitivo ha sido un factor que contribuyó a definir la naturaleza de las prácticas profesionales correspondientes a las diferentes visiones de APS.

La institucionalidad de la red del caso del sistema de servicios de salud de Rosario se fue estructurando con distintas normas formales e informales durante el proceso analizado. Estas transformaciones incluyen diferentes lógicas de APS que pasaron desde visiones restringidas al primer nivel de atención, hacia la inclusión de valores sociales asociados con la salud como derecho social y la participación de la comunidad y los trabajadores, y finalmente una concepción de APS como coordinadora y organizadora del sistema de servicios de salud.

Estos cambios están sustentados por los modos de gobernanza en cada etapa, con presencia de componentes cognitivos que reforzaron las concepciones de APS en las prácticas de los profesionales.

La visión de APS restringida al primer nivel estuvo estructurada con un modelo burocrático, sostenido por normas formales. El componente cognitivo estuvo configurado a partir de actividades de capacitación de normas asistenciales incluidas en los programas de salud materno-infantil y de enfermedades infectocontagiosas.

De esta forma, la lógica de la capacitación se integra a la necesidad de que los profesionales estén capacitados del cuerpo normativo que regula su práctica profesional.

Durante las etapas en donde la visión de APS busca expandir su alcance, disputando el poder de los hospitales y especialistas, incorpora valores sociales de la salud como derecho social y promueve la participación comunitaria y de los equipos de salud, y utiliza el modo de gobernanza de clan, como forma de regulación de los valores de los profesionales.

El componente cognitivo se estructura con actividades de formación que combinan la problematización del papel de los centros de salud en un marco institucional con fuerte influencia de los hospitales, la promoción de una identidad del cuerpo de profesionales que integran los equipos de salud de los CS involucrados y la promoción de valores compatibles con el proyecto de la APS. Estas estrategias se sostienen con una alianza de actores sociales (asociación de medicina general) y académicos (facultades de medicina, psicología y trabajo social) que legitiman y dan soporte político al proceso de cambio.

Por último, el período en donde madura una concepción de la APS como organizadora del sistema de servicios de salud, los desafíos más importantes se relacionan con desarrollar mecanismos de coordinación entre los niveles de atención y las organizaciones de salud. El modo de gobernanza combina rasgos de clan y jerárquicos, ya que requie-

re atravesar modalidades de funcionamiento de diferentes grupos profesionales y organizaciones. El componente cognitivo reorienta las temáticas en problemas de gestión de servicios de salud, y los actores que integran los procesos de formación tienen un mayor alcance, incluyendo gestores de organizaciones del primer y segundo nivel de atención.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2014
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Autoevaluación del artículo

Se analiza el proceso de cambio institucional y organizacional del sistema de servicios de salud de la Municipalidad de Rosario como resultado de la dinámica de nuevas lógicas de Atención Primaria de la Salud instituidas durante el período 1990 – 2008, utilizando un estudio cualitativo, longitudinal y retrospectivo.

¿Cuál es la utilidad del concepto de sistemas de servicios de salud integrados en el marco de la atención primaria de la salud?

A, La conceptualización del papel y características de la atención primaria de la salud; B, La aplicación de los principios de medicina basada en la evidencia; C, La fundamentación teórica de la economía de la salud en medicina familiar; D, Todas son correctas.

Verifique su respuesta en www.siic.salud.com/dato/evaluaciones.php/128679

Cómo citar este artículo: Báscolo E, Yavich N. Atención primaria en los servicios de salud de Rosario, Argentina. *Epidemiología y Salud* 1(5):27-31, Mar 2014.

How to cite this article: Báscolo E, Yavich N. Primary care in the healthcare services of Rosario, Argentina. *Epidemiología y Salud* 1(5):27-31, Mar 2014.

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). Declaración regional sobre las nuevas orientaciones de la atención primaria de salud (Declaración de Montevideo). Resolución CSP26.R19, 46° Consejo Directivo, 57° Sesión del Comité Regional; 2005.
- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2007.
- Báscolo E. Gobernanza de las organizaciones de salud basados en Atención Primaria de Salud. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 12(Sup 1):8-27, 2010.
- Báscolo E, Yavich N. Gobernanza del desarrollo de la APS en Rosario, Argentina. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 12 (1):89-104, 2010.
- Scott WR, Ruef M, Mendel PJ, Caronna CA. Institutional change and healthcare organization: From professional dominance to managed care. Chicago: University of Chicago Press; 2000.
- Ouchi W. Markets, Bureaucracies, and Clans. *Administrative Science Quarterly* 25(1):129-41, 1980.
- Rodríguez C, Langley A, Béland F, Denis JL. Governance, Power and Mandated Collaboration in an Interorganizational Network. *Administration & Society* 39(2):150-93, 2007.
- Almeida C, Bazzani R, Pittman P (Eds.). Investigación sobre Reformas del Sector Salud en América Latina y el Caribe (Research on Health Sector Reform in Latin America and the Caribbean). Washington, DC.: PAHO; 2000.
- Báscolo E. Gobernanza y economía política de las políticas de APS en América Latina. *Ciencia & Saúde Coletiva* 16(6):2763-2772, 2011.
- Langley A. Strategies for Theorizing from Process Data. *Academy of Management Review* 24(4):691-710, 1999.
- Yin R. Case Study Research: Design and Methods. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage; 1994.
- Departamento de Economía y Gestión de la Salud (ISJL), Departamento Investigación (IDH). Boletín Gobernanza y Atención Primaria de la Salud N° 1: Lanzamiento del Proyecto en el Municipio de Rosario. 2007. Disponible en: <http://www.apsgza.com.ar/boletin/Boletin-Gobernanza-Salud-1.pdf>

Beneficios del uso de estrategias adecuadas para el tratamiento del dolor

Benefits of using appropriate strategies for pain management



Francisco López Soriano

Médico, Especialista en Anestesiología, Máster en Gestión de la Calidad, Jefe de Sección, Servicio de Anestesiología, Reanimación y Dolor Unidad del Dolor, Hospital del Noroeste de Murcia, Caravaca, España

Acceda a este artículo en
siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/124814

Recepción: 21/3/2013 - Aprobación: 11/11/2013
Primera edición, www.siicsalud.com; 10/12/2013

Enviar correspondencia a: Francisco López Soriano, Unidad del Dolor, Hospital del Noroeste de Murcia, 30140, Caravaca, España
francisco.lopez18@carm.es



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

Resumen

Introducción y objetivos: Dentro del hospital, los pacientes continúan sufriendo inaceptables niveles de dolor debido a una deficiente implementación de programas para gestionarlo. El objetivo es determinar si la implementación de medidas de gestión de la calidad a nivel hospitalario permite mejorar los resultados en el dolor percibido, su alivio y la satisfacción del paciente. **Métodos:** Medida de la efectividad de las intervenciones para mejorar, comparando la situación antes de su implementación y después de ésta. Se analizaron todos los pacientes hospitalizados en un hospital comarcal. La intervención fue de tipo multifactorial, basada en medidas de mejora continua de la calidad. Los resultados se valoraron de acuerdo con la prevalencia del dolor informado por el paciente, el alivio de éste y la satisfacción del enfermo con su tratamiento. **Resultados:** Después de la implementación del programa conseguimos mejorar los resultados en la prevalencia del dolor (76% vs. 8%), el alivio de éste (47% vs. 99%) y el grado de satisfacción del paciente (64% vs. 99%). **Conclusiones:** El control del dolor agudo en el hospital se beneficia con herramientas organizativas específicas y adecuadas, con la aplicación de los métodos de mejora continua de la calidad y auditando la efectividad de sus intervenciones.

Palabras clave: unidad de dolor agudo, organización de servicios de salud, cuidados perioperatorios, aseguramiento de la calidad, efectividad del tratamiento

Abstract

Background and objectives: Patients continue to suffer unacceptable levels of pain in hospitals, due to a deficient implementation of pain management programs. The objective of this study was to ascertain whether quality management interventions implemented at hospital level could improve the perceived levels of pain, overall pain relief, and patient satisfaction. **Methods:** The effectiveness of quality improvement interventions is assessed comparing the situation before and after their implementation. **Patients:** All patients were hospitalized in a first-level hospital. **Interventions:** Multifactorial interventions based on the principles of continuous quality improvement. **Outcome measures:** Prevalence of patient-reported pain, pain relief, and patient satisfaction with pain management. **Results:** After implementation of the program, improvements were observed in the prevalence of patient reported pain (76% vs 8%), pain relief (47% vs 99%), and patient satisfaction (64% vs 99%). **Conclusion:** Acute pain control in hospital care benefits from a specific and adequate organizational framework by means of the implementation of continuous quality improvement methods and auditing the effectiveness of the interventions.

