

# Revista Argentina de Salud Pública

ISSN 1852-8724

Vol. 3 - Nº 13  
Diciembre 2012  
Buenos Aires, Argentina

UNA PUBLICACIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN

## ARTÍCULOS ORIGINALES

**Percepción de riesgo y opiniones sobre el cáncer de cuello de útero y el cáncer de mama en mujeres adultas de la Ciudad de Buenos Aires**

Marisa Ponce

**Lesiones placentarias en embarazos de madre adolescente en una maternidad pública de Argentina**

Cintia Hernandorena, Juan García, Victoria Cavoti Sadonio, Carlos Grandi

**Transmisión congénita de la enfermedad de Chagas en el departamento de San Fernando, Provincia del Chaco**

Sebastián Genero, Raúl Chaparro, Federico Gorestegui, Daniela Bonanno, Andrea Rodríguez Llach, Matías Somoza, Fernando Prieto, Luz Sánchez Negrete, Andrea Martínez, María Robles, Mario Riso

**Colisiones viales en motocicleta en la ciudad de Bahía Blanca, 2009-2010**

Pedro Silberman, Lucrecia Burgos, Vanesa Fuks, María Scarlato, María Veiga

**Comprensibilidad de un prospecto de medicamento de venta libre**

Patricia Cardoso, Julieta Curbelo, Ana Palazzesi, Guadalupe Álvarez, Elda Cargnel



El Instituto Nacional del Cáncer organizó la muestra artística "Buscando miradas sobre el cáncer de mama" en el Centro Cultural Borges de la Ciudad de Buenos Aires.

PUBLICACIÓN INDIZADA EN:



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



# Revista Argentina de Salud Pública

Vol. 3 - Nº 13 - Diciembre 2012 - Publicación trimestral - ISSN 1852-8724

La Revista Argentina de Salud Pública publica artículos originales de investigaciones, revisiones sobre distintos aspectos de la Salud Pública, intervenciones sanitarias y análisis epidemiológicos, con el propósito de difundir la evidencia científica a los tomadores de decisión, miembros del equipo de salud, investigadores y docentes de los distintos sistemas de salud, centros de investigación, sociedades científicas, asociaciones de profesionales de la salud y universidades de Latinoamérica.

## EDITOR - PROPIETARIO

Ministerio de Salud de la Nación. Argentina  
Av. 9 de Julio 1925. (C1073ABA) Buenos Aires. Argentina.  
Tel.: 54 11 4379-9000 - www.msal.gov.ar  
Ministro: Dr. Juan Luis Manzur

## CORRESPONDENCIA A:

Comisión Nacional Salud Investiga  
Av. Rivadavia 877 piso 3 (C1002AAG) Buenos Aires. Argentina.  
Tel.: 011 4331 4645 / 48  
Web: www.saludinvestiga.org.ar  
Correo electrónico: rasp@msal.gov.ar

## CONSEJO ASESOR

**Ministerio de Salud de la Nación:** Dr. Raúl Penna, Dr. Daniel Yedlin, Dr. Gabriel Yedlin, Dr. Máximo Diosque, Dr. Eduardo Bustos Villar, Cdor. Eduardo Garvich, Dra. Silvia Pérez, Dr. Guillermo González Prieto, Dr. Andrés Leibovich, Dra. Marina Kosacoff, Dr. Javier Osatnik, Valeria Zapesochny, Dr. Ernesto de Titto, Dr. Guillermo Williams, Dra. Isabel Duré, Lic. Tomás Pippo, Dr. Carlos Chiale.  
Dr. Ginés González García. **Embajador de Argentina en Chile.** Dr. Juan Carlos O'Donnell. **Fundación Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan.** Lic. Silvina Ramos. **Centro de Estudios de Estado y Sociedad.** Dr. Pedro Cahán. **Fundación Huésped.** Dr. Daniel Stamboulian. **Fundación Centros de Estudios Infectológicos.** Dr. Reinaldo Chacón. **Fundación para la Investigación y Prevención del Cáncer.** Dr. Horacio Lejarraga. **Hospital Garrahan.** Dra. Mercedes Weissenbacher. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Dr. José María Paganini. **Centro Interdisciplinario Universitario para la Salud.** Dr. Paulo Buss. **Fundación Oswaldo Cruz.**

## COMITÉ CIENTÍFICO

Edgardo Abalos. **Centro Rosarino de Estudios Perinatales.** Mónica Abramzon. **Universidad de Buenos Aires.** Graciela Abriata. **Ministerio de Salud de la Nación.** Patricia Aguirre. **Instituto de Altos Estudios Sociales-Universidad Nacional de San Martín.** Adriana Alberti. **Universidad de Buenos Aires.** José Alfie. **Hospital Italiano de Buenos Aires.** Fernando Althabe. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.** Hugo Ambrune. **Ministerio de Salud de la Nación.** Paola Amiotti. **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.** María Marta Andreatta. **Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CONICET-UNC).** Victoria Barreda. **Universidad de Buenos Aires.** Daniel Beltramino. **Sociedad Argentina de Pediatría.** Ricardo Bernztein. **Ministerio de Salud de la Nación.** Mabel Bianco. **Fundación para Estudio e Investigación de la Mujer.** Claudio Bloch. **Ministerio de Salud de la Nación.** Rosa Bologna. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** José Bonet. **Fundación Favaloro.** Octavio Bonet. **Universidade Federal do Rio de Janeiro.** Brasil. Marcelo Bortman. **Banco Mundial.** Juan Carlos Bossio. **Universidad Nacional del Litoral.** Carlos Bregni. **Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica.** María Gracia Caletti. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Haroldo Capurro. **Centro Rosarino de Estudios Perinatales.** Yamila Comes. **Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.** Mónica Confalone. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Lilian Corra. **Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente.** Mario Deluca. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Pablo Durán. **Organización Panamericana de la Salud.** Horacio Echenique. **Ministerio de Salud de la Nación.** María Eugenia Esandi. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Daniel Ferrante. **Ministerio de Salud de la Nación.** Liliana Findling. **Instituto de Investigaciones Gino Germani.** Juan José Gagliardino. **Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada.** Marcelo García Diéguez. **Universidad Nacional del Sur.** Bárbara García Godoy. **Universidad de Buenos Aires.** Ángela Gentile. **SENASA.** Ángela Spagnuolo de Gentile. **Sociedad Argentina de Pediatría.** Sandra Gerlero. **Universidad Nacional de Rosario.** Oscar Ianovsky. **Hospital "Ramos Mejía".** Ana Lía Kornblit. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Pedro Kremer. **Ministerio de Salud de la Nación.** Isabel Kurlat. **Ministerio de Salud de la Nación.** Manuel Lago. **Hospital "Ramos Mejía".** Sebastián Laspiur. **Ministerio de Salud de la Nación.** Roberto Lede. **ANMAT.** Horacio Lopardo. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Elsa López. **Universidad de Buenos Aires.** Luis Loyola. **Universidad Nacional de Cuyo.** Leandro Luciani Conde. **Universidad Nacional de Lanús.** Florencia Luna. **Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.** Daniel Maceira. **Centro de Estudios de Estado y Sociedad.** Susana Margulies. **Universidad de Buenos Aires.** Carmen Mazza. **Hospital de Pediatría "Dr. J.P. Garrahan".** Raúl Mejía. **Hospital de Clínicas "José de San Martín".** Raúl Mercer. **Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.** Mauricio Monsalvo. **Ministerio de Salud de la Nación.** Verónica Monti. **Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente.** Susana Murillo. **Universidad de Buenos Aires.** Pablo Orellano. **Ministerio de Salud de la Nación.** Alejandra Pantelides. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Mario Pecheny. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Virgilio Petrungrano. **Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud.** Josefa Rodríguez. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Susana Rodríguez. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Mariana Romero. **Centro de Estudios de Estado y Sociedad.** María Teresa Rosanova. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Ana Rosato. **UBA-UNER.** Adolfo Rubinstein. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.** Andrés Ruiz. **Ministerio de Salud de la Nación.** Patricia Saidón. **Hospital "Ramos Mejía".** Elsa Segura. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Alfredo César Seijo. **Hospital de Infecciosas "F. Muñiz".** Sergio Sosa Estani. **Ministerio de Salud de la Nación.** Ana Tambussi. **Hospital "Ramos Mejía".** Marta Vacchino. **Universidad Nacional de Mar del Plata.** Néstor Vain. **Fundación para la Salud Materno Infantil.** Carlos Vasallo. **Universidad de San Andrés.** Carla Vizzotti. **Ministerio de Salud de la Nación.** Silvana Weller. **Ministerio de Salud de la Nación.** Jorge Zarzur. **Ministerio de Salud de la Nación.**

Foto de tapa: Nora Beatriz González "Revelada", acrílico sobre tela, 2009.

# SUMARIO

## Revista Argentina de Salud Pública

Vol. 3 - Nº 13 - Diciembre 2012 - Publicación trimestral - ISSN 1852-8724

<b>EDITORIAL</b> .....	<b>5</b>	<b>SALUD PÚBLICA INTERNACIONAL</b> .....	<b>36</b>
SALUD EN TODAS LAS POLÍTICAS		LA SALUD EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE	
Abraam Sonis		Paulo Marchirori Buss	
<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b> .....	<b>6</b>	<b>INTERVENCIONES SANITARIAS</b> .....	<b>39</b>
PERCEPCIÓN DE RIESGO Y OPINIONES SOBRE EL		TAMIZAJE DE CÁNCER DE MAMA CON	
CÁNCER DE CUELLO DE ÚTERO Y EL CÁNCER DE MAMA		MAMÓGRAFOS MÓVILES: EVALUACIÓN DEL	
EN MUJERES ADULTAS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES		PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ EN LA	
Marisa Ponce		PROVINCIA DE CÓRDOBA	
		Martín Alonso, Iliana Araujo, Néstor Canavosio, Gabriela	
		Cafaratti, Raúl Alonso, Marcos Panza, Alejandro Zaya,	
		Cecilia Closa, Alejandro Rubio	
<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b> .....	<b>13</b>	<b>HITOS Y PROTAGONISTAS</b> .....	<b>42</b>
LESIONES PLACENTARIAS EN EMBARAZOS DE MADRE		CARLOS ALBERTO ALVARADO Y EL PALUDISMO	
ADOLESCENTE EN UNA MATERNIDAD PÚBLICA DE		Federico Pégola	
ARGENTINA			
Cintia Hernandorena, Juan García, Victoria Cavoti Sadonio,			
Carlos Grandi			
<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b> .....	<b>19</b>	<b>SALUD INVESTIGA</b> .....	<b>44</b>
TRANSMISIÓN CONGÉNITA DE LA ENFERMEDAD DE		PREMIOS SALUD INVESTIGA 2012	
CHAGAS EN EL DEPARTAMENTO DE SAN FERNANDO,		Carolina O'Donnell	
PROVINCIA DEL CHACO			
Sebastián Genero, Raúl Chaparro, Federico Gorestegui, Daniela			
Bonanno, Andrea Rodríguez Llach, Matías Somoza, Fernando			
Prieto, Luz Sánchez Negrete, Andrea Martínez, María Robles,			
Mario Risso			
<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b> .....	<b>24</b>	<b>RESÚMENES</b> .....	<b>45</b>
COLISIONES VIALES EN MOTOCICLETA EN LA CIUDAD		BECAS "CARRILLO-OÑATIVIA" 2011	
DE BAHÍA BLANCA, 2009-2010			
Pedro Silberman, Lucrecia Burgos, Vanesa Fuks, María Scarlato,			
María Veiga			
<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b> .....	<b>30</b>	<b>INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES</b> .....	<b>50</b>
COMPRESIBILIDAD DE UN PROSPECTO			
DE MEDICAMENTO DE VENTA LIBRE			
Patricia Cardoso, Julieta Curbelo, Ana Palazzesi, Guadalupe			
Álvarez, Elda Cargnel			

# EDITORIAL

## SALUD EN TODAS LAS POLÍTICAS

Si se analiza la salud y su atención desde principios de este siglo, puede observarse el desarrollo de corrientes de pensamiento y acción que han alcanzado vigencia predominante y se han convertido en verdadera prioridad.

Cabe señalar, en primer lugar, la visión de los factores determinantes como la causa madre en el mantenimiento y promoción de la salud y la génesis de la enfermedad. A partir de la publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el enfoque generó un impulso realmente llamativo en todos los países, concentrando la atención de los responsables del sector y de la sociedad en general. Dentro de dicho contexto se creó un imperativo: establecer una vinculación con los factores determinantes (vivienda, trabajo, ingreso, educación, ambiente, alimentación) para ayudar a mejorar la salud y a prevenir las enfermedades. En la práctica, esto significa intervenir en la política de los sectores conexos.

No se trata de un intento de medicalizar la sociedad, sino de transmitir esta visión y facilitar los conocimientos a los demás sectores para favorecer su aplicación concreta.

Varios ejemplos de los últimos años demuestran la factibilidad de este propósito. Basta citar la iniciativa denominada HiAP (*Health in All Policies*), que está siendo desarrollada por la Regional Europa de la OMS desde Copenhague y que sirve como base para el proyecto de política de salud continental para 2020. Asimismo, cabe señalar que el Ministerio de Salud de la Nación Argentina registra em-

prendimientos positivos tales como la restricción en el uso de la sal en productos estratégicos, entre otros programas. Desde luego, el impulso y el desarrollo de un emprendimiento de este tipo superan largamente la responsabilidad y las posibilidades del sector salud y requieren la participación plena del ámbito público como rector, así como de todos los campos sociales, es decir, de la comunidad nacional en su conjunto. A partir de ello se puede concretar el concepto de gobernanza, también vigente en estos años.

Evidentemente, el emprendimiento no se debe encarar como un proceso de corto plazo, sujeto a decisiones drásticas, sino como un proyecto gradual de largo alcance. El objetivo consiste en ir superando las dificultades y los intereses particulares para articular políticas globales y crear una verdadera "cultura de la coparticipación", que alcance a todos los sectores.

Para promover este proceso, la OMS acaba de publicar una obra que analiza los problemas, las dificultades y las experiencias exitosas en todo el mundo.<sup>1</sup> Este trabajo presenta valiosas alternativas para la coparticipación y constituye, sin duda, una importante contribución para el futuro.

No se trata de recetas de aplicación automática, sino de directivas inteligentes, que se basan en la experiencia y deben ser tenidas en cuenta en función de las diferentes realidades para acercarse a la tan anhelada "Salud para todos". La responsabilidad es de cada uno de los países.

**Acad. Dr. Abraam Sonis**

Director Científico

Revista Argentina de Salud Pública

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Intersectoral Governance for Health in All Policies: Structures, actions and experiences. OMS; 2012. [Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/171707/Intersectoral-governance-for-health-in-all-policies.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/171707/Intersectoral-governance-for-health-in-all-policies.pdf)]. [Último acceso: 13 de diciembre de 2012].

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## PERCEPCIÓN DE RIESGO Y OPINIONES SOBRE EL CÁNCER DE CUELLO DE ÚTERO Y EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES ADULTAS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

### Risk Perception and Opinions about Cervical and Breast Cancer in Adult Women in the City of Buenos Aires

Marisa Ponce<sup>1</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: Las consultas de las mujeres para la realización del Papanicolaou y la mamografía se ven dificultadas por diversos factores sociales y culturales. La frecuencia de esos exámenes en el período reproductivo es baja y disminuye a medida que avanza la edad. OBJETIVOS: Describir las opiniones de las mujeres adultas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) sobre el cáncer de cuello de útero y de mama, sus técnicas de detección, los factores que inciden en la percepción de riesgo y las prácticas preventivas. MÉTODOS: Se trabajó con datos primarios obtenidos en 2004 y 2005 a partir de entrevistas en profundidad. Se trató de una muestra intencional conformada por 30 mujeres de 50 a 64 años, pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos y medios que residen en CABA. RESULTADOS: El miedo al cáncer, la asociación entre el sentirse y el saberse enferma, el desconocimiento de las ventajas del Papanicolaou y la mamografía, la concepción de prevención como sinónimo de acudir inmediatamente al médico cuando se perciben cambios en el estado de salud pero no antes, la persistencia de tabúes incorporados en la socialización y el papel desempeñado en los cuidados de familiares influyeron en la percepción de riesgo de contraer cáncer y en las prácticas preventivas. CONCLUSIONES: Aunque en la adultez parece existir un mayor conocimiento sobre el cáncer, subsisten numerosas barreras socioculturales que impiden a las mujeres permanecer en los procesos de cuidados que ayudan a evitar la enfermedad.

**ABSTRACT.** *INTRODUCTION:* Women find it difficult to have a Pap-smear test or mammogram done due to social and cultural factors. The frequency of these tests during the reproductive period is low and decreases with age. *OBJECTIVES:* To describe the opinions of adult women in the Autonomous City of Buenos Aires (CABA) about cervical and breast cancer, detection techniques, relevant factors in risk perception and preventive practices. *METHODS:* Research was carried out using primary data obtained in 2004 and 2005 through in-depth interviews. The intentional sample included 30 women aged 50 to 64 from low and middle socioeconomic class, all of them living in CABA. *RESULTS:* The fear of cancer, the connection between feeling ill and being ill, the lack of information about the advantages of Pap-smear test and mammogram, the concept of prevention as a synonym for immediately get professional advice after noticing changes in their physical condition, but not before, the persistence of taboos incorporated in socialization and the role played by taking care of their family had influence on risk perception of getting cancer and preventive practices. *CONCLUSIONS:* Although there seems to be more information about cervical and breast cancer in adulthood, there remain numerous socio-cultural barriers impeding women to remain in the processes of care that help prevent disease.

**PALABRAS CLAVE:** Prevención - Percepción de riesgo - Cáncer de cuello de útero - Cáncer de mama - Barreras

**KEY WORDS:** Prevention - Risk perception - Cervical cancer - Breast cancer - Barriers

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca doctoral otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 14 de mayo de 2012

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 12 de noviembre de 2012

**CORRESPONDENCIA A:** Marisa Ponce  
Correo electrónico: marisa\_ponce@fibertel.com.ar

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello de útero y el cáncer de mama afectan gravemente la salud sexual y reproductiva de las mujeres. En Argentina, ambas enfermedades siguen representando una causa importante de mortalidad, a pesar de que son tempranamente detectables y potencialmente curables.<sup>1</sup> La prevención secundaria por medio de la detección temprana de lesiones a través de las técnicas de Papanicolaou (PAP) y mamografía es la principal medida sanitaria recomendada por la Organización Mundial de la Salud cuando se dispone de los recursos necesarios.<sup>2</sup>

Los datos de las investigaciones sobre salud sexual/reproductiva y la información procedente de distintas encuestas nacionales de población revelan que la pobreza y el bajo nivel educativo dificultan la prevención en salud.<sup>3-11</sup>

Estos estudios han demostrado que las prácticas preventivas son infrecuentes en el período reproductivo y disminuyen aún más en las mujeres de mayor edad, lo que revela, asimismo, la propensión de las mujeres a no concurrir a la consulta ginecológica una vez finalizada la etapa reproductiva. La mayor parte de esa información corresponde a mujeres en edades fértiles y destaca la incidencia de factores socio-demográficos (edad, estado conyugal, escolaridad, condición de actividad, número de hijos, tipo de cobertura de salud) en sus comportamientos.

El propósito de este artículo es analizar otros factores menos estudiados, como las creencias sobre el cáncer de las mujeres que han superado la edad fértil y la información disponible sobre las técnicas de detección y la percepción del riesgo de la enfermedad. Los datos fueron elaborados en el marco de una investigación más amplia realizada con financiamiento del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) para la Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.<sup>12</sup>

El objetivo específico es describir las opiniones de las mujeres adultas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) sobre el cáncer de cuello de útero y de mama, sus técnicas de detección, los factores que inciden en la percepción de riesgo y las prácticas preventivas.

## MÉTODOS

Los datos fueron obtenidos a partir de un diseño metodológico cualitativo basado en entrevistas en profundidad. Se trabajó con una muestra intencional compuesta por 30 mujeres de 50 a 64 años que pertenecían a estratos socioeconómicos medios y bajos, y residían en CABA. Para tratar de lograr homogeneidad en las entrevistadas se decidió incluir solamente a las mujeres que tenían al menos un hijo nacido vivo: la edad de 50 a 64 años señala un periodo de la vida y la existencia de hijos nacidos vivos excluye a las mujeres infértiles, sin relaciones sexuales o que prefirieron no tener hijos, porque se partió de la idea de que las mujeres con hijos tienen mayor acercamiento a los servicios de salud que las que no los tienen, de la misma manera en que se establecieron los límites de los niveles educacionales y de la pertenencia a estratos socioeconómicos. No se trató de pensar en la mayor o menor probabilidad de enfermar. Esto permitió profundizar los conocimientos de estudios previos, que señalaron el problema de la desvinculación de los servicios de atención después del período reproductivo (ver Tabla 1).<sup>4,6,7,13</sup>

La información se recogió entre fines de 2004 y mediados de 2005. Casi todas las entrevistadas fueron contactadas por fuera del ámbito de los servicios de salud a través de redes personales, informantes clave y mediante la técnica de bola de nieve. La entrevista se llevó a cabo en una sola visita y fue registrada en una grabación autorizada por la informante. No hubo aval ético de ningún comité porque a la fecha del proyecto el CONICET no lo requería, pese a lo cual, por la índole de las preguntas y basándose en las convenciones internacionales sobre investigación en salud<sup>14-18</sup>, se incluyó la

TABLA 1. Distribución de la muestra por edad y estrato socioeconómico.

Edad	Estratos socioeconómicos medios	Estratos socioeconómicos bajos	Total
50-54	5	7	12
55-59	4	5	9
60-64	7	2	9
Total	16	14	30

Fuente: Elaboración propia.

aplicación del consentimiento informado. El tamaño final de la muestra estuvo dado por el criterio de saturación teórica.<sup>19</sup> Para realizar las entrevistas en profundidad se elaboró un guión que contenía los siguientes ejes temáticos: 1) historia familiar, conyugal y reproductiva; 2) itinerarios educativos y laborales; 3) experiencias de la madurez de la vida; 4) vida cotidiana y papeles desempeñados; 5) significados atribuidos a la salud, la enfermedad y el cuidado; 6) percepción de riesgos en salud; 7) opiniones sobre el cáncer, sus técnicas de detección y tratamiento; 8) pautas de cuidado de la salud sexual y reproductiva; 9) experiencias en torno a la consulta ginecológica; 10) trayectoria de cuidados de las patologías génito-mamarias; 11) datos sociodemográficos de las entrevistadas y de su núcleo familiar. El análisis de la información se basó en la identificación de los factores que facilitaron u obstaculizaron la percepción del riesgo y la realización del PAP y la mamografía a lo largo de la vida. Se utilizó un programa informático (QSR NUD IST), que permitió codificar, agrupar, relacionar y comparar unidades textuales de acuerdo con su contenido. La interpretación de la información recogida se realizó desde una perspectiva sociocultural, partiendo del supuesto de que el modo de pensar, sentir y actuar de las mujeres está relacionado con sus propias visiones acerca del mundo, la enfermedad, la vida y la muerte,<sup>20-22</sup> los patrones de cuidado adquiridos en la socialización,<sup>23-25</sup> las representaciones y los papeles de género,<sup>26-28</sup> las redes de apoyo social y de comunicación<sup>29-30</sup> y las acciones y omisiones de las instituciones dedicadas al cuidado de la salud.<sup>31-32</sup> Los datos que aquí se presentan corresponden a los ejes temáticos 6 y 7, y sólo son representativos de las mujeres adultas entrevistadas.

## RESULTADOS

### OPINIONES SOBRE CÁNCER Y PREVENCIÓN

El temor al cáncer dificultaba el diálogo, por lo que se utilizaban términos distintos para nombrarlo:

*"Tengo miedo de tener algo en los huesos, bah, cuando uno dice 'algo', dice cáncer, ¿no?" (Dede, 54 años, estratos medios-bajos)*

Entrevistadas de diferentes estratos sociales evitaron hablar del cáncer porque creían que con solo pensarlo o nombrarlo podían tener la enfermedad:

*"Trato de no pensar en todas esas cosas [...] Quizás me lo traigo yo misma encima de tanto pensar, ¿no?" (Juana,*

64 años, estratos bajos)

La mayor parte de las mujeres describió al cáncer como una enfermedad "terrible y traumática", que no se puede evitar y casi siempre lleva a la muerte:

*"Nombrás cáncer y yo estoy viendo la calavera... Para mí es así, una cosa final". (Irene, 59 años, estratos medios)*

Solamente dos entrevistadas de estratos medios definieron al cáncer como "una enfermedad común, que puede tener cualquiera": una de ellas realizaba exámenes ginecológicos en forma periódica desde la juventud y las dos tenían antecedentes de cáncer en sus familias. A pesar de las dificultades para hablar de la enfermedad, varias mujeres opinaron que los avances de la ciencia y la mayor difusión de información ayudaron a que la palabra cáncer dejara de ser un término tabú y sinónimo de muerte:

*"Ahora creo que se está hablando más, está más abierto. Igual que la cuestión del SIDA, ¿no?" (Estela, 57 años, estratos medios)*

Los testimonios reflejan las percepciones sobre las causas de la enfermedad, que pueden agruparse en categorías no excluyentes: emocionales, episodios vitales, biológicas y destino/azar. Siguiendo esa clasificación, muchas entrevistadas expresaron que el cáncer podía deberse a estados de angustia (percibidos como una amenaza para la salud y como una falta de bienestar psicológico y emocional), más que a problemas de orden físico:

*"Yo pienso que por muchas cosas, por tristeza, por disgustos... Por los casos que conozco, a mí me da la impresión que viene más por ese lado, por preocupación, por temores". (Adriana, 54 años, estratos medios-bajos)*

En la misma dirección, varias entrevistadas señalaron que determinadas circunstancias vitales (como las situaciones de duelo o los conflictos conyugales y familiares) podían originar la enfermedad, y algunas asociaron el hecho con la pérdida de sus seres queridos:

*"Mi mamá se puso mal después de que falleció mi papá. Porque eran muy unidos los dos. Y a los cinco años que falleció mi papá, murió ella de un cáncer de mama". (Rosalía, 58 años, estratos medios-bajos)*

Una mujer perteneciente a los estratos bajos sintió que el cáncer que había causado la muerte de su marido era "un castigo" por haberse practicado un aborto. En menor medida, otras entrevistadas asociaron el origen de la enfermedad con fallas en el funcionamiento del organismo, que parecen existir en un estado latente y pueden devenir en cáncer:

*"Yo creo que no sólo es una falta de cuidado, porque esto le agarra a todo el mundo, yo creo que es propenso del organismo, también, ¿no?, una cosa orgánica, congénita, no sé..." (Matilde, 64 años, estratos medios)*

Por último, se mencionaron factores que dependían del azar o del destino, escapaban al control del individuo y, por consiguiente, no podían predecirse. Muchas mujeres se refirieron al cáncer como a un mal que aparece inesperadamente: "te toca porque te toca", "porque tiene que pasar" o "se despierta de repente". Desde esta óptica —que expresa el pensamiento de las mujeres sobre el funcionamiento

de la vida y la muerte—, nada puede evitar la enfermedad, por lo cual los individuos se convierten en víctimas pasivas:

*"A mí me da la sensación que la vida en algún momento te para, ¿no?, te frena, te da una oportunidad (...) te pone de rodillas, ahí interviene la vida, o sea, la vida en algún momento te dice: 'bueno, pará, hasta acá llegaste, ahora bajate'". (Leila, 59 años, estratos medios bajos)*

En general, las entrevistadas consideraron que el cáncer se puede prevenir. Mencionaron el hecho de no fumar como una medida de protección contra el cáncer de pulmón y los controles médicos para "tomar las cosas a tiempo", idea que alude a la detección temprana y que, según lo manifestado, fue incorporada a partir de los mensajes emitidos por los medios de comunicación:

*"Creo que hay muchas herramientas hoy en la medicina. Todo lo que es prevención es para no llegar a un estadio que te pueda causar la muerte". (Graciela, 53 años, estratos medios)*

El hecho de que la mayor parte de las entrevistadas haya mencionado el cuidado de la salud y la concurrencia a los controles médicos como aspectos que ayudan a evitar el cáncer y la muerte permitió relativizar la idea acerca del carácter impredecible de la enfermedad. Algunas mujeres consideraron que el cáncer de cuello uterino, de ovarios y de mama ofrecía mayores posibilidades de prevención y de cura que otros tipos "más agresivos", como el cáncer de colon o de páncreas.

#### CONSIDERACIONES SOBRE LAS TÉCNICAS DE DETECCIÓN

Casi todas las entrevistadas opinaron que el Papanicolaou, la colposcopia, la mamografía y el autoexamen mamario servían para "prevenir / evitar" y/o "saber / detectar" "cáncer/quistes/tumores/fibromas". Pese a que los primeros conceptos admitían distintos significados, todos ellos se asociaron con el cáncer. Aunque la mayoría dijo desconocer quiénes eran más propensas a enfermarse, algunas consideraron que las mujeres que efectuaban controles periódicos tenían un riesgo inferior a las que no los realizaban.

Algunos testimonios denotaron una valoración diferencial hacia las técnicas de detección. Otorgaron al examen de mamografía una importancia inferior a la del Papanicolaou y la colposcopia, porque revelaba problemas "más fáciles" de identificar. Esta idea llevó a algunas mujeres a pensar que el autoexamen de mama era suficiente como modo de detección y tornaba superflua la mamografía:

*"El Papanicolaou es bueno, porque una no tiene síntomas hasta que los tiene. Con la mamografía, una está más tranquila, porque si no siente nada, no tiene nada, ¿viste? Entonces no vas..." (Irma, 63 años, estratos bajos)*

Otros testimonios mostraron un cierto desconocimiento en torno a la utilidad de los exámenes. Aunque en las opiniones respecto a la mamografía se puso de relieve la posibilidad de identificar quistes, tumores o fibromas, no todas las entrevistadas sabían que permitía detectar lesiones mínimas e irreconocibles a través del tacto. Al hablar sobre el Papanicolaou, muy pocas hicieron alusión a las



infecciones de transmisión sexual. Se observó un escaso conocimiento sobre el virus del papiloma humano, cuya asociación con el cáncer de cuello de útero tampoco fue mencionada. A su vez, una mujer expresó que no quería someterse al Papanicolaou porque podía contagiarse una infección. El temor a sentir dolor en los exámenes, el miedo a obtener un mal resultado y la vergüenza fueron otras barreras que obstaculizaron la realización del Papanicolaou y la mamografía, sobre todo en las mujeres de los estratos socioeconómicos bajos.

La noción de prevención no significaba necesariamente anticiparse a la eventualidad de un problema, sino que se asociaba a la aparición de los primeros síntomas:

*"Siempre hay un aviso antes si algo anda mal [...] si no tenés nada, no tenés nada, me parece a mí". (Francisca, 50 años, estratos medios bajos)*

En otras palabras, para la mayoría de las entrevistadas, prevención significaba acudir rápidamente al médico cuando notaban algún problema, pero no antes. Este aspecto fue identificado como un factor condicionante de la asistencia a los controles ginecológicos.<sup>33</sup> En efecto, el análisis de las prácticas preventivas mostró que, a lo largo de la vida, las mujeres concurrían a las consultas por motivos vinculados con la atención del embarazo, el parto, la menopausia y la necesidad de resolver afecciones que se tornaban evidentes. Todo indica que la asistencia a los servicios de salud y la realización de los estudios ginecológicos y mamarios buscaban una atención médica que no estaba relacionada con la prevención del cáncer.

