

# Revista Argentina de Salud Pública

UNA PUBLICACIÓN DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DE SALUD DE LA NACIÓN

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### **Consumo de bebidas azucaradas en la alimentación de escolares de la Ciudad de Córdoba, 2016-2017**

Melisa Romero Asís, María del Carmen Grande, María Román

### **Tasa de reinternaciones y factores asociados en ancianos luego de una internación por fractura de cadera**

Bruno Rafael Boietti, Diego Hernan Giunta, Pedro Vicente Uad, Marcelina Carretero, Javier Alberto Pollán, Guido Sebastian Carabelli, Jorge Daniel Barla, Laura Cristina Acion, Ada Charosky, Norberto Di Mascio, Gabriel Darío Waisman, Luis Alberto Cámara, Cristina María Elizondo, Javier Alberto Benchimol

### **Antecedentes familiares de cáncer de mama y colorrectal en una cohorte de población general en dos ciudades de Argentina**

Santiago Ezequiel Melendí, Raúl Martín Chaparro, Lucas Ángel Damián González, Laura Gutiérrez, Matías Calandrelli, Nora Mores, Natalia Elorriaga, Rosana Poggio, Vilma Edith Irazola

### **Estimación de costos de hospitalización por lesiones asociadas al tránsito en un hospital público de Tucumán, Argentina, 2017**

Andrea Soledad Herrera Bruno, Rogelio Calli Flores, Rita Cecilia Ivanovich



# Revista Argentina de Salud Pública

Vol. 10 - N° 39 - Jun 2019  
Publicación trimestral  
ISSN 1852-8724 - impreso  
ISSN 1853-810X - en línea  
Reg. Prop. Intelectual - 5251754  
Fecha de publicación en línea: 5 de julio de 2019

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 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.

## EDITOR - PROPIETARIO

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación  
Secretaría de Gobierno de Salud  
Secretario: Dr. Adolfo L. Rubinstein  
Av. 9 de Julio 1925. (C1073ABA)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.  
Tel.: 54 11 4379-9000 int. 4752  
[www.argentina.gob.ar/salud](http://www.argentina.gob.ar/salud)

## AUTORIDADES

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación  
Secretaría de Gobierno de Salud:  
Dr. Luis A. Giménez, Dr. Mario S. Kaler,  
Dra. Josefa Rodríguez Rodríguez.  
Lic. Cintia A. Cejas, Lic. Aixa M. Alina Havela, Dr. Daniel H.  
Espinosa, Sra. Miriam I. Burgos, Dra. Mirta S. Rodríguez,  
Dr. Javier O'Donnell.

## COMITÉ EDITORIAL

Director: Dr. Raúl Mejía  
Director Editorial: Lic. Marcelo Barbieri  
Editores Asociados: Dra. Grisel Adissi, Lic. Fernanda Bonet, Dr. Oscar Ianovsky, Dr. Manuel Lago  
Coordinadora Ejecutiva: Lic. Silvina Stambuli

## PRODUCCIÓN EDITORIAL

Bibliotecaria: Analía Carbajal  
Corrector de estilo: Mariano Grynszpan  
Diseño gráfico y web: Glicela Díaz



[www.rasp.msal.gov.ar](http://www.rasp.msal.gov.ar)

Dirección de Investigación para la Salud - Secretaría de Gobierno de Salud  
Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación  
9 de Julio 1925 Piso 10° (C1073ABA) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.  
Tel.: 011 4379 9000 int. 4752 - [rasp@msal.gov.ar](mailto:rasp@msal.gov.ar)

# SUMARIO

## Revista Argentina de Salud Pública

Vol. 10 - N° 39 - Jun 2019  
 Publicación trimestral  
 ISSN 1852-8724 - impreso  
 ISSN 1853-810X - en línea  
 Reg. Prop. Intelectual - 5251754  
 Fecha de publicación en línea: 5 de julio de 2019

Los autores son los responsables exclusivos de las opiniones o puntos de vistas expresados en sus artículos, los cuales no necesariamente representan a los de la Secretaría de Gobierno de Salud.