Key words: pain clinic, health care organization, perioperative care, assurance health care quality, effectiveness treatment

El alivio inadecuado del dolor es el mayor problema de salud en el mundo que supone una crisis de alto costo financiero y que exige, por lo menos, de un cambio de actitud frente a esta "epidemia". Se estima que unos 234 millones de procedimientos quirúrgicos son realizados anualmente en el mundo, y muchos de ellos requieren una adecuada gestión del dolor.¹

La solución al problema del inadecuado alivio del dolor no está ligada al desarrollo de nuevos avances farmacológicos o técnicos, sino a la implementación de una apropiada organización que aproveche los conocimientos existentes.²

A pesar de los mencionados avances, entre un 30% y un 75% de los pacientes sometidos a cirugía experimentan en algún momento dolor moderado o intenso.³

Por estas razones, la mayoría de los profesionales de la salud está a favor de la adopción de mejoras organizativas.⁴

Desde la bioética, consentir el dolor es una forma de mala praxis, legalmente punible, porque no tratar es

maltratar, atenta contra la dignidad de las personas y discrimina el derecho al alivio, todo lo cual atenta contra los cuatro principios de la bioética pues merma la autonomía, vulnera la beneficencia, produce un daño gratuito evitable (maleficencia) y viola la justicia.^{5,6}

Cuando en 2005 afirmábamos que el dolor agudo en nuestros hospitales era un problema de gestión, sustentábamos nuestra teoría en la propia evidencia clínica cotidiana: los analgésicos quitan el dolor (son eficaces), los pacientes internados sufren dolor (es ineficaz su tratamiento), y todo ello a pesar de que los hospitales disponen de suficientes analgésicos.⁷⁻⁹

También nos basamos en los clásicos conceptos de gestión sanitaria de eficacia, posibilidad de beneficio en condiciones de uso controlado (gestión de la investigación); efectividad, posibilidad de beneficio en condiciones de uso rutinario (gestión de la asistencia) y eficiencia, posibilidad de beneficio al menor costo posible (gestión de los recursos).

timas 24 h, moderado (EVA > 4.5) en el 58%, intenso (EVA > 6.5) en el 36%, y con tratamiento inadecuado, el 44%.

Identificar las causas

Para la identificación de las causas en ausencia de datos, utilizamos un diagrama de Isikawa (señala, bajo la reflexión grupal, las causas que permiten explicar el efecto no deseado), con lo que se concluyó que existía un triple fallo asistencial, de prescripción, de administración y de reclamación de la analgesia. Esto se asoció, además, con una notable ausencia de evaluación rutinaria del dolor y de su alivio, así como con inexistencia de metas por alcanzar.¹⁶

Tras la realización de varios ciclos de mejora, concluimos que las medidas educativas eran ineficaces para disminuir la prevalencia del dolor en el hospital,^{12,28} mientras que las medidas proactivas (control activo mediante medición sistemática con la EVA/6 h), hicieron descender la prevalencia de dolor y su intensidad, con lo que se elevó el número de pacientes que consiguieron alivio y la satisfacción con su abordaje.^{29,30}

Para la identificación de las causas con datos, realizamos un análisis de prevalencia segmentado, con lo cual encontramos que más de la mitad de los pacientes con dolor moderado a intenso (EVA > 6) presentaban afecciones no quirúrgicas, mientras que la otra mitad estaban en fase prequirúrgica, en espera de ser intervenidos. Sólo el 15% de los pacientes con EVA > 6 eran posquirúrgicos.¹²

Estos datos sugerían una manifiesta discriminación en la asistencia al dolor intrahospitalario, que parece coincidir con los datos publicados para otros países. Visentin²² encuentra el doble de prevalencia de dolor intenso (EVA > 7) en los pacientes de medicina que en los pacientes de cirugía (*odds ratio* [OR] = 2.14), con la mitad de posibilidades de recibir alivio (OR = 0.55), mientras que Durieux²⁴ comprueba un 30% de pacientes en hospitalización médica sin tratamiento, frente al 12% entre los quirúrgicos.

Crear soluciones

Creamos nuestra UDABE sobre la base del consenso entre los profesionales implicados, con el apoyo de la Dirección Médica y de Enfermería.

En algunos aspectos (dolor obstétrico) adoptamos soluciones innovadoras, basadas en la reingeniería (rediseño) de procesos, consiguiendo excelentes resultados.³¹

Incorporamos medidas de intervención multifactoriales, basadas en la gestión de calidad, con resultados demostrados, como las propuestas por Bardieux,³² Blau¹³ o Haller.³³

Adaptamos medidas de monitorización, basadas en el control estadístico de los procesos,^{16,32,34-36} que permitieron asegurar a nuestros pacientes que teníamos su dolor "bajo control".

Por último, incorporamos la 5ª constante de la enfermería (medición periódica de los niveles de dolor y alivio).³⁷

Estandarizar los métodos de trabajo

Adoptamos el modelo de la EFQM de Gestión por Procesos.

Proceso: conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada para conseguir un resultado (*output*) que satisfaga plenamente los requerimientos (*input*) del cliente al que va dirigido, añadiéndole valor.

Una UDA de calidad precisa: definir su misión (¿qué soy?), su visión (¿adónde quiero llegar?) y sus líneas estratégicas (¿cómo tengo que hacerlo?). Debe tener un liderazgo y establecer la política por seguir (todos los pacientes) y alianzas (compromiso con el cliente y consenso con los actores); debe diseñar el proceso aportando valor añadido (hospital sin dolor), planificando y estableciendo normas (procedimientos, protocolos, árboles de decisión).

Igualmente debe hacer visible el dolor (5ª constante y "sufridores"), medir resultados y monitorizarlos, una vez corregida su variabilidad.

Finalmente, debe establecer mecanismos de mejora continua, adecuada comunicación y difusión de los resultados, así como establecer control de costos y explorar la satisfacción de los pacientes.² Para una UDA de calidad es indispensable asegurar la atención continuada (24 h al día, todos los días del año), y aplicarla a todos los pacientes, utilizando todas las técnicas necesarias.

Definimos nuestra misión: ser una Unidad Clínica que quiere conseguir para nuestros pacientes los mayores resultados de efectividad en analgesia, con los menores costos (y efectos adversos), de acuerdo con la evidencia disponible, y con los mayores niveles de satisfacción posibles, asumiendo un compromiso médico-paciente similar al de la industria (fabricante-cliente).

Identificamos a todos los pacientes hospitalizados o en observación en la sala de urgencias de nuestro hospital que presenten niveles de dolor con un puntaje en la EVA > 4 (nuestros pacientes, sus necesidades y expectativas).

Dotamos a la UDA de una estructura (UDABE), proporcionándole herramientas validadas (información al ingreso, escalas para medir el dolor, protocolos y procedimientos, programas de educación, diagramas de flujo de decisiones, gráficas para la 5ª constante, manual de calidad y cuadro de mandos).

Definimos el proceso "hospital sin dolor": conseguir que ningún paciente sufra dolor en niveles superiores a 4/10 en la EVA. Si a pesar de los esfuerzos sufre dolor, se debe conseguir alivio adecuado (EVA ≤ 4) en el menor tiempo posible, con altos niveles de satisfacción.

Marcamos los límites. Inicio: inmediatamente a la salida de quirófano en los pacientes operados; al comienzo del trabajo de parto en la sala de partos, o en cuanto se detecte un puntaje > 4 en la EVA en las mediciones periódicas de la 5ª constante. Final: al alta del paciente.

Establecimos el procedimiento: en los pacientes recién operados: en sala de reanimación, medir el nivel de dolor cada 30 minutos, comenzar analgesia protocolizada, ingresar al paciente en la habitación con el dolor controlado. En la habitación, medir periódicamente la 5ª constante, respondiendo a los niveles fijados de tolerabilidad, documentar las actuaciones y los efectos adversos. En la sala de partos, avisar al anestesiólogo al momento de una dilatación de 4 cm y parto en curso y aplicar el protocolo de analgesia epidural obstétrica. En observación en sala de urgencias y en hospitalización clínica o prequirúrgica, medir periódicamente la 5ª constante, documentando la actuación.

Nos marcamos objetivos basados en estándares: cumplimiento exigible a un indicador, rango en el que resulta aceptable el nivel de calidad. Nuestros estándares para el primer año de funcionamiento fueron: 30% para EVA > 4, y 85% para la obtención de alivio y pacientes satisfechos.

Implementamos los cambios estableciendo un calendario: diseño, puesta en práctica, estabilización de la variabilidad, monitorización mensual del proceso y reajustes en función de los resultados.

Medir resultados

Establecimos una evaluación anual de la mejora, con estimaciones del nivel de calidad (mejora absoluta y relativa), y comparación de los datos antes-después. Se estabilizó el proceso, se monitorizó (mediante umbrales de prevalencia mensuales), expresando los resultados mediante gráficos de control P, que permiten determinar si los resultados obtenidos se encuentran dentro de los esperados o, por el contrario, están "fuera de control", así como observar su evolución.

Alcanzamos el objetivo: un año después de la implementación de la UDABE, conseguimos incrementar el porcentaje de pacientes con un puntaje ≤ 4 en la EVA en un 41%, en un 23% entre los que consiguen alivio y un 48% entre los pacientes satisfechos (Tabla 1). La implantación de la UDABE supuso el ahorro de 15 000 días de sufrimiento innecesario.¹⁶

Tabla 1. Evaluación antes de implantar el hospital sin dolor y después de hacerlo.

	Basal	Tras hospital sin dolor	Mejora absoluta	Mejora relativa	Nivel de significación
	P1 (IC 95%)	P2 (IC 95%)	P2-P1	(P2-P1)/(1-P1)	
Satisfacción	0.64 (0.11)	0.88 (0.03)	0.23	0.66	$p < 0.001$
Consiguieron alivio	0.47 (0.13)	0.96 (0.02)	0.48	0.92	$p < 0.001$
Con EVA ≤ 4	0.24 (0.07)	0.65 (0.05)	0.41	0.54	$p < 0.001$

EVA: escala visual analógica; IC: intervalo de confianza; P1: Proporción basal; P2: Proporción posimplementación. Prueba del valor de Z.

Siete años después tenemos monitorizado el proceso y, al tenerlo estabilizado, podemos asegurar a los pacientes que en nuestro hospital la prevalencia de dolor agudo es tan sólo del 4.6%, que todos conseguirán el alivio de su dolor y que 98 de cada 100 se irán satisfechos con su tratamiento (Tabla 2).