## PERCEPCIÓN DEL RIESGO

Debido a diferentes factores sociales, culturales y de género, a lo largo de la vida no se percibía el riesgo de enfermarse de cáncer y no se demandaban cuidados. Los relatos de las entrevistadas, al igual que otros testimonios de mujeres adultas,<sup>34</sup> revelaron que la salud sexual y reproductiva se relacionaba con aspectos configurados históricamente como tabúes y, consecuentemente, condenados al silencio:

*"Nosotras, las hermanas, cuando menstruamos, nos tuvimos que arreglar solas. Nos vino y nos vino... y apareció una amiga que nos dijo que le pasó antes. Eso era así antes [...] porque en la clase alta, clase baja, clase media, sea la clase que sea, era un tema tabú..." (Carmela, 60 años, estratos medios)*

En la época en la que crecieron las entrevistadas, los conocimientos sobre sexualidad y reproducción femeninas estaban guiados por preconceptos y restricciones culturales. Se establecía la prohibición de mantener relaciones premaritoniales, obstaculizando así el goce y el libre ejercicio de la sexualidad, cuya práctica se presumía limitada a la reproducción:

*"Estaba fuera de información [...] No se hablaba ni en los colegios en ese entonces [...] Y yo me fui haciendo sola [...] Cuando me casé, tenías que casarte de blanco y de señorita, nada de tener relaciones. Yo no sabía nada de nada. Para mí fue algo muy tremendo, muy vergonzoso*

*[...] O sea que yo era nula, no me da vergüenza decirlo [...] Me decían tantos días, yo jamás sabía de los cuidados. Por eso tuve cinco hijos. Hoy por hoy, si voy para atrás, quizás hubiera tenido dos". (Juana, 64 años, estratos bajos)*

Las trayectorias de la mayoría de las entrevistadas revelan que la primera consulta ginecológica y el primer Papanicolaou se llevaron a cabo después del casamiento y la maternidad, lo que refleja el entramado de significaciones que enmarcaban las prácticas de cuidados de la salud ginecológica. Por entonces, no era habitual que las jóvenes solteras concurren al ginecólogo y, si lo hacían, debía ser en compañía de las madres:

*"Le dije a mi mamá que quería hacer una consulta ginecológica. Me acuerdo de los ojos desorbitados de mi mamá... de dibujito animado, pero accedió y me acuerdo que inclusive me permitió que entrara sola a la consulta. Yo estaba en cuarto año, tendría 16". (Irene, 59 años, estratos medios)*

Las entrevistadas señalaron que ni sus madres ni los médicos les hablaron del Papanicolaou, hecho que puede asociarse a la menor disponibilidad y difusión de técnicas de control del cáncer femenino en el pasado:<sup>35-37</sup>

*"De soltera, jamás me hice nada, porque antes también tenías otra educación, otra formación. Por ejemplo, las madres de las mujeres de mi generación se han muerto sin hacerse un Papanicolaou. Era así la cosa. Pero ya de casada es diferente... aparte que quería quedar embarazada, y te hacés más controles a ver si estás bien o si no estás bien". (Carmela, 60 años, estratos medios)*

Los mandatos de género mostraron su influencia: después de los primeros controles ginecológicos, no hubo una continuidad periódica (entre otras razones, por la prioridad que adquiría el cuidado de los hijos, uno de los principales factores asociados a la interrupción de los estudios):<sup>34</sup>

*"Ya tenía al nene, tenía que atender al nene... y no me cuidaba tanto". (Rosalia, 58 años, estratos medios-bajos)*

Esa mirada protectora hacia los otros llevó a evaluar los riesgos en función de lo que podía ocurrirle a la familia más que a las propias mujeres:

*"¿Por qué las mujeres a veces no van a hacerse estos estudios que son tan importantes? Porque no nos damos los tiempos, no nos damos la importancia, y porque estamos siempre para los hijos, para los nietos, para los demás, entonces se te pasan los turnos, que hoy, que mañana, que pasado, y bueno..." (Estela, 57 años, estratos medios)*

A ello se sumaron las representaciones de las mujeres durante la etapa de la juventud, cuando el cáncer era percibido como un riesgo poco probable o una enfermedad que podía afectar a otras personas:

*"Yo escuchaba siempre a Tita Merello... Y no sé... no le prestaba atención... me parecía que yo no tenía necesidad de ir [...] Cuando una es joven, piensa que eso le pasa a las demás, a vos no". (Dede, 54 años, estratos medios-bajos)*

La menor disponibilidad de redes de apoyo y comunicación —entendidas como entramados de relaciones sociales, donde la transmisión de valores y pautas de cuidado forma

parte de las interacciones recíprocas—<sup>29-30</sup> también condicionó la percepción de riesgo de algunas mujeres de estratos medios y bajos, que se replegaron hacia el espacio privado del hogar y notaron la falta de vínculos, amistades y vida social.<sup>38</sup>

Aunque en la madurez de la vida las entrevistadas continuaron ejerciendo el papel de principales cuidadoras de la familia, durante esa etapa sintieron que podían tomar ciertas decisiones, modificar actitudes y comportamientos, y no postergar sus intereses. Esto redundó en una mejor predisposición hacia el propio cuidado y en una mayor percepción de los riesgos que entrañan las afecciones ginecológicas y mamarias. Con los años, las mujeres adquirieron una información más completa sobre el cáncer femenino y sus técnicas de detección. A ello contribuyeron las recomendaciones proporcionadas por los médicos en los servicios de salud. Las vivencias de algunas entrevistadas, en cuyo entorno había habido madres, amigas y otras mujeres con cáncer de cuello de útero y de mama, también concientizó sobre la enfermedad. Otro de los factores que ayudó a considerar el riesgo fue la mayor percepción de la finitud de la vida asociada al avance de la edad; aunque cabe advertir que varias mujeres otorgaron prioridad a otros problemas de salud que formaban parte de los antecedentes familiares, como el Alzheimer, el Parkinson o las afecciones cardíacas:

*"Cuando vas siendo más grande es como que te vas dando cuenta de que te tenés que cuidar... y valorar otras cosas que quizás, cuando sos más joven, no valorás: el cuidarse, la alimentación, el no fumar, o fumar menos, y todas esas cosas, ¿no? A lo que antes no le daba importancia y ahora... lo miro con respeto, todo eso". (Graciela, 53 años, estratos medios)*

Por su parte, algunas entrevistadas que no tenían pareja ni mantenían relaciones sexuales mostraron una menor predisposición a percibir el riesgo y a efectuarse los controles ginecológicos. Esta situación incluyó a algunas mujeres que asociaron el significado de salud y bienestar con la ausencia de síntomas: el hecho de no tener dolores, quistes o hemorragias llevaba entonces a desestimar el riesgo de enfermarse:

*"Vas al médico como al dentista, vas cuando ya te duele que no das más. Pero si no, dejás, dejás, dejás... Así es con el médico, pienso que con un dolor voy a ir". (Irma, 63 años, estratos bajos)*

## DISCUSIÓN

En CABA, las prácticas preventivas del cáncer de cuello uterino y de mama disminuyen a medida que avanza la edad de las mujeres, y esa disminución se agudiza en las más pobres, las menos escolarizadas y las que acuden a los servicios públicos de salud.<sup>8</sup> A partir de un estudio realizado en Argentina en la década de 1980<sup>3</sup> y de otras investigaciones llevadas a cabo dos décadas después en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)<sup>5</sup> y la Provincia de Buenos Aires,<sup>39</sup> se demostró que el conocimiento insuficiente e impreciso sobre el cáncer de cuello uterino y la utilidad del Papanicolaou era un importante obstáculo para

la prevención, el diagnóstico, el seguimiento y el tratamiento de la enfermedad. En concordancia con esos hallazgos, los resultados del presente estudio revelaron que en las mujeres adultas de CABA también subsisten conocimientos escasos y abstractos sobre el cáncer de cuello de útero y de mama y sus técnicas de detección, que pueden dificultar la percepción del riesgo y la adopción de pautas de cuidado. La persistencia de este problema a lo largo de los años obliga a diseñar e implementar acciones para construir colectivamente una nueva visión sobre el cáncer femenino y promover el ejercicio de la prevención. Los resultados de un estudio más reciente,<sup>40</sup> llevado a cabo en el marco del Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cérvico-Uterino (PNPCCU) en cuatro de las provincias argentinas con mayor mortalidad por cáncer de cuello de útero (Jujuy, Misiones, Salta y Chaco) y la Provincia de Buenos Aires, permiten constatar gran parte de los datos obtenidos en el presente estudio. Ambos trabajos ponen en evidencia la vigencia de numerosas barreras de orden subjetivo y sociocultural (incluido el papel del conocimiento), que se mantienen a través del tiempo y en los distintos territorios.

A semejanza del estudio del PNPCCU, los relatos de las mujeres entrevistadas en la presente investigación indican que el miedo al cáncer permanece muy arraigado y parece activar ciertos mecanismos de negación, que funcionan en torno a la creencia de que "lo que no se nombra, no existe".<sup>41</sup> La asociación entre pensar y padecer la afección y la idea de que "la enfermedad no se manifiesta mientras una no se entere" puede llevar a que las mujeres subestimen el riesgo de contraer cáncer y, por lo tanto, reduzcan la realización del Papanicolaou y la mamografía o no retiren los resultados de esos exámenes.

El azar y el destino son elementos que permiten que las mujeres de CABA y otras jurisdicciones argentinas<sup>40</sup> den sentido a la enfermedad. Estos aspectos deben tenerse en cuenta si se intenta comprender las actitudes y comportamientos de cuidados, pues la prevención del cáncer de cuello de útero y de mama obliga a una rutina que, para ser efectiva, no puede quedar librada al azar. La aleatoriedad que las entrevistadas atribuyen al cáncer quita sentido a cualquier acción dirigida a evitar la enfermedad.<sup>22</sup> Esta noción, presente en algunos discursos y ligada a la imagen de que "a todo el mundo le puede pasar", podría predisponer a algunas mujeres a tomar medidas preventivas, pero no parece actuar en esa dirección. La dificultad para integrar la enfermedad en una temporalidad —como una historia que tiene un comienzo, una evolución y un fin— representa otro impedimento para buscar los signos precursores de un mal que aún no se ha manifestado.<sup>42</sup>

El desconocimiento sobre el cáncer y las técnicas de detección impide que la noción de prevención de las entrevistadas coincida con el sentido otorgado por las definiciones médicas. Para algunas de las mujeres, prevenir significa "no desatender" los problemas de salud, en lugar de "anticiparse" a ellos. La ecuación presente en el imaginario, que iguala lo visible con el padecimiento y el saberse enferma, determina

la concurrencia al médico en ese momento, y no antes. De manera similar a otros hallazgos en AMBA,<sup>43</sup> la lógica se extiende a los órganos reproductivos y determina que las mujeres sientan un mayor control sobre los órganos visibles del cuerpo (las mamas) que sobre aquellos localizados en el interior (cuello uterino). Esto lleva a reducir las medidas preventivas en el primero de los casos. Aquí se ponen en evidencia otras barreras: por un lado, la dificultad de concebir a la prevención como un proceso de cuidado que requiere permanecer en él a lo largo de la vida; por otro lado, la dificultad que implica para una persona ir al médico cuando está sana, se siente bien y busca evitar un fenómeno eventual e invisible en sus primeras manifestaciones.

En concordancia con otras investigaciones realizadas en Argentina<sup>40</sup> y en América Latina,<sup>44</sup> la mayor parte de las entrevistadas describió al cáncer como sinónimo de muerte, aunque en la presente investigación hay indicios importantes acerca de una concepción diferente de la enfermedad, que permitiría modificar la predisposición para pensar y hablar sobre el tema.

La percepción del riesgo y las acciones para evitarlo están mediadas por las necesidades de otras personas, así como por las condiciones, normas y creencias interiorizadas en la socialización, que moldean el comportamiento de las mujeres en las esferas de la salud personal y familiar. Los códigos culturales de la época en la que se formaron las entrevistadas establecían un uso social del cuerpo femenino, determinado únicamente por sus funciones reproductivas, así como una práctica de la sexualidad legitimada a través del matrimonio y simbólicamente indiferenciada de la reproducción. Dichos códigos sirven para entender los tabúes que aún persisten a la hora de realizar una visita al ginecólogo y ayudan a comprender más acabadamente por qué las mujeres sienten menos vergüenza o pudor cuando acuden por temas relacionados con el embarazo o el parto.<sup>40</sup>

Aunque en la madurez de la vida ciertas prácticas y saberes heredados e históricamente constituidos parecen debilitarse,

y las mujeres pueden experimentar un mayor protagonismo (en parte, por las revisiones y balances sobre las experiencias vividas),<sup>45</sup> se requieren numerosos soportes colectivos<sup>31-32</sup> para que sus necesidades de salud se transformen en demandas efectivas.

### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Los resultados de este estudio indican la necesidad de completar los vacíos de conocimiento de algunas mujeres adultas, suministrando información y difundiendo las ventajas de los exámenes de Papanicolaou y mamografía para la detección temprana. Ello puede significar un mayor estímulo para concurrir a los controles ginecológicos, evitar las consultas tardías y debilitar otras barreras (como el miedo al dolor), que obstaculizan el ejercicio de la prevención. La inclusión del cáncer de cuello de útero y de mama en los contenidos sobre educación sexual en las escuelas puede contribuir a instalar la noción de prevención entre las jóvenes y promover su acceso y permanencia en los procesos de cuidados a lo largo de la vida. El diálogo desde la juventud temprana es de gran importancia, porque permite tomar conciencia sobre el propio cuerpo y ayuda a superar la barrera del pudor. Sería oportuno que los mensajes dirigidos a las mujeres incluyeran como interlocutores a los varones, de manera de impulsar cuidados recíprocos. Dado que la información es un recurso necesario, pero no suficiente para generar cambios en las conciencias y las prácticas de cuidados, también resulta imprescindible implementar estrategias de búsqueda activa de las mujeres en sus diferentes ámbitos de inclusión (familiar, educativo, laboral, comunitario) para convocarlas a realizar el Papanicolaou y la mamografía.

### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Ministerio de Salud de la Nación. Estadísticas vitales. Información Básica Año 2010. [Disponible en: [www.deis.gov.ar/Publicaciones/Archivos/Serie5Nro54.pdf](http://www.deis.gov.ar/Publicaciones/Archivos/Serie5Nro54.pdf)]. [Último acceso: 17 de octubre de 2012].

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Programas nacionales de control del cáncer: políticas y pautas para la gestión. Washington DC; 2000. [Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/pcc-NCCP.pdf>]. [Último acceso: 17 de octubre de 2012].

<sup>3</sup> Ramos S, Pantelides EA. Dificultades en la prevención secundaria del cáncer de cuello de útero: Las mujeres y los médicos frente a una citología cervical de resultado positivo. Documento Cedes Nº 43. Buenos Aires: CEDES; 1990.

<sup>4</sup> López E, Tamargo MC. La salud de la mujer. Infancia y condiciones de vida. Encuesta especial para el diagnóstico y la evaluación de las metas sociales. Buenos Aires: INDEC; 1995.

<sup>5</sup> Petracci M, Romero M, Ramos S. Calidad de la atención percibida: perspectivas de las mujeres usuarias de los servicios de prevención del cáncer cérvicouterino. Informe narrativo final presentado a PATH, Program for Appropriate Technology in Health; 2002.

<sup>6</sup> López E, Findling L. Prevención de la salud reproductiva y construcción social del riesgo: eslabones entre las prácticas individuales y las acciones públicas. Revista Maestría Salud Pública UBA. 2003;1-2. [Disponible en: [msp.rec.uba.ar/revista/docs/002sryprev.pdf](http://msp.rec.uba.ar/revista/docs/002sryprev.pdf)]. [Último acceso: 15 de noviembre de 2012].

<sup>7</sup> SIEMPRO. Encuesta de Condiciones de Vida 2001. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales; 2003.

<sup>8</sup> Dirección General de Estadística y Censos. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Encuesta Anual de Hogares de la Ciudad de Buenos Aires. Aspectos referidos a la salud, 2002. Nº 3, 2004.

<sup>9</sup> Pantelides EA, Binstock G, Mario S. La salud reproductiva de las mujeres en la Argentina 2005: resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2007.

<sup>10</sup> Arrosi S, Ramos S, Paolino M, Sankaranarayanan R. Social Inequality in Pap Smear Coverage: Identifying Under-Users of Cervical Cancer Screening in Argentina. Reproductive Health Matters. 2008;16(32):50-58.

<sup>11</sup> López E, Findling L, Abramzón M, Lehner MP, Ponce M, Venturiello MP. Primera Parte: Redes sociales y salud de los adultos mayores. En: López E,

- Findling L (compiladoras). Salud, familias y vínculos: el mundo de los adultos mayores. Buenos Aires: Eudeba; 2009.
- <sup>12</sup> Ponce M. Mujeres y salud: la prevención del cáncer de cuello de útero y el cáncer de mama en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales]. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales; 2010.
- <sup>13</sup> Schufer M, Prece G, Henchi S, Adamo MT. Estrategias para el cuidado de la salud. Medicina y Sociedad. Buenos Aires: Centro de Investigación Social Aplicada; 1990.
- <sup>14</sup> Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 1964. [Disponible en: <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=4902&word=>] [Último acceso: 20 de noviembre de 2012]
- <sup>15</sup> The National Commission for the Protection of Humans Subjects of Biomedical and Behavioral Research. Informe Belmont - Principios y guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación [Internet]. 1978. [Disponible en: <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=6719&word=>] [Último acceso: 20 de noviembre de 2012]
- <sup>16</sup> Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y la Experimentación Biomédica en Seres Humanos [Internet]. 2002. [Disponible en: <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=5619&word=>] [Último acceso: 20 de noviembre de 2012]
- <sup>17</sup> Nuffield Council on Bioethics. Ética de la investigación relativa a la atención sanitaria en los países en desarrollo, 2002. [Disponible en: <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=7282&word=>] [Último acceso: 20 de noviembre de 2012]
- <sup>18</sup> Organización Panamericana de la Salud; Red Panamericana para la Armonización de la Reglamentación Farmacéutica; Grupo de trabajo en Buenas Prácticas Clínicas (GT/BPC). Buenas Prácticas Clínicas: Documento de las Américas, 2005. [Disponible en: <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=7283&word=>] [Último acceso: 20 de noviembre de 2012]
- <sup>19</sup> Glasser B, Strauss A. The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Chicago: Aldine Publishing Company; 1967.
- <sup>20</sup> Good B. Medical Anthropology and the Problem of Belief. Medicine, Rationality and Experience. An Anthropological Perspective. Cambridge University Press; 1994.
- <sup>21</sup> Menéndez E. La enfermedad y la curación. ¿Qué es la medicina tradicional? Alteridades. 1994;7(7):71-83.
- <sup>22</sup> Castro R. La experiencia subjetiva de la salud y la enfermedad. La vida en la adversidad: el significado de la salud y la reproducción en la pobreza. Cuernavaca, Morelos: UNAM. CRIM; 2000.
- <sup>23</sup> Viveros M. Saberes y dolores secretos. Mujeres, salud e identidad. En: Arango LG, León M, Viveros M (compiladores). Género e identidad. Ensayos sobre lo femenino y masculino. Bogotá: TM Editores, Ediciones Uniandes y Género, Mujer y Desarrollo; 1999.
- <sup>24</sup> Palma Campos C. Mujeres con diabetes mellitus e hipertensión. Vivencia de su salud y autocuidado a partir de la construcción de la identidad femenina. Revista Mujer Salud. Santiago de Chile: Red de Salud de las Mujeres Latinoamericanas y del Caribe; 2002.
- <sup>25</sup> Domínguez Mon A, Cetti A, Tirota V, Piaggio L. Experiencias acerca del riesgo en salud en familias usuarias de un Centro de Salud de la zona sur de la Ciudad de Buenos Aires. En: Abramzón M, Findling L, Mendes Diz MD, Di Leo P (editores). V Jornadas de Salud y Población, CD-ROM. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA; 2004.
- <sup>26</sup> Doyal L. What Makes Women Sick: Gender and the Political Economy of Health. Londres: Macmillan; 1995.
- <sup>27</sup> Macran S, Clarke L, Joshi H. Women's Health: Dimensions and Differentials. Social Science Medicine. 1996;42(9):1203-1216.
- <sup>28</sup> Rohlf I, Borrell C, Anitúa C. La importancia de la perspectiva de género en las encuestas de salud. Gaceta Sanitaria, 1996;14(2):60-71.
- <sup>29</sup> Mendes Diz AM. El riesgo en los jóvenes. Una alternativa de vida. Aportes a la comprensión de las conductas de riesgo en los jóvenes. Buenos Aires: Corregidor; 2001.
- <sup>30</sup> Martins PH. Usuários, redes de mediadores e ações públicas híbridas na saúde. En: Pinheiro R, Mattos R (organizadores). Cuidar do cuidado: responsabilidade com a integralidade das ações de saúde. Rio de Janeiro: CEPESC: IMS / UERJ: ABRASCO; 2008.
- <sup>31</sup> O'Donnell G. Apuntes para una teoría del Estado. En: Oszlak O (compilador). Teoría de la burocracia estatal: enfoques críticos. Buenos Aires: Paidós; 1984.
- <sup>32</sup> Douglas M. La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales. Barcelona: Paidós; 1996.
- <sup>33</sup> Ponce M. Trayectorias de cuidados del cáncer génito-mamario en mujeres adultas. En: López E, Findling L (editoras). Salud, familias y vínculos: el mundo de los adultos mayores. Buenos Aires: Eudeba; 2009.
- <sup>34</sup> Coria C, Freixas A, Covas S. Los cambios en la vida de las mujeres. Temores, mitos y estrategias. Buenos Aires: Paidós; 2005.
- <sup>35</sup> Sosa MB. Coloscopia en Argentina. Breve reseña histórica; 2002. [Disponible en: <http://web.archive.org/web/20021028043745/http://www.gineconet.com/articulos/1502.htm>]. [Último acceso: 16 de noviembre de 2012].
- <sup>36</sup> Ábalo E. La mamografía; 2010. [Disponible en: <http://www.ostepmutual.com.ar/?p=68> ]. [Último acceso: 16 de noviembre de 2012].
- <sup>37</sup> Fresquet JL. Test de Papanicolaou. Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación. CSIC. Universidad de Valencia; 2005. [Disponible en: <http://www.historiadelamedicina.org/papanicolau.htm>]. [Último acceso: 17 de octubre de 2012].
- <sup>38</sup> Ponce M. Prevención del cáncer de cuello de útero y el cáncer de mama, redes sociales y mediaciones: un estudio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. En: Pinheiro R, Silveira R, Lofego J, Gomes da Silva Junior A (organizadores). Integralidade sem fronteiras - itinerários de justiça, formativos e de gestão em saúde. Rio de Janeiro: Editora CEPESC/ABRASCO; 2012.
- <sup>39</sup> Paolino M, Arrossi S. Women's Knowledge About Cervical Cancer, PAP Smear and Human Papillomavirus and Its Relation to Screening in Argentina. Women & Health. 2011;51(1):72-87.
- <sup>40</sup> Zamberlin N, Thouyaret L, Arrossi S. Lo que piensan las mujeres: conocimientos y percepciones sobre cáncer de cuello de útero y realización de PAP. UNICEF-OPS-Ministerio de Salud de la Nación; 2011.
- <sup>41</sup> Freixas A. La edad escrita en el cuerpo y en el documento de identidad. En: Coria C, Freixas A, Covas S (compiladores). Los cambios en la vida de las mujeres. Temores, mitos y estrategias. Buenos Aires: Paidós; 2005.
- <sup>42</sup> Boltanski L. Los usos sociales del cuerpo. Buenos Aires: Periferia; 1975.
- <sup>43</sup> Giraud N, Discacciati V, Bakalar K, Basualdo N, Dreyer C. Barreras al acceso del rastreo de cáncer de cuello uterino en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Programa de Financiamiento de Proyectos Menores de la Alianza para la Prevención del Cáncer Cervical, Fundación MF; 2004 (Informe Final no publicado). [Versión alternativa disponible en: <http://archivos.famfyg.org/revista/index.php/amfyg/article/viewFile/39/39>] [Último acceso: 16 de noviembre de 2012].
- <sup>44</sup> López Carrillo L, Vandale Toney S, Alonso P, Fernández C, Parra MS. Cáncer cervicouterino y mamario en la mujer mexicana. En: Langer A, Tolbert K (compiladores). Mujer, sexualidad y salud reproductiva en México. Nueva York: Population Council; 1996.
- <sup>45</sup> Ramos S. La menopausia de las mujeres: un balance que arroja ganancias y pérdidas. Quadern CAPS. 1994;(21):96-99.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## LESIONES PLACENTARIAS EN EMBARAZOS DE MADRE ADOLESCENTE EN UNA MATERNIDAD PÚBLICA DE ARGENTINA

### Placental Lesions during Teenage Pregnancy in a public Maternity of Argentina

Cintia Hernandorena,<sup>1</sup> Juan García,<sup>1</sup> Victoria Cavoti Sadonio,<sup>1</sup> Carlos Grandi<sup>1</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: En Argentina, el 18,3% de los recién nacidos vivos son hijos de madres menores de 20 años. El embarazo adolescente está asociado a una mayor incidencia de resultados perinatales adversos. El estudio histopatológico de la placenta ayuda a especificar etiologías y a predecir la recurrencia de las patologías perinatales. OBJETIVO: Determinar el peso de la placenta y sus lesiones en madres adolescentes, y estimar el riesgo en comparación con madres adultas jóvenes. MÉTODOS: Se estudiaron 50 placentas de madres adolescentes (n=18 de ≤16 años y n=32 de 17-19 años) y 101 de adultas jóvenes (20 a 29 años) atendidas en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de Buenos Aires. Las placentas fueron examinadas macro y microscópicamente según técnicas convencionales. RESULTADOS: No se encontraron diferencias entre los pesos placentarios de los tres grupos. La mitad de las placentas tenían una o más lesiones con un leve predominio en las de adolescentes (p=0,327). En ≤16 años las lesiones placentarias ascendieron al 77,78% (14/18; IC 95%: 54-91), mientras que entre 17 y 19 años el valor fue del 34,3% (11/32; IC 95%: 20-51) (OR 2,26; IC 95%: 1,32-3,38; p=0,003) y de 41,5% para las jóvenes adultas (42/101; 95% CI: 32-51; a 1,87 (IC 95%: 1,33-2,62; p=0,004) y 0,83 (IC 95%: 0,49-1,41; p=0,469) de riesgo crudo para ambos grupos de adolescentes en comparación con las adultas. El riesgo ajustado de presentar lesiones placentarias fue cuatro veces mayor en las adolescentes de hasta 16 años que en las madres adultas (p=0,018). CONCLUSIONES: No hubo diferencias en el peso placentario, mientras que la edad de hasta 16 años se asoció independientemente con importantes lesiones placentarias.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: In Argentina, 18.3% of live newborns are from mothers younger than 20 years. Adolescent pregnancy is associated with an increase of adverse perinatal outcomes. Placental histopathological examination helps identify etiologies and predict recurrence of perinatal pathologies. OBJECTIVE: To determine placental weight and lesions in adolescent mothers, and to estimate the risk compared with young adult mothers. METHODS: The study included 50 placentas from adolescent mothers (n=18 from ≤16 years and n=32 from 17-19 years) and 101 from young adult mothers between 20 and 29 years of age attending the Sardá Maternity in Buenos Aires. Placentas were subjected to macroscopic and microscopic examination according to conventional methods. RESULTS: No differences were found between the placental weights of the three groups. In half of examined placentae one or more lesions were present, with a slight prevalence in adolescents (p=0.327). In ≤16 years placental lesions represented 77.78% (14/18; 95% CI: 54-91), while the value was 34.3% for 17-19 years (11/32; 95% CI: 20-51) (OR 2.26; 95% CI: 1.32-3.38; p=0.003) and 41.5% for young adults (42/101; 95% CI: 32-51; a 1.87 (IC 95%: 1.33-2.62; p=0.004) and 0.83 (IC 95%: 0.49-1.41; p=0.469) crude risks of both adolescents' groups compared with adults, respectively. Adjusted risk for placental lesions was four times higher in adolescents up to 16 years of age than in adult mothers (p=0.018). CONCLUSIONS: No differences were found in placental weights, while adolescents up to 16 years of age have a higher risk of placental lesions.

**PALABRAS CLAVE:** Placenta - Embarazo adolescente - Peso placentario - Lesiones placentarias

**KEY WORDS:** Placenta - Adolescent pregnancy - Placental weight - Placental lesions

<sup>1</sup> Unidad de Anatomía Patológica, División Obstetricia, Epidemiología Perinatal y Bioestadística, Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Carrillo-Oñativía", Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 12 de abril de 2011

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 27 de noviembre de 2012

**CORRESPONDENCIA A:** Cintia Hernandorena  
Correo electrónico: cgrandi@intramed.net

### INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la adolescencia como "el período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socioeconómica". Además, fija los límites de este período entre los 10 y los 19 años de edad.

En 2001 los adolescentes representaban el 18,3% de la población total de Argentina y el 29,1% de la población con necesidades básicas insatisfechas.<sup>1</sup> En el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, el 19% de los nacimientos ocurridos durante 2007 correspondieron a madres menores de 20 años.<sup>2</sup>

De acuerdo con estudios previos,<sup>3,4</sup> las adolescentes embarazadas menores de 17 años tienen una mayor incidencia de complicaciones conexas, así como una mayor tasa de

resultados perinatales adversos, mientras que las adolescentes de más de 16 años se equiparan con la población adulta joven (20-29 años).

Existe una fuerte evidencia de que la patología placentaria se asocia con anomalías funcionales durante la gestación.<sup>5</sup> Tanto la morfología como la histología son importantes para identificar lesiones placentarias descritas en los estados de hipoxia crónica y de origen infeccioso, relacionadas con distintos eventos adversos perinatales como bajo peso al nacer, prematuridad e hipertensión inducida por el embarazo.<sup>6-8</sup>

El peso placentario es una manera de estimar el crecimiento del órgano. La placenta refleja en gran medida cómo experimenta el feto el ambiente materno y constituye, junto a los factores genéticos, la principal influencia sobre el PN.<sup>9,10</sup> En estudios anteriores, se observó que al final de la gestación el volumen placentario de ovejas jóvenes en crecimiento se reducía un 45% (versus controles) y el feto mostraba restricción asimétrica asociada a importantes reducciones en el flujo sanguíneo uterino y umbilical, con la consiguiente disminución del transporte de oxígeno, glucosa y aminoácidos.<sup>11</sup>

El objetivo del estudio fue determinar el peso de la placenta y sus lesiones en madres adolescentes, y estimar el riesgo en comparación con madres adultas jóvenes.

## MÉTODOS

Se efectuó un estudio de cohortes fijo, con dos grupos definidos de acuerdo con la exposición (edad materna). Se observó el desenlace (lesiones placentarias) y se reportaron medidas de asociación crudas y ajustadas.

El estudio se desarrolló en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre junio de 2009 y junio de 2010.

Se dividió a la población en dos grupos: hasta 16 años (adolescentes jóvenes, n=18) y de 17 a 19 años (adolescentes tardías, n=32). El grupo de referencia incluyó las púerperas entre 20 y 29 años (n=101) subsiguientes a las adolescentes (muestreo por conveniencia). Se incluyeron gestaciones de feto único nacido vivo, con más de 22 semanas de gestación o >400 gramos de peso, y se excluyeron la hipertensión crónica y las anomalías congénitas y cromosómicas.

La variable principal del resultado fue la presencia de las siguientes lesiones placentarias dicotómicas (sí/no):<sup>12</sup> signos de hipoflujo útero-placentario (SHUP), hipermadurez vellosa (HV), vasculopatía materna (VM, como aterosclerosis, persistencia de la muscularización o necrosis fibrinoide), hipoplasia vellosa distal (HVD), cordón umbilical delgado (CUD), infartos placentarios (IP, <10% volumen placentario / >10% volumen placentario), corionitis y corioamnionitis (respuesta inflamatoria materna, RIM, leve/moderada/severa), vasculitis coriónica, vasculitis umbilical y funisitis (respuesta inflamatoria fetal, RIF, leve/moderada/severa).<sup>13</sup> Para el análisis univariado y multivariado, se consideró la presencia de una o más de las lesiones anteriores.

Las placentas se recogieron en la sala de partos y se fijaron

en una solución de formaldehído al 10%. Luego fueron pesadas sin cordón umbilical ni membranas, y se calculó la razón entre el peso del recién nacido (PN, en gramos) y el peso de la placenta (PP, en gramos). Se procedió al examen macroscópico y se tomaron muestras para el posterior estudio histológico. El muestreo se realizó según la técnica descrita por Benirschke,<sup>14</sup> que incluye dos tacos de cordón umbilical, un taco de membranas coriales (rollo) y, al menos, cuatro tacos de parénquima y muestreo adicional de lesiones macroscópicas. Se efectuaron cortes histológicos por inclusión de tejidos en parafina, que se colorearon con técnicas de hematoxilina-eosina. Los profesionales a cargo del estudio histopatológico desconocían la edad, las variables maternas y el resultado perinatal.