<b>EDITORIAL</b> .....	<b>5</b>	<b>DEBATE</b> .....	<b>31</b>
<b>FUNDAMENTOS PARA LA REGULACIÓN DE LOS BIOBANCOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN EN ARGENTINA</b>		<b>INTERRUPCIÓN LEGAL DEL EMBARAZO: POLÍTICA PÚBLICA</b>	
<i>Basics for Regulation of Biobanks for Research Purposes in Argentina</i>		<i>Legal Pregnancy Interruption: Public Policy</i>	
Ana Palmero		Gabriela Viviana Perrotta	
<b>ARTÍCULOS ORIGINALES</b>		<b>INTERVENCIONES SANITARIAS</b> .....	<b>35</b>
<b>CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN LA ALIMENTACIÓN DE ESCOLARES DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, 2016-2017</b>	<b>7</b>	<b>ESTRATEGIA INTEGRAL DE ASISTENCIA EN RED PARA PACIENTES MENORES DE SEIS AÑOS CON INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS</b>	
<i>Consumption of Sugar-Sweetened Beverages in the Diet of Schoolchildren in Córdoba City, 2016-2017</i>		<i>Comprehensive Network Support Strategy for Patients under Six Years Old with Low Acute Respiratory Infection</i>	
Melisa Romero Asís, María del Carmen Grande, María Román		Carolina Sorroche, Cecilia Zerbo, Mariela Lustgarten, Antonella Santin, Ana María Ormezano, Bárbara Rieder Bazan, María Dallacamina, Natalia Garofalo	
<b>TASA DE REINTERNACIONES Y FACTORES ASOCIADOS EN ANCIANOS LUEGO DE UNA INTERNACIÓN POR FRACTURA DE CADERA</b>	<b>13</b>	<b>SALA DE SITUACIÓN</b> .....	<b>38</b>
<i>Hospital Readmission Rate and Risk Factors in Elderly Patients after a Hip Fracture</i>		<b>ELABORACIÓN DE CRITERIOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA ESTRATIFICAR POR DEPARTAMENTO EL RIESGO POBLACIONAL DE DENGUE GRAVE</b>	
Bruno Rafael Boietti, Diego Hernan Giunta, Pedro Vicente Uad, Marcelina Carretero, Javier Alberto Pollán, Guido Sebastian Carabelli, Jorge Daniel Barla, Laura Cristina Acion, Ada Charosky, Norberto Di Mascio, Gabriel Darío Waisman, Luis Alberto Cámara, Cristina María Elizondo, Javier Alberto Benchimol		<i>Development of Epidemiological Criteria to Stratify by Department the Population Risk of Severe Dengue</i>	
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER DE MAMA Y COLORRECTAL EN UNA COHORTE DE POBLACIÓN GENERAL EN DOS CIUDADES DE ARGENTINA</b>	<b>19</b>	<i>Teresa Varela, Carlos Giovacchini, Patricia Angeleri, María Morales, Cintia Fabbri, Victoria Luppó</i>	
<i>Family History of Breast and Colorectal Cancer in a Population-Based Cohort in two cities of Argentina</i>		<b>HITOS Y PROTAGONISTAS</b> .....	<b>42</b>
Santiago Ezequiel Melendi, Raúl Martín Chaparro, Lucas Ángel Damián González, Laura Gutiérrez, Matías Calandrelli, Nora Mores, Natalia Elorriaga, Rosana Poggio, Vilma Edith Irazola		<b>POLÍTICAS SOCIALES EN LOS AÑOS DEL CENTENARIO Y FILANTROPÍA EN CLAVE DE GÉNERO: LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA</b>	
<b>ESTIMACIÓN DE COSTOS DE HOSPITALIZACIÓN POR LESIONES ASOCIADAS AL TRÁNSITO EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE TUCUMÁN, ARGENTINA, 2017</b>	<b>25</b>	<i>Social Policies in the Centennial Years and Philanthropy in Terms of Gender: The Charitable Society</i>	
<i>Estimation of Costs of Hospitalized Patients due to Traffic Related Injuries in a Public Hospital of Tucumán, Argentina, 2017</i>		Adrián Barbieri	
Andrea Soledad Herrera Bruno, Rogelio Calli Flores, Rita Cecilia Ivanovich		<b>SALUD INVESTIGA</b> .....	<b>48</b>
		<b>CONVOCATORIA A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN "SALUD INVESTIGA 2019-2020"</b>	
		<i>Request for Applications "Salud Investiga 2019-2020"</i>	
		Carla Carbonelli, Mariana Fernández, Raúl Mejía	
		<b>INSTRUCCIONES PARA AUTORES</b> .....	<b>52</b>

Cómo citar esta revista: Rev Argent Salud Pública, 2019; 10(39).

# EDITORIAL

## FUNDAMENTOS PARA LA REGULACIÓN DE LOS BIOBANCOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN EN ARGENTINA

### *Basics for Regulation of Biobanks for Research Purposes in Argentina*

**PALABRAS CLAVE:** Bancos de Muestras Biológicas, Ética en Investigación, Política de Investigación en Salud

**KEY WORDS:** *Biological Specimen Banks, Ethics, Research, Health Research Policy*

Ana Palmero<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dirección de Investigación para la Salud, Secretaría de Gobierno de Salud, Argentina.