Tabla 2. Evolución anual de los indicadores de resultados.

	Basal	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Satisfacción	64 %	88 %	88 %	95 %	95 %	97 %	98 %	99 %
Consiguieron alivio	47 %	96 %	85 %	90 %	97 %	99 %	99 %	99 %
Con EVA < 4	24 %	65 %	65 %	75 %	84 %	92 %	93 %	92 %

Desde su inicio, hemos conseguido reducir las necesidades de rescates analgésicos desde el 36% al 6.5%, y disminuir las náuseas y vómitos desde un 16% a un 3.5%. Además, se ha equilibrado la prevalencia de dolor entre los servicios quirúrgicos y los médicos, pasando de una proporción de 15/85 a una de 47/53.

Estos datos coinciden con los publicados por Werner¹⁵ y Lehmkuhl³⁸.

Desarrollar planes de futuro

El futuro pasa por incorporar a la gestión del dolor la gestión de calidad, porque aunque en los últimos años haya aumentado de forma muy notoria el número de Unidades del Dolor,^{26,39} un hospital con UDA no ofrece mejor gestión del dolor que otro que no la tiene,⁴⁰ ya

que existen variaciones significativas entre hospitales en cuanto a estructura y función,²⁶ tal como ocurre con las Unidades de Dolor Crónico.⁴¹

Otras necesidades añadidas serían transferir los conocimientos a la clínica, incorporando indicadores de buenas prácticas desde la evidencia y las recomendaciones⁴² (esta práctica ha demostrado hacer descender los costes del dolor en un 19%). También, prevenir la aparición del síndrome de dolor crónico tras la cirugía, manejando predictores de dolor posoperatorio.⁴³ Además, integrar la UDA en el proceso de rehabilitación posquirúrgica,⁴⁴ incorporar criterios de seguridad del paciente,^{45,46} así como realizar periódicamente auditorias de efectividad que garanticen la obtención de mejoras.^{15,47,48}

Se deben incorporar intervenciones multifactoriales que demostraron ser capaces de disminuir el porcentaje de pacientes sin dolor y elevar el porcentaje de aquellos que consiguen alivio;^{4,33,49} Baier consiguió un 41.1% de reducción de la prevalencia de dolor después de la implementación de un programa de mejora de la calidad.⁴ Otro punto importante es la incorporación de la estimación de costos del servicio, con lo que se debe evaluar rentabilidad, costo-utilidad y costo-beneficio, cada vez más necesarios en los servicios de salud con limitación de recursos.

Una revisión sistemática de Lee⁵⁰ concluye que es aún insuficiente la evidencia sobre la efectividad o el beneficio de estas evaluaciones (costo por día por paciente de 151 dólares). Estos servicios son rentables solamente el primer día de posoperatorio. Otro análisis sobre costo-utilidad⁵¹ estimó en 5.3 euros el valor monetario de un día libre de dolor gestionado por una UDABE, equiparando el valor de la EVA a los AVAC (años de vida asociados con la calidad). Stadler y col. encontraron resultados similares.⁵²

Esfundamental adoptar una actitud flexible y realista a la hora de señalar los objetivos,²⁵ así como innovar, creando valor, aportando novedad y mejoría.

También se deben conformar comisiones multidisciplinarias de participación intrahospitalaria que promuevan medidas de colaboración, encaminadas al alivio del dolor. Es necesario además, implicar a los pacientes, a los profesionales de la salud y a la sociedad en general, invitándolos a alcanzar un "hospital sin dolor" con el mismo empeño que otras similares en promoción de la salud como el "hospital sin humo".

Por último, y quizás lo más importante, dado que la existencia de una UDA no garantiza por sí sola su efectividad, es necesario un nuevo modelo de UDA que garantice un alivio efectivo del dolor para todos los pacientes.^{53,54}

Autoevaluación del artículo

El alivio inadecuado del dolor es el mayor problema de salud en el mundo. Este infratratamiento supone una crisis de alto costo financiero, que exige, por lo menos, de un cambio de actitud frente a esta epidemia del siglo XXI.

¿Cuál es la prevalencia actual de dolor posoperatorio moderado a intenso en los hospitales?

A, Menor del 1%; B, Entre el 1% y el 10%; C, Entre el 10% y el 30%; D, Entre el 30% y el 75%.

Verifique su respuesta en www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/124814

Cómo citar este artículo: López Soriano F. Beneficios del uso de estrategias adecuadas para el tratamiento del dolor. *Epidemiología y Salud* 1(5):32-36, Mar 2014.

How to cite this article: López Soriano F. Benefits of using appropriate strategies for pain management. *Epidemiología y Salud* 1(5):32-36, Mar 2014.