En la sala de partos las candidatas fueron invitadas a participar y, previo consentimiento informado, se recogieron datos sociodemográficos, obstétricos y neonatales. Se consideró que un caso era pequeño para la edad gestacional (PEG) cuando el PN era menor al percentil 10 de la curva local.<sup>15</sup>

De acuerdo con la bibliografía y asumiendo que la prevalencia de lesiones placentarias en la población general es del 11% y en las madres adolescentes del 30%, con una relación de 1:2 entre adolescentes y adultas, un nivel de confianza del 95% y una potencia del 80%, se calculó un tamaño muestral de 150 (50 adolescentes).

Para el análisis estadístico, se procedió a describir las variables a partir de la estimación de medidas de tendencia central (media, mediana o proporciones, según el caso) y medidas de dispersión (desviación estándar, IC 95% de la proporción y rango intercuartílico). Se emplearon los test de Shapiro-Wilks o Lilliefors para normalidad de la distribución (Ho: distribución normal) y los test de la U de Mann-Whitney, de la t de Student y ANOVA para la comparación de variables continuas.

El riesgo bivariado (crudo) se calculó mediante el estadístico *odds ratio* (OR) y su IC 95%. Para la comparación de variables categóricas se usó el test de chi cuadrado con corrección de Yates o el test exacto de Fischer, dado el caso.

Para analizar los riesgos de lesiones placentarias ajustados por diferentes covariados potencialmente confusores (educación materna, número de consultas prenatales, tabaquismo, hipertensión arterial [HTA], infección urinaria, restricción del crecimiento intrauterino [RCIU], cesárea, parto prematuro y PEG), se desarrollaron dos modelos de regresión logística: a) Modelo 1, donde la variable de exposición era la edad de las madres adolescentes ( $\leq 16$  y 17-19 años) y el grupo de referencia, las madres adultas; b) Modelo 2, donde la variable de exposición era la edad  $\leq 16$  años y el grupo de referencia, las madres de entre 17 y 24 años, bajo la hipótesis de que las adolescentes tardías tienen un comportamiento similar a las adultas. La bondad del ajuste (calibración) se estimó por el estadístico de Hosmer-Lemeshow, mientras que la capacidad de discriminación se midió por el área bajo la curva ROC.

Un valor p inferior a 0,05 se consideró como indicador de significación estadística. Todos los análisis se realizaron con

el programa Stata 9.0 (Stata Corp, College Station, Texas, Estados Unidos).

El Comité de Ética de Investigación del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá aprobó el estudio el 24 de octubre de 2009.

## RESULTADOS

Las madres adolescentes mostraron una media de edad de 17,1±1,6 años, frente a 23,5±2,9 de las adultas. Además, presentaron menor frecuencia de pareja estable, gestas previas e hijos vivos, con un mayor porcentaje de educación primaria y una mayor prevalencia de patologías de la gestación, pero la mitad de tasa de cesáreas (Tabla 1).

Los recién nacidos (RN) hijos de madres adolescentes presentaron menor tasa de prematuridad, pero mayor prevalencia de PEG en comparación con los de madres adultas (Tabla 2).

No se encontraron diferencias significativas entre los pesos placentarios de los tres grupos ( $\leq 16$  años: 488±100,5 g; 17-19 años: 500,1±94,0 g; 20-29 años: 497±91,5 g;  $p=0,917$ ) ni en la razón PN/PP (6,62±1,20, 6,65±1,11 y

6,45±1,41, respectivamente;  $p=0,704$ ). Estos valores fueron ligeramente superiores a los registrados para una media de edad gestacional (EG) similar (432 g).<sup>15</sup>

La mitad de las placentas tenían una o más lesiones, con un leve predominio en las de adolescentes ( $p=0,327$ ). Se observó una elevada frecuencia de respuestas inflamatorias maternas y fetales (17,2% [IC 95%: 12-24] y 23,1% [IC 95%: 17-30], respectivamente), sin diferencias significativas entre adolescentes y adultas. Las placentas de adolescentes tuvieron más lesiones de HV, VM, CUD y RIF que las de adultas, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas (Tabla 3).

Al analizar la prevalencia de lesiones placentarias según la edad de las adolescentes, en el grupo de  $\leq 16$  años ascendieron al 77,78% (14/18, IC 95%: 54-91), mientras que en 17-19 años fueron del 34,3% (11/32, IC 95%: 20-51), lo que implica más del doble del riesgo en las de menor edad (OR 2,26; IC 95%: 1,32-3,38;  $p=0,003$ ). El riesgo atribuible poblacional (RAP) fue de 14,2% para todas las adolescentes y de 36,6% para el grupo de  $\leq 16$  años debido a la elevada prevalencia (Tabla 4).

**TABLA 1.** Características sociodemográficas y antecedentes obstétricos (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2009-2010, n=151).

Características	Total (n=151)	Adolescente (n=50)	Adulta (n=101)
Edad materna, media en años (DS)	21,4±3,9	17,1±1,6	23,5±2,9
Residencia Gran Buenos Aires, n (%)	110 (73,3)	39 (79,6)	71 (70,3)
Pareja estable, n (%)	116 (77,3)	28 (57)	88 (87,1)
Educación primaria, n (%)	83 (54)	34 (67,3)	49 (47,5)
Gestas anteriores, mediana (IIC)	0,61 (0-1)	0,01 (0-0,4)	0,82 (0-1)
Hijos vivos y sanos, media (DS)	0,50 (0,77)	0,26 (0,69)	0,62 (0,78)
Comienzo control prenatal, media en semanas (DS)	16,2 (9,2)	15,2 (9,5)	16,7 (9,0)
Número de consultas prenatales, media (DS)	5,6 (3,4)	5,1 (3,9)	5,8 (3,2)
Tabaquismo, n (%)	10 (6,6)	4 (8,0)	6 (5,9)
Diabetes, n (%)	1 (0,6)	0	1 (0,9)
Hipertensión arterial, n (%)	10 (6,6)	4 (8,0)	6 (5,9)
Infección urinaria, n (%)	7 (4,6)	6 (12)	1 (0,9)
RCIU, n (%)	9 (8,9)	4 (8,0)	5 (4,9)
RPM, n (%)	13 (8,6)	5 (10)	8 (7,9)
Terminación cesárea, n (%)	22 (14,5)	4 (8)	18 (17,8)

DS: desviación estándar; IIC: intervalo intercuartil; RCIU: restricción del crecimiento intrauterino; RPM: rotura prematura de membranas de más de 24 horas de evolución

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 2.** Características del recién nacido (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2009-2010, n=151).

Características	Total (n=151)	Adolescente (n=50)	Adulta (n=101)
EG, media en semanas (DS)	38,6 (1,8)	38,7 (1,6)	38,6 (1,9)
Parto prematuro, n (%)	20 (13,2)	5 (10)	15 (14,8)
PN, media en gramos (DS)	3.329 (510)	3.211 (485)	3.237 (525)
PEG, n (%)	19 (12,6)	7 (14)	12 (11,8)
Relación varón/mujer	1,32	1,27	1,34

EG: edad gestacional; DS: desviación estándar; PN: peso al nacer; PEG: pequeño para la edad gestacional (<percentil 10)

Fuente: Elaboración propia

Comparando los dos grupos de edad de las adolescentes ( $\leq 16$  y 17-19 años) con las adultas, los riesgos de lesiones placentarias fueron 1,87 (IC 95%: 1,33-2,62;  $p=0,004$ ) y 0,83 (IC 95%: 0,49-1,41;  $p=0,469$ ), respectivamente, lo que muestra que las adolescentes tardías no se diferencian significativamente de las adultas (Tabla 4).

La Tabla 5 permite observar que el riesgo ajustado de lesiones en las placentas de madres adolescentes de  $\leq 16$  años fue cuatro veces mayor en comparación con las adultas ( $p=0,018$ ), con un RAPa de 2,90%. Esto se debe a la mayor proporción de HV ( $p=0,624$ ) y VM ( $p=0,757$ ), con una proporción similar de IP ( $p=0,624$ ), RIF ( $p=0,757$ ) y RIM ( $p=1$ ) (Tabla 6). Las placentas de madres de  $\leq 16$  años mostraron, en comparación con las de 17 a 19 años, una mayor proporción de IP ( $p=0,942$ ), RIF ( $p=0,821$ ) y RIM ( $p=0,190$ ). Por su parte, las placentas de madres de 17-19 años registraron una elevada proporción de SHUP, IP y RIF, con valores similares a los observados en las adultas (que presentaron, además, aproximadamente un 43% de RIM). Una vez realizado el ajuste, el riesgo de lesiones en madres de entre 17 y 19 años disminuyó levemente (0,81;  $p=0,665$ ) (Tabla 5).

Tanto la bondad del ajuste como la capacidad de discriminación fueron adecuadas. No se observó una interacción (estimada por el test de Wald) entre HTA y RCIU ( $z=1,66$ ;  $p=0,097$ ).

Con el propósito de aislar el efecto de la edad  $\leq 16$  años sobre las lesiones placentarias, los grupos de 17-19 y 20-24 años se unieron en una sola variable de referencia (Modelo

2 de regresión logística, datos no presentados). Si se compara con el Modelo 1, que incluía los dos grupos etarios de adolescentes, el único cambio sustantivo observado fue un leve aumento del riesgo ajustado de lesiones en  $\leq 16$  años (ORa 5,10; IC 95%: 1,40-18,54), mientras que el RAP fue del 2,0%. Esto refuerza la idea de que las adolescentes tardías tienen un comportamiento similar a las adultas, sustentada por la similitud en las proporciones de SHUP, IP y RIF (Tabla 6). Nuevamente, tanto la bondad del ajuste como la capacidad de discriminación fueron adecuadas. Ambos modelos explicaron cerca del 10% (Pseudo R<sup>2</sup>) de las lesiones placentarias.

## DISCUSIÓN

Este estudio mostró que la edad temprana de las adolescentes ( $\leq 16$  años) se asocia independientemente con importantes lesiones placentarias. Cabe destacar el considerable aumento observado del riesgo ajustado de HTA, RCIU, parto prematuro y PEG asociado a lesiones placentarias, en concordancia con estudios anteriores.<sup>16</sup>

La placenta se desarrolla tempranamente durante la vida intrauterina y su rápido crecimiento en el primer trimestre permite que se transfieran los nutrientes necesarios para asegurar un adecuado crecimiento fetal.<sup>17-19</sup>

En relación al peso placentario, los hallazgos del estudio contrastan con lo esperable, ya que las placentas de adolescentes presentaron una mayor proporción de peso superior al percentil 90 en comparación con las adultas (8,16% versus 5,3%;  $p=0,376$ ).<sup>20</sup>

**TABLA 3.** Lesiones placentarias (n, %) (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2009-2010, n=151).

Lesión	Total (n=151)	Adolescente (n=50)	Adulta (n=101)	p
Una o más	67 (44,3)	25 (50)	42 (41,6)	0,327
SHUP	16 (10,6)	5 (10)	11 (10,9)	0,867
HV	5 (3,3)	2 (4)	3 (2,9)	0,536
VM	5 (3,3)	2 (4)	3 (2,9)	0,536
HVD	5 (3,3)	1 (2)	4 (3,9)	0,463
CUD	5 (3,3)	3 (6)	2 (1,9)	0,203
IP (>0)	22 (14,5)	7 (14)	15 (14,8)	0,889
RIM	26 (17,2)	8 (16)	18 (17,8)	0,789
RIF (>0)	35 (23,1)	12 (24)	23 (22,7)	0,866

SHUP: signos de hipoflujo útero-placentario; HV: hipermadurez vellosa; VM: vasculopatía materna; HVD: hipoplasia vellosa distal; CUD: cordón umbilical delgado; IP: infartos placentarios; RIM: respuesta inflamatoria materna; RIF: respuesta inflamatoria fetal  
Fuente: Elaboración propia

**TABLA 4.** Prevalencia, riesgo crudo (OR) y riesgo atribuible poblacional de lesiones placentarias ( $\geq 1$ ) según la edad de madres adolescentes (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2009-2010, n=151).

Edad materna (años)	Lesiones placentarias n (%)	OR	IC 95%	RAP <sup>1</sup> (%)
$\leq 16$ (n=18)	14 (77,7)	1,87*	1,33-2,62	36,6
17-19 (n=32)	11 (34,3)	0,83*	0,49-1,41	7,7
TOTAL (n=50)	25 (50)	1,40*	0,67-2,94	14,2

<sup>1</sup>Riesgo atribuible poblacional; \*Categoría de referencia para el cálculo de estimador de OR: edad materna de 20-29 años (Control)(42/101, 41,5% [IC 95%: 32-51])  
Fuente: Elaboración propia



Los hijos de madres adolescentes mostraron una leve disminución del PN y una mayor proporción de PEG. Esto coincide con otros estudios, según los cuales las madres de entre 12 y 16 años presentaban mayor riesgo de tener RN <2500 g que las adolescentes tardías o adultas.<sup>17,18</sup> Tanto el bajo PN como la RCIU se asocian a lesiones placentarias por hipoxia crónica como SHUP, VM o HV, observadas con mayor frecuencia en la población adolescente que en las madres adultas.<sup>20</sup>

Las lesiones de los vasos maternos y en el sitio de implantación están asociadas a parto pretérmino y RCIU. Esto podría atribuirse, entre otras razones, a la liberación del factor soluble de crecimiento vascular endotelial tipo 1 (sVEGF-1) a partir del trofoblasto en respuesta a la isquemia.<sup>21</sup> Por otro lado, Redmer observó que el embarazo en ovejas jóvenes tenía un impacto negativo en el factor angiogénico/la expresión del receptor placentario, que explicaría el bajo PN de la prole.<sup>22</sup> Esto coincide con el hecho de que la frecuencia de CUD fue tres veces mayor en adolescentes (Tabla 3), lo que puede atribuirse en parte a la disminución del contenido de la gelatina de Wharton, especialmente en PEG.

La frecuencia de lesiones placentarias observadas en esta muestra fue elevada, en especial IP, RIM y RIF, aunque sin diferencias entre adolescentes y adultas y en concordancia con un estudio previo.<sup>23</sup> Los IP de la muestra estudiada fueron lesiones pequeñas que comprometían menos del 10% del volumen placentario y que aparentemente no tenían implicancia clínica.<sup>24</sup> La similar incidencia de lesiones vinculadas a infección ovular y sus correspondientes expresiones histopatológicas (RIM y RIF) se correlacionan con la tasa de prematuridad análoga en ambos grupos, ya que la infección ovular ha sido descrita como una de las causas más frecuentes de parto pretérmino<sup>25</sup> y ruptura prematura de membranas.<sup>26,27</sup>

**TABLA 5.** Riesgos ajustados (ORa, IC 95%) por regresión logística de lesiones placentarias asociadas a edad materna (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2009-2010, n=151), Modelo 1.

Variable	ORa	ES	z	IC 95%
Edad ≤16 años*	4,83	3,22	2,36	1,30-17,89
Edad 17-19 años*	0,81	0,38	-0,43	0,31-2,07
Educación primaria <sup>†</sup>	0,75	1,21	-0,17	0,03-17,86
Educación secundaria <sup>†</sup>	0,75	1,22	-0,17	0,03-18,08
N° de consultas prenatales	1,06	0,06	1,17	0,95-1,19
Tabaquismo	0,85	0,68	-0,20	0,17-4,13
HTA	1,68	1,40	0,62	0,32-8,61
IU	1,24	1,14	0,24	0,20-7,54
RCIU	1,49	1,65	0,36	0,16-13,13
Terminación cesárea‡	1,04	0,56	0,08	0,36-2,99
Terminación instrumental‡	1,79	1,23	0,84	0,46-6,92

ORa: Odd ratio ajustado

ES: error estándar; z: estadístico de Wald; HTA: hipertensión arterial; IU: infección urinaria; RCIU: restricción del crecimiento intrauterino; PEG: pequeño para la edad gestacional

\* 20-29 años. † analfabeta. ‡ parto vaginal

Fuente: Elaboración propia.

La estratificación por edad de las adolescentes confirmó que, desde el punto de vista histopatológico, las mujeres de 17-19 años se comportan como adultas jóvenes y presentan un riesgo estadísticamente similar (Tabla 4).

Cabe destacar que las madres con una edad ≤16 años presentaron una probabilidad de lesiones placentarias entre dos y cinco veces mayor que las de 17-19 o 17-24 años, respectivamente (Tablas 4 y 5). Sin embargo, los mecanismos biológicos que subyacen detrás de esta asociación son especulativos y controversiales.

La comparación de las lesiones placentarias discriminadas por tipo y edad (Tabla 6) mostró una mayor frecuencia de SHUP en las placentas de mujeres adultas. Este tipo de lesión, que se debe a fallas en la irrigación de la placenta a nivel de las arterias uterinas y se expresa en el Doppler alterado, se manifiesta por lo general en mujeres de mayor edad, más propensas a ser afectadas por esta vasculopatía, mientras que la vasculopatía decidual es más frecuente en las adolescentes. Otra lesión asociada a hipoxia crónica como HV, cuya expresión clínica son la RCIU y PEG, ascendió a más del doble en las placentas de madres adolescentes (Tabla 6).<sup>28</sup> Las diferencias estructurales halladas reflejarían un mecanismo compensatorio (presente en madres ginecológicamente menos maduras para el desarrollo y la función placentaria, a fin de facilitar el intercambio de gases y nutrientes para salvaguardar el crecimiento fetal) y coinciden con una mayor proporción de peso superior al percentil 90 en las placentas de adolescentes.

En el caso de ser reproducidos en otras poblaciones y con una muestra mayor, estos hallazgos plantean la pregunta sobre los efectos a largo plazo en los niños. Ya se ha documentado la asociación entre lesiones placentarias específicas y trastornos en el crecimiento temprano de prematuros extremos.<sup>27</sup> Además, existe la posibilidad de que estas lesiones (asociadas, en su mayoría, a la elevada frecuencia de resultados perinatales adversos) conlleven el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta (hipótesis de Barker).<sup>29</sup>

Desde el punto de vista poblacional, el riesgo atribuible de las madres ≤16 años fue un 30% superior al de la población general y un 14% mayor al grupo de las adolescentes en su conjunto. Esto implica que la disminución de la cantidad de embarazos en esta franja etaria significaría una importante reducción de las lesiones placentarias. Sin embargo, tras el ajuste por diferentes covariados, el RAP cayó al 2%, lo que sugiere la existencia de otros factores no estudiados en la relación entre edad temprana y lesiones placentarias.

De acuerdo con los conocimientos disponibles, este es el primer estudio de Argentina y de la región que explora la potencial relación entre la edad materna temprana y las lesiones placentarias. Sin embargo, es posible que el muestreo por conveniencia y los amplios intervalos de confianza creen cierta incertidumbre sobre el verdadero valor. La prevalencia de las lesiones fue bastante elevada, y el *odds ratio* podría no ser una buena aproximación al riesgo relativo. Además, dado que el Hospital Sardá es un centro de derivación, cabe

**TABLA 6.** Lesiones placentarias en porcentajes según edad materna (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2009-2010).

Edad materna (años)	SHUP	HV	VM	HVD	CUD	IP	RIF	RIM
≤16 (n=18)	14,3	14,3	14,3	7,1	0	28,5	50	42,8
17-19 (n=32)	27,2	0	0	0	18,1	27,2	45,4	18,1
20-29 (n=101)	26,2	7,1	7,1	9,5	7,1	35,7	54,7	42,8
17-29 (n=133)	26,4	5,6	5,6	7,5	9,4	34	52,8	37,7

<sup>1</sup>Riesgo atribuible poblacional; \*Categoría de referencia para el cálculo de estimador de OR: edad materna de 20-29 años (Control)(42/101, 41,5% [IC 95%: 32-51])  
Fuente: Elaboración propia

la posibilidad de que los controles no sean representativos de la población general en términos de exposición. Por dichas razones, los riesgos atribuibles calculados podrían presentar sesgos y las conclusiones deben ser tomadas con precaución, ya que surgen de un estudio de base hospitalaria y no son aplicables a la población en su conjunto.

### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

El presente estudio demuestra que la edad temprana de

las adolescentes (≤16 años) se asocia independientemente con importantes lesiones placentarias. Por lo tanto, no solo deberían adoptarse acciones para disminuir las tasas de embarazo en esta población, sino que, además, debería proporcionarse una atención perinatal enfocada a la detección precoz y la prevención de las lesiones.

### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Vuegen S. Salud de la población adolescente en Argentina. Arch Argent Pediatr, 2003; 101(6):491-494.
- Laterra C, Luchtenberg G, Grandi C, Pensotti A. Estadísticas 2007 del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá, 2008; 27(4):162-165.
- Satin AJ, Leveno KJ. Maternal Youth and Pregnancy Outcome: Middle School versus High School Age Groups compared with Women beyond the Teen Years. Am J Obstet Gynec, 1994; 171:184-187.
- Conde Agudelo A, Belizán J, Lammers C. Maternal perinatal Morbidity and Mortality associated with Adolescent Pregnancy in Latin America. Am J Obstet Gynecol, 2005; 192:342-349.
- Fox H. Pathology of the Placenta. W B Saunders, Philadelphia, 1978.
- Roberts DJ. The Placenta in Pre-Eclampsia and intrauterine Growth Restriction. J Clin Pathol, 2008; 61:1254-1260.
- Mestan K. Placental inflammatory Response is associated with poor neonatal Growth: Preterm Birth Cohort Study. Pediatrics, 2010; 125(4):891-898.
- Ahmet A, Hecher K. Fetal Growth Restriction due to placental Disease. Seminars in Perinatology, 2004; 28(1):67-80.
- Thame M, Osmond C, Bennett F, Wilks R, Forrester T. Fetal Growth is directly related to maternal Anthropometry and placental Volume. Eur J Clin Nutr, 2004; 58:894-900.
- Salafia C, Zhang J, Charles A, Bresnahan M, ShROUT P, Sun W, et al. Placental Characteristics and Birthweight. Paediatric and Perinatal Epidemiology, 2008; 22:229-239.
- Wallace J, Aitken R, Milne J, Hay W. Nutritionally mediated placental Growth Restriction in the growing Adolescent: Consequences for the Fetus. Biol Reprod, 2004; 71:1055-1062.
- Faye-Peterson OM. The Placenta in Preterm Birth. J Clin Pathol, 2008; 61:1261-1275.
- Redline R. Inflammatory Response in the Placenta and umbilical Cord. Seminars in Fetal & Neonatal Medicine, 2006; 11:296-301.
- Benirschke K, Kaufmann P. Pathology of the human Placenta. Springer-Verlag, Nueva York, 2000, segunda edición.
- San Pedro M, Grandi C, Largaía M, Solana C. Estándar de peso para la edad gestacional en 55.706 recién nacidos sanos de una maternidad pública de Buenos Aires. Medicina (Buenos Aires), 2001; 61:15-22.
- Perry R, Mannino B, Hediger M, Scholl T. Pregnancy in early Adolescence: Are there

obstetric Risks? Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 1996; 5:333-339.

<sup>17</sup> Usta U, Zoorob D, Abu-Musa A, Naassan G, Nassar A. Obstetric Outcome of Teenage Pregnancies compared with Adult Pregnancies. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 2008; 87:178-183.

<sup>18</sup> Wallace J, Luther J, Milne J, Aitken R, Redmer D. Nutritional Modulation of Adolescent Pregnancy Outcome – A Review. Placenta, 2006; 27(Suppl. A):S61-S68.

<sup>19</sup> Boyd JD, Hamilton WJ. General Description of Specimens: Statistics of Placental Growth. En: Boyd JD, Hamilton WJ. The Human Placenta. W Heffer and Sons Ltd. Cambridge. 1970, p. 112.

<sup>20</sup> Paiva de Álvarez S, Guevara J, Guevara B, Nuccio C, Kizer S. Análisis de la placenta en el retardo del crecimiento intrauterino. Obstet Ginecol Latinoam, 1986; 44:179-86.

<sup>21</sup> Maynard S, Min J, Merchan J, Lim K, Li J, Mondal S, et al. Excess placental soluble Fms-like Tyrosine Kinase 1 (sFlt1) may contribute to endothelial Dysfunction, Hypertension and Proteinuria in Preeclampsia. J Clin Invest, 2003; 111:649-658.

<sup>22</sup> Redmer D, Aitken R, Milne J, Reynolds L, Wallace J. Influence of maternal Nutrition on Messenger RNA Expression of placental angiogenic Factors and their Receptors at Midgestation in Adolescent Sheep. Biol Reprod, 2005; 72:1004-1009.

<sup>23</sup> Stevens-Simon C, Metlay L, Pruksananonda C, Maude J, McAnarney E. Placental Histomorphometry in Adolescent Pregnancy. J Matern Fetal Med, 1993; 2:294-299.

<sup>24</sup> Krauss F, Redline R. Atlas of Non-Tumor Pathology: Placental Pathology. Armed Forces Institute of Pathology. Washington DC, 2004.

<sup>25</sup> Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and Causes of Preterm Birth. Lancet, 2008; 371:75-84.

<sup>26</sup> Faye-Peterson OM. The Placenta in Preterm Birth. J Clin Pathol, 2008; 61:1261-1275.

<sup>27</sup> Mestan K, Yu Y, Matoba N, Cerda S, Demmin B, Pearson C, et al. Placental inflammatory Response is associated with poor neonatal Growth: Preterm Birth Cohort Study. Pediatrics, 2010; 125:e891-e898.

<sup>28</sup> Baschat A. Fetal Growth Restriction due to placental Disease. Seminars in Perinatology, 2004; 28(1):67-80.

<sup>29</sup> Barker DJP, Osmond C, Golding J, Kuh D, Wadsworth MEJ. Growth in Utero, Blood Pressure in Childhood and Adult Life, and Mortality from cardiovascular Disease. BMJ, 1989; 298:564-567.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

TRANSMISIÓN CONGÉNITA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS  
EN EL DEPARTAMENTO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DEL CHACO

## Congenital Transmission of Chagas Disease in San Fernando Department, Province of Chaco

Sebastián Genero,<sup>1</sup> Raúl Chaparro,<sup>2</sup> Federico Gorestegui,<sup>2</sup> Daniela Bonanno,<sup>3</sup> Andrea Rodríguez Llach,<sup>3</sup> Matías Somoza,<sup>3</sup> Fernando Prieto,<sup>3</sup> Luz Sánchez Negrete,<sup>4</sup> Andrea Martínez,<sup>4</sup> María Robles,<sup>4</sup> Mario Riso<sup>4</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: La vía congénita es una de las principales formas de transmisión de la enfermedad de Chagas: afecta desde un 0,7 a un 17% de los niños nacidos de madres infectadas por *Trypanosoma cruzi*. OBJETIVOS: Calcular la cantidad de infectados por *T. cruzi* entre niños nacidos de madres diagnosticadas con Chagas durante 2010 y sus hermanos. MÉTODOS: Se realizó un estudio transversal. Se definió como caso índice a toda mujer embarazada residente en el departamento chaqueño de San Fernando con diagnóstico de enfermedad de Chagas en 2010. Se efectuaron visitas en el domicilio de las mujeres y se extrajeron muestras a sus hijos, que fueron procesadas por la red pública de laboratorios mediante Hemaglutinación indirecta (HAI) y Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA), definiendo las discordancias con Inmunofluorescencia indirecta (IFI). RESULTADOS: Se localizó a 71 madres que cumplían la definición de caso. Entre las encuestadas, 65 (92,9%) conocían su diagnóstico de infección por *T. cruzi*; de las cuales 4 (5,8%) realizaban controles cardiológicos anuales. Por cada tres puerperas con Chagas, se diagnosticó un infectado adicional. De 188 muestras de hijos de madres infectadas con el parásito, 23 resultaron positivas: la proporción de transmisión por vía congénita fue del 12,2% (IC 95%: 7,2-17,1). CONCLUSIONES: La proporción de infección congénita encontrada no difiere significativamente de las de la región y América Latina en general.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: The congenital transmission of Chagas disease is one of the most important, affecting between 0.7 to 17% of children born to *Trypanosoma cruzi* infected mothers. OBJECTIVES: To calculate the number of *T. cruzi* infected children among those born to mothers diagnosed with the infection in 2010 and their siblings. METHODS: A cross-sectional study was conducted. An index case was defined as a pregnant woman living in San Fernando Department (Province of Chaco) diagnosed with Chagas disease in 2010. The samples collected in children during home visits were processed by the network of public laboratories through indirect hemagglutination (IHA) and ELISA, resolving the discordance with indirect immunofluorescence (IIF). RESULTS: A total of 71 mothers met the case definition. 65 (92.9%) of the women surveyed knew their diagnosis, of which 4 (5.8%) had annual heart checks done. Among positive cases, 4 (5.8%) received an etiological treatment. There was an additional infection diagnosis for every three cases with Chagas. Out of a total of 188 samples of children from infected mothers, 23 were positive, which means that the rate of congenital transmission was 12.2% (CI 95%: 7.2-17.1). CONCLUSIONS: The rate of congenital transmission does not differ significantly from the ones in the region and Latin America in general.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad de Chagas - Transmisión congénita de *Trypanosoma cruzi* - Infecciones perinatales

**KEY WORDS:** Chagas disease - *Trypanosoma cruzi* congenital transmission - Perinatal infections

<sup>1</sup> Programa de Chagas de la Provincia del Chaco

<sup>2</sup> Residencia de Epidemiología de la Provincia del Chaco

<sup>3</sup> Residencia de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación

<sup>4</sup> Laboratorio Central de Salud Pública del Chaco

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** Ministerio de Salud Pública de la Provincia del Chaco

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 10 de mayo de 2012

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 5 de diciembre de 2012

**CORRESPONDENCIA A:** Sebastián Genero

Correo electrónico: sebastiangenero@gmail.com

Rev Argent Salud Pública, 2012; 3(13):19-23

## INTRODUCCIÓN

Una de las formas de transmisión de la infección con *Trypanosoma cruzi* es la congénita. Se trata de una de las vías más importantes junto a la vectorial, y comienza a adquirir mayor relevancia precisamente en las regiones donde se ha controlado al vector.<sup>1-2</sup>

La provincia del Chaco presenta un alto riesgo de transmisión.<sup>3</sup> En el Hospital Perrando de Resistencia, capital provincial y cabecera del Departamento San Fernando, se produjeron un total de 5.358 partos en 2010, lo que representó el 23,7% de los 22.572 nacimientos registrados ese año en el Chaco. Los laboratorios públicos del departamento mencionado procesaron durante ese período 9.623 muestras de sangre de embarazadas para diagnóstico de la infección por *T. cruzi* de las cuales 403 (4,1%) resultaron

reactivas para la enfermedad de Chagas por las técnicas de Ensayo por inmunoadsorción ligado a enzimas (ELISA) y Hemaglutinación indirecta (HAI) con discordancias resueltas con Inmunofluorescencia indirecta (IFI). En función de estos datos, se estima que en 2010 nacieron en el Hospital Perrando unos 220 niños de madres con infección por *T. cruzi*.<sup>4</sup> El programa de Chagas de la provincia del Chaco recibió durante el año siguiente cinco solicitudes de tratamiento para niños menores de un año residentes en San Fernando. Esto evidencia una brecha entre las demandas terapéuticas y las estimaciones, aunque se desconoce cuántos de los nacidos con la enfermedad viven en el departamento. Dado que la posibilidad de negativización serológica mediante el uso de tripanocidas es mayor entre los niños que entre los adultos,<sup>5</sup> resulta prioritario identificar a los primeros para iniciar un tratamiento.

Los objetivos de este trabajo fueron los siguientes: a nivel general, se buscó calcular la cantidad de infectados por *T. cruzi* entre los niños nacidos de madres diagnosticadas con la infección durante 2010, así como entre sus hermanos, teniendo en cuenta la residencia en el departamento chaqueño de San Fernando; de manera más específica, el estudio apuntó a cuantificar la transmisión congénita (proporción de hijos nacidos con la infección) y a explorar la atención de los servicios de salud en relación con las sospechas de Chagas y esta vía de transmisión.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal.