El interés por los biobancos con fines de investigación ha aumentado en los últimos años en el mundo y en la Argentina debido a su potencial para apoyar la investigación biomédica y aumentar su eficiencia. El valor de los biobancos radica en el intercambio de las muestras biológicas de origen humano que almacenan y los datos de salud asociados a ellas, para su uso futuro en investigaciones beneficiosas para la población. Sin embargo, el uso secundario de las muestras y datos por parte de investigadores que no participaron en su recolección - en particular en proyectos de investigación internacionales que involucran a científicos argentinos - plantean desafíos éticos y regulatorios que necesitan ser abordados. Esto es necesario para proteger tanto los intereses de los donantes de las muestras y de la comunidad a la que pertenecen, como los de investigadores e instituciones de investigación locales.

Los biobancos con fines de investigación son instituciones - o pertenecen a instituciones - sin fines de lucro, públicas o privadas, que almacenan colecciones de muestras biológicas que fueron obtenidas con fines de diagnóstico o de investigación. Se organizan como una unidad técnica con criterios de calidad, orden y destino para utilizar las colecciones en investigaciones biomédicas<sup>1</sup>. Sus características distintivas son: a) el material biológico se encuentra vinculado a los datos clínicos y epidemiológicos de los donantes (ambientales, ocupacionales, estilo de vida, etc.); b) las muestras se almacenan para un uso continuo en investigaciones futuras que pueden estar definidas o no al momento de la obtención del material; c) el biobanco tiene la obligación de brindar acceso y proporcionar las muestras de manera abierta y transparente, y permitir su transferencia entre instituciones y entre países<sup>2</sup>.

Por estas razones, los biobancos representan una forma novedosa de hacer investigación que desafía a las pautas éticas y normas vigentes que, tradicionalmente regulan proyectos de investigación ya definidos. Dadas las características enumeradas, los biobancos plantean

preguntas acerca de qué implica una correcta reutilización de las muestras y datos. Las cuestiones éticas y legales que se plantean se relacionan con la protección de la confidencialidad de los datos de los donantes; el consentimiento informado para la utilización de las muestras en las investigaciones futuras; la comunicación de los resultados de las investigaciones futuras a los donantes; la devolución de los hallazgos no solicitados cuando éstos puedan llegar a afectar la salud del donante o su familia; el acceso a los beneficios que pudieran surgir de la utilización de las muestras; y la protección de las muestras y datos cuando éstos son transferidos<sup>3</sup>.

Un tema aparte que afecta a los países con menor desarrollo en investigación, como Argentina, es la transferencia de muestras al exterior en el contexto de proyectos internacionales que también plantean cuestiones relacionadas con la justicia y la equidad. Por un lado, cómo garantizar el acceso de la población que participó con sus muestras a los resultados y a los posibles beneficios que surjan de las investigaciones que se realizan en los países con mayores posibilidades tecnológicas. Por el otro, con respecto a los investigadores locales, el modo de garantizar el reconocimiento y crédito correspondiente por la participación en los proyectos que se realizan en el exterior, principalmente en las publicaciones científicas. Se ha planteado la preocupación de que los investigadores locales se transformen solamente "en recolectores de materia prima", sin acceso a los créditos correspondientes<sup>4</sup>.

Es así como los biobancos comienzan a incluirse en las nuevas versiones de los documentos internacionales de pautas éticas en investigación. La versión de las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación relacionada con la Salud con Seres Humanos CIOMS/OMS aprobadas en 2016, incorpora dos pautas relacionadas al uso e intercambio de muestras y datos de salud que se almacenan con fines de investigación en instituciones de salud. Este documento destaca el rol del biobanco como guardián de las muestras y datos relacionados que le

fueron donados, y como tal, lo define como responsable de velar por la calidad de los materiales y los derechos de los donantes. Para esto establece que los biobancos deben contar con una estructura de gobernanza y procedimientos operativos que aseguren el cumplimiento de los aspectos éticos antes mencionados<sup>5</sup>.

En la Argentina y en otros países de la región existen biobancos con fines de investigación, pero la mayoría de los países - con la excepción de Brasil<sup>6</sup> - no cuenta con regulación específica en la materia<sup>7</sup>. Los investigadores, operadores de biobancos y los comités de ética en investigación (CEI) han quedado con la responsabilidad de tomar decisiones por su cuenta acerca de los aspectos éticos de los proyectos que utilizan muestras almacenadas, lo que conlleva el riesgo de que se apliquen diferentes estándares y garantías inadecuadas para los donantes de las muestras. En respuesta a esta situación, la Dirección de Investigación para la Salud de la Secretaría de Gobierno de Salud convocó a la Comisión Técnica Asesora de Muestras Biológicas y Biobancos del Comité Nacional Asesor de Ética en Investigación, que desde 2017 trabaja en el desarrollo de una normativa que clarifique las pautas éticas, legales y técnicas que deben cumplimentar los biobancos con fines de investigación y que oriente a los investigadores y miembros de CEI en la correcta utilización de las muestras almacenadas. A partir de 2018 el trabajo de esta Comisión se unificó con el de la Comisión Ad-hoc de Biobancos de la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva que viene trabajando en la temática desde 2011.