Bibliografía

- Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD y col. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet* 372: 139-44, 2008.
- Rawal N. Organization, function, and implementation of acute pain service. *Anesthesiol Clin North America* 23:211-25, 2005.
- Vallano A, Malouf J, Payrlet P, y col. Prevalence of pain in adult admitted to Catalan hospitals: A cross-sectional study. *Eur J Pain* 10:721-31, 2006.
- Baier RR, Gifford DR, Patry G, y col. Ameliorating pain in nursing homes: a collaborative quality-improvement project. *J Am Geriatr Soc* 52:1988-95, 2004.
- Soler Company E, Montaner Abasolo MC. El dolor y su adecuado tratamiento: Consideraciones éticas. *Aten Farm* 6:53-63, 2004.
- Gracia D, Juez J. Ética en la práctica clínica. Ed. Triascastela, Madrid; 2004.
- López-Soriano F, Bernal L. El dolor agudo en nuestros hospitales: un problema de gestión. *Rev Calidad Asistencial* 20(1):43-4, 2005.
- López-Soriano F, Rivas F, Bernal L, Lajarín B. ¿Hasta cuando debemos soportar el dolor agudo en nuestros hospitales? *Rev Esp Anestesiología Reanim* 52:579-80, 2005.
- López-Soriano F, Bernal L. Debemos hacer mucho más aún. *Rev Soc Esp Dolor* 12:457-8, 2005.
- Bolívar I, Catalá E, Cadena R. El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a los de calidad. *Rev Esp Anestesiología Reanim* 52:131-40, 2005.
- Strohbecker B, Mayer H, Evers GC, Sabatowski R. Pain prevalence in hospitalized patients in a German university teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 29(5):498-506, 2005.
- López-Soriano F, Bernal L, Cánovas A, Lajarín B., Verdú JM, Rivas F. Ineficacia de las medidas educativas en el manejo del dolor agudo para disminuir su prevalencia en el hospital y elevar la satisfacción de los pacientes. *Rev Calidad Asistencial* 18(5):291-5, 2003.
- Blau WS, Dalton JB, Lindley C. Organization of Hospital-Based Acute Pain Management Programs. *Southern Medical Journal* 92:465-71, 1999.
- Ruiz Iglesias L. Claves para la gestión clínica. McGraw-Hill. Madrid; 2004. pp. 267-86.
- Werner MU, Soholm L, Rotboll-Nielsen P, Kehlet H. Does an Acute Pain Service improve postoperative outcome? *Anesth Analg* 95:1361-72, 2002.
- López-Soriano F, Lajarín B, Bernal L, Rivas F. Evaluación antes-después del "hospital sin dolor". *Rev Esp Anestesiología Reanim* 54:608-11, 2007.
- Ready LB, Oden R, Chadwick HS, y col. Development of an anesthesiology-based postoperative pain management service. *Anesthesiology* 68:1006-10, 1988.
- Visentin M. Towards a Pain-free Hospital: a project to improve the approach to the patient in pain. *J Headache Pain* 3(2):59-61, 2002.
- Bertini, L. Pain free hospital: organisation aspects. *Minerva Anestesiologica* 67(9 Suppl 1):181-6, 2001.
- Esteve N, Ribera H, Mora C, y col. Atención al dolor agudo posoperatorio: evaluación de resultados en las salas de hospitalización quirúrgicas. *Rev Esp Anestesiología Reanim* 58:353-61, 2011.
- Melotti RM, Samolsky-Dekel BG, Ricchi E, Chiari P, Di Giacinto I, Carosi F, et al. Pain prevalence and predictors among inpatients in a major Italian teaching hospital. A baseline survey towards a pain free hospital. *Eur J Pain* 9:485-95, 2005.
- Visentin M, Zanolin E, Trentin L, Sartori S, de Marco R. Prevalence and treatment of pain in adults admitted to Italian hospitals. *Eur J Pain* 9(1):61-7, 2005.
- Salomon L, Tcherny-Lessenot S, Collin E, Coutaux A, Levy-Soussan M, Legeron MC, et al. Pain prevalence in a French teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 24:586-92, 2002.
- Durieux P, Bruxelles J, Savignoni A, Coste J; Groupe de travail "douleur à l'hôpital Cochon". Prevalence et prise en charge de la douleur à l'hôpital: une étude transversale. *Presse Med* 30(12):572-6, 2004.
- Dolin SJ, Cahsman JN, Bland JM. Effectiveness of acute postoperative pain management: Evidence from published data. *Br J Anaesth* 89:409-23, 2002.
- Powell AE, Davies HTO, Bannister J, Macrae WA. Rhetoric and reality on acute pain services in the UK: a national postal questionnaire survey. *Br J Anaesth* 92:689-93, 2004.
- Strohbecker B, Mayer H, Evers GC, Sabatowski R. Pain prevalence in hospitalized patients in a German university teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 29(5):498-506, 2005.
- Comley AL, DeMeyer E. Assessing patient satisfaction with pain management through a continuous quality improvement effort. *J Pain Symptom Manage* 21:27-40, 2001.
- Rico JI, López-Soriano F, Cánovas A, Bernal L, Iborra M, Pérez-Marín MJ. ¿Son suficientes las medidas educativas en el manejo del dolor para disminuir su prevalencia hospitalaria? *Rev Calidad Asistencial* 16:669, 2001.
- García Aparicio MV, Pajín Santos MA, Planas Gras MD, Aguilera Martín C, Martínez Pérez J, Romea Lecumberri S. El registro del dolor como herramienta para lograr un hospital sin dolor. *Nursing* 29(4):58-61, 2011.
- López Soriano F, Cánovas A, Bernal L, Rivas F, Pozo P. Reingeniería de procesos aplicada a la analgesia epidural obstétrica. *Revista de Calidad Asistencial* 19(2):69-74, 2004.
- Bardieau FM, Taviaux N, Albert A y col. An intervention study to enhance postoperative pain management. *Anesth Analg* 96:179-85, 2003.
- Haller G, Agoritsa T, Luthy C, Piquet J, Griesser AC, Pernerger T. Collaborative quality improvement to manage pain in acute care hospitals. *Pain Medicine* 12:138-47, 2011.
- Amor Pulido R, Martínez Rodríguez AM, Olmo Jiménez MJ. Control Estadístico de la Calidad. Grupo Editorial Universitario. Madrid, 2005.
- López-Soriano F. Control estadístico de procesos para gestionar un hospital sin dolor. V Congreso Regional de Calidad Asistencial de la Sociedad Murciana de Calidad. Murcia 2005:179-84. Disponible en: http://www.calidadasistencial.es/images/gestion_soc/congresos_anteriores/10.pdf
- Muñoz-Ramón JM, Paz J, Cerpa M, Várela A, García-Caballero J. La Gestión por Procesos en el Tratamiento del Dolor. *Rev Soc Esp Dolor* 4:241-7, 2008.
- Joel LA. The fifth vital sign: pain. *Am J Nurs* 99:9, 1999.
- Lehmkuhl D, Meißner W, Neugebauer EAM. Evaluation der Initiative Schmerzfreie Klinik zur Qualitätsverbesserung in der postoperativen Schmerztherapie. Eine prospektive kontrollierte Studie. *Schmerz* 2011. DOI: 10.1007/s00482-011-1054-z
- Ortega JL, Neira F. Estado actual de las unidades de dolor agudo en Andalucía. *Rec Soc Esp Dolor* 5:338-45, 2007.
- Taverner T. A regional pain management audit. *Nurs Times* 99:34-7, 2003.
- López-Soriano F, Lajarín B, Rivas-López F, Bernal L, Jiménez-García MP. Situación actual de las unidades de dolor crónico en la Región de Murcia. *Rev Soc Esp Dolor* 18(1):12-20, 2011.
- Brooks JM, Titler MG, Ardery G, Herr K. Effect of evidenced-based acute pain management practices on inpatient costs. *Health Serv Res* 44:245-63, 2009.
- Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent post-surgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 367:1618-25, 2006.
- Hooten WM. Interdisciplinary pain rehabilitation: Current challenges and future opportunities. *Pain Med* 12:152-3, 2011.
- Mellin-Olsen J, Staender S, Whitaker DK, Smith AF. The Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 27:592-7, 2010.
- Vila H, Smith RA, Augustyniak MJ, y col. The efficacy and safety of pain management before and after implementation of hospital-wide pain management standards: Is patient safety compromised by treatment based solely on numerical pain ratings? *Anesth Analg* 101:474-80, 2005.
- Scott IA, Lodge RS, Russell DM. Evidence-based guide to perioperative medicine. *Intern Med J* 37:389-401, 2007.
- Kelley M, Tucci J. Crossing the Quality Chasm: a new health system for the 21st Century. Washington DC. National Academy Press; 2001.
- Wu CL, Raja SN. Treatment of acute postoperative pain. *Lancet* 377:2215-25, 2011.
- Lee A, Chan SK, Chen PP, Gin T, Lau AS. The costs and benefits of extending the role of acute pain service on clinical outcomes after major elective surgery. *Anesth Analg* 111:1042-50, 2010.
- López-Soriano F, Rivas López F, Lajarín Barqueró B, Jiménez García MP, Bernal Peñalver L, Iborra García M. Análisis Coste-Utilidad de la Implantación de una Unidad del Dolor Agudo Intrahospitalario. IX Jornadas Fundación Signo. Murcia; 2008.
- Stadler M, Schlender M, Braeckman M, Nguyen T, Boogaerts JG. A cost-utility and cost-effectiveness analysis of an acute pain service. *J Clin Anesth* 16(3):159-67, 2004.
- Rawal N. Quality assurance and audit of APS. En: De Andrés J. Puesta al día en anestesia regional y tratamiento del dolor. Vol VII. ESRA-España. Barcelona; 2004. pp 165-9.
- Grinstein-Cohen O, Sarid O, Attar D, Pilpel D, Elhany A. Improvement and difficulties in postoperative pain management. *Orthopedic Nursing* 28:232-9, 2009.

Red Científica Iberoamericana (RedCIbe)

RedCIbe difunde avances médicos y sanitarios de América Latina, España y Portugal, mediante la edición de informes territoriales o especializados, entrevistas y novedades para la salud, que contribuyen a la comunicación responsable de acontecimientos que fomentan el progreso de las ciencias médicas de la región.

Informes

Informes observacionales redactados por profesionales de la salud con el objetivo de comunicar sus experiencias o reflexiones científicas.

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, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud

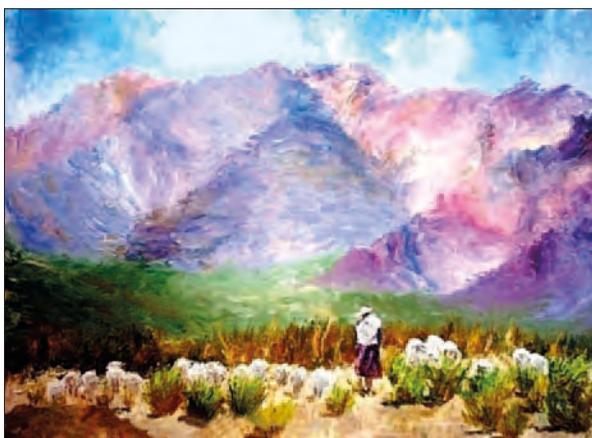


Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora, autoevaluación.

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 suje-



tos 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 a 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 3750 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 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. *Epidemiología y Salud* 1(5):37-8, Mar 2014.

How to cite this article: Hirschler V. High prevalence of dyslipidemia in Argentine indigenous children living at high altitudes. *Epidemiología y Salud* 1(5):37-8, Mar 2014.

Bibliografía sugerida

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/html/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.

Entrevistas

Reportajes a prestigiosos profesionales de la Argentina, América Latina y el mundo entrevistados por los directores médicos de SIIC y los miembros de los Comités Editorial y Científico de Epidemiología y Salud.

Origen fetal y neonatal de las enfermedades no comunicables del adulto en países no industrializados

Fetal and neonatal factors associated with chronic diseases in developing countries

“El crecimiento inadecuado durante la vida fetal y en los primeros 2 años de vida posnatal se asocia con mayor riesgo de enfermedades crónicas no comunicables en la vida adulta. Durante el desarrollo embrionario, el feto experimentaría variaciones metabólicas en función de los cambios del entorno nutricional.”

(especial para SIIC © Derechos reservados)

Entrevista exclusiva a

Nigel Crowther

Associate Professor & Principle Medical Scientist, Department of Chemical Pathology, National Health Laboratory Service, University of the Witwatersrand Medical School, Johannesburg, Sudáfrica

Acceda a este artículo en siicsalud



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

+ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y
referencias profesionales de la
autora.

Johannesburgo, Sudáfrica (especial para SIIC)

SIIC: La hipótesis del fenotipo ahorrador constituye el fundamento de los estudios acerca del origen de las enfermedades de los adultos durante la etapa de desarrollo. En forma sintética, ¿qué señala esa hipótesis?

NG: La hipótesis del fenotipo ahorrador¹ sugiere que, durante el desarrollo embrionario, el feto experimenta variaciones metabólicas en función de los cambios del entorno nutricional, por lo cual presenta mejor capacidad para utilizar los nutrientes disponibles para mantener el crecimiento y el desarrollo del modo más semejante a la normalidad. Estas variaciones también pueden suceder durante la infancia. En consecuencia, en los casos en los que se observa restricción de la dieta materna, el feto responderá mediante el reaseguro de los nutrientes disponibles para los órganos esenciales, como el cerebro, mientras que otros tejidos de menor relevancia, como el páncreas, tendrán un menor suministro. En estudios con roedores gestantes con una dieta de bajo contenido proteico durante la preñez, se ha observado que el crecimiento fetal de órganos esenciales, como el cerebro, se mantiene en relación con el peso corporal, mientras que el correspondiente al



páncreas se reduce.² Estas adaptaciones tendrán mínimas repercusiones en la vida adulta si el entorno nutricional del feto es armónico con la nutrición durante la vida posnatal. Sin embargo, cuando la dieta posnatal es más abundante que el aporte nutricional durante el crecimiento fetal, la adaptación inadecuada puede inducir enfermedades en la vida adulta, como la diabetes tipo 2.

En recientes estudios se sugirió que las adaptaciones metabólicas inducidas en el feto pueden involucrar cambios epigenéticos que inducen alteraciones en la expresión de genes en tejidos relevantes.³

De acuerdo con estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, la mayoría de los sujetos obesos vivirán en naciones no industrializadas. ¿Cuáles serán las principales consecuencias, en términos de la prevalencia de las enfermedades no comunicables (ENC)?