El sitio seleccionado fue el departamento de San Fernando, ubicado en la región sudeste de la provincia del Chaco y formado por los municipios de Resistencia, Barranqueras, Basail, Fontana y Puerto Vilelas. Con una superficie de 3.489 km<sup>2</sup>, el departamento tiene una población de 386.391 habitantes (36% del total del Chaco) y una densidad de 110,7 habitantes por km<sup>2</sup>, según datos del censo nacional de 2010. Los registros históricos del programa provincial de Chagas en relación con la presencia del vector (tanto por búsqueda activa como por vigilancia pasiva) indican el cese de la transmisión por esta vía en San Fernando; en este departamento no existen registros de casos de infección vectorial del *T. cruzi* desde 1983. Conforme a las normas nacionales de control de la enfermedad de Chagas, los laboratorios públicos de la provincia del Chaco realizan un procesamiento sistemático y rutinario de las muestras serológicas. Se dispone de las técnicas de HAI, aglutinación directa (AD), ELISA e IFI. Para el diagnóstico de la infección por *T. cruzi* se utilizan dos de ellas, que deben resultar positivas, y se resuelven las discordancias con IFI.

Se consideró como caso índice a toda mujer embarazada residente en el departamento de San Fernando, que entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010 hubiera tenido diagnóstico de infección por *T. cruzi* por dos técnicas reactivas diferentes. Se definió como embarazo índice a aquel que había motivado el diagnóstico de la mujer en ocasión de sus controles obstétricos.

El estudio incluyó a todos los hijos de madres cuyo diagnóstico de infección por *T. cruzi* se había realizado en el período mencionado.

Los casos índices se identificaron mediante el listado de pacientes del Laboratorio del Hospital Perrando, el Laboratorio Central de Salud Pública, el Sistema de Vigilancia Laboratorial (SIVILA) y las fichas de control prenatal de los centros de salud del departamento. La información referida a los domicilios de las pacientes se obtuvo a partir de una triangulación entre el número del documento nacional de identidad, los datos del Plan Nacer y el servicio de estadística del hospital. Se elaboró un cuestionario estructurado, con variables medidas en escala nominal. Para ello, se llevó a cabo una prueba piloto con las primeras 19 pacientes que consultaron a un centro de salud, y se entrenó al personal designado para realizar la encuesta.

Conforme a las normas nacionales de control de la enfermedad de Chagas, se realizó una visita domiciliaria de los casos índices. Las madres fueron entrevistadas por el equipo de trabajo, conformado por residentes de Epidemiología. Se aplicó un formulario diseñado para tal fin. Tras el consentimiento verbal de las madres, se extrajeron muestras de sangre a sus hijos. Se visitaron 71 domicilios, pero no en todos se pudo extraer muestras de recién nacidos por dificultades en la técnica o por representar abortos. El trabajo de campo se realizó durante 2011 y dado que el diagnóstico de las madres se había efectuado en 2010, todos los niños eran mayores de 10 meses al momento de la visita. Las muestras fueron procesadas por el Laboratorio Central de Salud Pública del Chaco mediante ELISA y HAI, resolviendo discordancias con IFI.

El formulario se diseñó para registrar dos categorías de información. Por un lado, sobre las madres: edad, conocimiento de su diagnóstico, realización de controles anuales, antecedentes de tratamientos con tripanocidas y mecanismo probable de infección (indagando acerca del historial de viviendas con el vector, madres chagásicas en la generación precedente y casos de transfusiones sanguíneas). Por el otro, sobre los servicios de salud encargados de los exámenes de embarazo, para determinar si las mujeres habían recibido una instrucción dirigida a realizar controles para descartar la enfermedad en sus hijos y si esos controles se habían llevado a cabo antes de la visita del equipo de trabajo.

Dado que el estudio incluyó a los hermanos de los niños nacidos del embarazo índice existe la posibilidad de una anterior residencia fuera del Departamento San Fernando y una eventual transmisión vectorial. En tal caso, la proporción de infectados por vía congénita se vería sobrestimada. Para controlar esta variable, se indagó acerca de los domicilios previos y de los posibles contactos con el vector sin haber residido en otras áreas (considerando las estancias transitorias en lugares de riesgo), así como sobre las transfusiones y trasplantes de órganos. Para verificar la posibilidad de que el vector se hallara en la vivienda de los niños, un equipo de operarios del programa provincial de control de la enfermedad de Chagas visitó los domicilios de los casos reactivos y

evaluó por el método hora-hombre la presencia del vector o de sus rastros según las normas argentinas para el control del *Triatoma infestans*.

En lo que respecta al análisis estadístico, se calcularon la media y el desvío estándar (DE) para las variables cuantitativas y las proporciones para las categóricas. Los intervalos de confianza para las estimaciones de la tasa de transmisión se calcularon al 95%, y se aplicó un test z para evaluar diferencias, considerando como significativos los valores menores a 0,05. Para el análisis de los datos se utilizó el software Epidat, versión 3.0.

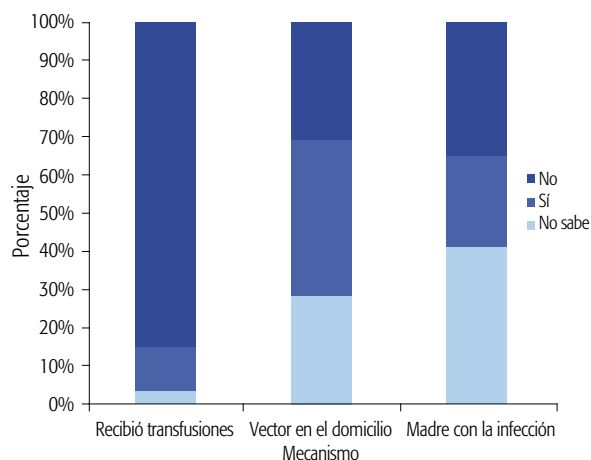
## RESULTADOS

Se localizó a 71 madres que cumplían la definición de caso. Se observó una media de edad de 29,6 años (DE 7,4). Un total de 65 (92,9%) de las encuestadas conocían su diagnóstico de infección por *T. cruzi*, de las cuales 4 (5,8%) realizaban controles cardiológicos anuales; el resto nunca los había efectuado. Sólo 4 (5,8%) de las madres positivas habían recibido tratamiento etiológico con tripanocidas en el pasado; a partir de ellas (todas con serología positiva al momento del presente estudio) se evaluó a cuatro hijos, uno de los cuales resultó positivo.

En lo que respecta a los probables mecanismos de transmisión (Figura 1), aproximadamente la mitad de las mujeres revelaron antecedentes de contacto con el vector; ocho habían recibido transfusiones sanguíneas a lo largo de su vida y dos no refirieron antecedentes en cuanto a la presencia del vector en el domicilio o a una madre chagásica.

Del total de madres encuestadas, 45 (63,0%) dijeron que no habían sido instruidas por el servicio de salud para controlar al recién nacido con respecto a la infección. A su vez, 46 (64,7%) de los neonatos no habían sido sometidos a exámenes parasitológicos directos o serológicos para diagnóstico de la enfermedad, y algo similar ocurrió con sus hermanos (Figura 2).

FIGURA 1. Probable mecanismo de transmisión de *T. cruzi* en mujeres embarazadas diagnosticadas durante 2010 (n=71).



Fuente: Elaboración propia.

La edad media de los niños estudiados a partir del diagnóstico de sus madres en 2010 fue de 12 meses (DE 2); el 70% era de sexo masculino. Sus hermanos mostraron una media de 9 años (DE 5), con un 55,6% de varones. En general, por cada tres púerperas con infección por *T. cruzi* se identificó un caso adicional. En lo que respecta a la proporción de infectados (Tabla 1), se hallaron 4 recién nacidos de embarazo índice con resultado positivo (7,1%), mientras que entre sus hermanos se encontraron 19 positivos (14,9%). Ninguno de los niños que resultaron reactivos estuvieron expuestos a otras vías de transmisión del *T. cruzi*, como residencia (al menos transitoria) en otras áreas del Chaco o en viviendas de riesgo, ni recibieron transfusiones sanguíneas o trasplantes de órganos. Por otra parte, la inspección realizada por los técnicos del programa provincial de Chagas no reveló la presencia del vector ni rastros suyos en los domicilios de los niños.

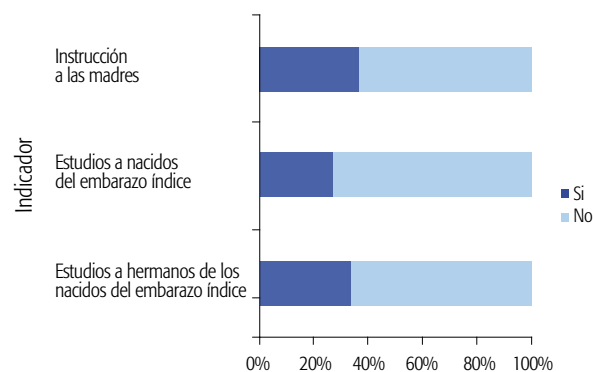
Considerando que se analizaron 188 muestras pertenecientes a hijos de madres con infección por *T. cruzi* y que 23 resultaron positivas, la proporción de transmisión por vía congénita se calculó en 12,2% (IC 95%: 7,2-17,1).

## DISCUSIÓN

La proporción hallada de infectados por vía congénita está en concordancia con las publicaciones argentinas y latinoamericanas, que expresan valores de entre 0,7 y 17,0%.<sup>3-18</sup> El rango tan amplio se debe principalmente a los abordajes de las investigaciones dedicadas a la infección congénita, que muestran diferencias en cuanto a métodos, períodos evaluados, edades estudiadas y disponibilidad de técnicas para el diagnóstico. Además de estas variaciones relacionadas con los momentos y la metodología, se suman otros factores vinculados a un riesgo diferenciado de transmisión congénita, tales como la cepa del parásito y el estado inmunológico de las madres.

Es poco probable que los casos positivos de este estudio

FIGURA 2. Indicadores de control de niños nacidos de madres infectadas con *T. cruzi* y sus hermanos (n=71).



Fuente: Elaboración propia.

TABLA 1. Proporción de infección por *T. cruzi* entre hijos nacidos de madres infectadas con el parásito (n=71).

Parentesco	Negativo	Positivo	Total	Proporción de positivos	IC 95%
Nacidos del embarazo índice	52	4	56	7,1	1,9-17,2
Hermanos de los nacidos del embarazo índice	113	19	132	14,9	8,0-20,7
Total	165	23	188	12,2	7,2-17,1

Fuente: Elaboración propia.

hayan contraído la infección por un mecanismo diferente al congénito, dado que no residieron en áreas diferentes a la actual ni estuvieron expuestos a otras vías de transmisión. No sólo no se comprobó la presencia del vector ni rastros suyos en las viviendas de los niños, sino que además la vigilancia activa y pasiva y la ausencia de casos agudos indican el cese de la transmisión vectorial en el Departamento San Fernando. Sin embargo, podría haber existido un sesgo en relación con la historia de viajes al interior de la provincia y las posibles residencias transitorias en áreas de riesgo, aunque las madres habían asegurado que sus niños no estuvieron expuestos a esas situaciones.

El escaso porcentaje de niños estudiados previamente a través del sistema de salud refleja una pérdida de oportunidades, que impide tratar a la población con mayor vulnerabilidad y, a la vez, con mayores beneficios potenciales. Esto puede deberse a múltiples factores, que deben ser indagados a fin de aportar soluciones al problema. En torno a dicho tema, se puede haber introducido otro sesgo de información: la mayoría de las madres dijeron que no se habían realizado pruebas para descartar la infección de sus hijos, aunque es posible –y muy probable– que hayan sido llevadas a cabo en el marco de los servicios de salud, especialmente en el momento del nacimiento (porque la maternidad pública de referencia efectúa, como rutina y antes del alta, pruebas directas a los nacidos de madres con infección por *T. cruzi*). No existe un registro histórico de las serologías o análisis realizados a los niños para evaluar en forma independiente esta observación, pero sí hay indicadores indirectos. Por ejemplo, según los datos del programa provincial de Chagas, los niños encontrados como reactivos no habían sido tratados con tripanocidas antes de la visita. Cabe destacar que el mencionado plan centraliza la información de la entrega de medicación etiológica para todo el Chaco y que dispone de un registro nominal de pacientes de 10 años de antigüedad (la mayoría de los niños estudiados no llegan a esa edad).

Aunque la mayor parte de las madres conocía el diagnóstico, sólo un pequeño número se había controlado y/o tratado. Las oportunidades perdidas en el pasado se reflejan en los hijos infectados en el presente. Aunque el tratamiento en la fase crónica es controvertido, también podría ofrecerse a estas mujeres.

Una dificultad importante en el trabajo fue la localización de los casos índices. Más allá de la búsqueda por medios independientes, se notó la falta de registros para hallar el domicilio real de las embarazadas.

#### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

A partir de los resultados obtenidos, se puede afirmar que es necesario mejorar la atención de los servicios de salud con relación al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con Chagas congénito.

Se debe enfatizar en los servicios de salud la noción de que el diagnóstico de la enfermedad de Chagas en el control prenatal permite ofrecer un tratamiento oportuno al recién nacido, destacando que sin este último paso la estrategia carece de sentido.

Es necesario mejorar el sistema de registros de los pacientes en todos los niveles de atención.

La situación existente obliga a fortalecer las estrategias de comunicación dirigidas a la población, a fin de mejorar las posibilidades de diagnóstico, tratamiento y control de la infección por *T. cruzi*.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Claudio Scalamogna, a la Dra. Andrea Mayol, a los ingenieros Leandro Pallud y Cristian Acosta, al equipo del Plan Nacer Chaco, a las bioquímicas Alicia Pérez, Graciela Uzandizaga y Alicia Robas (referente de SIMILA y Dirección de Laboratorios de la Provincia del Chaco), a todo el personal de la Red de Laboratorios de la Provincia del Chaco, a los Dres. Juan Carlos Barberis y Mariela Fabiani, a David Centurión, Gustavo Moreira, Carla Acevedo y Mirta González, de la Unidad de Epidemiología del Hospital Perrando, al personal de los centros de salud de las ciudades de Resistencia, Barranqueras, Puerto Vilelas y Fontana, y muy especialmente, al personal de terreno que acompañó en las visitas domiciliarias. Gracias a todos ellos fue posible la realización de este trabajo.

#### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Rassi Jr A, Rassi A, Marin J. Chagas Disease. *Lancet*. 2010;375:1388-402.
- <sup>2</sup> Moncayo A. Enfermedad de Chagas en el Cono Sur: progreso en la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas en los países del Cono Sur. *Medicina (Buenos Aires)*. 1999; 59(11):120-124.
- <sup>3</sup> Zaidemberg M, Spillmann C, Carrizo Páez R. Control de Chagas en la Argentina. Su evolución. *Rev Arg Cardiol*. 2004;72(5):375-380.
- <sup>4</sup> Dirección de Laboratorios del Ministerio de Salud Pública de la Provincia del Chaco.
- <sup>5</sup> Síntesis de la guía de diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedad de Chagas. Año 2010, Programa Nacional de Chagas, Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: [<http://www.msal.gov.ar/medicoscomunitarios/images/stories/Equipos/problemas-priorizados-salud/sintesis-guia-chagas-23-09-10.pdf>] [Último acceso: 04/12/2012]
- <sup>6</sup> Kemmerling U, Bosco C, Galanti N. Infection and Invasion Mechanisms of Trypanosoma Cruzi in the Congenital Transmission of Chagas' Disease: A Proposal. *Biol Res*. 2010;43:307-316.
- <sup>7</sup> Freilij H, Biancardi M, Lapeña A, Ballering G, Altchek J. Enfermedad de Chagas congénita. Buenos Aires: Ed Doyma; 1994.
- <sup>8</sup> Blanco S, Segura E, Cura E, Chuit R, Tulian L, Flores I, et al. Congenital Transmission of Trypanosoma Cruzi: an Operational Outline for Detecting and Treating Infected Infants in North-Western Argentina. *Trop Med Inst Health*. 2010;5:293-301.
- <sup>9</sup> Torrico F, Vega A, Suárez E, Rodríguez P, Torrico-Cruz M, Dramaix M, et al. Maternal Trypanosoma Cruzi Infection, Pregnancy Outcome, Morbidity and Mortality of Congenitally Infected and Non-Infected Newborns in Bolivia. *Am J Trop Med Hyg*. 2004;70:201-209.
- <sup>10</sup> Lucero RH, Brusés BL, Merino DE, Balbachán SE, Fernández GJ, Crenna EC. Enfermedad de Chagas congénito en Hospitales de la ciudad de Corrientes-Argentina. *Boletín del Instituto de Medicina Regional*, 2006.
- <sup>11</sup> Zaidenberg M, Segovia A. Enfermedad de Chagas congénito en la ciudad de Salta, Argentina. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 1999;35(1):35-43.
- <sup>12</sup> Basombrio MA, Nasser J, Segura MA, Marco D, Sanches Negrette O, Padilla M, et al. La transmisión de la enfermedad de Chagas en Salta y la detección de casos congénitos. *Medicina (Buenos Aires)*. 1999;59(Supl. II):143-146.
- <sup>13</sup> Contreras S, et al. Enfermedad de Chagas-Mazza congénita en Salta. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 1999;32(6):633-636.
- <sup>14</sup> Sosa Estani S, Dri L, Touris C, Abalde S, Dell Arciprete A, Braunstein J. Transmisión vectorial y congénita del tripanosoma cruzi en las Lomitas, Formosa. *Medicina (Buenos Aires)*. 2009;69:424-430.
- <sup>15</sup> Streiger M, et al. Congenital Chagas Disease in the City of Santa Fe. *Diagnosis and Treatment*. *Medicina (Buenos Aires)*. 1995;55(2):125-32.
- <sup>16</sup> Ruiz B. Enfermedad de Chagas en la población que se asiste en un hospital perinatólogico de la ciudad de Buenos Aires. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá*. 1999;18(2):57-60.
- <sup>17</sup> Rassi A, Neto V, Rassi G, Amato V, Rassi Jr A, Luquetti A, et al. A Retrospective Search for Maternal Transmission Infection from Patients in the Chronic Phase. *Rev Soc Br Med Trop*. 2004;37(6):485-489.
- <sup>18</sup> Orti Luca RM, Parada Barba MC. Prevalencia de tripanosomiasis americana en mujeres gestantes de un área de Valencia, 2005-2007. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83:543-555.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

## COLISIONES VIALES EN MOTOCICLETA EN LA CIUDAD DE BAHÍA BLANCA, 2009-2010

## Motorcycle Traffic Collisions in the city of Bahía Blanca, 2009-2010

Pedro Silberman,<sup>1</sup> Lucrecia Burgos,<sup>1</sup> Vanesa Fuks,<sup>1</sup> María Scarlato,<sup>1</sup> María Veiga<sup>1</sup>

**RESUMEN. INTRODUCCIÓN:** Debido a las consecuencias generadas, las colisiones viales son un problema de salud pública. **OBJETIVOS:** Describir las características sociodemográficas y sanitarias de las personas involucradas en colisiones producidas con motocicletas. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo. Se utilizaron datos de historias clínicas de pacientes que ingresaron al hospital por este motivo en 2009 y 2010. **RESULTADOS:** Los siniestros en moto significaron un 40% del total. Un 18% (n=369) de las personas derivadas al hospital resultaron internadas. En su mayoría, se trató de hombres con una media de 26,8 años de edad. Un 36% poseía cobertura social. El motivo de internación más frecuente y de mayor gravedad fue el traumatismo de cráneo (46%), con y sin pérdida de conocimiento. Los internados con alteraciones en la conciencia tuvieron mayor tiempo de hospitalización (p=0,001). Como lugar de residencia de las personas afectadas, se verificó un aglomerado urbano con dificultades socioeconómicas y en el transporte público de pasajeros. **CONCLUSIONES:** Debido a las consecuencias sobre una franja de población socioeconómica activa, las colisiones viales deben priorizarse en la agenda política. La utilización del casco debe ser fuertemente promovida. La mayor vulnerabilidad socioeconómica de las personas internadas aumenta la importancia de las intervenciones estatales. Es imprescindible generar estadísticas para evaluar las políticas públicas y compararlas con las de localidades similares.

**ABSTRACT. INTRODUCTION:** Due to their consequences, traffic collisions are a public health problem. **OBJECTIVES:** To describe socio-demographic and health characteristics of people involved in motorcycle collisions. **METHODS:** A descriptive, cross-sectional and retrospective study was conducted, using data from medical records of patients admitted to the hospital for this reason in 2009 and 2010. **RESULTS:** Motorcycle collisions represented 40% of the total. 18% (n=369) of the people sent to the hospital were admitted there. They were mainly men, with an average age of 26.77 years. 36% of the people had social coverage. The most common and severe reason for hospitalization was head trauma (46%), with and without loss of consciousness. Patients with alteration of consciousness had longer hospitalization (p=0.001). The place of residence of the affected people was an urban agglomeration, with socio-economic and public transport difficulties. **CONCLUSIONS:** Due to the consequences for an active socio-economic sector, traffic collisions should be considered as a priority in the political agenda. Helmet use should be strongly encouraged. Since people admitted to the hospitals are socially and economically more vulnerable, public interventions turn to be more important. It is essential to produce statistics in order to evaluate public policies and compare them with those of similar locations.

**PALABRAS CLAVE:** Colisiones viales - Accidentes de tránsito - Motocicleta - Bahía Blanca

**KEY WORDS:** Traffic collisions - Traffic accidents - Motorcycle - Bahía Blanca

<sup>1</sup> Departamento Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** Secretaria General de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional del Sur.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 4 de mayo de 2012

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 3 de diciembre de 2012

**CORRESPONDENCIA A:** Pedro Silberman  
Correo electrónico: pedrosil2005@yahoo.com.ar

## INTRODUCCIÓN

Las colisiones viales se denominan vulgarmente "accidentes", dando la impresión de una situación poco previsible y evitable, imposible de controlar. Con respecto al fenómeno "colisión vial" puede decirse que "es un hecho eventual, producido como consecuencia del tránsito vehicular en el que interviene, por lo menos, un vehículo, cuyo resultado produce lesiones o muertes de las personas y/o daños en las cosas".<sup>1</sup> Son consideradas mundialmente como un serio problema social, económico y de salud pública, tanto por el número de lesionados y muertos que ocasionan como por los recursos económicos que deben destinarse para su atención y recuperación.<sup>2</sup>

En 2002, los traumatismos provocados por el tránsito constituían la novena causa de años de vida ajustados según discapacidad (AVAD). Representaban 38 millones de AVAD perdidos, lo que equivalía a un 2,6% de la carga mundial de morbilidad. Los países de ingresos bajos y medios sumaban



el 91,8% de AVAD perdidos por lesiones de tránsito.<sup>2</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en todo el mundo cada año mueren más de 1,2 millones de personas en las carreteras, y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales. Según las proyecciones, hacia 2020 la cantidad de víctimas de tránsito se incrementará a 1,9 millones. Se trata de un problema prevenible: la OMS considera que un incremento sustancial de las inversiones en seguridad vial a nivel mundial, regional y estatal permitiría evitar 5 millones de muertes y 50 millones de lesiones graves antes de 2020.<sup>3</sup>

Más del 90% de las muertes que se cobran las carreteras se concentran en los países de ingresos bajos y medios, que tienen menos de la mitad del parque automotor mundial, pero que presentan tasas de mortalidad por colisiones viales más elevadas que los de ingresos altos (21,5 y 19,5, respectivamente, versus 10,3 cada 100.000 habitantes).

Casi la mitad (el 46%) de las personas que fallecen a consecuencia de las colisiones viales son peatones, ciclistas o usuarios de vehículos de motor de dos ruedas, que representan el sector más vulnerable de la vía pública. Esta proporción es aún mayor en las economías más pobres. En algunos países de ingresos bajos y medios, el porcentaje de víctimas fatales pertenecientes a dicha categoría alcanza un 80%.<sup>4</sup>

La tasa de mortalidad por colisiones varía según el país. En Sudamérica, Argentina tiene el valor más alto (26,26), seguido por Venezuela (19,32) y Brasil (18,53), siempre cada 100.000 habitantes. Se trata de niveles mucho más elevados que los de países desarrollados, como Estados Unidos, España o Francia.<sup>5</sup>

En Argentina, durante 2009<sup>6</sup> se produjeron 90.851 siniestros de tránsito con víctimas, en los cuales hubo 3.865 fallecimientos en el lugar del hecho. La distribución porcentual de las víctimas muestra un 92,01% de lesionados y un 7,99% de fallecidos. El índice de gravedad de los siniestros en 2009 fue de 8,11 muertos por cada 100 siniestros con víctimas. La distribución de casos fatales por sexo muestra un 77,74% de varones y un 22,26% de mujeres. En lo que respecta a las franjas etarias, el mayor riesgo (si se considera el total de víctimas) afecta a las personas de 15 a 34 años.

El 62,23% de las víctimas son conductores; el 13,43%, peatones; y el 24,34% restante, pasajeros. La distribución de los vehículos intervinientes en el total de siniestros muestra un 52,49% de automotores, un 10,95% de camionetas y un 15% de motos/ciclomotores, lo que significa que estas tres categorías comprenden casi el 80%.

Los costos inmediatos de la accidentología vial en Argentina ascendieron a aproximadamente 4.000 millones de pesos en 2010.<sup>7</sup>

En Bahía Blanca, según los datos publicados recientemente,<sup>9</sup> la cantidad de personas involucradas en colisiones viales que requirieron asistencia en los hospitales durante los años 2009 y 2010 fue de 1.895 y 1.676 personas respectivamente. El 40% estuvieron comprendidas en una franja etaria de 15-34 años. Las motocicletas fueron el vehículo que apareció con más frecuencia (62,54% de los casos)

y el de mayor costo económico directo para el sistema de salud (60,60% del total).

En cuanto a la importancia de las colisiones de tránsito en la ciudad, las de motocicleta son importantes más allá de los datos antes presentados. Su rápida expansión en número y calidad (cilindrada, bicimotos, cadetería),<sup>10</sup> el grupo etario que la conduce,<sup>11</sup> sus condiciones socioeconómicas (sostenes de familia, trabajadores precarizados, etc.)<sup>12</sup> y la gravedad de las colisiones en este medio de transporte (el 75% de las causas de muerte por traumatismo de cráneo en Europa son debido a colisiones por motocicletas)<sup>13</sup> han convertido este tema en una urgencia sanitaria en todo el mundo,<sup>14-18</sup> y en la ciudad de Bahía Blanca en particular. A todo esto se suma la carencia de datos estadísticos completos y confiables,<sup>19,20</sup> capaces de garantizar un análisis correcto de la situación y una evaluación adecuada.

Por ello, y en virtud de los resultados hallados para 2006-2010 por el Grupo Interdisciplinario para la Investigación de las Colisiones Viales (GIECOV) de la Universidad Nacional del Sur de Bahía Blanca, se decidió analizar la población de víctimas de colisiones de tránsito en motocicleta que fueron asistidas por el sistema de salud de dicha ciudad, teniendo en cuenta las características sociodemográficas y sanitarias de las personas involucradas y las consecuencias del hecho.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, con técnicas cuantitativas a partir de la recolección manual de datos de historias clínicas. Se tuvo en cuenta a los pacientes que ingresaron entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2010 al Servicio de Emergencias del Hospital Municipal de Agudos "Leónidas Lucero" de Bahía Blanca y permanecieron internados por accidente en moto, colisión en moto o accidente de tránsito en general con la intervención de al menos una moto, así se tratase de conductores o acompañantes.

Para la selección de la unidad de análisis se utilizó el registro digitalizado del hospital, que posee los ingresos de todos los pacientes, incorporados al sistema informático en el momento del alta. Se recurrió a dicha base de datos y se seleccionaron las historias clínicas correspondientes a las colisiones viales del período mencionado.

Una vez que el sistema informático detectó los números de historia clínica con los criterios definidos anteriormente, se realizó un análisis individual mediante una planilla dirigida a evaluar las siguientes variables:

### a) Característica sociodemográfica

Se trató de datos individuales y sociales de las personas traumatizadas, que permitieron visualizar la dimensión socioeconómica y el perfil poblacional de las colisiones viales en motocicletas. Se definieron los indicadores de edad (variable numérica discreta, medida en años cumplidos), sexo (variable nominal dicotómica, femenino/masculino), cobertura médica (obra social o prepaga) y domicilio (nombre de la calle y número, ubicado en el sistema de georreferenciamiento ARGIS 9.3).

#### b) Gravedad en el momento del ingreso

Se describió la dimensión de salud, tomándola como el estado de la persona en términos de situación vital. Para ello se utilizaron dos escalas y un destino (evolución). El estado en el momento del ingreso fue definido como grave si en alguna de las tres dimensiones siguientes aparecía el valor alterado o el ingreso a Unidad de Terapia Intensiva (UTI).

- Glasgow: Escala de puntuación de 1 a 15 (estado de conciencia en el momento del ingreso), categorizada en tres niveles: leve (13-15), moderada (9-12) y grave (8 o menos), con un valor asumido de 13 o más cuando no aparece la evolución del parámetro en la historia clínica. Para el presente estudio se tomó como normal (13 o más) o alterada (por debajo de 13).

- *Revised Trauma Score* (RTS): Con una alta predictibilidad sobre la probabilidad de muerte del paciente al ingreso. Si bien existen otros *scores* (AIS: *Abbreviated Injury Score*<sup>21</sup> e ISS: *Injury Severity Score*<sup>22</sup>) que aportan mayor información, pierden validez y confiabilidad al trabajar con datos retrospectivos. Se evalúa Glasgow, presión arterial sistólica y frecuencia respiratoria en el momento del ingreso del paciente, con valores de 0-4 para cada variable.<sup>23</sup> Con la suma de los puntajes máximos, se llega a 12. Un valor inferior es considerado anormal y siempre va asociado a un problema de moderado a grave (ya sea neurológico, cardiocirculatorio o respiratorio) y a una menor probabilidad de supervivencia.

- Destino de ingreso: Define la gravedad y la utilización del recurso con una opción dicotómica SÍ/NO, donde se interpreta que un ingreso a UTI implica un estado de gravedad mayor que el pase a sala común (en el caso de ingreso a cirugía y posterior pase a UTI, se toma como ingreso a UTI).

#### c) Motivo de internación

Se adoptaron arbitrariamente las siguientes categorías (en el caso de más de una, la más severa si eran excluyentes o todas si no lo eran):

- 1: traumatismo de cráneo: 1) con pérdida de conocimiento y 2) sin pérdida de conocimiento;

- 2: fracturas: 1) con riesgo inminente (por afectación de órgano blanco o riesgo de vida) y 2) sin riesgo inminente (huesos cortos, fractura de cráneo sin pérdida de conocimiento, fracturas varias sin afectación de gravedad);

- 3: trauma pélvico-abdominal: cualquier trauma, abierto o cerrado, en la referida área anatómica, que no estuviera incluido en las demás categorías;

- 4: trauma torácico: cualquier trauma, abierto o cerrado, en el área anatómica en cuestión, que no estuviera incluido en las categorías anteriores;

- 5: politraumatismo: diferentes traumatismos en dos o más regiones del cuerpo, sin fracturas ni localización precisa;

- 6: otros: diagnósticos que no superaron en frecuencia el 10% del total.

#### d) Utilización de recursos

Se consideraron dos tipos de utilización de recursos hospitalarios:

- imágenes: agrupadas en las categorías de baja complejidad (radiografía y ecografía) y alta complejidad (tomografía

computada, resonancia magnética), según el nivel alcanzado por cada paciente, no la cantidad de imágenes;

- días de internación: cantidad total por cada paciente (variable numérica discreta) y promedio general (variable numérica continua).

#### e) Tipo de alta

Se consideraron las categorías de alta definitiva no fatal (ADNF), alta transitoria no fatal (ATNF), fallecido, traslado no fatal (TNF) y retiro voluntario (RV).

En lo que respecta al tratamiento estadístico de los datos, se realizó un análisis univariado de cada una de las variables utilizadas mediante tablas de frecuencias y gráficos. Se calcularon las respectivas medidas, el resumen de posición, la variabilidad y el orden. Se efectuaron cruzamientos de variables (análisis bivariado) con tablas de contingencia. Para probar hipótesis, se emplearon métodos paramétricos (como el análisis de la varianza) y no paramétricos (como el test de chi cuadrado, chi cuadrado de tendencias y test de Mann-Whitney). Se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ . Para el procesamiento de los datos se usó el software SPSS 15.