Muchos países no industrializados están atravesando una transición nutricional en la cual la dieta local se incrementa y, en algunos casos, es reemplazada por un patrón occidentalizado de alimentos, el cual contiene una mayor densidad calórica. Este hecho podría constituir la principal causa de la creciente prevalencia de obesidad y sus enfermedades asociadas en las naciones no industrializadas.⁴ El efecto de estas dietas de elevada densidad calórica en la prevalencia de ENC podría elevarse, debido a la alta prevalencia de nacimientos con bajo peso en estas sociedades. Así, los individuos expuestos a una dieta con mayor restricción calórica durante el desarrollo fetal están sometidos a una mayor densidad

calórica durante la vida posnatal. Esta discordancia entre la dieta fetal y la posnatal podría entonces incrementar el efecto deletéreo de la obesidad sobre el metabolismo, para dar lugar a una elevada prevalencia de ENC. Además, un aumento en la prevalencia de obesidad en las embarazadas puede motivar un mayor riesgo de ENC en la descendencia; se dispone de estudios que

demuestran que un elevado índice de masa corporal (IMC) durante el embarazo se relaciona con mayor frecuencia de obesidad⁵ y síndrome metabólico⁶ en los descendientes.

En países con altos ingresos, la prevalencia de nacimientos con bajo peso es reducida, pero la cantidad de casos de obesidad es muy elevada. ¿Cuáles son las repercusiones para las generaciones futuras?

En las naciones con altos ingresos, la principal fuerza impulsora de la epidemia de ENC es la alta prevalencia de obesidad en los adultos. El componente etiológico de los nacimientos de bajo peso en esta epidemia es probablemente muy superado por el efecto de la obesidad de los adultos. Sin embargo, debe recordarse, como señalé antes, que la obesidad durante el embarazo incrementa tanto el riesgo de obesidad⁵ como de síndrome metabólico⁶ en la descendencia. Se advierte que, en un estudio reciente llevado a cabo en el África subsahariana, se demostró que la obesidad materna durante el embarazo incrementa el riesgo de mortalidad neonatal.⁷ En consecuencia, es obvio que los extremos nutricionales durante el embarazo pueden asociarse con repercusiones negativas en la descendencia, tanto a corto como a largo plazo.

¿Cuál es el patrón de asociación entre el bajo peso al nacer y la obesidad en las naciones con ingresos económicos intermedios, como ocurre en algunos países de América Latina?

La relación entre el peso al nacer y el IMC y la grasa corporal en la vida adulta es compleja. En diferentes estudios se ha verificado la existencia de una asociación positiva⁸ o en forma de U⁹ entre el peso al nacer y el IMC en la vida adulta, mientras que se describe una asociación negativa¹⁰ o en forma de U¹¹ entre el peso al nacer y la obesidad abdominal. Es posible que las características de estas relaciones puedan definirse mejor mediante la realización de análisis más detallados de la distribución de la grasa corporal (tomografía computarizada, resonancia magnética) y de la adiposidad corporal total y la masa magra (absorciometría de rayos X de energía dual). Así, se ha demostrado que el peso al nacer se correlaciona en forma positiva con la masa magra de la vida adulta, y que los sujetos con bajo peso al nacer podrían presentar mayor proporción de masa grasa pero menor cantidad de masa magra que aquellos individuos con mayor peso al nacer.¹²

En países de bajos ingresos son frecuentes los nacimientos con bajo peso, al tiempo que la prevalencia de obesidad es inferior a la señalada en las naciones con altos ingresos. ¿Se encuentran aquellos países en riesgo de presentar enfermedades crónicas durante la transición nutricional? ¿Por qué?

La transición nutricional se caracteriza por un aumento en el consumo de alimentos de estilo occidental, con alta densidad calórica. Esta transición sucede en forma acelerada en los países no industrializados, en los cuales este proceso acrecienta la epidemia de obesidad y ENC.⁴ Estas naciones podrían ser más sensibles a este cambio nutricional, debido a una elevada prevalencia histórica de nacimientos con bajo peso. Como he explicado en la segunda respuesta, estos grupos poblacionales podrían experimentar una dieta de bajo contenido calórico *in utero* que precede a la transición, con una dieta de mayor contenido calórico en la vida adulta, durante la transición. Esta discrepancia en la dieta podría dar lugar a un IMC elevado en los sujetos adultos con bajo peso al nacer;

en estudios previos se demostró que la asociación de un reducido peso al nacer con un alto IMC en la edad adulta incrementa el riesgo de síndrome metabólico.¹³ A lo largo del tiempo, debería esperarse un descenso de la tasa de nacimientos con bajo peso a medida que la transición nutricional provoque un incremento de la ingesta de calorías durante el embarazo. En esta etapa, la obesidad del adulto constituiría el principal factor impulsor de las ENC en la población, mientras que la obesidad en las embarazadas elevaría el riesgo de esta afección y sus enfermedades asociadas en la descendencia.^{5,6}

En función de los conocimientos actuales, ¿cuáles son los mecanismos posibles que intervienen antes de la concepción y durante la vida prenatal y posnatal para generar repercusiones en el peso al nacer y la aparición de ENC?

Se piensa que la nutrición materna es el principal factor involucrado en la etiología de las ENC en las primeras etapas. La mejor información al respecto procede de estudios llevados a cabo en adultos que fueron expuestos a la desnutrición *in utero*. En esos ensayos se observó que estos individuos presentan una mayor prevalencia de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico en comparación con aquellos sujetos no expuestos a inanición durante la vida fetal.¹⁴⁻¹⁶ Los mecanismos por los cuales la nutrición materna puede desencadenar la programación del metabolismo fetal aún no han sido descubiertos. Se presume que algunos factores particulares de la dieta inciden sobre la metilación de las secuencias CpG que se ubican en la proximidad de la región promotora de los genes. La metilación de estas regiones impide la transcripción de genes.³ Se ha informado que este fenómeno epigenético desempeña un papel en la aparición de diabetes tipo 2 en roedores con restricción del crecimiento intrauterino.¹⁷

¿Los estudios de cohortes de nacimientos constituyen una herramienta útil para documentar estas tendencias en las ENC en los países no industrializados?

Con el fin de comprender por completo el efecto del crecimiento durante la vida fetal, la lactancia y la niñez sobre el metabolismo humano y para definir factores de confusión, se requieren estudios longitudinales de crecimiento iniciados en la etapa precoz del embarazo, idealmente incluso antes de la concepción. Actualmente se encuentran en curso algunos de estas investigaciones de cohortes de nacimientos o se hallan en la etapa de planificación. En las naciones no industrializadas, el grupo COHORTS ha combinado datos de estudios de cohortes de nacimientos de 5 naciones diferentes¹⁸ y ya ha publicado resultados relacionados con la tolerancia a la glucosa.¹⁹ Estos ensayos son importantes, dado que pueden detallar las etapas del crecimiento precoz en las cuales se comprueba un mayor efecto de los factores de riesgo metabólico para las ENC.

En estudios con neonatos y niños se ha señalado que la función inmunitaria puede ser influida por el desarrollo fetal. Además de la epidemia de ENC, en los países no industrializados se observan otras epidemias de enfermedades comunicables de acentuada importancia, como la tuberculosis, el paludismo y el sida. ¿Pueden estas afecciones elevar el riesgo de ENC en la vida adulta por sus efectos sobre el feto?

En estudios de todo el mundo se ha demostrado que el bajo peso al nacer se asocia con disfunción metabólica y cardiovascular, tanto en niños como en adultos.²⁰ En consecuencia, es posible postular que todo factor que

induce restricción al crecimiento fetal puede elevar el riesgo de ENC durante la vida adulta. Se reconoce que la infección materna por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la tuberculosis o el paludismo provocan bajo peso al nacer, por lo que es posible que esas enfermedades también aumenten el riesgo de ENC en etapas posteriores de la vida. No obstante, no se han realizado estudios para demostrar esta hipótesis o para determinar si las infecciones maternas por estos agentes afectan el perfil metabólico de la descendencia.



¿Cuáles son los factores maternos que también resultan importantes por su repercusión sobre el crecimiento fetal?

Como he comentado antes, se piensa que la nutrición materna podría representar uno de los factores de mayor importancia en el control de la programación fetal.^{1,3} No obstante, se ha involucrado también a otros factores maternos. Así, el peso al nacer de la madre²¹ y su situación socioeconómica durante la primera etapa de la vida²² han sido relacionados con el peso al nacer de su descendencia. Es más, se ha demostrado que la hipertensión gestacional afecta tanto el peso al nacer como la secreción de insulina en el neonato.²³

La programación fetal es un proceso que asegura que el desarrollo del feto pueda responder y mantenerse ante situaciones de estrés. El escaso aporte nutricional al feto es uno de los principales factores estresantes y, de este modo, cualquier variable materna que reduzca este suministro tendrá efectos sobre la programación fetal, lo que incluye a aquellos factores que afectan de forma negativa el crecimiento uteroplacentario.

En algunos grandes estudios longitudinales sobre el crecimiento se ha investigado el efecto del incremento de peso en distintos estadios de la vida en relación con el riesgo de diabetes tipo 2. ¿Se dispone de datos para los países no industrializados?

En un estudio europeo con gran cantidad de participantes se observó que la diabetes tipo 2 se caracteriza por inadecuada ganancia de peso en los primeros 2 años de vida, sucedida por rápido incremento ponderal entre los 2 y los 11 años, en comparación con los sujetos no diabéticos.²⁴ Se describieron tendencias similares en los ensayos de países no industrializados en los cuales se dispuso del peso al nacer de grandes cohortes de adultos; los sujetos con diabetes o intolerancia a la glucosa presentaban menor IMC en la niñez pero mayor incremento acelerado del peso durante la adolescencia, cuando se los comparó con individuos normoglucémicos.^{19,25,26}

La nutrición durante la vida prenatal y posnatal parece representar un modulador muy importante del riesgo de ENC. ¿Qué intervenciones podrían ser útiles en los países que se encuentran en la transición nutricional?

La observación de que la tasa de crecimiento durante las primeras etapas de la lactancia y la niñez es un modulador del riesgo de diabetes durante la vida adulta^{19,24-26} ha sido considerada un marcador indirecto de la importancia de la nutrición durante la primera etapa de la vida en relación

con la etiología de la ENC. En los trabajos que investigaron los efectos de la inanición durante el embarazo sobre el metabolismo de los adultos,¹⁴⁻¹⁶ se presentaron datos más directos acerca del incremento del riesgo de ENC como consecuencia de la nutrición deficiente durante la vida prenatal.

Se han llevado a cabo algunos estudios de intervención para probar estas hipótesis. En una investigación efectuada en Gambia acerca del suplemento de proteínas y calcio durante el embarazo, no se demostraron efectos sobre los factores de riesgo cardiovascular en la descendencia a los 11 a 17 años de vida.²⁷ En estudios realizados en India²⁸ y Guatemala²⁹ sobre el suplemento de proteínas durante la gestación y hasta los 7 años se observó un perfil más favorable de factores de riesgo cardiovascular en la adolescencia, en comparación con los grupos control. Sin embargo, se requieren más investigaciones antes de establecer recomendaciones acerca de las intervenciones nutricionales apropiadas durante las primeras etapas de la vida para reducir las ENC.

¿Cree que preservar las dietas locales y evitar los alimentos occidentales con mayor densidad energética podría contribuir a disminuir el riesgo de ENC?

El cambio de la dieta local por una dieta occidental de mayor densidad calórica podría constituir una de las principales razones de la mayor prevalencia de obesidad en las naciones no industrializadas.⁴ La conservación de las dietas locales podría resultar ventajosa en términos de la prevención de esa mayor prevalencia. Esto aseguraría también que la dieta materna durante el embarazo sea similar a la alimentación de la descendencia, por lo cual no existiría discrepancia nutricional entre la vida fetal y posnatal, con reducción del riesgo de ENC en el adulto. Por supuesto, estas asociaciones se asumen siempre que la dieta local sea saludable.

En función de su experiencia, ¿se dispone de información científica relacionada con las diferencias entre las regiones no industrializadas (América Latina, África y Asia) en términos de la asociación entre los eventos en las primeras etapas de la vida y el riesgo de ENC?

Los datos disponibles demuestran que la relación entre los patrones de crecimiento prenatal y de la niñez con el riesgo de ENC es similar entre las naciones industrializadas o no industrializadas.²⁰ No obstante, en el marco de la prevalencia muy superior de bajo peso al nacer en los países no industrializados,^{20,30} es posible que la repercusión del peor crecimiento fetal y neonatal en la etiología de las ENC sea más acentuada en esas naciones en comparación con el mundo industrializado. Realmente no se dispone de estudios comparativos, por lo cual esta hipótesis no ha sido demostrada.

¿Cuáles son sus principales recomendaciones para los profesionales de la salud de los países no industrializados?

El crecimiento inadecuado durante los primeros 2 años de vida posnatal se vincula con un mayor riesgo de diabetes o intolerancia a la glucosa en etapas posteriores (en especial cuando sucede en asociación con rápida ganancia de peso durante la niñez y la adolescencia),^{19,24-26}

así como con un mayor riesgo de internaciones durante la niñez.³¹ Por lo tanto, es importante controlar el crecimiento en la primera etapa de la vida posnatal y asegurar el mantenimiento de un apropiado incremento del peso. Por supuesto, la lactancia se considera la elección óptima para la nutrición del neonato. La dieta durante la niñez y la vida adulta no debería provocar un aumento ponderal

excesivo en términos de la adiposidad, por lo tanto, se alentarán todas las formas de ejercicio. Las dietas locales que se definen como saludables (alto contenido en fibras, baja cantidad de grasas saturadas, hidratos de carbono complejos pero no refinados, adecuados niveles de micronutrientes) deben recomendarse en contraposición a las dietas occidentalizadas con alta densidad calórica.

Autoevaluación del artículo

La hipótesis del fenotipo ahorrador sugiere que, durante el desarrollo embrionario, el feto experimenta variaciones metabólicas en función de los cambios del entorno nutricional, por lo cual presenta mejor capacidad para utilizar los nutrientes disponibles para mantener el crecimiento y el desarrollo del modo más semejante a la normalidad.

¿Qué consecuencias se asocian con la hipótesis del fenotipo ahorrador en el marco de un embarazo con deficiencia nutricional?

A, Se verifica reaseguro de nutrientes hacia el cerebro fetal; B, Se observa menor aporte nutricional a órganos de menor relevancia, como el páncreas; C, Es un fenómeno descrito en el marco de restricción de la dieta materna; D, Todas son correctas; E, Ninguna es correcta.

Verifique su respuesta en www.sicsalud.com/dato/evaluaciones.php/133271

Cómo citar este artículo: Crowther N. Origen fetal y neonatal de las enfermedades no comunicables del adulto en países no industrializados. *Epidemiología y Salud* 1(5):39-42, Mar 2014.

How to cite this article: Crowther N. Fetal and neonatal factors associated with chronic diseases in developing countries. *Epidemiología y Salud* 1(5):39-42, Mar 2014.

Bibliografía

- Hales CN, Barker DJ. Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus: the thrifty phenotype hypothesis. *Diabetologia* 35:595-601, 1992.
- Hales CN, Desai M, Ozanne SE, Crowther NJ. Fishing in the stream of diabetes: from measuring insulin to the control of fetal organogenesis. *Biochem Soc Trans* 24:341-350, 1996.
- Ozanne SE, Constancia M. Mechanisms of disease: the developmental origins of disease and the role of the epigenotype. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 3:539-546, 2007.
- Popkin BM. The nutrition transition: an overview of world patterns of change. *Nutr Rev* 62:S140-S143, 2004.
- Dubois L, Girard M. Early determinants of overweight at 4.5 years in a population-based longitudinal study. *Int J Obes* 30:610-617, 2006.
- Boney CM, Verma A, Tucker R, Vohr BR. Metabolic syndrome in childhood: association with birth weight, maternal obesity, and gestational diabetes mellitus. *Pediatrics* 115:e290-296, 2005.
- Cresswell JA, Campbell OM, De Silva MJ, Filippi V. Effect of maternal obesity on neonatal death in sub-Saharan Africa: multivariable analysis of 27 national datasets. *Lancet* 380:1325-1330, 2012.
- Corvalán C, Gregory CO, Ramirez-Zea M, Martorell R, Stein AD. Size at birth, infant, early and later childhood growth and adult body composition: a prospective study in a stunted population. *Int J Epidemiol* 36:550-557, 2007.
- Leong NM, Mignone LJ, Newcomb PA, Titus-Ernstoff L, Baron JA, Trentham-Dietz A, Stampfer MJ, Willett WC, Egan KM. Early life risk factors in cancer: the relation of birth weight to adult obesity. *Int J Cancer* 103:789-791, 2003.
- Schroeder DG, Martorell R, Flores R. Infant and child growth and fatness and fat distribution in Guatemalan adults. *Am J Epidemiol* 149:177-185, 1999.
- Tian JY, Cheng Q, Song XM, Li G, Jiang GX, Gu YY, Luo M. Birth weight and risk of type 2 diabetes, abdominal obesity and hypertension among Chinese adults. *Eur J Endocrinol* 155: 601-607, 2006.
- Yang Z, Huffman SL. Nutrition in pregnancy and early childhood and associations with obesity in developing countries. *Matern Child Nutr* 9 (Suppl 1):105-119, 2013.
- Mi J, Cheng H, Zhao XY, Hou DQ, Chen FF, Zhang KL. Developmental origin of metabolic syndrome: interaction of thinness at birth and overweight during adult life in Chinese population. *Obes Rev* 9 (Suppl 1):91-94, 2008.
- Ravelli AC, van der Meulen JH, Michels RP, Osmond C, Barker DJ, Hales CN, Bleker OP. Glucose tolerance in adults after prenatal exposure to famine. *Lancet* 351:173-177, 1998.
- Hult M, Tornhammar P, Ueda P, Chima C, Bonamy AK, Ozumba B, Norman M. Hypertension, diabetes and overweight: looming legacies of the Biafran famine. *PLoS One* 5:e13582, 2010.
- Li Y, He Y, Qi L, Jaddoe VW, Feskens EJ, Yang X, Ma G, Hu FB. Exposure to the Chinese famine in early life and the risk of hyperglycemia and type 2 diabetes in adulthood. *Diabetes* 59:2400-2406, 2010.
- Simmons RA. Developmental origins of beta-cell failure in type 2 diabetes: the role of epigenetic mechanisms. *Pediatr Res* 61:64R-67R, 2007.
- Richter LM, Victora CG, Hallal PC, Adair LS, Bhargava SK, Fall CH, Lee N, Martorell R, Norris SA, Sachdev HS, Stein AD; the COHORTS Group. Cohort Profile: The Consortium of Health-Orientated Research in Transitioning Societies. *Int J Epidemiol* 41:621-626, 2012.
- Norris SA, Osmond C, Gigante D, Kuzawa CW, Ramakrishnan L, Lee NR, Ramirez-Zea M, Richter LM, Stein AD, Tandon N, Fall CH; COHORTS Group. Size at birth, weight gain in infancy and childhood, and adult diabetes risk in five low- or middle-income country birth cohorts. *Diabetes Care* 35:72-79, 2012.
- Crowther NJ. Early determinants of chronic disease in developing countries. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 26:655-665, 2012.
- Godfrey KM, Barker DJ, Robinson S, Osmond C. Maternal birthweight and diet in pregnancy in relation to the infant's thinness at birth. *Br J Obstet Gynaecol* 104: 663-667, 1997.
- Gavin AR, Hill KG, Hawkins JD, Maas C. The role of maternal early-life and later-life risk factors on offspring low birth weight: findings from a three-generational study. *J Adolesc Health* 49:166-171, 2011.
- Gray IP, Cooper PA, Cory BJ, Toman M, Crowther NJ. The intrauterine environment is a strong determinant of glucose tolerance during the neonatal period, even in prematurity. *J Clin Endocrinol Metab* 87:4252-4256, 2002.
- Eriksson JG, Osmond C, Kajantie E, Forsén TJ, Barker DJ. Patterns of growth among children who later develop type 2 diabetes or its risk factors. *Diabetologia* 49:2853-2858, 2006.
- Fall CH, Sachdev HS, Osmond C, Lakshmy R, Biswas SD, Prabhakaran D, Tandon N, Ramji S, Reddy KS, Barker DJ, Bhargava SK; New Delhi Birth Cohort. Adult metabolic syndrome and impaired glucose tolerance are associated with different patterns of BMI gain during infancy: Data from the New Delhi Birth Cohort. *Diabetes Care* 31:2349-2356, 2008.
- Raghupathy P, Antonisamy B, Geethanjali FS, Saperia J, Leary SD, Priya G, Richard J, Barker DJ, Fall CH. Glucose tolerance, insulin resistance and insulin secretion in young south Indian adults: Relationships to parental size, neonatal size and childhood body mass index. *Diabetes Res Clin Pract* 87:283-292, 2010.
- Hawkesworth S, Walker CG, Sawo Y, Fulford AJ, Jarjou LM, Goldberg GR, Prentice A, Prentice AM, Moore SE. Nutritional supplementation during pregnancy and offspring cardiovascular disease risk in The Gambia. *Am J Clin Nutr* 94:1853S-1860S, 2011.
- Kinra S, Rameshwar Sarma KV, Ghafoorunnisa, Mendu VV, Ravikumar R, Mohan V, Wilkinson IB, Cockcroft JR, Davey Smith G, Ben-Shlomo Y. Effect of integration of supplemental nutrition with public health programmes in pregnancy and early childhood on cardiovascular risk in rural Indian adolescents: long term follow-up of Hyderabad nutrition trial. *BMJ* 337:a605, 2008.
- Stein AD, Wang M, Ramirez-Zea M, Flores R, Grajeda R, Melgar P, Ramakrishnan U, Martorell R. Exposure to a nutrition supplementation intervention in early childhood and risk factors for cardiovascular disease in adulthood: evidence from Guatemala. *Am J Epidemiol* 164:1160-1170, 2006.
- www.childinfo.org/low_birthweight_table.php
- Victora CG, Barros FC, Horta BL, Martorell R. Short-term benefits of catch-up growth for small-for-gestational-age infants. *Int J Epidemiol* 30:1325-1330, 2001.