## RESULTADOS

Del total de siniestros registrados en la ciudad de Bahía Blanca durante 2009 y 2010, las motocicletas estuvieron incluidas en un 40%. Del total de personas involucradas en colisiones viales con motocicletas que fueron asistidas en el hospital ( $n=2.059$ ), un 17,92% ( $n=369$ ) resultaron internadas.

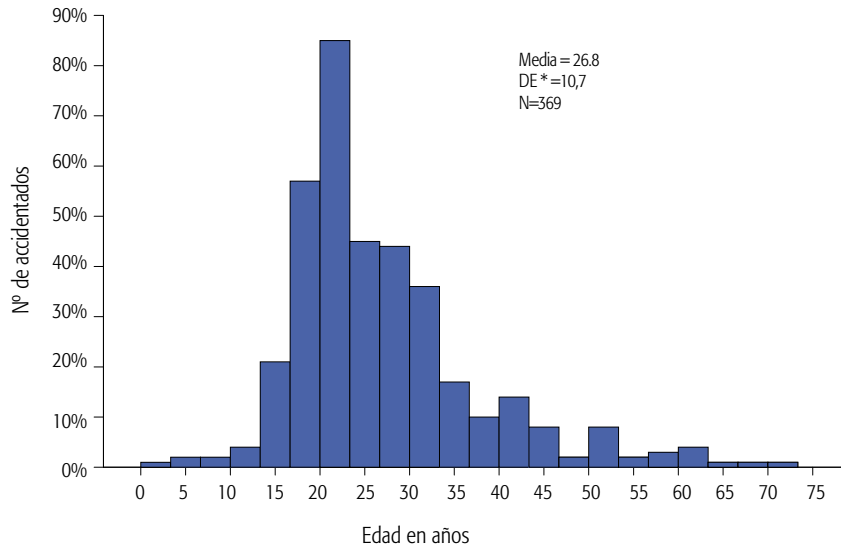
El total de personas (historias clínicas seleccionadas) que requirieron internación por colisión vial en motocicleta en el período estudiado fue de 369 (2009: 201, 54,5%; 2010: 168, 45,5%). La distribución por edad y sexo mostró que se trató de 288 hombres (78%) y 81 mujeres (22%), con una razón 3,5:1, una media de edad de 26,77 años (con una desviación típica de 10,6) y una moda de 24 años (un 75% con menos de 31) (Gráfico 1). Un 36% de las personas poseían obra social.

Para analizar el lugar de residencia, se utilizó un sistema de información geográfica capaz de generar –mediante el programa ArcGIS 9.3.–<sup>24</sup> el georreferenciamiento de los siniestralizados en 2009 y 2010. En la imagen espacial se observó un gran conglomerado en los radios censales, que coinciden en un sector de la ciudad de clase media-baja, con indicadores bajos de necesidades básicas insatisfechas y peor acceso al servicio de transporte de pasajeros por falta de pavimento, entre otras causas.

Los principales motivos de internación de las personas que sufrieron un siniestro con moto fueron el traumatismo de cráneo (46%), con y sin pérdida de conocimiento, seguido por el politraumatismo (29,5%) (Gráfico 2). Analizando las causas combinadas, pudo observarse que el motivo más frecuente fue el politraumatismo, con traumatismo de cráneo con o sin pérdida de conocimiento en un 67% de los casos.

Al analizar el estado de salud con el cual se ingresó al hospital, teniendo en cuenta las puntuaciones de Glasgow, el RTS y el destino a UTI, pudo observarse que aproximadamente el 8% llegó en condiciones graves; el 64,5% de

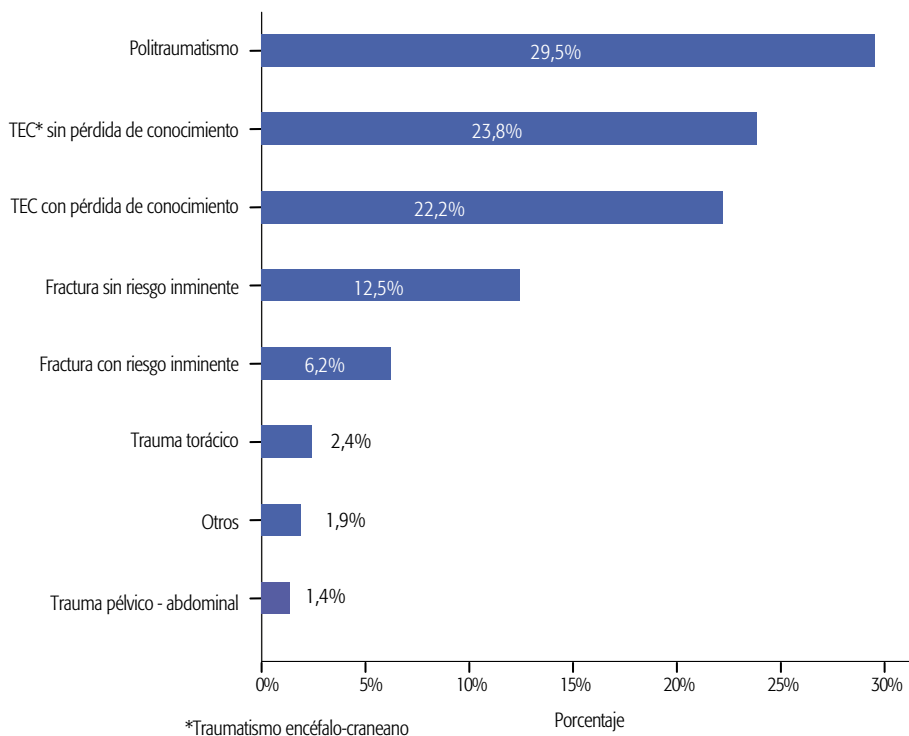
GRÁFICO 1. Distribución de la edad de las víctimas, n=369 .



\*Desvío Estándar

Fuente: Registros del Hospital Municipal Leónidas Lucero de Bahía Blanca.

GRÁFICO 2. Motivos de internación, n=369.



\*Traumatismo encéfalo-craneano

Porcentaje

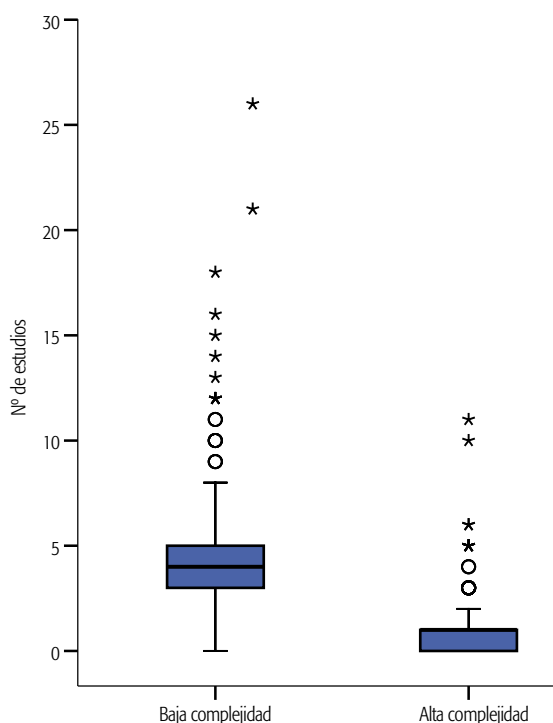
Fuente: Registros del Hospital Municipal Leónidas Lucero de Bahía Blanca.

esas personas permanecieron en el servicio de urgencias médicas del hospital, mientras que se internó al 23,8% en la sala quirúrgica, al 7,9% en UTI, al 2,2% en sala general y al 1,6% en sala pediátrica. El motivo más grave de internación fue el traumatismo de cráneo, con o sin pérdida de conocimiento.

En cuanto a la utilización de recursos, se realizaron 1.471 radiografías, 106 ecografías, 316 tomografías computadas y 4 resonancias magnéticas. Un 20% de los estudios fueron

de alta complejidad, y casi el 50% de los internados requirió ambos niveles de complejidad (Gráfico 3). Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticas significativas en la utilización de imágenes según la gravedad del paciente ( $p=0,17$ ): cinco estudios en casos de escala de Glasgow alterada frente a cuatro en casos de Glasgow normal. La vinculación de estos valores con los motivos de internación reveló que la principal causa de utilización de baja complejidad fue la fractura con o sin riesgo, mientras que

GRÁFICO 3. Promedio de estudios de alta y baja complejidad por paciente.



El SPSS utiliza por defecto los símbolos ° y \* que significan datos alejados de la distribución normal, el círculo para *outliers* y asterisco para los *outliers* extremos. Fuente: Registros del Hospital Municipal Leónidas Lucero de Bahía Blanca.

el traumatismo de cráneo tuvo una mediana semejante para ambos niveles de complejidad. La mayor utilización de estudios ocurrió en UTI y en el Servicio de Traumatología. También se observó que, en proporción, el traumatismo pélvico fue el que más requirió la alta complejidad.

La gran mayoría de los pacientes internados (64%) necesitó sólo 24 horas de permanencia, y un 18% requirió más de una semana. De los pacientes con Glasgow alterado, el 43,5% estuvo internado más de una semana, mientras que en los de Glasgow normal la cifra fue del 16,5%. Existieron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de hospitalización según la gravedad ( $p=0,001$ ), pero no en función de la edad, que mostró una mediana de 24 años ( $p=0,41$ ).

En cuanto al tipo de alta, se registró un porcentaje de fallecidos del 1,6% y un 88,1% de altas definitivas sin secuelas físicas (Tabla 1).

## DISCUSIÓN

La mayor parte de las colisiones ocurren en varones de entre 20 y 25 años, lo que implica un gran problema de salud pública en años perdidos por discapacidad o años de vida productivos perdidos. Estos datos se corroboran en los países de medianos y bajos ingresos de Latinoamérica y del mundo.<sup>25-26</sup> Además, los daños en esa franja etaria provocan un impacto emocional y social difícilmente medible, que tiene una enorme incidencia en la dinámica familiar e individual a la hora de desarrollar las actividades habituales. Existen estudios nacionales e internacionales que demuestran esos

TABLA 1. Tipo de alta.

Tipo	Frecuencia	%
Alta definitiva no fatal	325	88,1
Alta transitoria no fatal	23	6,2
Fallecido	6	1,6
Traslado no fatal	1	0,3
Retiro voluntario	8	2,2
Otros no fatal	6	1,6
Total	369	100

Fuente: Registros del Hospital Municipal Leónidas Lucero de Bahía Blanca.

costos secundarios.<sup>11,25,27</sup>

Al analizar el lugar de residencia, se verificó el mayor conglomerado en un determinado sector de la ciudad con mayoría de clase socioeconómica media-baja (en función del tipo de vivienda) y donde hay desde los últimos años dificultades en el transporte público de pasajeros.<sup>28-30</sup> Esto empeora enormemente la problemática a nivel de la salud pública y exige, para su enfoque y abordaje, una estrategia global e interdisciplinaria.

La mortalidad por colisiones de tránsito en datos obtenidos en municipios de la provincia de Buenos Aires oscila entre el 9 y 12 por 100.000.<sup>31</sup> Los datos sobre mortalidad son indispensables en esta problemática y deben ser prioridad para futuras investigaciones. El traumatismo de cráneo fue la causa más frecuente y más grave de internación, y en el caso de los niños significó un aumento del riesgo.<sup>32</sup> Paradójicamente, el trabajo evidenció que estos traumatismos no motivaron un consumo de estudios de mayor complejidad. Esto evidencia que la solicitud de estudios de alta complejidad no está relacionada con la gravedad del traumatismo (Glasgow). Cabe señalar que los traumatismos de cráneo con Glasgow alterada conllevaron una estadía hospitalaria más larga (con el consiguiente incremento del gasto), relacionada con la mayor gravedad registrada en el momento del ingreso.

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

El trabajo confirma la importancia del casco: su uso ofrece protección frente al traumatismo de cráneo, permite reducir la gravedad de las lesiones y los costos, y beneficia directamente a una franja socioeconómica vulnerable de la ciudad. Es necesario desarrollar una política de prevención más amplia, que mejore las condiciones laborales, la situación del transporte, etc., pero el uso del casco en la motocicleta debe ser amplia e insistentemente recomendado. Como se desprende de este estudio, se trata de uno de los factores protectores más importantes para disminuir la gravedad de las lesiones y los días de internación.

## RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

La formación de los profesionales de salud, en especial los médicos, debe incorporar a sus currículos –desde el grado

hasta las residencias— estrategias y competencias orientadas a la prevención, para permitir su posterior desarrollo durante la práctica profesional.

Los resultados del estudio demuestran claramente que las colisiones son provocadas en gran medida por la conducta humana, y que se debe trabajar desde la educación y la concientización.

## RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Más allá de la situación en la ciudad de Bahía Blanca, es

necesario publicar datos concretos y adecuados de las colisiones en las distintas áreas urbanas. A partir de estadísticas confiables, se podría tener una real medida de la problemática para evaluar acciones en este sentido. También sería posible realizar una comparación entre localidades, lo que generaría nuevas hipótesis y variables a medir.<sup>11</sup>

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Lossetti O, Trezza F, Patitó JA. Accidentes de tránsito: Consideraciones médico-legales lesionológicas y tanatológicas. Cuadernos de Medicina Forense. 2008;2(3):7-15.
- <sup>2</sup> Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito: Elementos para la toma de decisiones. Washington: OPS; 2003.
- <sup>3</sup> Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. OMS; 2009.
- <sup>4</sup> Commission for Global Road Safety. Carreteras Seguras: una década de acción para la seguridad vial.; 2009.
- <sup>5</sup> Quinto reporte Mercosur y tercer latinoamericano de siniestralidad vial base 2005/2006. Instituto de Seguridad y Educación Vial; 2006.
- <sup>6</sup> Resumen Estadística 2009. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Dirección Nacional de Observatorio Vial; 2009.
- <sup>7</sup> Costos de la accidentología vial de Argentina. Instituto de Seguridad y Educación Vial; 2010.
- <sup>8</sup> Accidentes de tránsito en Argentina. Segundo informe: 1997-2008. Asociación para políticas públicas; 2010.
- <sup>9</sup> Acuña B, Bitti A, Burgos L, Echeverría P, Fuks S, Scarlato MA, et al. Análisis descriptivo de las colisiones viales en Bahía Blanca en el periodo 2006-2010. Rev Asoc Med Bahía Blanca; 22(2):44-50, abril-junio. 2012.
- <sup>10</sup> Ruiz MD, Vázquez CA. Incorporación de la gestión de velocidad y la seguridad vial en la evaluación económica de proyectos. II Congreso Ibero-Americano de Seguridad Vial. Buenos Aires, Argentina, octubre de 2010.
- <sup>11</sup> Geldstein R, Bertoncello R. Aspectos demográficos y sociales de los accidentes de tránsito en áreas seleccionadas de la Argentina: diagnóstico y aportes para el diseño de políticas y programas de prevención. Beca Ramón Carrillo-Arturo Oñativia, Estudio Colaborativo Multicéntrico, (Ministerio de Salud de la Nación) coordinación general: Centro de Estudios de Población (CENEP). Junio 2006
- <sup>12</sup> Andrade SM, Mello Jorge MHP. Características das vítimas de acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev Saúde Pública. 2000;34:149-56.
- <sup>13</sup> Motorcycle Safety Helmets. COST 327. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, 2001. [Disponible en: <http://www.cordis.lu/cost-transport/src/cost-327.htm>]. [Último acceso: 2 de noviembre de 2012].
- <sup>14</sup> García G, Héctor I, Vera G, Claudia Y, Zuluaga R, Lina M, et al. Caracterización de personas lesionadas en accidentes de tránsito ocurridos en Medellín y atendidas en un hospital de tercer nivel, 1999-2008. Universidad de Antioquia. Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública. 2010;28(2):105-117.
- <sup>15</sup> Nantulya VM, et al. Introduction: The Global Challenge of Road Traffic Injuries: Can We Achieve Equity in Safety? Injury Control and Safety Promotion. 2003;10:3-7.
- <sup>16</sup> Stocco C, De Lima Leite M, Sousa das Virgens Filho J, Labiak VB. Caracterização epidemiológica dos acidentes de trânsito ocorridos dentro do perímetro urbano de Ponta Grossa, Paraná, 2002-2004. Espaço para a Saúde. 2006;7(2).
- <sup>17</sup> Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra: OMS; 2004.
- <sup>18</sup> Pelissari de Paula Soares DF. Accidentes de trânsito em Maringá - PR : análise do perfil epidemiológico e dos fatores de risco de internação e de óbito. Campinas; 2003.
- <sup>19</sup> Rosemary P. La Seguridad en la Región de América Latina y el Caribe. Situación actual y desafíos. Division Recursos Humanos e Infraestructura. CEPAL. Santiago de Chile, 2005.
- <sup>20</sup> Análisis de indicadores de seguridad vial utilizados actualmente en los países líderes en la materia. Agencia Nacional de Seguridad Vial, Observatorio de Seguridad Vial, Organización Panamericana de la Salud. OPS: septiembre 2010.
- <sup>21</sup> Abbreviated Injury Scale (AIS) Score. Overview of the Anatomical Scoring Tool. Londres: Karim Brohi; 2007.
- <sup>22</sup> Baker SP, O'Neill B, Haddon W Jr, Long WB: The Injury Severity Score: A Method for Describing Patients with Multiple Injuries and Evaluating Emergency Care. J Trauma 1974, 14:187-196
- <sup>23</sup> Champion HR. Trauma Scoring. Scandinavian Journal of Surgery. 2002;91:12-22.
- <sup>24</sup> Buzai G, Baxendale C. Análisis socio-espacial con Sistemas de Información Geográfica. Buenos Aires: Editorial Lugar; 2006.
- <sup>25</sup> Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. OMS, OPS. Washington: OPS; 2004. Publicación Científica y Técnica Nro. 599. [Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/paho/2004/927531599X.pdf>]. [Último acceso: 2 de noviembre de 2012].
- <sup>26</sup> Ferrando J, Rodríguez-Sanz M, Borrell C, Martínez V, Plasencia A. Individual and Contextual Effects in Injury Morbidity in Barcelona (Spain). Accident Analysis and Prevention. 2005;37(1):85-92.
- <sup>27</sup> Pérez Núñez R, Hijar Medina M, Heredia Pi I, Jones S, Silveira Rodrigues EM. Economic Impact of Fatal and Nonfatal Road Traffic Injuries in Belize in 2007. Rev Panam Salud Pública. 2010;28(5).
- <sup>28</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Buenos Aires: INDEC; 2007. [Disponible en: <http://www.indec.gov.ar/webcenso/index.asp>]. [Último acceso: 2 de noviembre de 2012].
- <sup>29</sup> Plan de desarrollo local Bahía Blanca: ideas para consensuar la Bahía Bicentenario 2009/2028. 2008. [Disponible en: [http://www.bahia blanca.gov.ar/obras/doc/inf\\_zinger.pdf](http://www.bahia blanca.gov.ar/obras/doc/inf_zinger.pdf)]. [Último acceso: 2 de noviembre de 2012].
- <sup>30</sup> Bernardi A. Rediseñando la ciudad (Una mirada 'ferroviaria' al Plan de Desarrollo Local, Ideas para una ciudad bicentenario). [Disponible en: [http://www.derhuman.jus.gov.ar/conti/2011/10/mesa\\_17/bernardi\\_mesa\\_17.pdf](http://www.derhuman.jus.gov.ar/conti/2011/10/mesa_17/bernardi_mesa_17.pdf)]. [Último acceso: 2 de noviembre de 2012].
- <sup>31</sup> Macías G, Almeida Filho N, Alazraqui M. Análisis de las muertes por accidentes de tránsito en el municipio de Lanús, Argentina, 1998-2004. Revista Salud Colectiva. 2010;6(3):313-328.
- <sup>32</sup> Bassols JV. Aspectos epidemiológicos del trauma pediátrico. Rev Cir Infant. 1999;9(2):66-75.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## COMPRESIBILIDAD DE UN PROSPECTO DE MEDICAMENTO DE VENTA LIBRE

### Comprehensibility of an Over-the-Counter Medicine Leaflet

Patricia Cardoso,<sup>1</sup> Julieta Curbelo,<sup>1</sup> Ana Palazzesi,<sup>1</sup> Guadalupe Álvarez,<sup>1</sup> Elda Cargnel<sup>1</sup>

**RESUMEN. INTRODUCCIÓN:** El prospecto que acompaña a los medicamentos de venta libre contiene información importante, que no siempre es comprendida correctamente. **OBJETIVOS:** Explorar en qué medida se comprende la información incluida en los prospectos de especialidades medicinales de venta libre con paracetamol como principio activo. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio cualitativo, con entrevistas semiestructuradas a 20 adultos a cargo de niños usuarios del medicamento. Se llevó a cabo con un equipo multidisciplinario: dos médicas, una psicóloga, una socióloga y una lingüista. Se utilizó el prospecto de un medicamento con paracetamol destinado a niños mayores de cuatro años. Se analizó cada respuesta como variable dicotómica (sí/no), de acuerdo con la comprensión de la información. Se identificaron las características discursivas de los prospectos y, a partir de ellas, se evaluaron los datos de las entrevistas. **RESULTADOS:** Ninguno de los entrevistados comprendió la posología, mientras que un 30% tuvo dificultades para entender las contraindicaciones. **CONCLUSIONES:** Es necesario seguir realizando estudios de comprensibilidad para identificar las dificultades que tienen los usuarios de medicamentos de venta libre para entender los prospectos.

**ABSTRACT. INTRODUCTION:** Over-the-counter medicine leaflets include important information, which is not always understood by users. **OBJECTIVES:** To explore the level of understanding of information stated in over-the-counter medicine leaflets, containing paracetamol as active ingredient. **METHODS:** A qualitative study was conducted, with semi-structured interviews to 20 adults in charge of children using the medicine. The multidisciplinary team was composed by two physicians, one psychologist, one sociologist and one linguist. It used a leaflet of a medicine containing paracetamol for children older than four years. The study analyzed every response as a yes/no variable according to information comprehension. The leaflet speech features were identified, so as to evaluate the data collected by the interviews. **RESULTS:** None of the interviewed people understood the dosage, while 30% of them had difficulties regarding contraindications. **CONCLUSIONS:** It is necessary to perform further comprehensibility studies to identify the difficulties faced by over-the-counter medicine users while reading the leaflets.

**PALABRAS CLAVE:** Comprensión - Medicamentos sin prescripción - Prospectos de medicamentos - Acetaminofén - Cuidado del Niño

**KEY WORDS:** Comprehension - Over-the-counter medicines - Medicine package leaflets - Acetaminophen - Child care

<sup>1</sup> Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 18 de agosto de 2011

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 3 de diciembre de 2012

**CORRESPONDENCIA A:** Patricia Cardoso  
Correo electrónico: pcardoso@anmat.gov.ar

### INTRODUCCIÓN

Las especialidades medicinales que contienen paracetamol son analgésicos y antipiréticos utilizados ampliamente por la población. Se administran sobre todo a la población infantil y se encuentran bajo la condición de expendio de venta libre, debido a que están "destinados a aliviar dolencias que no exigen en la práctica una intervención médica y que, además, su uso, en la forma, condiciones y dosis previstas no entraña, por su amplio margen de seguridad, peligros para el consumidor".<sup>1</sup>

En los Estados Unidos se realizaron diversos estudios para conocer la percepción de los consumidores de medicamentos de venta libre. De acuerdo a una revisión efectuada por la Food and Drug Administration (FDA)<sup>2</sup> en uno de ellos, de 2002, el 41% de los encuestados afirmó que eran demasiado suaves para ocasionar algún tipo de problemas,<sup>3</sup> en otro caso, el 42% dijo que no creía que tuvieran efectos adversos cuando se combinaban con otros medicamentos;<sup>4</sup> en un tercer estudio, de 2005, el 16% señaló que la mayoría de los medicamentos de venta libre no generaban efectos adversos. Además, muchos encuestados no sabían qué productos contenían paracetamol, y más del 50% desconocía

que una sobredosis del fármaco podía causar daño hepático.<sup>5</sup>

En 2009, la FDA emitió una guía dirigida a la industria farmacéutica. Allí incluyó recomendaciones para la realización de estudios de comprensión de prospectos correspondientes a medicamentos de venta libre.<sup>6</sup>

Por su parte, la Comisión Europea publicó en 2009 una guía sobre la legibilidad de rótulos y prospectos de medicamentos para uso humano. Allí incluyó recomendaciones para asegurar que la información sea accesible y comprensible para los usuarios.<sup>7</sup>

Entre los diversos trabajos internacionales publicados sobre comprensibilidad de prospectos, también existe un estudio cualicuantitativo realizado en México y dedicado también a la etiqueta de un analgésico con paracetamol, el mismo principio activo.<sup>8</sup>

En Argentina, después de comprobar la diversidad de información incluida en prospectos de medicamentos con igual composición, una comisión de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) elaboró documentos específicos sobre el tema. Para facilitar un correcto uso del medicamento por parte del usuario/paciente, se definieron los lineamientos generales acerca del modo en que debe incluirse la información para las especialidades de venta bajo receta y también para las de venta libre.<sup>9</sup>

En 2000, ANMAT investigó la automedicación en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). A través de un estudio cualitativo con técnica de grupos focales, analizó los modos de utilización de los medicamentos de venta libre e incluyó ciertos aspectos de lectura e interpretación de los prospectos en general.<sup>10</sup> Sin embargo, hasta el momento no se realizaron estudios de este tipo para un determinado principio activo.

Para esta investigación se eligió el prospecto del principio activo paracetamol, ya que es uno de los pocos bajo condición de venta libre sobre el cual ANMAT ha determinado la información que debe contener.<sup>11</sup>

El conocimiento acerca del uso de este tipo de medicamentos proviene de diversas fuentes: médico pediatra u otro profesional de la salud (farmacéutico, enfermero, etc.), familiares, vecinos, medios de comunicación, medios gráficos/audiovisuales (revistas, programas de salud en radio o televisión, Internet, etc.) o el prospecto que acompaña al producto.

Para determinar si la información del prospecto es eficaz para comunicar el mensaje a los usuarios, se decidió realizar un estudio. Su objetivo consistió en explorar el grado de comprensión que tenían los adultos con niños a cargo sobre la información incluida en los prospectos de especialidades medicinales de venta libre con paracetamol como principio activo. De acuerdo a los resultados obtenidos, se buscó caracterizar desde el punto de vista lingüístico las dificultades presentes en el prospecto relacionadas con la falta de comprensión.

## MÉTODOS

Para determinar el grado de comprensión de la información

correspondiente al prospecto de una especialidad medicinal de venta libre, se realizó un estudio exploratorio, que combinó técnicas cualitativas (entrevista semiestructurada) y cuantitativas (cuestionario). Este enfoque logró un mayor acercamiento a las dimensiones subjetivas y simbólicas del comportamiento humano. Se recabaron datos sobre la comprensión de los actores con sus propias palabras y ritmos. La interpretación de la información recabada fue integral y crítica para permitir una mejor aprehensión de la construcción de las representaciones sociales.<sup>12, 13</sup>

Se analizó el grado de comprensión para los siguientes ítems: Contraindicaciones, Cómo usar este medicamento, Advertencia de tiempo máximo de utilización, Sobredosis, Acción terapéutica, Uso del medicamento: Lea detenidamente esta información, Advertencias y precauciones, Interacciones medicamentosas y Reacciones adversas. Se caracterizó, desde el punto de vista lingüístico, el prospecto de una especialidad medicinal de venta libre. A partir del análisis de las entrevistas a los potenciales usuarios, se identificaron las dificultades existentes para la comprensión del texto.

Se utilizó el prospecto correspondiente a un medicamento con comprimidos masticables de 80 mg de paracetamol (indicados para niños de 4 años o más).

El equipo multidisciplinario estuvo conformado por dos médicas (con especialidad en las siguientes áreas: Pediatría, Toxicología y Farmacología), una psicóloga, una socióloga y una lingüista.

El estudio incluyó a mujeres adultas mayores de 18 años, residentes en CABA o el Gran Buenos Aires (GBA), encargadas de niños mayores de 4 años, considerando que son en su gran mayoría las mujeres con quienes quedan los menores a cargo. Quedaron excluidos los siguientes grupos: trabajadores del área clínica, asistencial, farmacéutica, odontológica u otras con una potencial relación con medicamentos; usuarios de un número importante de documentos escritos en su vida laboral; participantes de cursos con información en salud; personas con estudios terciarios o universitarios completos o incompletos; personas con dificultades en la visión a pesar de usar medios ópticos; personas con dificultades en el idioma español a nivel oral; personas a cargo de niños con patologías crónicas; y personas con participación en alguna encuesta previa sobre medicamentos, realizada por cualquier ente. Los individuos fueron seleccionados intencionalmente por medio de una agencia de reclutamiento (que contaba con un listado previo de voluntarios) de acuerdo a los criterios de selección pre establecidos.

Se efectuaron entrevistas a 20 mujeres con niños a cargo (varios de los criterios de selección, el número de entrevistados, el orden de las preguntas y el tiempo de duración de la entrevista, se encontraban establecidos conforme a las recomendaciones de la Comisión Europea).<sup>7</sup> Luego de obtener el Consentimiento Informado, las entrevistas tuvieron una duración de 45 minutos, fueron grabadas y transcritas para su posterior análisis. Se llevaron a cabo durante septiembre y octubre de 2010, con la participación

de al menos dos integrantes del equipo y la presencia de una de las médicas. Las entrevistas se realizaron en una sala de reuniones de la ANMAT con escasos elementos distractivos.

Las preguntas se iniciaban con los datos personales de la entrevistada; luego abordaban la comprensión del prospecto y los problemas de seguridad críticos del medicamento, abarcando aspectos generales y específicos. El orden de las preguntas fue aleatorio. Se permitió que la entrevistada leyera el prospecto las veces que lo deseara, y se le solicitó que comunicara con sus propias palabras lo que había comprendido.

Para el análisis de la comprensión, se debían registrar las respuestas como Sí/No. Se definió previamente como resultado satisfactorio cuando la comprensión del contenido del prospecto para cada una de las preguntas era alcanzada por al menos el 90 % de las participantes. El criterio de éxito debía ser alcanzado con cada pregunta y los resultados no ser agrupados. Este tipo de análisis se tomó de las recomendaciones de la Comisión Europea, mencionadas anteriormente.<sup>7</sup>

La determinación de la comprensión se debía realizar durante el momento de la entrevista. Para cada pregunta del cuestionario se elaboró una respuesta correcta, que debía responder la entrevistada; ante una respuesta incompleta, se consideró que el criterio de éxito no había sido alcanzado. Para definir la terminología, se utilizó un diccionario médico.<sup>14</sup>

Las categorías de análisis aplicadas en las entrevistas se observan en la Tabla 1.

El análisis lingüístico cualitativo se hizo desde una perspectiva funcional, que consideró que todas y cada una de las formas de un discurso servían a un fin ligado a la comunicación.<sup>15</sup> De acuerdo con este abordaje del lenguaje, se utilizaron los principios del análisis del discurso<sup>16</sup> como estrategia metodológica.<sup>15</sup> Así, se propuso estudiar las formas lingüísticas como recursos, es decir, como mecanismos que el hablante pone en funcionamiento en una situación comunicativa dada y con una finalidad específica. Dentro de este contexto, se tuvieron en cuenta los lineamientos vinculados con la siguiente idea: "El analista del discurso trata su 'corpus' como el registro (texto) de un proceso dinámico en el cual el hablante/escritor utiliza el lenguaje como instrumento de comunicación en un contexto para expresar significados y hacer efectivas sus intenciones (discurso). Trabajando sobre estos datos, el analista intenta describir las regularidades encontradas en las realizaciones lingüísticas que emplea la gente para comunicar esos significados e intenciones".<sup>16</sup>

De acuerdo con estos principios, se analizó tanto el prospecto como las entrevistas realizadas, identificando los problemas de comprensión<sup>17, 18</sup> y las relaciones entre las dificultades detectadas y las características del texto.

## RESULTADOS

La edad promedio de las entrevistadas fue de 46 años (la menor tenía 27 y la mayor, 63). Del total, seis eran inmigrantes de países de América Latina de habla hispana.

En lo que respecta al análisis dicotómico de la compren-

TABLA 1. Categorías de análisis aplicadas a las entrevistas.