Determinantes sociales de la salud en trabajadores con jornadas laborales prolongadas

Social determinants of health among workers on long hours

“Se destaca la falta de estudios clínicos acerca de la repercusión de las jornadas laborales prolongadas sobre la salud de los trabajadores. En función de los datos disponibles, se reconoce la participación de los determinantes sociales sobre el estado de salud.”

(especial para SIIC © Derechos reservados)

Entrevista exclusiva a

Lucía Artazcoz

Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), Barcelona, España

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	 + Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora.

Barcelona, España (especial para SIIC)

SIIC: Se ha demostrado el efecto deletéreo de la jornada laboral prolongada sobre la salud y el bienestar. ¿Podría resumir los conocimientos actuales sobre este tema?

LA: En general, los estudios se refieren a las jornadas de trabajo muy largas, como las que se dan en Japón o en Bangladesh. En Japón se habla de un trastorno de salud, el *taroshi*, que consiste en la muerte súbita relacionada con jornadas de trabajo prolongadas.

Se ha analizado también el efecto de las jornadas laborales prolongadas entre médicos residentes de EE.UU., quienes, con las guardias médicas, realizan jornadas extremadamente largas. Los efectos que más preocupan son los errores que puedan cometer en la asistencia médica.

En cualquier caso, se dispone de pocos estudios. Cuando empezamos a analizar este tema, en 2006, nos llamó la atención la escasez de trabajos al respecto. En esa época, en la Unión Europea se estaba debatiendo el cambio en la Directiva Europea de Condiciones de Trabajo, que establece en la actualidad un máximo de 48 horas semanales. En esa modificación se pretendía pasar a jornadas de 60 o 65 horas de trabajo por semana, en función de argumentos económicos y de eficiencia. Pensábamos que este cambio podía tener repercusiones sobre la salud; sin embargo, al repasar la bibliografía, comprobamos que no había prácticamente estudios sobre estas jornadas moderadamente largas, es decir, de hasta 60 horas semanales.

Usted ha mencionado el debate en la Unión Europea. ¿Son comunes las jornadas laborales prolongadas en Europa en la actualidad?

Hay muchas diferencias entre los países, pero son más comunes en Europa del Este y en los países anglosajones. En el último estudio que publicamos, el 21% de los hombres de los países anglosajones trabajaba entre 41 y 50 horas, y el 11% trabajaba entre 51 y 60 horas por semana. En Europa son mucho más comunes las jornadas pro-

longadas de trabajo entre los hombres que entre las mujeres, en las que es más frecuente el trabajo parcial.

¿Qué modelos teóricos permitirían explicar la obligación de un trabajador para una jornada laboral prolongada?

Cuando realizamos esta revisión bibliográfica, advertimos que los estudios sobre horarios de trabajo sólo examinaban variables laborales. Propusimos que algunas razones extralaborales podrían asociarse con las jornadas moderadamente largas de trabajo. Así, observamos que no todos los grupos de personas que trabajaban más de 40 horas semanales tenían repercusiones negativas sobre la salud. Por ejemplo, los profesionales que trabajaban entre 40 y 60 horas por semana no tenían impacto negativo sobre la salud (posiblemente, a partir de las 60 horas los modelos resulten muy diferentes). En cambio, entre las personas en las que sospechábamos que las jornadas prolongadas eran forzadas, observamos repercusiones perjudiciales sobre una amplia variedad de trastornos de salud.

Propusimos que algunas personas estaban obligadas a las jornadas de trabajo largas por razones externas, como las dificultades económicas familiares. Este hecho es frecuente en Europa, en especial con la crisis. También influye el auge inmobiliario; no sólo en Europa, sino en otros países como Canadá, las familias se encuentran con hipotecas y requieren mayores ingresos. Con ese objetivo, deben aumentar de modo forzado las horas de trabajo. Hay muchos estudios que han demostrado que las dificultades económicas familiares tienen un impacto negativo directo sobre el estado de salud. Planteábamos también, en el contexto de la crisis y con familias que se han endeudado de manera increíble en gran parte de Europa, que las personas que son responsables del sustento del hogar deben aumentar sus ingresos y exponerse a mayor vulnerabilidad económica y a dificultades para conseguir empleo. Por lo tanto, es posible que se vean obligadas a aceptar jornadas laborales prolongadas, quizás asociadas con malas condiciones de trabajo, dado que no pueden permitirse perder su empleo. De este modo, no nos centramos sólo en las condiciones del trabajo remunerado, sino que relacionamos la cantidad de horas laborales y el estado de salud en el marco de las características familiares.

¿Fue posible reconocer asociaciones entre las jornadas laborales prolongadas y esos modelos teóricos? En caso afirmativo, ¿cuáles fueron las más destacadas?

Antes del estudio a nivel europeo que ha motivado la entrevista, nuestro grupo había realizado otros dos ensayos en España. En ambos se había demostrado una asociación firme entre las jornadas moderadamente largas de trabajo y seis indicadores de salud (trastornos depresivos y de ansiedad, insatisfacción laboral, hipertensión arterial, taba-

quismo, sedentarismo en el tiempo libre y pocas horas de sueño). Cuando en el estudio incluimos a Europa, encontramos que no en todas las naciones se daban los mismos resultados, en función de la cultura de cada país y la tipología del estado de bienestar.

En función de los hallazgos, ¿se advirtieron diferencias en los resultados atribuibles a factores como la edad, el sexo o la capacitación?

El análisis fue ajustado por la edad y por la calificación laboral. Encontramos diferencias en la distribución por sexos, en realidad relacionadas con el hecho de tratarse o no de la persona encargada del sustento económico principal del hogar. En países como España, donde tenemos un modelo de familia tradicional, el trabajo durante largas horas se asocia con mayor impacto en la salud de los hombres. En el Reino Unido se combina un modelo en el cual se concentra de forma extrema el sostén económico principal del hogar en el hombre, por un lado, con un mercado laboral absolutamente liberal y poca protección de los sindicatos, por el otro. De esta forma, en el modelo de familia tradicional, el impacto es superior en los hombres; en el Reino Unido, este efecto es más destacado al tratarse de un mercado laboral muy poco protegido.