Características	Subcategorías	Subsubcategorías
Eficacia	Acción terapéutica	Analgésico Antifebril
	Indicaciones	Alivio sintomático Dolores moderados No está indicado en prevención cardiovascular
	Acción farmacológica	
Seguridad	Contraindicaciones	Enfermedad hepática Trastornos renales Alergia Interacciones
	Advertencias y precauciones	
	Dosis máxima diaria	
	Tiempo máximo de tratamiento	
	Uso del medicamento: Lea detenidamente esta información	¿Cómo calcula cada dosis, por ejemplo, para un niño de 5 años, que pesa 24 kg? ¿Cuál es la dosis que puede recibir este niño como máximo durante el día?
	Reacciones adversas	Cutánea Trastornos en la sangre
	Sobredosificación	

Fuente: Elaboración propia.



sión (ver Tabla 2), 14 de las entrevistadas (70 %) entendieron el término "hepática" y 17 (85 %) el término "renales". Sólo 4 entrevistados (20 %) comprendía el significado de "cutánea", y 2 (10 %), el concepto de "trastornos en la sangre": varias afirmaron que era algo que sólo se podía observar mediante un análisis de laboratorio y sugirieron sustituirlo por una consecuencia observable.

En relación con la frase "No está indicado en la prevención cardiovascular", ninguna de las entrevistadas entendió a qué se refería. La interpretaron como una contraindicación respecto al uso del medicamento en niños con problemas cardiovasculares. Cabe señalar que, en el prospecto analizado, la frase se encontraba en el ítem "Indicaciones" porque había existido una modificación de fórmula (de la anterior con ácido acetilsalicílico a la actual con paracetamol) y se había mantenido el mismo nombre comercial; esta aclaración se incluía para evitar un mal uso y destacar la diferencia con el ácido acetilsalicílico.

Con respecto al cálculo de la dosis, las entrevistadas siempre propusieron una cantidad muy inferior a la correspondiente (Tabla 3). Para el ejemplo utilizado, de un niño de cinco años de unos 24 kg de peso, la respuesta era "tres comprimidos (de 80 mg cada uno) por toma, hasta cinco tomas por día". De acuerdo con las respuestas, se suponía que era necesario administrar una dosis de un comprimido o incluso medio por toma, lo que derivaba en una subdosificación o un mal uso.

La dosis máxima que podía recibir un niño estaba indicada en el prospecto de la siguiente manera: "sin sobrepasar los 60 mg/kg en 24 horas". Ninguna de las entrevistadas entendió esta referencia. La mayoría no supo decir con precisión cuántos miligramos contenía un comprimido ni fue capaz de realizar el cálculo de miligramos por el peso del niño, por dosis y por día. Cuando se les explicó cómo debía efectuarse el cálculo, muchas seguían sin comprender. A las que entendían, les parecía demasiado administrar más de un comprimido por dosis a un niño, en parte por el gran tamaño del producto.

También se relevaron propuestas terminológicas sugeridas por las participantes (ver Tabla 4).

**TABLA 2.** Participantes que comprendieron los términos referidos a la signo-sintomatología (n=20).

Signo-sintomatología, enfermedad	N %
Alivio sintomático	16 (80)
Analgésico	13 (65)
Antifebril	19 (95)
Dolores moderados	14 (70)
No está indicado en la prevención cardiovascular	0 (0)
Enfermedad hepática	14 (70)
Trastornos renales	17 (85)
Alergia	19 (95)

Fuente: Elaboración propia.

El análisis cualitativo del prospecto correspondiente al producto pediátrico con paracetamol reveló algunos recursos lingüísticos que dificultaban la comprensión de las usuarias:

- Excesivo vocabulario especializado en las áreas de Medicina y Biología (por ejemplo: excipientes; síntesis de prostaglandinas);
- Uso de nominalizaciones (transformación de un verbo, por ej. "producir", en un sustantivo, "producción"). Éstas suprimían la mención de los actores vinculados con el verbo o debilitaban la relación entre los sujetos y la acción en sí;
- Construcción compleja de las oraciones, que expresaban diferentes fenómenos y procesos en una sola unidad gramatical, generando dificultades en la comprensión general;
- Orden inadecuado en la presentación de la información (que, por ejemplo, primero indicaba cómo calcular la dosis y luego aclaraba que, en caso de niños de dos a tres años, se debía consultar al médico antes de la administración);
- Frases poco usuales en el lenguaje corriente, utilizadas de manera innecesaria (por ejemplo: "suspender en caso eventual de aparecer alergia" en lugar de "suspender si aparece alergia").

El análisis lingüístico de las entrevistas demostró que algunas características habituales de los prospectos y el uso frecuente de términos científicos especializados complicaban

**TABLA 3.** Participantes que comprendieron los conceptos y la terminología del prospecto. (n=20).

Concepto/terminología	N %
Contraindicaciones	114 (70)
Advertencias y precauciones	20 (100)
Tiempo total de toma del medicamento	20 (100)
Cálculo de dosis en niño de 5 años que pesa 24 kg	0 (0)
Dosis máxima que recibe el niño durante el día	0 (0)
Reacciones adversas	16 (80)
Cutánea	4 (20)
Trastornos en la sangre	2 (10)
Sobredosificación	20 (100)
Interacciones	9 (45)
Excipientes	5 (25)

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 4.** Terminología sugerida por algunas entrevistadas para los futuros prospectos.

Términos del prospecto	Términos propuestos
Alivio sintomático	Alivio de la fiebre / Alivio del dolor
Analgésico	Alivia el dolor / Calma el dolor
Dolores moderados	Dolores intermedios / Dolores medianos
Enfermedad hepática	Enfermedad del hígado
Trastornos renales	Enfermedad de los riñones
Excipientes	Otros ingredientes

Fuente: Elaboración propia.

la comprensión de las usuarias (Tablas 2 y 3).

Por el contrario, la mayoría de las usuarias comprendieron con facilidad los términos del registro más familiar referidos a problemáticas médicas.

También se observó que algunas dificultades derivaban no sólo de los términos especializados en sí, sino de la expresión simultánea y conjunta de varios fenómenos:

Entrevistador 1 (E1): —Explicame con tus palabras qué significa "acción farmacológica". Es uno de los títulos que aparece. ¿Sabés qué quiere decir?

Entrevistada (E): —Pasa que no entendí nada de lo que dice abajo. No. Está explicado muy raro.

E1: —¿No entendés por ejemplo esto que dice: "Inhibe los mediadores de la temperatura", que aparece en el primer renglón? ¿Qué te parece que quiere decir?

E: —No sé a qué se refiere con mediadores. Supongo que debe bajar el dolor y la temperatura.

E1: —Después el siguiente dice: "...inhibiendo la síntesis de prostaglandinas".

E: —¿Dónde dice?

E1: —Donde dice: "Acción analgésica: inhibiendo la síntesis de prostaglandinas en el sistema nervioso central". ¿Sabés a qué se refiere?

E: —No, ni idea. No sé qué es prostaglandinas.

E1: —"Acción antipirética" es el siguiente subtítulo abajo. ¿Sabés lo que significa?

E: —No.

E1: —Dice "centro regulador hipotalámico". ¿Tenés idea de qué es el centro regulador hipotalámico?

E: —Eso de hipotalámico creo que es de la cabeza, ¿puede ser?

Por otra parte, algunos datos enunciados en el prospecto eran imprecisos o inadecuados respecto de la información que se pretendía transmitir. En estos casos, muchas de las potenciales usuarias no comprendieron correctamente los fenómenos o indicaciones.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados expuestos, un número significativo de las entrevistadas no alcanzaba el nivel de comprensión necesario para un uso seguro del medicamento, en concordancia con otros estudios realizados en México y en los Estados Unidos.<sup>8, 19</sup> Este hecho puede representar un riesgo para el usuario y un costo importante para los servicios de salud, como plantea un estudio realizado en Australia.<sup>20</sup>

Mientras el término "contraindicaciones" sólo fue comprendido por 14 (70%) personas que participaron en el estudio, todas entendieron la consigna "¿quiénes son las personas que no pueden recibir esta medicación?". Por ello, puede ser conveniente incorporar en los futuros prospectos un encabezado con preguntas dirigidas de forma similar en cada ítem, de modo de presentar la información como un diálogo con el usuario.

Otro punto importante con nula comprensión fue la dosificación (por edad y por mg/kg de peso). Esto coloca a la autoridad sanitaria frente a un desafío: para evitar inter-

pretaciones incorrectas, cálculos erróneos y conclusiones inadecuadas derivadas de ideas subjetivas, es necesario encontrar una forma clara y precisa de expresar la dosificación en caso de medicamentos de venta libre, donde no interviene el profesional para indicar la cantidad exacta que debe administrarse.

Dado que algunas de las personas no comprendieron los términos "hepático" y "renal", y propusieron hablar de "hígado" o "riñón", sería importante utilizar en futuros prospectos la denominación del órgano afectado.

Como plantean otros autores, la participación de los usuarios en el diseño y elaboración de los prospectos podría mejorar en gran medida su legibilidad.<sup>21, 22</sup>

Cabe destacar que si el contenido del prospecto no es claro y no se presenta como dato irrefutable, el/la usuario/a opta por quedarse con los saberes previos, muchas veces derivados del sentido común. Esto suele ser riesgoso, pues no siempre esa información permite entender el fenómeno que se presenta en el prospecto.

Para que el/la usuario/a decida reemplazar su saber previo por lo señalado en el prospecto, la información debe ser lo suficientemente clara, precisa y convincente.

Las dificultades halladas en la comprensión de términos o frases del prospecto refuerza la necesidad de continuar investigando. Se deben identificar aspectos confusos, tanto en el contenido de la información como en la forma de expresarla. Dentro de este marco, es fundamental que los organismos de control propongan una guía clara para la elaboración de los prospectos, que tenga en cuenta el nivel de comprensión de la población.

El mal uso del medicamento, debido a la no comprensión de la información detallada en el prospecto, puede provocar iatrogenia en el usuario, con graves consecuencias para su salud (en el caso del producto incluido en el estudio, un daño hepático irreversible).

Este tipo de estudio es una herramienta adecuada no sólo para determinar hasta qué punto los consumidores comprenden la información expresada en el prospecto de un producto medicinal de venta libre, sino también para establecer criterios orientativos de posibles cambios en diferentes partes del texto, a fin de generar una presentación más clara y simple. Cabe señalar que, debido al carácter exploratorio de la investigación, sus hallazgos no se pueden generalizar ni permiten extraer conclusiones irrefutables, a pesar de ser una herramienta muy útil, recomendada por la Comisión Europea.<sup>7</sup>

Con los datos obtenidos, se puede mejorar la comprensión de los prospectos y detectar las dificultades del texto para apuntar a una presentación más simple y clarificadora. De todos modos, una investigación de este tipo no predice la conducta del consumidor, que debe ser evaluada por estudios de utilización del medicamento.

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Se realizó un informe a las autoridades de ANMAT con las

sugerencias pertinentes, a fin de modificar la presentación de la información del prospecto y lograr que su texto sea más comprensible para el usuario. De este modo, el estudio fue determinante para que ANMAT actualizara la guía denominada "Definiciones y Lineamientos Generales de la Información que deberán contener los prospectos / etiquetas / rótulos de especialidades medicinales de condición de venta libre", que estará incluida en su nueva disposición.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Ley 16463 y Decreto Reglamentario 9763/64, art 35. [Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/webanmat/Legislacion/Medicamentos/Texto\\_Actualizado\\_Decreto\\_1964\\_9763.pdf](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/Legislacion/Medicamentos/Texto_Actualizado_Decreto_1964_9763.pdf)] [Último acceso: 11 de noviembre de 2012]
- <sup>2</sup> United States Food and Drug Administration. Office of Surveillance and Epidemiology. Center for Drug Evaluation and Research. Protecting and Promoting Public Health. Acetaminophen: Background and Overview. [Disponible en: <http://www.fda.gov/downloads/AdvisoryCommitteesMeetingMaterials/Drugs/DrugSafetyandRiskManagementAdvisoryCommittee/UCM171566.pdf>] [Último acceso: 11 de noviembre de 2012].
- <sup>3</sup> National Council on Patient Information and Education (NCPIE): Attitudes and Beliefs about the Use of Over-the-Counter Medicines; A Dose of Reality: National Survey of Consumer Health Professionals 2002.
- <sup>4</sup> Cham E, Hall L, Ernst AA, Weiss SJ. Awareness and use of over-the-counter pain medications: a survey of emergency department patients. *South Med J*. 2002;95(5):529-535.
- <sup>5</sup> Alexander GC, Mohajir N, Meltzer DO. Consumers' Perceptions About Risk and Access to Nonprescription Medications. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2005;45(3):363-37
- <sup>6</sup> Guidance for Industry. Label Comprehension Studies for Nonprescription Drug Products. U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. Center for Drug Evaluation and Research April, 2009.
- <sup>7</sup> Guideline on the Readability of the Labelling and Package Leaflet of Medicinal Products for Human Use. European Commission. Enterprise and Industry Directorate-General. Bruselas; 2009.
- <sup>8</sup> González de Cossio M. Nuevas etiquetas de medicamentos para apoyar la automedicación en México. El caso de un analgésico pediátrico. *Salud Pública de México*. 2008;50(supl. 4).
- <sup>9</sup> Disposición ANMAT 7625/97. [Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/webanmat/normativa/normativa/medicamentos/disposicion\\_anmat\\_7625-1997.pdf](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/normativa/normativa/medicamentos/disposicion_anmat_7625-1997.pdf)] [Último acceso: 11 de noviembre de 2012]
- <sup>10</sup> Cargnel E, Balbuena K, Alonso V. La automedicación en la Argentina. Una exploración cualitativa en la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires: ANMAT; 2000.
- <sup>11</sup> Disposición ANMAT 7572/06. [Disponible en: [http://www.femeba.org.ar/fundacion/quienessomos/Novedades/paracetamol\\_anmat\\_2006\\_hepatotoxicidad.pdf](http://www.femeba.org.ar/fundacion/quienessomos/Novedades/paracetamol_anmat_2006_hepatotoxicidad.pdf)]

#### RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Este estudio puede ser la base para realizar una nueva investigación, dirigida a redactar un modelo de prospecto de medicamentos pediátricos de venta libre con el principio activo paracetamol.

#### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

[Último acceso: 11 de noviembre de 2012]

- <sup>12</sup> Wilmot A. Designing Sampling Strategies for Qualitative Social Research: With Particular Reference to the Office for National Statistics' Qualitative Respondent Register. [Disponible en: <http://www.quest.ssb.no/meetings/200504workshop/papers/Paper23.pdf>] [Último acceso: 15 de noviembre de 2012]
- <sup>13</sup> Vиейtes R. Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: epistemología y técnicas (primera edición). Buenos Aires: De las ciencias; 2004.
- <sup>14</sup> Diccionario de Medicina. OCEANO. MOSBY. 1996 (traducción de: Mosby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary. 4th edition)
- <sup>15</sup> Pardo ML. Estado del área básico para una introducción al AD y al ACD. En: Constantino 2002. Investigación Cualitativa & Análisis del Discurso en Educación. Catamarca: Universitaria; 2002.
- <sup>16</sup> Brown G, Yule G. Análisis del discurso. Madrid: Visor; 1993.
- <sup>17</sup> Cubo de Severino L. Leo pero no comprendo. Estrategias de comprensión lectora. Córdoba: Comunicarte; 2007.
- <sup>18</sup> Van Dijk TA, Kintsch W. Strategies of Discourse Comprehension. Nueva York: Academic Press; 1983.
- <sup>19</sup> Yin HS, Johnson M, Mendelsohn AL, Abrams MA, Sanders LM, Dreyer BP. The Health Literacy of Parents in the United States: A Nationally Representative Study. *Pediatrics*. 2009;124(5 suppl. 3):289-298. [Disponible en: [http://pediatrics.aappublications.org/content/124/Supplement\\_3/S289.full.html](http://pediatrics.aappublications.org/content/124/Supplement_3/S289.full.html)] [Último acceso: 11 de noviembre de 2012]
- <sup>20</sup> Nutbeam D. Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century. *Health Promot Int*. 2000;15(3):259-267. [Disponible en: <http://heapro.oxfordjournals.org/content/15/3/259.full.pdf+html>] [Último acceso: 11 de noviembre de 2012]
- <sup>21</sup> Dickinson D, Raynor DK, Duman M. Patient Information Leaflets for Medicines: Using Consumer Testing to Determine the Most Effective Design. *Patient Education and Counseling*. 2001;43:147-159.
- <sup>22</sup> Barrio IM, Simón-Lorda P, Melguizo M, Molina A. Consenso sobre los criterios de legibilidad de los folletos de educación para la salud. *An Sist Sanit Navar*. 2011;34(2):153-165.

# SALUD PÚBLICA INTERNACIONAL

## LA SALUD EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

### Health in Sustainable Development

El presente artículo fue elaborado a partir del discurso pronunciado el 17 de septiembre de 2012 en la 28° Conferencia Panamericana de la Salud, en ocasión de la entrega del premio Abraham Horwitz.<sup>1</sup> En su primera parte, analiza la crisis financiera internacional y su impacto, como un importante determinante sanitario en la región; en segundo término, plantea un posicionamiento que podría servir de bandera política para movilizarse a favor de la salud.

**Paulo Marchirori Buss**

Profesor e investigador de la Escuela Nacional de Salud Pública, Fundación Oswaldo Cruz, Río de Janeiro. Director del Centro de Relaciones Internacionales en Salud de la Fundación Oswaldo Cruz. Miembro titular de la Academia Nacional de Medicina

### INTRODUCCIÓN

Se viven tiempos desafiantes en el mundo. El advenimiento del siglo XXI trajo consigo una de las mayores debacles socioeconómicas contemporáneas, que se inició en 2007 y 2008 en los países desarrollados. Cuando algunos gobiernos conservadores asumieron los déficits como deuda soberana de los Estados nacionales, la crisis (que en su origen era propia del sector financiero y privado) se generalizó hasta transformarse en un fenómeno global que afectó a todos los sectores. Esto puso en evidencia un proceso recurrente: en las épocas de bonanza y prosperidad económica, se privatizan las ganancias y el lucro, mientras que en los momentos de retroceso se socializan las pérdidas.

La crisis referida ha traído consecuencias para la salud y la calidad de vida de millones de personas y familias en todo el mundo. Se perdieron más de 100 millones de empleos, se redujeron los sueldos y se generó una masiva destrucción de hogares debido a la imposibilidad de pagar las hipotecas a los bancos y de conservar las casas. Al mismo tiempo, los sistemas de protección social se vieron duramente golpeados por la recesión y las políticas de austeridad fiscal, que fueron claramente en detrimento de las conquistas alcanzadas. Para proteger a unos pocos accionistas anónimos de la banca internacional y eximirlos de su responsabilidad por los daños causados a nivel global, se desencadenó una verdadera tragedia social.

Esta crisis mundial también es el resultado del modelo de producción y consumo vigente en las sociedades contemporáneas, que puede caracterizarse como inequitativo, excluyente y ecológicamente perjudicial.

Es inequitativo porque los frutos resultantes del crecimiento económico se concentran en muy pocas manos. En América Latina, por ejemplo, el 10% de la población más rica posee un 48% de los ingresos totales, mientras que el 10% más pobre se queda con sólo el 1,6%.

Es excluyente porque los sectores más vulnerables no



tienen recursos para acceder ni siquiera a la alimentación mínima necesaria y a servicios públicos como agua potable y saneamiento. En la región latinoamericana hay más de 72 millones de personas en condiciones de extrema pobreza o indigencia.

Es ecológicamente perjudicial porque los procesos de desarrollo se toman insostenibles para el medio ambiente, tanto en las ciudades como en las zonas rurales.

La pobreza y la inequidad continúan siendo el principal origen de los problemas de salud de la región, o las causas de las causas, como se denomina a los determinantes sociales. Una niña que nace en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tiene una esperanza de vida de casi 80 años, frente a 52,7 de un niño que viene al mundo en Haití. En América Latina, la brecha en los parámetros de salud es una de las más inequitativas del planeta, y se manifiesta tanto entre los países de la región como al interior de ellos (entre los géneros y los diferentes grupos poblacionales).

Las nuevas respuestas al grave problema de la inequidad

surgen desde el enfoque de los determinantes sociales de la salud. Esta perspectiva pone énfasis en la existencia de desigualdades evitables y, por lo tanto, en la promoción de la equidad sanitaria, planteando el tema como una cuestión de justicia social.<sup>2</sup>

En la región aún existe un elevado número de personas (180 millones) que se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad. A esto se suma el acceso deficiente a los servicios básicos de salud, educación, vivienda, suministro de agua y saneamiento, así como las brechas de género y la discriminación cruzada por razones de raza, origen étnico, edad y localización geográfica. Las urbes latinoamericanas muestran la presencia creciente de barrios pobres y condiciones de vida infrahumanas.

Por otro lado, con una economía basada en el uso intensivo de los recursos naturales, las zonas rurales de la región atraviesan un proceso de modernidad incompleta.<sup>3</sup> Este concepto, acuñado por el geógrafo brasileño Milton Santos, hace referencia a los conflictos suscitados por la posesión de la tierra, la deforestación, el grave deterioro o la escasez de recursos naturales e hídricos, la utilización de agroquímicos y otros productos nocivos para los trabajadores y la cadena alimentaria, además de la fragilidad en materia de mecanismos eficaces de gestión ambiental y un marco regulador que refleje el valor ecológico en las decisiones económicas.

El hambre y la desnutrición se cuentan entre las expresiones más elocuentes de la pobreza. En 2010, el número de personas en estado de subnutrición superó los 52 millones en América Latina y el Caribe; y las perspectivas no son favorables, dada la tendencia al alza en los precios internacionales de los alimentos. Además, la prevalencia de la desnutrición crónica infantil continúa siendo elevada en la región. Por otra parte, como resultado de la transición nutricional, en diversos países ya se observa un grado alarmante de obesidad, que refleja la doble carga de la malnutrición.

América Latina y el Caribe experimentan una doble y compleja carga patológica: por un lado, las enfermedades infecciosas parasitarias emergentes y reemergentes; por el otro, las enfermedades crónicas no transmisibles,<sup>4</sup> que hoy predominan en el cuadro epidemiológico, y las causas externas. Los países de la región han realizado grandes esfuerzos para reformar y reestructurar sus sistemas de salud, con el fin de enfrentar mejor los desafíos de este complejo cuadro. No obstante, millones de personas siguen sin tener acceso a la atención y a otras condiciones esenciales. Los sistemas sanitarios latinoamericanos continúan fragmentados y sufren dificultades para adaptarse a los cambios epidemiológicos y demográficos.

Todas estas cuestiones producen efectos importantes en el cuerpo humano. Cabe entonces preguntar: ¿Se puede transformar la realidad en pro de la salud? La respuesta es positiva, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- Gran parte de la población debe mantener una posición y actitud de indignación cuando se manipula la economía a favor de las minorías.

- Los gobiernos democráticos de América Latina y el Caribe deben resistirse a aplicar las políticas fiscales de ajuste y conservar sus sistemas de protección social, con prestaciones sanitarias universales, integrales y de buena calidad.

- La región debe profundizar su proceso de cooperación/integración en el campo económico, social y sanitario; es necesario que priorice un carácter solidario, basado en las diferentes competencias y capacidades y en un modelo Sur-Sur de "cooperación estructurante en salud", dirigido a abandonar el antiguo esquema donante-receptor y a adoptar nuevas formas conjuntas o compartidas, con las partes asociadas y dedicadas a intercambiar experiencias y generar proyectos para el beneficio común.

La Agenda de Salud para las Américas 2008-2017<sup>5</sup> es un compromiso destinado a alcanzar una región más saludable y equitativa, que busca abordar los factores determinantes y mejorar el acceso a los servicios y bienes individuales y colectivos. Esta declaración se plantea como una respuesta a las necesidades de la población y como un instrumento del más alto nivel político para la salud. Se postulan ocho campos de acción, que podrían contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida en el continente.

Otro ejemplo importante es el de la UNASUR (Unión de Naciones Suramericanas). Como fruto de la activa cooperación entre el MERCOSUR (Mercado Común del Sur) y la Comunidad Andina, esta alianza de 12 países elaboró su Plan Quinquenal 2010-2015,<sup>6</sup> que plantea un abordaje conjunto de los desafíos de salud en la región.

El caso de más reciente data es la construcción conjunta entre la Comunidad del Caribe (CARICOM) y la Organización Panamericana de la Salud. La resultante Agencia Caribeña de Salud Pública (CARPHA) reúne a cinco organismos ya establecidos y anuncia emblemáticamente que la "revolución del bienestar comienza aquí" (*The Wellness Revolution Starts Here*).

Finalmente, cabe destacar la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), creada en México en 2010, que reúne al país anfitrión, el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), la CARICOM y la UNASUR. Desde sus inicios, este foro apuntó a establecer una agenda por medio de un Plan de Acción para el Desarrollo Social y la Erradicación del Hambre y la Pobreza. El proceso en cuestión busca evitar la fragmentación de los sectores sociales y, por ende, incluye la salud.

- Es necesario profundizar el proceso de reforma de las Naciones Unidas y el propio sistema interamericano para que sean más democráticos y participativos, y se abran a los cambios y a las reivindicaciones de los países que todavía se encuentran en una fase inferior del desarrollo.

- La reforma en curso de la Organización Mundial de la Salud (OMS) debe reforzar la institución para que dirija el proceso global y enfrente las fuerzas orientadas en sentido contrario, que proliferan en entornos donde el comercio y el lucro prevalecen sobre los intereses de la salud.

- Según el proceso indicado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20, las

Naciones Unidas y los Estados Miembros deben adoptar y cumplir efectivamente la recomendación de elaborar Objetivos de Desarrollo Sostenibles después de 2015.

• Es fundamental adoptar y aplicar las principales recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud,<sup>7</sup> en la cual más de 130 Estados Miembros de la OMS asumieron un compromiso con respecto a lo siguiente: 1) la necesidad de tener una mejor gobernanza en pro de la salud y el desarrollo, 2) el fomento de la participación social en la implementación y aplicación de políticas intersectoriales, 3) la reducción de las inequidades producidas por el propio sector de la salud, 4) el fortalecimiento de la cooperación en salud en todo el mundo y 5) la vigilancia de los progresos y la actividad de rendición de cuentas del proceso.

En síntesis, no todo está perdido si los funcionarios ministeriales de alto rango, los profesionales de la salud, los políticos responsables, los académicos y los movimientos

sociales se comprometen a alcanzar un desarrollo equitativo, solidario y ecológicamente responsable. Es necesario unir esfuerzos para luchar por la equidad social, ayudar a transformar el modelo vigente de producción y consumo, y aplicar políticas intersectoriales coordinadas. De este modo se podrá avanzar hacia una cobertura de salud universal, integral, de calidad y no discriminatoria, que asigne prioridad a los grupos vulnerables y tenga en cuenta los valores y principios de la estrategia de atención primaria para orientar las políticas, la estructura y las funciones de los sistemas de salud en todos sus niveles y para todas las personas.

## AGRADECIMIENTOS

A Sebastián Tobar, querido amigo, que alentó a publicar este discurso y ayudó a revisar la versión final; al maestro y amigo, Dr. Abraam Sonis, galardonado también con el premio Horwitz, por el apoyo de siempre.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> El premio Abraham Horwitz a la excelencia en liderazgo en la salud pública interamericana, creado en 1975, se otorga al líder que hubiera cambiado la vida y mejorado la salud de la gente en las Américas. Este premio honra a líderes creativos de salud pública cuyo compromiso y contribuciones a la salud pública estimulan mejoras en la vida de la gente de su región en las Américas, así como la excelencia entre sus colegas, personal y otros profesionales de la salud pública. Además, el premio llama la atención sobre las preocupaciones de salud en todo el hemisferio y tiene el propósito de inspirar los logros continuos de los profesionales de salud de toda la región. El premio Abraham Horwitz se creó para honrar la vida y logros del Dr. Abraham Horwitz, ex director de la Organización Panamericana de la Salud y ex presidente de la Fundación Panamericana de la Salud y Educación. [Disponible en: <http://www.pahef.org/es/nuestralabor/46/131-leadership-in-inter-american-health.html>] [Último acceso: 13 de diciembre de 2012]

<sup>2</sup> Se trata de abordar las condiciones generales socioeconómicas, culturales y ambientales, relacionadas con el ámbito de trabajo, la vivienda, la salud, la educación y la trama de redes sociales y comunitarias. Estos aspectos inciden en el estilo de vida y en las decisiones vinculadas con los hábitos alimenticios, de fumar, practicar ejercicio, etc.

<sup>3</sup> "Vivimos con una noción de territorio heredada de la modernidad incompleta y de su legado de conceptos puros, muchas veces prácticamente intangibles atravesando los siglos. Es el uso del territorio, y no el territorio en sí mismo, lo que hace objeto del análisis social. Se trata de una forma impura, un híbrido, una noción que, por ello, requiere constante revisión histórica. Lo que tiene

de permanente es ser nuestro cuadro de vida. Su entendimiento es, pues, fundamental para alejar el riesgo de alienación, el riesgo de pérdida de sentido de la existencia individual o colectiva, el riesgo de renuncia al futuro". Santos M. El Retorno al Territorio. 1994:15.

<sup>4</sup> Las enfermedades crónicas no transmisibles profundizan la inequidad social, ya que afectan en mayor medida a las personas más pobres, a las de menor nivel educativo, a los integrantes de grupos étnicos vulnerables y a las mujeres. De este modo, constituyen un obstáculo para el desarrollo humano y contrarrestan los esfuerzos de la lucha contra la pobreza.

<sup>5</sup> Agenda de Salud para las Américas, presentada por los Ministros de Salud de las Américas en la Ciudad de Panamá, junio de 2007. [Disponible en: [www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Agenda\\_Salud\\_para\\_las\\_Americas\\_2008-2017.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Agenda_Salud_para_las_Americas_2008-2017.pdf)] [Último acceso: 13 de diciembre de 2012]

<sup>6</sup> El Plan Quinquenal 2010-2015 del Consejo de Salud Suramericano busca que el subcontinente se consolide como un espacio de integración y contribuya a la salud general sobre cinco ejes: Escudo Epidemiológico, Acceso Universal a Medicamentos, Desarrollo de Sistemas Universales de Salud, Abordaje de los Determinantes de la Salud y Desarrollo de Recursos Humanos. [Disponible en: <http://saludunasur.org/index.php/boletines/136-ministros-de-unasur-salud-analizan-plan-quinquenal-regional.html>]. [Último acceso: 13 de diciembre de 2012].

<sup>7</sup> Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud. Río de Janeiro, octubre de 2011. [Disponible en: [www.dss.org](http://www.dss.org)] [Último acceso: 13 de diciembre de 2012]

# INTERVENCIONES SANITARIAS

## TAMIZAJE DE CÁNCER DE MAMA CON MAMÓGRAFOS MÓVILES: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

El cáncer de mama es considerado un problema de salud pública debido a su alta incidencia y mortalidad. El empleo de mamógrafos móviles, destinados a recorrer localidades del interior de la provincia de Córdoba, contribuye a mejorar la accesibilidad y cobertura de este grupo poblacional. El presente artículo analiza variables de su desempeño entre marzo de 2006 y diciembre de 2010.

Martín Alonso,<sup>1</sup> Iliana Araujo,<sup>1</sup> Néstor Canavosio,<sup>2</sup> Gabriela Cafaratti,<sup>2</sup> Raúl Alonso,<sup>1</sup> Marcos Panza,<sup>3</sup> Alejandro Zaya,<sup>4</sup> Cecilia Closa,<sup>1</sup> Alejandro Rubio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Oncológico Provincial, Córdoba.

<sup>2</sup> Unidad Central de Gestión, Córdoba

<sup>3</sup> Maternidad Provincial, Córdoba

<sup>4</sup> Hospital Rawson, Córdoba

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es considerado un problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta incidencia y mortalidad.<sup>1</sup> En Argentina, se trata del tumor más frecuente entre las mujeres: en 2008, la incidencia estimada fue de 18.712 casos, con 5.873 defunciones por esta causa y una prevalencia estandarizada por edad de 74 cada 100.000 habitantes/año.<sup>1</sup> En Córdoba, según datos publicados por el registro provincial de tumores, la incidencia en el período 2004-2007 fue de 5.202 casos, sin tener en cuenta el carcinoma *in situ*.<sup>2</sup> La tasa en mujeres residentes del interior provincial fue de 60,8 cada 100.000 habitantes durante 2004-2007.<sup>2</sup> Se han desarrollado numerosos estudios que evalúan el tamizaje mamográfico y el impacto de la detección temprana del cáncer de mama. Algunos de ellos demostraron, por ejemplo, que con una frecuencia bienal la mortalidad se redujo un 23% entre los 50 y 69 años, y un 15% entre los 39 y 49.<sup>3,4</sup> En Argentina no se han realizado investigaciones que analicen el beneficio en la población, pero el consenso nacional sobre pautas de manejo de las lesiones mamarias subclínicas recomienda un rastreo anual en mujeres a partir de los 40 años, o desde los 35 en aquellas con antecedentes de cáncer de mama

en un familiar directo.<sup>5</sup> En las áreas rurales, la falta de accesibilidad dificulta aún más la detección temprana.<sup>6</sup> Los mamógrafos se localizan en las principales ciudades argentinas, lo que pone en evidencia la extensión geográfica del país y obliga a la población del campo o de pequeñas localidades a cubrir largas distancias.

Según datos del censo 2008, la provincia de Córdoba tenía una población de 1.709.831 mujeres. De acuerdo con las estimaciones, 177.000 se encontraban en zonas que no contaban con mamógrafos.<sup>8</sup> Con el propósito de mejorar la accesibilidad y cobertura de este grupo poblacional, la provincia de Córdoba puso en marcha en 2006 un programa especial de detección precoz del cáncer de mama. Su rasgo distintivo es el empleo de mamógrafos móviles, que recorren las localidades que no cuentan con los equipos para el diagnóstico. La estrategia de prevención incluye la realización de la mamografía, el estudio de casos sospechosos y el tratamiento de las pacientes afectadas, con el fin de identificar la patología en estadios tempranos y disminuir la mortalidad. El programa dispone de tres unidades móviles, a las cuales se les realiza control de calidad, con mantenimiento diario del aparato de rayos X y del sistema de procesado

de la placa radiográfica para optimizar la resolución de la imagen. El equipo de trabajo está compuesto por seis licenciadas en imágenes, dos médicos radiólogos, un encargado de logística, transporte y coordinación, un médico responsable del informe estadístico y la programación general, un médico patólogo, un ginecólogo y un oncólogo. Debido a que el objetivo final de reducción de la mortalidad se puede evaluar sólo años después de la puesta en marcha del programa, se definieron indicadores que evalúan el desempeño y la eficacia de los programas de tamizaje, cada uno de ellos con niveles óptimos y aceptables.<sup>7</sup> El objetivo de esta investigación fue evaluar variables que determinaron el desempeño del programa de detección precoz del cáncer de mama en Córdoba entre marzo de 2006 y diciembre de 2010.

### MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, que analizó las mamografías llevadas a cabo entre marzo de 2006 y diciembre de 2010 en distintas localidades del interior provincial. Las variables consideradas para evaluar el desempeño del programa fueron:

- Tasa de cobertura definida como las mamografías realizadas sobre la población objetivo por 100, con un

valor aceptable mayor al 50% de la población programada a los 5 años y mayor al 70% a los 10 años.

- El 12% de mamografías anormales considerando anormal aquellas que requieren controles anteriores al período de tamizaje habitual.

- Tiempo de espera desde la realización de la mamografía hasta la entrega del resultado de 15 días hábiles.<sup>7</sup>

Por medio de la comuna y del centro de salud local, se invitó a participar a todas las mujeres asintomáticas mayores de 40 años (o de menor edad con indicación médica). Cada unidad móvil permanecía en el lugar el tiempo que fuera necesario, en función de la demanda, y posteriormente retornaba a la localidad con una frecuencia bial. Se confeccionó un formulario con datos de identificación de la paciente, antecedentes personales y hereditarios, examen clínico, resultados de la mamografía y móvil en el que se había realizado. Esta planilla luego fue cargada a nivel central, donde quedaron registrados todos los datos de las mujeres estudiadas. Se efectuaron tres incidencias: cráneo-caudal, lateral y oblicuo-medio-lateral (axilar).

Los informes se realizaron de acuerdo con el sistema BIRADS (*Breast Imaging Reporting and Database System*) del Colegio Americano de Radiología, que divide los hallazgos mamográficos en categorías con diferentes implicancias clínicas y terapéuticas: BIRADS 0 (estudio insuficiente, que necesita otro método para su evaluación); BIRADS I y II (estudios de características normales con control anual); BIRADS III (hallazgo sospechoso de benignidad con control en seis meses); BIRADS IV y V (imágenes con un valor predictivo positivo de malignidad del 40 y 80%, respectivamente).<sup>9,10</sup> Se realizó una doble lectura en los casos con BIRADS IV o V. Una vez que el médico radiólogo analizó las mamografías de cada localidad, se envió el estudio con el informe al referente del lugar.

A partir de 2009, el programa incorporó el seguimiento de las mujeres con informes mamográficos BIRADS IV y V. A fin de poder tomar medidas frente al riesgo de malignidad, se efectuó

una encuesta telefónica a las pacientes afectadas para saber si estaban en tratamiento. A aquellas que no podían ser estudiadas en su localidad debido a la falta de equipamiento de complejidad, se les propuso ser evaluadas en el Hospital Oncológico Provincial en conjunto con el Servicio de Ginecología de la Maternidad Provincial. En dichos casos, se realizaron biopsias guiadas por ecografía o estereotáxicas, según las características de la imagen.

Las biopsias fueron enviadas al Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Rawson, donde se efectuó el estudio histológico de las pacientes. En los casos positivos, se programó la cirugía correspondiente.

## RESULTADOS

Se analizaron 56.790 mamografías llevadas a cabo entre marzo de 2006 y diciembre de 2010. El 87,5% de las mujeres evaluadas se encontraba entre los 40 y 69 años de edad (Tabla 1).

Durante el primer recorrido bial se efectuaron 32.550 mamografías, con una cobertura del 18,38% de la población estimada para el tamizaje. Un total de 18.404 mujeres (54,4%) se sometieron al estudio por primera vez. La entrega de los informes se realizó dentro de los 15 días hábiles. El segundo recorrido incluyó 24.240 mamografías, 7.683 de ellas (33,6%) como primera ocasión.

De acuerdo con los resultados de los informes mamográficos, el 13% (n=7.460) tuvo BIRADS 0, con estudio

TABLA 1. Mamografías realizadas, por grupo etario.

Grupo etario	Total de mamografías	%
Menor de 40	3.311	5,8
40-49	21.306	37,5
50-59	17.561	30,9
60-69	10.839	19,1
70 o más	3.773	6,7
Total	56.790	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del programa de detección precoz del cáncer de mama de la provincia de Córdoba.

insuficiente; el 78,8% (n=44.723) presentó BIRADS I y II; un 7,3% (n=4125) de las mujeres quedaron en la categoría BIRADS III, con la recomendación de que repitieran la exploración a los seis meses; el 0,86% (n=482) de las mamografías correspondió a BIRADS IV y V, con la indicación de que se estudiara la imagen sospechosa de malignidad. En lo que respecta al seguimiento de los informes BIRADS IV y V, durante el período 2009-2010 se evaluó a 238 mujeres. Dentro de este grupo con mayor riesgo de malignidad, hubo un 70% (n=167) que no tenía una mamografía previa o que mostraba una frecuencia de tamizaje mayor a la esperada. Hubo un 24,7% (n=59) de mujeres que no pudieron ser localizadas ni telefónicamente ni personalmente por los referentes de la localidad (Tabla 2).

De las 238 mujeres evaluadas fueron contactadas telefónicamente el 76,8% (n=183); al 21,8% (n=52) no se les realizó biopsia según el criterio médico, y se optó por el seguimiento periódico, con ecografía o mamografía ampliada. La biopsia se efectuó en el 54,9% (n=131) de las mujeres: 67 fueron

TABLA 2. Características de las mujeres evaluadas en el período 2009-2010 con informes mamográficos BIRADS IV y V. N = 238

Características	
Media de edad	56
Rango	(34-88)
BIRADS	
IV	193 (81%)
V	45 (19%)
Mamografía previa	
1 año	29 (12,1%)
2 años	41 (17,2%)
>2 años	92 (38,6%)
No	75 (31,5%)
Sin biopsia en control	
No se localizaron	59 (24,7%)
Con biopsia	
Positiva	64 (26,8%)
Negativa	67 (28,1%)

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del programa de detección precoz del cáncer de mama de la provincia de Córdoba.



negativas y 64 positivas.

En el período 2009-2010 se llevaron a cabo 24.376 mamografías, en las cuales se detectaron 2,6 pacientes con biopsias positivas cada 1.000 estudios.

## DISCUSIÓN

En el estudio Health Insurance Program Study (HIP) la cantidad de casos de cáncer detectados en la primera ronda de tamizaje fue de 73, con una sensibilidad del 39%. La reducción de la mortalidad fue del 50% a cinco años en mujeres de 50-59 años, y se identificó la enfermedad en 9,8 pacientes cada 1.000 mamografías en un seguimiento quinquenal.<sup>7</sup> En estudios suecos divididos por grupos etarios, se detectaron 71 casos positivos de 95 analizados (sensibilidad 89%) en el grupo de 50-59 años. La reducción de la mortalidad fue de un 24%, con una incidencia de

cáncer de mama de 18-19 pacientes (según el grupo analizado) cada 1.000 mamografías realizadas, con un seguimiento de 18 años.<sup>11</sup>

Ambos estudios tuvieron un seguimiento más prolongado y una incidencia de casos positivos mayor a la registrada en el presente grupo (2,6 cada 1.000 mamografías), aunque los resultados no son comparables debido a las diferencias en las poblaciones y en el seguimiento. En las guías europeas para monitoreo de la calidad del screening mamográfico y diagnóstico se consideran numerosas variables que evalúan el desempeño y eficacia de los programas de tamizaje.<sup>12</sup> De las variables analizadas en nuestro trabajo la cobertura alcanzada de 18,38% en dos años es un índice aceptable como indicador del desempeño del programa, si se considera un valor óptimo >50% a los cinco años.<sup>7</sup>

El porcentaje de mamografías anormales en primera ronda fue mayor a lo esperado (alrededor del 13% de BIRADS 0, un valor superior al 7-10% reportado en otros estudios). Los casos de BIRADS 0 y III requieren articular estrategias de control adecuado, ya que los estudios son insuficientes o el seguimiento debe ser realizado en seis meses y el mamógrafo vuelve a la localidad con una frecuencia bienal. El traslado del aparato permitió que el 46% de las mujeres evaluadas realizaran una mamografía por primera vez. La entrega de los informes dentro de 15 días hábiles puede considerarse aceptable, si se tienen en cuenta las distancias y las dificultades de localización. El seguimiento evidenció problemas para ubicar a las personas en cuestión, ya sea telefónicamente o a través del referente local, y demostró que es necesario mejorar el sistema de contrarreferencia con el médico responsable. No se encontraron trabajos similares, que permitan efectuar comparaciones con estos resultados. Los estudios de accesibilidad, cobertura y prevalencia del cáncer de mama en áreas rurales son importantes, ya que permiten realizar una adecuada planificación sanitaria, adoptar políticas de prevención secundaria y disponer los recursos necesarios para este sector poblacional.

**TABLA 3.** Variables de evaluación del desempeño del programa.

Variables	Obtenidas	Esperadas
Tasa de cobertura	18,38% a 2 años	50% a 5 años
Mamografías anormales 1ª ronda	13,9%	12%
Tiempo de espera del resultado	15 días hábiles	10 días hábiles

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del programa de detección precoz del cáncer de mama de la provincia de Córdoba.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2008 v1.2. Cancer Incidence and Mortality Worldwide. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2010. [Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>] [Último acceso: 04/01/2012]
- 2 Nicolás G, Fita R. Análisis epidemiológico de la distribución del cáncer en la provincia de Córdoba, período 2004-2007. Registro de Tumores de la Provincia de Córdoba.
- 3 Heidi D, Nelson HD, Tyne K, Naik A, Bougatsos C, Benjamin K, et al. Screening for Breast Cancer: An Update for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2009;151:727-737.
- 4 Moss S, Cuckle H, Johns L, et al. Effect of Mammographic Screening from Age 40 Years on Breast Cancer Mortality at 10 Years' Follow-Up: A Randomized Controlled Trial. *Lancet.* 2006;368:2053-60.
- 5 Consenso Nacional Inter-Sociedades sobre Cáncer de Mama: Pautas para el diagnóstico y manejo de las lesiones mamarias subclínicas. Asociación Médica Argentina, Sociedad Argentina de Mastología, Sociedad Argentina de Radiología, Sociedad Argentina de Patología, Sociedad Argentina de Cancerología, Instituto de Oncología Angel H. Roffo y Sociedad de Terapia Radiante Oncológica. Revista

Argentina de Cancerología. 2007;1.

6 Elkin EB, Ishill NM, Snow JG, et al. Geographic Access and the Use of Screening Mammography. *Med Care.* 2010;48:349-356.

7 Viniestra M, Paolino M, Arrosi S. Cáncer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Informe final julio 2010: diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales (1a ed.). Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud; 2010.

8 Estadísticas vitales: información básica 2008. Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos, Dirección de Estadísticas e Información de Salud, Ministerio de Salud de la Nación. Serie 5, n° 52, 2008.

9 Abeloff MD. *Cancer of the Breast, Abeloff's Clinical Oncology.* 4a ed., cap. 95.

10 Rostagno R, Rabellino J, Verdier O. Guía para la interpretación y reporte de las imágenes mamarias. Buenos Aires, 2004.

11 Freedman D, Petitti D, et al. On the Efficacy of Screening for Breast Cancer. *Int J Epidemiol.* 2004;33(1):43-55.

12 Perry, N.; Broeders, M.; de Wolf, C.; Tornberg, S.; Holland, R.; von Karsa, L. "European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth edition - summary document". *Annals of Oncology*, 19: 614-22, 2008.

# HITOS Y PROTAGONISTAS

## CARLOS ALBERTO ALVARADO Y EL PALUDISMO

Federico Pégola

Director del Instituto de Historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires

En 1935, Melfi<sup>1</sup> publicó un estudio epidemiológico que había efectuado tres años antes en el norte argentino. Allí hacía referencia a los trabajos de saneamiento y aconsejaba, entre otras cosas, “realizar estas campañas más a fondo en las épocas de frío, puesto que las actividades de nutrición y reproducción están casi abolidas en estos insectos.

“Los anofeles (ya que son los que nos interesan) son insectos que, como hemos dicho, por las causas ya apuntadas, tienen la particularidad de no alejarse mucho de su fuente de origen, es decir, que si tienen el cebo humano próximo, no tienen por qué alejarse de los focos de sus criaderos, pero no por la existencia de dificultades para trasladarse a distancia cuando las necesidades lo requieran, como fueran demostradas por la misión Rockefeller en 1926 y repetidas más tarde, bajo la dirección del doctor Ricardo Alvarado”.

Melfi lamentaba que las intensas lluvias le hubieran impedido llegar al Instituto de Patología Regional del Norte, dirigido por Salvador Mazza. En su artículo, relataba la ingeniosa experiencia de teñir a los mosquitos de rojo y de azul (con fucsina básica y azul de metileno). El número de ejemplares capturados y teñidos era elevado: de *Anopheles pseudopunctipennis*, 15.200 hembras y 12.655 machos. Una vez liberados, se los volvía a recapturar en los domicilios de los lugareños para comprobar su itinerario. “Con esta experiencia se pudo demostrar que los mosquitos liberados en la margen izquierda del río Grande, en el lugar denominado ‘La Viña’, cruzando el río pasaron a la ciudad, que se hallaba situada en su margen derecha”. Posteriormente, Melfi hacía referencia

a los sanatorios (“Lástima grande [...] que no se multipliquen en número suficiente”) y dispensarios, y terminaba agradeciendo a varios colegas e investigadores, entre ellos a Rufino Cossio (h) y Ricardo Alvarado.

Pero fue otro Alvarado, Carlos Alberto, quien sería convocado muchos años después por el ministro Ramón Carrillo para continuar la lucha contra el paludismo.

Dentro de este contexto, cabe mencionar también el informe del médico español Juan Biale Massé, efectuado por encargo del presidente Julio A. Roca y publicado en 1904 como *Informe sobre el estado de las clases obreras en el interior de la República*. Allí, el autor hacía un pormenorizado estudio sobre las endemias en el norte argentino, se ocupaba del paludismo y describía el triste espectáculo de “multitud de charcos, cubiertos de un verde sucio que despiden un olor infecto de pantano sobre los que pululan multitudes de mosquitos y jejenes que pican y que muerden (sic) e inoculan la enfermedad a los más refractarios; y esto se ve de igual modo penetrando en aquellos bosques preciosos, magníficos que atraen como sirena para envenenar al seducido”. Más allá de las metáforas y la verba romántica de Biale Massé, el panorama era muy elocuente.

Tres años después, durante la presidencia de Figueroa Alcorta, se sancionó la Ley 5195 para la profilaxis del paludismo. Sin embargo, la gran lucha contra esta enfermedad la daría Carlos Alberto Alvarado, que había nacido en San Salvador de Jujuy el 4 de noviembre de 1904. Realizó sus estudios secundarios hasta 1922 en el Colegio Nacional Teodoro Sánchez de Bustamante. Se graduó en la Facultad de Ciencias Mé-

dicas de Buenos Aires en 1928 con diploma de honor. Practicante del Hospital de Clínicas (1928/1929), en la sala de Gregorio Aróz Alfaro consolidó su amistad con Ramón Carrillo, su condiscípulo. Presentó su tesis sobre tratamiento del paludismo, que tuvo un padrino de lujo (Carlos Fonso Gandolfo) y fue publicada en 1941 por el editorial El Ateneo, para luego ser reeditada en 1944 y 1947.<sup>2</sup> Entre sus compañeros de promoción se contaban figuras sumamente representativas de la medicina argentina: Augusto Casanegra, Raúl Chevalier, Felipe de Elizalde, Florencio Escardó, Oscar Orías, Daniel J. Greenway (h) y otros.

Carrillo y Alvarado, becados ambos, marcharon a Europa para realizar un perfeccionamiento: el primero, en neurocirugía; el segundo, en enfermedades tropicales, con especial dedicación al paludismo.<sup>3</sup> Tras su regreso, Alvarado fue reclamado por el gobierno de Bolivia para ocuparse de la fiebre amarilla, y Miguel Sussini, el entonces presidente del Departamento Nacional de Higiene, lo designó secretario del organismo.

En 1937 se creó la Dirección Nacional del Paludismo, que se instaló en Tucumán, centro geográfico de la enfermedad. Alvarado seguía con su cargo de director general de Paludismo y Enfermedades Tropicales del Departamento Nacional de Higiene en el que fuera nombrado años atrás. Pocos años después escribía: “El tratamiento de un enfermo de paludismo es un problema clínico, el de una comunidad palúdica es un problema social que debe propender a beneficiar al mayor número de enfermos con el fin de reducir la mortalidad, morbilidad e incapacidad y los riesgos de nuevas infecciones disminuyendo las fuentes

de infección de los anofeles, actuando sobre los portadores de gametocitos".

En la década del 30, Alvarado realizó una constante y proficua labor en la lucha antipalúdica. Se basó en trabajos de los sanitaristas italianos, que expandían el saneamiento (*bonifica*) en diversos sectores. Kohn Loncarica, Agüero y Sánchez<sup>4</sup> señalan: "Tras varios ensayos de hipótesis, Alvarado postuló que para el desarrollo de sus larvas, el *A. pseudopunctipennis* necesita ausencia de vegetación acuática vertical, aguas bien aireadas y soleadas en constante renovación y la presencia del alga *spirogyrae* que le da alimento y protección. Circunstancia que, casualmente, se facilitaba con la *bonifica* hidráulica o la *piccola bonifica*."

"La solución propuesta consistió en 'renaturalizar' los cursos de agua plantando berros y lampazos en el lecho, y arbustos para la sombra en los bordes. El resultado fue la desaparición de las larvas del temido *pseudopunctipennis*".

En 1946 se organizó el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la Nación. A su cargo quedó Ramón Carrillo, quien pronto elaboró el Plan Analítico de Salud Pública. Este documento, de 4.000 páginas, suponía la descentralización administrativa y creaba direcciones generales de sanidad. Bajo ese marco, en septiembre de 1947, Alvarado fue designado Director General de Paludismo y Enfermedades Tropicales de la Ministerio de Salud Pública.

El DDT fue el gran aliado de Alvarado, que atacó 120.000 km<sup>2</sup> en la zona endémica y otro tanto en áreas donde la enfermedad aparecía temporalmen-

te. Las primeras experiencias de fumigación fueron en la localidad tucumana de Monteros, con una donación que había efectuado la empresa Geigy. Así, puso en marcha el rociado de las viviendas de las zonas endémicas. Según García Díaz,<sup>5</sup> "la vieja ley de 1907 ya era obsoleta; Alvarado redactó el proyecto de una nueva que fue sancionada en 1948 bajo el número 13266, uno de cuyos artículos tornaba obligatoria la aspersión de viviendas".

El resultado de su labor se reflejó en las cifras: mientras en 1946 se habían registrado 300.000 casos nuevos de paludismo, en 1949 se declararon sólo 137.

En 1954 Alvarado se retiró del cargo. En febrero del año siguiente fue designado por la Organización Panamericana de la Salud como director del programa continental de erradicación del paludismo, y se radicó en México. Dos años después se trasladó a Washington, y en febrero de 1959 fue nombrado director para la erradicación de la malaria en la Organización Mundial de la Salud, con sede en Ginebra. En esa tarea permaneció durante siete años. Tras regresar a Argentina, en la década del 60 ocupó el cargo de Secretario de Salud Pública de la Provincia de Jujuy. En 1972 cumplió funciones sanitarias oficiales en Salta. Falleció en Jujuy el 28 de diciembre de 1986, a los 82 años de edad.

En toda su obra, Alvarado tuvo que mostrar una gran cintura política para evitar quedar vinculado a los gobiernos de turno. Lo hizo sin ningún esfuerzo, casi como una rutina, porque

su vocación de médico estaba por encima de cualquier apetencia personal.

González Cappa<sup>6</sup> ofrece importantes datos: "Originalmente el área palúdica en la Argentina comprendía 349.051 km<sup>2</sup> y abarcaba las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes y pequeñas áreas en San Juan, San Luis y Córdoba [...] Gran parte de esta área ha sido saneada, quedando actualmente focos con problemas en las provincias de Salta (11.725 km<sup>2</sup>) y de Jujuy (3.249 km<sup>2</sup>). Es decir que sólo en el 4% del área palúdica tradicional se registran casos de paludismo". No obstante, el mismo autor expresa que, pese a los logros sanitarios obtenidos, las cifras mostraron altibajos y no fueron iguales en todos los años.

Sánchez,<sup>8</sup> en un trabajo sobre la gravitación del discurso higienista en la Argentina, hace una reflexión interesante: "La pregunta que nos surge es ¿qué habría sucedido si el Estado no asumía este papel tan regulador, intervencionista? ¿Habría sido suficiente la iniciativa privada, la presión ciudadana? Este Estado planificador global abandonó el (supuesto) *laissez faire*, con acrecentamiento del aparato burocrático y gasto público, que llevó de la mano a una mayor presión tributaria. Por eso los entendidos hablan del Estado de vigilancia y control". Todo indica que la lucha contra el paludismo habría sido imposible en manos de particulares y que estos, además, habrían requerido y obtenido beneficios por la tarea.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Melfi J. El paludismo en el Norte argentino. La Semana Médica. 1935;42(7):493-501.
- <sup>2</sup> Sierra Iglesias JP. Carlos Alberto Alvarado, su contribución a la medicina sanitaria argentina. Tesis de Doctorado, Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires; 1987.
- <sup>3</sup> Martine EH, Jorge RA. Se acabó el Chucho... Carlos Alberto Alvarado y la lucha contra el anofeles. Todo es Historia. 1983;198:70-88.
- <sup>4</sup> Kohn Loncarica AG, Agüero AL, Sánchez NI. Nacionalismo e internacionalismo en las ciencias de la salud: el caso de la lucha antipalúdica en la Argentina.

Asclepio. 1997;49(2):147-163.

<sup>5</sup> García Díaz CJ. El Maestro Alvarado, vencedor del paludismo y pionero de la Medicina Social. Revista Medicina y Sociedad. 1986;9(6).

<sup>6</sup> González Cappa SM. Paludismo en la Argentina. Ciencia Hoy. 1991;2(11):22-23.

<sup>7</sup> Sánchez NI. Gravitación del discurso higienista en la vida cotidiana argentina. (Aspectos socio/antropológicos, 1880-1940), Revista online: Bio-Phronesis (Revista de Bioética y Socioantropología en Medicina), Publicación del Departamento de Humanidades Médicas, Unidad Académica de Bioética FM/UBA, Vol. 2, Nº 1, 2010. [Disponible en: [www.fmv.uba.org.ar/comunidad/publicacioneselectronicas.htm](http://www.fmv.uba.org.ar/comunidad/publicacioneselectronicas.htm)]

# SALUD INVESTIGA

## PREMIOS SALUD INVESTIGA 2012

La Comisión Nacional Salud Investiga celebró el 10º aniversario de su creación en el marco de la entrega de los Premios SALUD INVESTIGA 2012. Estos premios se propusieron para distinguir a aquellos profesionales y grupos de profesionales dedicados a la investigación en salud que obtuvieron becas "Ramón Carrillo-Arturo Oñativia" y cuyos resultados constituyeron un aporte para la toma de decisiones clínicas o sanitarias del nivel local, regional o nacional. También se entregaron distinciones a quienes apoyaron el crecimiento de la Comisión.

Carolina O'Donnell. Comisión Nacional Salud Investiga. Ministerio de Salud de la Nación

El pasado mes de abril se realizó la convocatoria a los Premios SALUD INVESTIGA 2012 dirigida a quienes obtuvieron becas "Carrillo - Oñativia" desde 2002. Para la categoría de estudios multicéntricos se presentaron 11 proyectos sobre las siguientes áreas: salud mental, salud sexual, lesiones, salud materno-infantil, recursos humanos en salud y sistemas sanitarios. Para estudios individuales se presentaron 12 candidatos sobre temas de salud mental, salud sexual, lesiones, salud materno infantil, enfermedades no transmisibles y sistemas de registro sanitarios.

El jurado de expertos fue integrado por Abraam Sonis, Ángela Gentile, Juan Carlos O'Donnell, Daniel Ferrante, Analía Kornblit y Elena Perich.

En la categoría individual la distinción la obtuvo Marta Susana Bertín, del Hospital Interzonal "Dr. José Penna" de Bahía Blanca, por el estudio "Sistema público de atención de las urgencias obstétricas en Bahía Blanca y la Región Sanitaria I". La investigación permitió la implementación de una red de urgencias obstétricas entre los hospitales de los partidos de la región sanitaria I y la puesta en marcha de una Mesa de Derivaciones.

En la categoría de estudios multicéntricos el jurado resolvió otorgar un primer premio compartido para dos investigaciones y una mención especial por su calidad y relevancia temática en consonancia con los objetivos del milenio.

Los premiados fueron investigadores que participaron en el estudio "Mortali-

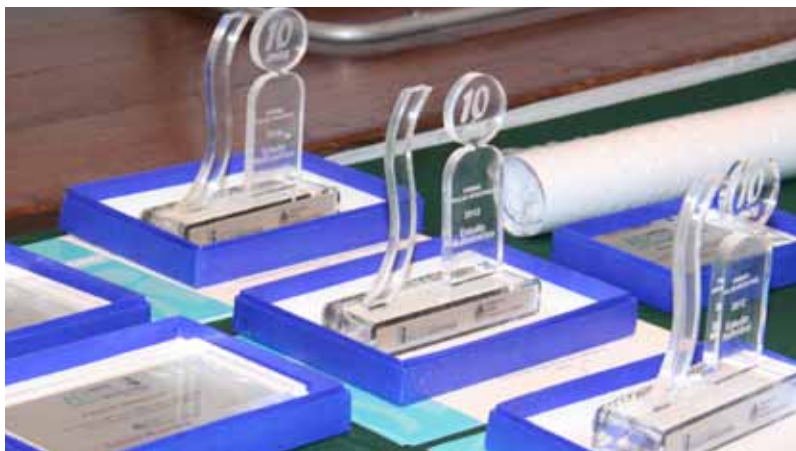
dad neonatal: análisis causa raíz estudio prospectivo de los factores vinculados a la muerte de recién nacidos internados en maternidades seleccionados del sector público de la Argentina", coordinado por Diana Fariña, del Hospital Garrahan. Este estudio duró dos años y participaron 11 hospitales públicos de distintas jurisdicciones. Una encuesta realizada a los becarios de las 10 maternidades participantes acerca del impacto del mismo en sus instituciones puso en evidencia modificaciones de importancia en la mayoría de los establecimientos.

El otro premio fue para el estudio "Búsqueda de nuevos criterios para analizar la reducibilidad de las muertes infantiles. Estudio retrospectivo, descriptivo, analítico, cuali-cuantitativo", coordinado por Claudia Ferrario, de la Sociedad Argentina de Pediatría. Este estudio constituyó un insumo básico para la nueva clasificación de los criterios de reducibilidad de mortalidad infantil, los

que ya fueron utilizados en la Serie 5, 54, Estadísticas vitales 2011 de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación.

La mención especial fue para los estudios realizados por el Centro de Estudios Estado y Sociedad denominados "Mortalidad materna en la Argentina. Diagnóstico para la reorientación de políticas y programas" y "Morbilidad materna y muertes no institucionales en mujeres en edad fértil en Argentina", ambos dirigidos por Silvina Ramos. Las dos investigaciones fueron consideradas como insumos importantes para políticas y programas relacionados con mortalidad materna en Argentina.

Los Premios SALUD INVESTIGA, que en adelante se convocarán anualmente, tienen por finalidad estimular la investigación para la salud y promover el impacto de sus resultados en las políticas sanitarias.



# RESÚMENES BECAS "CARRILLO-OÑATIVIA" 2011

## RELEVAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS POR LA COMISIÓN NACIONAL SALUD INVESTIGA EN 2002-2010

**Coordinación:** Casserly, Pedro. Universidad de Buenos Aires (UBA). *pedrocasserly@yahoo.com.ar*

**Becarios:** Kornblit, Ana L. UBA; Alberti, Adriana. UBA; Findling, Liliana. UBA; Pompei, Jorge. UBA; Esteban, Alfredo. UBA.

**Introducción:** El Ministerio de Salud de la Nación financia proyectos de investigación a través de la Comisión Nacional Salud Investiga.

**Objetivos:** Relevar, clasificar, analizar y evaluar según criterios metodológicos los resultados de los proyectos de investigación financiados por el Ministerio entre 2002 y 2010 para fortalecer la evaluación y el monitoreo de la Comisión Nacional Salud Investiga, teniendo en cuenta las variables seleccionadas y categorizando los aspectos metodológicos.

**Métodos:** Se desarrolló una base para clasificar los trabajos según variables y categorías específicas. Se evaluó la distribución de frecuencias simples y asociaciones seleccionadas. La coherencia interna se estudió en una muestra probabilística estratificada según año y tipo de beca. Se diseñó una matriz de datos para clasificar los trabajos según variables y categorías específicas. Para evaluar los resultados de los informes se elaboró una muestra probabilística y estratificada según tipo y año de beca.

**Resultados:** Se destacó el predominio de trabajos orientados a los problemas de Salud Pública, con una tendencia creciente y una fuerte concentración en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El promedio general de evaluación de los informes finales fue de 7 puntos.

**Conclusiones:** Más allá del promedio general alcanzado, algunas deficiencias metodológicas merecen un análisis más profundo, en función de los objetivos y la eventual aplicación de los resultados. Este estudio reveló ciertas características de las investigaciones financiadas y contribuyó a definir criterios de selección de futuros proyectos, para fortalecer su calidad y pertinencia en el marco de las políticas del Ministerio de Salud de la Nación.