En países del este de Europa o en los países nórdicos (que son más igualitarios desde el punto de vista de políticas de familia, con incorporación de mujeres al mercado de trabajo y de los hombres al ámbito doméstico), encontramos que el impacto es similar en hombres y mujeres.

En la actualidad, el modelo de estado de bienestar es motivo de debate en el mundo occidental. ¿Cuál ha sido la repercusión del sistema de salud pública en los resultados obtenidos?

Observo como más preocupante (tanto por este estudio como por otro ensayo próximo a publicarse, en relación con la compaginación de la vida familiar y laboral con el estado de salud) a la situación de los regímenes muy liberales, como el Reino Unido. En este caso, la peor parte la llevan los hombres, que son los principales sustentadores económicos del hogar, en el contexto de un mercado laboral muy poco protegido. En el marco de las dificultades económicas, se atribuye a estos trabajadores la obligación de aumentar los ingresos.

Se dispone de una Directiva Europea de Condiciones de Trabajo, que establece, como comentaba antes, un máximo de 48 horas semanales. Aunque se indica su aplicación para todos los países de la Unión Europea, el Reino Unido tiene una excepción, llamada *opt out*, que implica que pueden negociarse las condiciones laborales de manera directa y bilateral entre el trabajador y el empresario. Es evidente que la desigualdad de poder entre uno y otro resulta enorme; revistas como el *British Medical Journal* han hecho eco de esta situación, como ocurre con el caso de los trabajadores de la salud en el Reino Unido y las largas jornadas de trabajo. Si bien la negociación es bilateral, la desigualdad de poder lleva finalmente a la imposición de condiciones.

¿La sindicalización de los trabajadores ha sido tomada en cuenta como variable en este estudio o en ensayos previos?

Nosotros hemos utilizado la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo, en la que se recoge esa información, pero no hemos utilizado ese dato a nivel individual. De todos modos, en la discusión de los resultados, se ha considerado el diferente poder de los sindicatos en cada país. En general, en Europa los sindicatos cuentan con muy poco poder, en especial en el Reino Unido y en los países del Este.

De acuerdo con su experiencia, ¿se dispone de estudios anteriores similares efectuados en América Latina?

He colaborado con un estudio en Chile, acerca de la compaginación de la vida laboral y familiar en consideración con las jornadas de trabajo prolongadas. El artículo ya ha sido enviado; si bien no cuento todavía con los comentarios de los revisores, le puedo adelantar que los patrones parecen muy diferentes. De hecho, dentro de Europa ya son muy distintos; hay factores culturales, políticos y del mercado de trabajo que pueden influir para que la misma exposición a jornadas prolongadas de trabajo tenga un impacto diferente sobre el estado de salud.

Creo que deben analizarse los determinantes sociales de la salud en cada contexto. En América Latina se dispone de encuestas de condiciones de trabajo que, quizás, arrojen las suficientes variables para analizar este tipo de temas, acerca de los cuales se cuenta con muy pocos estudios. Les animo a que lo hagan; creo que debemos aprovechar estas encuestas y la riqueza de sus datos.

No es lo mismo lo que ocurre en España, en la Argentina o en Chile. Tampoco es similar lo que ocurría en España hace 10 años o lo que sucede ahora.

A modo de conclusión, ¿cuáles son sus recomendaciones, dirigidas en especial a los profesionales de la salud de Iberoamérica en sus primeras etapas de formación?

Les recomendaría a los profesionales que se desempeñan en medicina del trabajo que tengan una mente abierta, ya que el trabajo no sólo consiste en una exposición a determinadas condiciones en una empresa, sino que hay otros factores que deben tenerse en consideración. En este sentido, el lema de *salud en todas las políticas* es aplicable al trabajo, así como a todas las decisiones que se adoptan en una empresa y en el mercado laboral.

En las empresas, muchas veces se toman decisiones desde el punto de vista económico y de la organización, que pueden tener impacto sobre la salud de los trabajadores. En Europa estamos viviendo este proceso en concreto, en relación con la crisis. Animo a los profesionales de la medicina del trabajo a que salgan del pequeño espacio de la evaluación y prevención de los riesgos laborales, para que entiendan que cada decisión y cada proceso de reorganización de las empresas pueden generar repercusiones sobre la salud de los trabajadores.

Autoevaluación del artículo

Se ha demostrado el efecto deletéreo de la jornada laboral prolongada sobre la salud y el bienestar.

¿Cuál de estos indicadores de salud parece correlacionarse con la exposición a jornadas moderadamente largas de trabajo?

A, La presencia de trastornos de ansiedad; B, La hipertensión arterial; C, El sedentarismo durante el tiempo libre; D, Todas son correctas; E, Ninguna es correcta.

Verifique su respuesta en www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/138419

Cómo citar este artículo: Artazcoz L. Determinantes sociales de la salud en trabajadores con jornadas laborales prolongadas. *Epidemiología y Salud* 1(5):43-4, Mar 2014.

How to cite this article: Artazcoz L. Social determinants of health among workers on long hours. *Epidemiología y Salud* 1(5):43-4, Mar 2014.

Sistema SIIC de Edición Asistida (SSEA)

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 presenten artículos para su evaluación y posterior publicación. Estos autores acceden a SSEA mediante la dirección de correo electrónico del autor, el número de ICE provisto en la carta de invitación y una clave de ingreso creada por el autor la primera vez que accede.

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.siic.salud.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 ocurrirá 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 (www.siic.salud.com/main/sugerencia.php).

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.

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 dos 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.

Materiales y Métodos describirá la muestra (que será de tamaño variable), el origen de los datos analizados, si es retrospectivo o prospectivo, los métodos estadísticos utilizados y la consideración de la significación estadística, en caso que corresponda.

...

Instrucciones completas en:

www.siic.info/ssea/instrucciones_sic_web.php

Ante cualquier inquietud, comuníquese por medio de Mensajes a SIIC: www.siic.salud.com/main/sugerencia.php, al teléfono 0054-11-4342-4901 o por Fax: 0054-11-4331-3305. (Versión SSEA, n0613)

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.siic.salud.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 (www.siic.salud.com/main/sugerencia.php).

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 **"Acceso a SSEA"**. Se não possuir um Número de Referência ICE, entre em contato com Mensajes a SIIC.

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.siic.salud.com/instruccoes_sic_web.htm

Caso surja qualquer dúvida, comuníquese com expertos.siic@siic.salud.com, ou por telefone 0054-11-4342-4901; Fax: 0054-11-4331-3305

(Versão SSEA, n0613).

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.siic.salud.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** for your article

Important:

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

We recommend that you 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.siic.salud.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 **"Acceso a SSEA"**. If you do not have a Reference ICE Number, contact Mensajes a SIIC

The next page contains the Introduction to the SSEA System and its stages. Read it carefully. Then click **"Enter"**. Write your personal data and follow the easy instructions given by the system and these Guidelines

....

Complete guidelines in:

www.siic.salud.com/guidelines_sic_web.htm

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

(SSEA version, n0613).

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).

Congresos

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

- **XXI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial**
10 al 12 de abril de 2014
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
www.saha.org.ar/21_congreso.php
- **XXIX Congreso Argentino de Psiquiatría**
23 al 26 de abril de 2014
Mar del Plata, Buenos Aires
www.apsa.org.ar
- **IX Congreso Argentino de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva**
27 al 29 de abril de 2014
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
saegre.org.ar/new/index.php
- **2º Congreso Argentino y Latinoamericano de Cirugía Hepato-Pancreato-Biliar**
28 al 30 de abril de 2014
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
www.hpbargentina2014.com.ar
- **V Congreso Nacional de Medicina Interna 2014**
7 al 9 de mayo de 2014
Córdoba, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/v-congreso-nacional-de-medicina-interna-2014-9557
- **V Congreso Interamericano de Medicina de Emergencias**
14 al 16 de mayo de 2014
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/v-congreso-interamericano-de-medicina-de-emergencias-9865
- **XXXII Congreso Nacional de Cardiología**
29 al 31 de mayo de 2014
Mendoza y San Luis, Argentina
www.fac.org.ar/1/cong/2014
- **XIV Congreso Argentino de Infectología**
29 al 31 de mayo de 2014
Rosario, Santa Fe
www.sadi.org.ar
- **XXXII Congreso Internacional de Obstetricia y Ginecología**
29 al 31 de mayo de 2014
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
www.sogiba.org.ar
- **XV Jornadas Argentinas de Microbiología 2014**
14 al 16 de agosto de 2014
Córdoba, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/xv-jornadas-argentinas-de-microbiologia-2014-7551
- **12º Congreso Latinoamericano de Neuropsiquiatría Multidisciplinaridad en Neuropsiquiatría**
20 al 22 de agosto de 2014
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
www.neuropsiquiatria.org.ar/espanol/actividad.asp
- **2º Congreso de Cirugía de Córdoba 2014**
3 al 5 de septiembre de 2014
Córdoba, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/29º-congreso-de-cirurgia-de-cordoba-2014-7766
- **15th World Congress on Pain**
6 al 11 de octubre de 2014
Buenos Aires, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/15th-world-congress-on-pain-7515
- **14th International Conference on Neuronal Ceroid Lipofuscinoses (Batten Disease) & Patients Organization Meeting**
22 al 26 de octubre de 2014
Córdoba, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/14th-international-conference-on-neuronal-ceroid-lipofuscinoses-batten-disease-patients-organization-meeting-9847
- **V Congreso Internacional de Oncología del Interior 2014**
12 al 14 de noviembre de 2014
Córdoba, Argentina
www.congresos-medicos.com/congreso/v-congreso-internacional-de-oncologia-del-interior-2014-3476