## NUEVOS ESCENARIOS DE TRANSMISIÓN DE LA FIEBRE HEMORRÁGICA ARGENTINA EN LAS PROVINCIAS DE BUENOS AIRES Y SANTA FE EN LA ERA POST-VACUNACIÓN 2001-2010

**Coordinación:** Enria, Delia. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). *deliaenria@anlis.gov.ar*

**Becarios:** Mastrángelo, Andrea V. ANLIS; Tagliabue, Paula. ANLIS; Digilio, Clara. ANLIS; Sinchi, Anabel. ANLIS; Berro, Lorena. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; De Carolis, Darío. Municipalidad de Rosario.

**Introducción:** La Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) es una zoonosis producida por el virus Junín con tratamiento (plasma inmune) y vacuna eficaz (Candid # 1). A pesar de ello, entre 2001 y 2010 se confirmaron casos todos los años, aumentó la letalidad, emergió fuera del área endémica y reemergió en localidades donde no había habido casos desde hace 10 años.

**Objetivo:** Caracterizar los escenarios de transmisión de FHA entre 2001-2010.

**Métodos:** El método tuvo tres etapas: 1) análisis del registro epidemiológico de casos confirmados por el Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas; 2) formulación de hipótesis, diseño muestral y trabajo de campo cualitativo (entrevistas a pacientes curados, efectores de salud y empleadores); 3) integración de la información en tres escalas: micro (sujeto), meso (local) y macro (región).

**Resultados:** El total de casos confirmados (óbitos y curados) fue de 221, de los cuales 206 tuvieron lugar de contagio en las provincias de Buenos Aires y Santa Fe. Ambas provincias presentaron elevación del canal endémico, pero es llamativo que el total anual y las distribuciones por género y geográfica son diferentes, como si estuvieran regidos por condicionantes socioambientales distintos.

El análisis por lugar de contagio y lugar de residencia agrupó los casos según 3 escenarios de transmisión: a) clásico, b) emergente - reemergente y c) viajero. En a), lugares de residencia y contagio se hallaban dentro de la Zona Núcleo Granífera -ZNG-, con efecto embudo hacia el complejo portuario. El b) se da en zonas alejadas donde por dinámicas de mercado se crean condiciones semejantes a la ZNG. En c) la transmisión acontecería por tránsito en a) o b).

**Conclusiones:** El análisis validó los 3 escenarios hipotetizados. El escenario b) aparece asociado al puerto de Quequén-Necochea, donde los buques completan la carga que iniciaron en la Hidrovía. Si bien este escenario es nuevo, el patrón epidemiológico de la FHA se mantiene ligado a la producción y circulación de granos.

## EVALUACIÓN DEL PLAN PARA LA REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNO-INFANTIL, DE LA MUJER Y DE LA ADOLESCENTE EN ARGENTINA, 2009-2011

**Coordinación:** Bernztein, Ricardo G. Ministerio de Salud de la Nación. *rbernz@gmail.com*

**Becarios:** Miceli, Aldo C. Ministerio de Salud de la Nación; Drake, Ignacio. Ministerio de Salud de la Nación; Levcovich, Mónica. Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales (SIEMPRO); Grau, Guadalupe. SIEMPRO; Marzo, Silvia E. Hospital provincial "Oñativia"; Buenos Aires; Pianesi, Jorge F. Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud Pública, Misiones; Borsellino, Silvia I. Programa Salud Sexual y Reproductiva, Santiago del Estero; Atencio, Ana M. Ministerio de Salud, Jujuy; Kamiya, Marys. Ministerio de Salud Pública, Chaco; Ortiz, Clara. SIEMPRO.

**Introducción:** En 2009, el Ministerio de Salud de la Nación diseñó el Plan para la Reducción de la Mortalidad Materno-Infantil, de la Mujer y de la Adolescente, cuya efectividad se desconoce.

**Objetivos:** Definir la línea de base y evaluar el diseño, la instalación, la implementación de procesos e intervenciones sustantivas (capacitación en servicio, regionalización perinatal, participación comunitaria, comunicación social y aseguramiento de insumos), así como los resultados.

**Métodos:** La evaluación se realizó mediante acuerdo entre el Ministerio de Salud de la Nación y el SIEMPRO. Se realizó una evaluación de medio término, enfocada en los procesos. El estudio fue cuantitativo y cualitativo, mediante talleres, entrevistas en profundidad y análisis de indicadores sanitarios y de información de gestión. El área de estudio abarcó las jurisdicciones adheridas al Plan: Chaco, Misiones, Formosa, Jujuy, Entre Ríos, La Rioja, Santiago del Estero y conurbano de la Provincia de Buenos Aires. La población objetivo estuvo constituida por el sistema sanitario y los servicios de salud. Se confeccionó una matriz de dimensiones, variables, indicadores y fuentes de información.

**Resultados:** Se estableció la línea de base –año 2009– a partir de un conjunto de indicadores seleccionados. El diseño resultó adecuado para el sistema de salud argentino. Se ponderó la adaptabilidad. Su instalación fue muy positiva. Se verificó un alto cumplimiento de los Planes de Trabajo Provinciales. Se implementaron numerosas intervenciones, con efectividad y cobertura adecuada. Hubo debilidades, por un lado, en la capacidad de gestión y conducción de las Unidades Ejecutoras Provinciales y, por el otro, en la obtención de información. Los resultados fueron variables, según los objetivos del Plan y la provincia.

**Conclusiones:** Es necesario extender el Plan a más provincias y lograr una mayor intervención de los otros subsectores de la salud. La investigación mejorará la toma de decisiones en relación con las políticas sobre mortalidad materno-infantil, de las adolescentes y las mujeres.

---

## EDUCACIÓN PROFESIONAL DE LOS TÉCNICOS EN SALUD EN ARGENTINA: FORMACIÓN SUPERIOR TERCIARIA Y UNIVERSITARIA

**Coordinación:** Laplacette, Graciela. Universidad de Buenos Aires (UBA). *gracielalaplacette@gmail.com*

**Becarios:** Duré, María I. Ministerio de Salud de la Nación; Cadile, María del C. Ministerio de Salud de la Nación; Faccia, Karina. UBA; Cavalieri, Mariana. Ministerio de Educación de la Nación; Saulo, Hugo. Ministerio de Educación de la Nación; Suárez, Natalia. UBA; Heymans, Joke. Ministerio de Educación de la Nación; Mazzitelli, María A. Ministerio de Salud de Santa Fe.

**Introducción:** La formación profesional de los técnicos en salud en Argentina es un área prioritaria debido a la heterogeneidad de la oferta educativa, que complejiza la regulación del ejercicio y la circulación de los profesionales.

**Objetivos:** Analizar la situación y las características de la educación profesional de nivel superior para los trabajadores técnicos en salud.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, con fuentes de datos secundarias y primarias durante 2010-2011.

**Resultados:** El universo está conformado por 370 instituciones educativas, con una concentración del 64% en la Región Centro. La formación en el nivel terciario es del 87%, con una mayoría de gestión privada (71,3%). El área universitaria depende principalmente del sector público (73,9%). De las 852 carreras verificadas, casi el 30% corresponde a Enfermería, 12,4% a Laboratorio, 11,9% a Sanidad, 11,6% a Radiología y 10,1% a Instrumentación Quirúrgica. Se registraron 78.972 alumnos, con una cantidad predominante en Enfermería (39%) y Radiología (12%).

**Conclusiones:** Los resultados proporcionan información fundamental para orientar nuevos estudios, así como para planificar y regular el campo de la formación y el trabajo de los técnicos de la salud en Argentina y en el MERCOSUR.

## PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A CATÉTERES EN SIETE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA EN ARGENTINA

**Coordinación:** Lenz, Miriam. Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan. *lenzanamiriam@gmail.com*

**Becarios:** Aguirre, Clarisa. Hospital Juan Pablo II de Corrientes; Álvarez Parma, María J. Hospital de Niños Eva Perón; Jorro Barón, Facundo A. Hospital de Niños Pedro de Elizalde; López Cruz, María G. Centro Provincial de Salud Infantil (CePSI) de Santiago del Estero; Pascutto, Martín F. Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan; Penazzi, Matías E. Hospital Municipal del Niño de San Justo; Santos, Silvia. Hospital Interzonal General de Agudos Eva Perón (Ex Castex); Zuazaga, Marcela A. Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan.

**Introducción:** Las infecciones asociadas a catéteres (IAC), dispositivos de uso rutinario en pacientes críticos, conlleva una elevada morbimortalidad y un mayor uso de recursos hospitalarios.

**Objetivos:** Implementar un paquete de medidas para disminuir la tasa de IAC en las unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) de Argentina.

**Métodos:** Se realizó un estudio colaborativo multicéntrico de carácter clínico-epidemiológico, cuasi experimental y de intervención con análisis de series temporales antes-después. Se llevó a cabo en UTIP de los siete hospitales participantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el conurbano bonaerense y el interior argentino, con niños internados que requerían catéter venoso central (CVC).

**Resultados:** Se obtuvo una reducción significativa de la tasa y del número de episodios totales de bacteriemia respecto al año previo a la iniciación del programa. Se registró un total de 117 en el período previo frente a 74 en el período posterior a la intervención, y una tasa de 8,6 cada 1.000 días de uso de CVC en el período previo frente a 5,78 en el período posterior a la intervención (RR 0,82; IC 95%: 0,68-0,98;  $p=0,015$ ). La tasa de uso de CVC se redujo de 54% a 49%.

**Conclusiones:** A nivel conjunto, se logró un descenso significativo de las tasas de IAC. Dentro de esa tendencia general de disminución, se observaron algunos aumentos, lo que demuestra que la educación y la vigilancia continua son necesarias para seguir reduciendo las tasas de IAC.

## MONITOREO DE DESÓRDENES POR DEFICIENCIA DE YODO EN EMBARAZADAS DE LA REGIÓN DEL NOROESTE ARGENTINO

**Coordinación:** López Linares, Sonia B. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). *sblinares@anlis.gov.ar*

**Becarios:** Martín Heer, Isabel. ANLIS; Cardozo Nieves, Alejandro. Hospital Nuestra Señora del Rosario de Cafayate; Gerstenfeld, Silvina. Ministerio de Salud de Tucumán; Gallardo, Blas. Hospital Dr. Jorge Uro de La Quiaca; Abdala, María F. Hospital Regional Dr. Ramón Carrillo de Santiago del Estero; Dagassan, Ezequiel. Ministerio de Salud de Catamarca.

**Introducción:** Las embarazadas del Noroeste Argentino (NOA), constituyen un grupo vulnerable a desórdenes por deficiencia de yodo (DDI), dada sus condición de mayores requerimientos y el entorno geocológico de yododeficiencia que habitan, afectándose el normal crecimiento y reducción del coeficiente intelectual del niño.

**Objetivos:** Monitorear DDI en embarazadas del NOA con indicadores de yoduria y nivel de yodación de la sal de consumo.

**Métodos:** Se seleccionaron 627 gestantes del primer trimestre, sin patología tiroidea asociada y con consentimiento informado. La yoduria se procesó por método de Persulfato y sal por titulación iodométrica. Los valores de corte de ingesta adecuada de yodo en embarazadas fueron: mediana de yoduria  $\geq 150 \mu\text{g/L}$  y  $\geq 15 \text{ ppm}$  de yodo en sal.

**Resultados:** La totalidad consumía sal envasada. Un 29,3% presentó niveles insuficientes de yodo ( $< 15 \text{ ppm}$ ). Se verificó un menor acceso a sal yodada del 52,1% en Salta y del 67,7% en Jujuy. En  $> 90\%$  de los hogares de las gestantes de Tucumán, Santiago del Estero y Catamarca se consumía sal yodada con niveles aceptables. Mediana yoduria  $119,0 \mu\text{g/L}$  ( $104,0$  a  $138,5 \mu\text{g/L}$ ). El 79,2% de las gestantes en el NOA no llegaba a cubrir sus requerimientos ( $< 150 \mu\text{g/L}$ ); los valores más críticos aparecieron en las provincias de Salta (89,2%) y Jujuy (98,9%) y coexistieron con una escasa yodación de las sales de distribución local estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** Implementar en todo el país, un programa de vigilancia y monitoreo de DDI, a fin de revertir este déficit, preservando el coeficiente intelectual de las futuras generaciones con igual expectativa de oportunidades para toda la población.

## DISEÑO Y PREPARACIÓN DE FORMAS FARMACÉUTICAS SÓLIDAS Y LÍQUIDAS DE BENZNIDAZOL PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

**Coordinación:** Tarragona, Sonia G. Fundación Mundo Sano. [starragona@mundosano.org](mailto:starragona@mundosano.org)

**Becarios:** Salomón, Claudio J. Universidad Nacional de Rosario; Jiménez Kairuz, Álvaro F. Universidad Nacional de Córdoba; Lamas, María C. Universidad Nacional de Rosario; Orlandi, Silvina. Universidad Nacional de Rosario; Maggia, Norma G. Universidad Nacional de Córdoba; Paredes, Alejandro. Universidad Nacional de Córdoba.

**Introducción:** En Argentina, para el tratamiento de la enfermedad de Chagas se emplea benznidazol (BZN). Desde su lanzamiento, hace casi 40 años, no se han desarrollado nuevas formas farmacéuticas.

**Objetivos:** Diseñar y preparar formas farmacéuticas sólidas y líquidas de BZN para el tratamiento de la enfermedad de Chagas, que permitan introducir una mejora terapéutica frente a las formulaciones conocidas.

**Métodos:** Se realizaron estudios de preformulación y diseño de formulaciones, con caracterización físico-química y selección de las más favorables. Se llevaron a cabo estudios de escalado y producción de lotes piloto. Frente a la discontinuidad en la producción de BZN, se desarrolló una metodología para extraerlo a partir de comprimidos donados.

**Resultados:** Dentro de las formulaciones masticables (50 mg de BZN), seis superaron los ensayos de evaluación de propiedades farmacotécnicas y biofarmacéuticas. En lo que respecta al diseño para mejorar el tiempo de disolución, cuatro formulaciones con 50 y 100 mg de BZN mostraron una velocidad 100% más alta que la referencia de mercado.

Paralelamente al desarrollo del presente proyecto, la Fundación Mundo Sano coordinó un proceso simultáneo para resolver la discontinuidad de la producción. Como resultado dos laboratorios nacionales lograron sintetizar, producir y registrar el benznidazol.

**Conclusiones:** Una vez obtenidos el principio activo, el producto final y el registro sanitario de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología, se ha podido iniciar la producción nacional y retomar la provisión de medicamentos a través del Programa Nacional de Chagas. Las nuevas formulaciones desarrolladas en el proyecto están disponibles para ser producidas a escala industrial.

## DETERMINACIÓN DE METAS DE CONTROL DE FACTORES DE RIESGO Y MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR

**Coordinación:** Mejía, Raúl. Centro de Estudios de Estado y Sociedad. [raulmejia57@gmail.com](mailto:raulmejia57@gmail.com)

**Becarios:** Konfino, Jonatan. Ministerio de Salud de la Nación; Martínez, Eugenio. Instituto de Estudios Laborales y del Desarrollo Económico; Ferrante, Daniel. Ministerio de Salud de la Nación.

**Introducción:** Las metas en salud suelen determinarse sin incorporar toda la evidencia epidemiológica disponible.

**Objetivos:** Estimar la evolución de los factores de riesgo y el posible impacto de distintas intervenciones poblacionales.

**Métodos:** Se utilizó el software STELLA® para estimar la prevalencia de factores de riesgo. Se realizaron proyecciones sin intervención y con los efectos de distintas intervenciones para determinar su impacto.

**Resultados:** En caso de mantenerse la tendencia actual, la prevalencia de tabaquismo, hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad e inactividad física estimada para 2016 será de 24,9%, 35,7%, 31,1%, 11,7%, 22,8% y 65,0%, respectivamente. Con intervenciones adecuadas, las tasas podrían ser de 22,1%, 31,7%, 27,6%, 10,6%, 20,2% y 60,0%, respectivamente.

**Conclusiones:** Aunque se prevé un aumento de los factores de riesgo, la implementación de intervenciones poblacionales podría disminuir la carga de las enfermedades no transmisibles en Argentina.

## CARACTERIZACIÓN DE GENOTIPOS DE HELICOBACTER PYLORI DE CAVIDAD BUCAL EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE VIDEOENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

**Becarios:** Medina, Myriam L. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE); Marín, Héctor M. UNNE; Medina, Marcelo G. UNNE; Romero, Silvana. Hospital Julio C. Perrando (HJCP); Enríquez, Cristina. HJCP; Mosqueda, Nancy. HJCP; Billordo, Ariel. HJCP; Lamas, Gabriela S. HJCP. [dramyriammedina@yahoo.com.ar](mailto:dramyriammedina@yahoo.com.ar)

**Director:** Merino, Luis A. UNNE.

**Introducción:** *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) es considerado el principal factor de riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico.

**Objetivos:** Caracterizar los genotipos de *H. pylori* prevalentes en la cavidad bucal de pacientes adultos jóvenes con indicación



de videoendoscopia digestiva alta (VEDA) de un centro de gastroenterología de la Provincia del Chaco.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo-prospectivo. La población estuvo compuesta por los pacientes adultos de 18-80 años con indicación de VEDA que asistieron al Instituto de Medicina Regional entre marzo y noviembre de 2011. Se tomaron muestras de saliva y placa dental, y se realizaron biopsias, que fueron procesadas con PCR. Las positivas fueron tipificadas.

**Resultados:** Quedaron incluidos 15 pacientes, con los respectivos análisis de placa dental, saliva y biopsias. Las muestras orales resultaron negativas; de las 15 biopsias gástricas por PCR, 4 fueron positivas. Los resultados positivos correspondieron a mujeres de entre 19 y 69 años. Según el estudio anatomopatológico de los positivos, se registró gastritis crónica activa moderada vinculable a *H. pylori*. La genotipificación arrojó tres genotipos Vac A m1 y un genotipo Cag A.

**Conclusiones:** Es necesario incrementar el número de muestras a analizar. Hasta el momento no se logró identificar ni caracterizar los genotipos de *H. pylori* de cavidad bucal en este grupo de pacientes, ya que ninguno de ellos resultó positivo para el microorganismo.

## ABORDAJE PSICOLÓGICO DEL PROCESO SUICIDA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GUARDIA: ELABORACIÓN DE ALGORITMOS DE EVALUACIÓN-ATENCIÓN EN JUJUY

**Becaria:** López Steinmetz, L. Cecilia. Hospital San Roque, San Salvador de Jujuy, Jujuy. [steinramirez@hotmail.com](mailto:steinramirez@hotmail.com)

**Directora:** Giardina, Maria E. Hospital Dr. Néstor Sequeiros.

**Introducción:** Las tasas de suicidio informadas por diferentes organizaciones de salud elevaron el fenómeno en estudio a la categoría de pandemia. El índice de la provincia de Jujuy es el segundo más alto entre todas las jurisdicciones argentinas.

**Objetivos:** Analizar factores de riesgo y de prevención del suicidio, así como procesos destructivos y protectores, y desarrollar algoritmos específicos para la evaluación y atención de esta casuística.

**Métodos:** Se utilizó un diseño descriptivo-correlacional retrospectivo, que incluyó datos de fuentes empíricas y bibliográficas. Se aplicó un método de estudio de caso, con criterio de saturación. La recolección de datos en campo implementó entrevistas psicológicas clínicas, y su tratamiento abarcó lógicas cualitativas y cuantitativas.

**Resultados:** Se investigó el proceso de suicidio en pacientes atendidos psicológicamente en el Servicio de Guardia del Hospital Pablo Soria de Jujuy por haber realizado intento suicida. Se analizaron los factores de riesgo y protectores. Se elaboraron tipos de procesos destructivos y protectores, y luego se formularon algoritmos de evaluación y atención psicológica específicos para esta casuística.

**Conclusiones:** A partir del tratamiento de datos realizado y mediante los algoritmos de evaluación-atención elaborados, se caracterizó el proceso suicida en la población local con el objetivo de guiar las praxis profesionales en este ámbito.

## ABUSO INFANTIL: ANÁLISIS CUALI-CUANTITATIVO DEL IMPACTO Y CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE NIÑOS DE 0 A 12 AÑOS

**Becaria:** Sánchez, Analía V. Dirección de Salud Mental de la Provincia de Mendoza. [analiasanchez\\_04@hotmail.com](mailto:analiasanchez_04@hotmail.com)

**Directora:** Barg, Liliana. Universidad Nacional de Cuyo.

**Introducción:** Los pacientes víctimas de abuso sexual requieren una correcta evaluación, que permita intervenir tempranamente, apunte a una posible reparación y evite que la situación se torne crónica.

**Objetivos:** Analizar el impacto del abuso infantil en diversas patologías, estableciendo la relación entre los determinantes socioculturales para la salud de los niños y las prácticas relacionadas con algún tipo de abuso.

**Métodos:** Se realizó un estudio cuali-cuantitativo, descriptivo y explicativo. La unidad de análisis estuvo representada por pacientes de 0 a 12 años, que presentaron parámetros y/o indicadores concretos de abuso infantil entre 2006 y 2010 en el Hospital Metraux de la provincia de Mendoza. Se trató de una muestra intencionada de 50 casos.

**Resultados:** En más del 50% de los casos, las madres y/o los adultos responsables no comprendieron las implicancias del abuso sexual en la salud integral del niño que fue víctima. Se reconoció al abuso infantil como a un delito, pero las familias presupusieron que el sistema judicial era el único implicado, soslayando las posibilidades de abordaje terapéutico para recuperar al paciente desde el sistema de salud.

**Conclusiones:** Frecuentemente aparece la pregunta de qué hacer ante los niños que son víctimas de abuso sexual, pero existen dificultades para la detección temprana de este flagelo. Es necesario crear instancias de reflexión sobre los modos de actuar, a fin de reformular las estrategias en salud.

# INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

## 1. INSTRUCCIONES GENERALES

Los manuscritos deberán enviarse en formato digital a: [rasp@msal.gov.ar](mailto:rasp@msal.gov.ar)

El texto debe presentarse sin interlineado, letra estilo Times New Roman, tamaño 12, en hoja A4, con márgenes de 2,5 cm y páginas numeradas consecutivamente. No se deben usar negritas, subrayado, viñetas ni margen justificado; letra itálica sólo para palabras en otro idioma. Las viñetas deben indicarse con guión medio.

Los autores deben identificarse de la siguiente manera: primer nombre, inicial del segundo (opcional) y apellido/s.

La responsabilidad por el contenido de los artículos es de los autores.

### 1.2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias deben presentarse en superíndice, con números arábigos y en forma consecutiva según el orden en que aparecen en el texto. Las citas deberán incluirse al final del manuscrito, observando el orden y la numeración asignada en el texto.

El estilo podrá ser indistintamente el estándar ANSI, adaptado por la National Library of Medicine para sus bases de datos, o el de Vancouver.

Consultar en:

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

Las citas de artículos aún no publicados deben identificarse con las leyendas "en prensa" u "observaciones no publicadas" y deben contar con la autorización de los autores.

Los títulos de las revistas deben abreviarse siguiendo el Index Medicus. Las revistas indexadas en Medline pueden consultarse en <http://www.nlm.nih.gov>. De no estar indexada se debe citar el nombre completo de la revista. Las referencias a "comunicaciones personales" deben evitarse por la imposibilidad de verificar la autenticidad del dato.

### 1.3. TABLAS

Las tablas deben presentarse en documento separado, numeradas y en orden consecutivo, indicando el lugar del texto al que corresponden.

El cuerpo de la tabla no debe contener líneas verticales. El título general se presentará fuera de la tabla y en la primera fila los títulos de cada columna (breves).

Las explicaciones deben colocarse al pie de la tabla, con signos específicos en el siguiente orden: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡.

Los resultados cuantitativos deben incluir las medidas estadísticas obtenidas. Si la tabla contiene datos obtenidos de otra publicación, se debe indicar la fuente al pie de la misma.

### 1.4. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS

Las figuras y fotografías deben presentarse en documento aparte, identificadas con un título breve, numeradas y en orden consecutivo, indicando en el texto el lugar al que corresponden.

Las figuras se presentarán en documento Excel, con las tablas de valores correspondientes.

Las letras, números y símbolos deben ser claros y de tamaño suficiente para permitir su lectura una vez que han sido reducidos.

Los gráficos deben ser autoexplicativos y de alta calidad. Si fueran tomados de otra publicación, debe identificarse la fuente al pie de la imagen.

Si se utilizan símbolos en las figuras o gráficos, debe colocarse una explicación al pie del mismo.

Las fotografías no deben tener un tamaño menor a 5 cm de ancho y una resolución mínima de 300 dpi. Las fotografías de personas deben respetar los principios de privacidad o contar con una autorización escrita para su publicación.

### 1.5. ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

Para evitar confusiones, se deben utilizar sólo abreviaturas estándares. La primera aparición en el texto debe indicar los términos completos, seguidos de la abreviatura entre paréntesis.

## 2. INSTRUCCIONES PARA ARTÍCULOS SOBRE INTERVENCIONES SANITARIAS, SALA DE SITUACIÓN Y REVISIONES

Los manuscritos de los dos primeros tipos de artículos deben tener una extensión máxima de 12.400 caracteres, incluido un copete de 400 caracteres después del título, y los de Revisiones de 16.000, en todos los casos contando espacios e incluyendo las referencias bibliográficas; y hasta 4 figuras, fotografías o tablas. Se sugiere seguir un orden narrativo conteniendo: introducción, desarrollo y conclusiones.

En la sección "Intervenciones Sanitarias" se presentan programas o planes sanitarios que: (a) hayan sido diseñados en base a evidencia científica; (b) propongan una estrategia innovadora; y/o (c) el impacto haya sido medido con criterio científico. En la sección "Revisiones" se presentan revisiones y/o actualizaciones acerca de un tema de interés para la salud pública, o informes ejecutivos de evaluaciones de tecnología de salud.

## 3. INSTRUCCIONES PARA AUTORES DE ARTÍCULOS ORIGINALES

La sección "Artículos Originales" está destinada a artículos de investigaciones originales sobre temas de salud pública. Todos los manuscritos serán sometidos a revisión por pares a doble ciego. El resultado de la evaluación tendrá carácter vinculante y será remitido a los autores para su revisión. Una vez aceptado el artículo para su publicación, el Editor se reserva el derecho a realizar modificaciones de estilo a fin de mejorar su comprensión pero sin afectar su contenido intelectual.

Los artículos deben ser inéditos y sus autores deberán informar si han sido presentados previamente en congresos u otros eventos científicos similares, o si han sido enviados para consideración de otra revista.

El manuscrito debe ir acompañado de una carta al editor con los datos completos del autor responsable y en la cual conste lo siguiente: posibles solapamientos con información previamente publicada, declaración de consentimiento informado de los participantes del estudio, conflicto de intereses y de que todos los autores cumplen con los criterios de autoría y que aprueban la publicación del trabajo. En este sentido, el Editor adopta los requisitos establecidos por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). La versión en español de estos criterios puede consultarse en: [http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos\\_de\\_Uniformidad\\_2010.pdf](http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_2010.pdf) La estructura general del manuscrito deberá respetar el formato IMRYD: Introducción, Método, Resultados y Discusión. En esta última, se agregan secciones para las áreas de aplicación de los resultados (3.1.7; 3.1.8 y 3.1.9).

El cuerpo del artículo no debe contener más de 23.000 caracteres, contando espacios, ni incluir más de 5 gráficos, figuras o tablas. La extensión máxima admitida para el resumen es de 1.500 caracteres con espacios incluidos y la de las Referencias Bibliográficas es de 5.000.

### 3.1 SECCIONES DEL MANUSCRITO

#### 3.1.1. Portada

La portada debe remitirse como documento separado con la siguiente información:

- Título del artículo
- El nombre de los autores en orden de prelación y la afiliación institucional.
- Autor responsable de la correspondencia con dirección de correo electrónico.
- Fuentes de financiamiento (becas, laboratorios, etc).
- Fecha de envío para publicación.
- Declaración de conflicto de intereses

#### 3.1.2. Resumen y Palabras clave

En la segunda página, se incluirá el Resumen y las Palabras Clave en idiomas castellano e inglés (*Abstract* y *Key words*). El Resumen deberá contener la siguiente información: contexto o antecedentes del estudio, objetivos, procedimientos básicos (selección de sujetos, métodos de observación o medición, etc.), resultados relevantes con sus medidas estadísticas (si corresponde), el tipo de análisis y las principales conclusiones. Se observará el uso del tiempo pretérito en su redacción, especialmente al referirse a los resultados del trabajo. Al pie del resumen, se deben especificar entre 3 y 5 palabras clave que resuman los puntos principales de la información. Para los trabajos biomédicos, se recomienda utilizar términos de la lista de descriptores del Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus. Los equivalentes en castellano pueden consultarse en: <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>

#### 3.1.3. Introducción

En esta sección se recomienda presentar los antecedentes del estudio, la naturaleza, razón e importancia del problema o fenómeno bajo estudio.

En los estudios cualitativos, se recomienda incluir con subtítulos el marco teórico o conceptual que guía el estudio y explica cómo los autores posicionan al mismo dentro del conocimiento previo. La Introducción también debe contener los propósitos, objetivos

y las hipótesis o supuestos de trabajo.

#### 3.1.4. Método

Debe contener la siguiente información, expuesta con precisión y claridad:

- Justificación del diseño elegido.
- Descripción de la población blanco, las unidades de análisis y del método de selección de las mismas, incluyendo los criterios de inclusión y exclusión. Se recomienda realizar una breve descripción de la población de donde se seleccionaron las unidades y del ámbito de estudio.
- Detalle de las variables y/o dimensiones bajo estudio y de cómo se operacionalizaron.
- Descripción de la técnica, instrumentos y/o procedimientos de recolección de la información, incluyendo referencias, antecedentes, descripción del uso o aplicación, alcances y limitaciones, ventajas y desventajas; y motivo de su elección, particularmente si se trata de procedimientos o instrumentos innovadores. Se deberán describir los medicamentos, sustancias químicas, dosis y vías de administración que se utilizaron, si corresponde.
- Análisis de los datos: se deben describir las pruebas estadísticas, los indicadores de medidas de error o incertidumbre (intervalos de confianza) y parámetros utilizados para el análisis de los datos. Se requiere también definir los términos estadísticos, abreviaturas y los símbolos utilizados, además de especificar el *software* utilizado.
- Debe redactarse en pretérito, ya que se describen elecciones metodológicas ya realizadas.
- Consideraciones éticas: se debe señalar si el estudio fue aprobado por un comité de ética de investigación en salud, si se obtuvo un consentimiento informado, si corresponde, y si se cumplieron los principios de la Declaración de Helsinki.
- Debe respetarse la confidencialidad de los sujetos participantes en todas las secciones del manuscrito.

#### 3.1.5. Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de la investigación, con una secuencia lógica en el texto y en las tablas o figuras. Los Requisitos Uniformes recomiendan que se comience con los hallazgos más importantes, sin duplicar la información entre las tablas o gráficos y el texto. Se trata de resaltar o resumir lo más relevante de las observaciones. Todo lo que se considere información secundaria puede presentarse en un apartado anexo, para no interrumpir la continuidad de la lectura. Deberá redactarse en pretérito, ya que se describen los hallazgos realizados.

#### 3.1.6. Discusión

En este apartado se describe la interpretación de los datos y las conclusiones que se infieren de ellos, especificando su relación con los objetivos.

Las conclusiones deben estar directamente relacionadas con los datos obtenidos y se deben evitar afirmaciones que no se desprendan directamente de éstos.

Se recomienda presentar los hallazgos más importantes y ofrecer explicaciones posibles para ellos, exponiendo los alcances y las limitaciones de tales explicaciones y comparando estos resultados con los obtenidos en otros estudios similares.

#### 3.1.7. Relevancia para políticas e intervenciones sanitarias

Es el conjunto de recomendaciones que surgen de los resultados de la investigación y que podrían mejorar las prácticas, intervenciones y políticas sanitarias. Se deben considerar los límites para la generalización de los resultados, según los distintos contextos socio-culturales.

#### 3.1.8. Relevancia para la formación de recursos humanos en salud

Es una discusión de cómo los conceptos y resultados más importantes del artículo pueden ser enseñados o transmitidos de manera efectiva en los ámbitos pertinentes, por ejemplo, escuelas de salud pública, instituciones académicas o sociedades científicas, servicios de salud, etc.

#### 3.1.9. Relevancia para la investigación en salud

Es una propuesta de investigaciones adicionales que podrían complementar los hallazgos obtenidos. Esto implica que otros investigadores podrían contactar al autor responsable para proponer estudios colaborativos.