Los puntos clave que abordará la futura normativa para dar respuesta a las inquietudes mencionadas serán, entre otros, los siguientes:

1) Los biobancos serán custodios de las muestras biológicas y datos relacionados, y serán responsables de la calidad de los materiales y de garantizar que se respeten los derechos de los donantes, en particular los relacionados a la confidencialidad de los datos.

2) La normativa brindará orientación acerca de la estructura de gobernanza y los procedimientos

operativos necesarios para proteger los derechos de los donantes y lograr la armonización en las operaciones de los biobancos existentes. En particular, sobre los procedimientos para la protección de los datos y su anonimización, que permita a su vez la re-identificación de los datos por parte del biobanco en caso de que sea necesario un nuevo contacto con el donante.

3) Se permitirá la utilización del proceso de consentimiento informado (CI) amplio para autorizar, bajo las condiciones indicadas por el donante en el CI, usos futuros no especificados. Si los usos no se adecúan a las condiciones, se deberá solicitar un nuevo consentimiento.

4) La evaluación de las investigaciones futuras por parte de un CEI asociado al biobanco para asegurar que el uso propuesto esté de acuerdo con el consentimiento brindado por el donante.

5) La obligación de utilizar Acuerdos de Transferencias de Materiales para regular la transferencia de material y datos. Los elementos del acuerdo se enumerarán para permitir que los investigadores e instituciones negocien términos justos relacionados con usos futuros, devolución de resultados, créditos y beneficios para los donantes o la comunidad a la que pertenecen.

El desarrollo de biobancos con fines de investigación en la Argentina, que cumplan con los estándares éticos y de calidad internacionalmente aceptados, implica un enorme desafío. Mucho queda aún por recorrer para garantizar un funcionamiento óptimo y a largo plazo. Se requiere inversión continua en infraestructura adecuada, en formación de los recursos humanos para investigación, en sistemas informáticos apropiados para el correcto manejo de las muestras y los datos vinculados, para la anonimización y re-identificación de los datos, para su vinculación con los consentimientos informados, entre otros aspectos. Sin embargo, el desarrollo de una normativa específica sobre biobancos es el punto de partida necesario para respaldar este desafío y para promocionar una investigación en biobancos responsable, respetuosa de los intereses y derechos de los donantes y beneficiosa para la salud de la población en general.

**Cómo citar este artículo:** Palmero A. Fundamentos para la regulación de los biobancos con fines de investigación en Argentina. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):5-7.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Grupo Ad Hoc de Biobancos, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Recomendaciones para la organización y funcionamiento de biobancos/ centros de recursos biológicos. [Disponible en: <http://www.celulasmadre.mincyt.gob.ar/Documentos/Recomend-Biobancos.pdf>] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>2</sup> Motta-Murguía L, Saruwatari-Zavala G. Mexican Regulation of Biobanks. *J Law Med Ethics*, 2016 Mar 1;44(1):58-67.

<sup>3</sup> Klingstrom T, Bongcam-Rudloff E, Reichel J. Legal & ethical compliance when sharing biospecimen. *Brief Funct Genomics*, 2017 Apr 27;17(1):1-7.

<sup>4</sup> Upshur RE, Lavery JV, Tindana PO. Taking tissue seriously means taking communities seriously. *BMC Med Ethics*. 2007 Oct 26;8:11.

<sup>5</sup> OPS, CIOMS. *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con*

*la salud con seres humanos*, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016. [Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline\\_SP\\_INTERIOR-FINAL.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf)] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>6</sup> Marodin G, França P, Rocha JCC da, Campos AH. Biobanking for health research in Brazil: present challenges and future directions. *Rev Panam Salud Pública*. 2012 06;31(6):523-8.

<sup>7</sup> Vergès C, Sotomayor Saavedra M, Sorokin P, López Dávila L. Propuestas para "democratizar" los de los biobancos en América Latina. *Revista Gráfica-Cuaderno de trabajo de los profesores de la Facultad de Ciencias Humanas*. Universidad Autónoma de Colombia [Internet]. 18jul.2015;12(2):50-2. [Disponible en: <http://revistas.fuac.edu.co/index.php/view/547>] [Último acceso: 14/06/2019]



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN LA ALIMENTACIÓN DE ESCOLARES DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, 2016-2017

### *Consumption of Sugar-Sweetened Beverages in the Diet of Schoolchildren in Córdoba City, 2016-2017*

Melisa Romero Asís<sup>1</sup>, María del Carmen Grande<sup>1</sup>, María Román<sup>1</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: El consumo excesivo de bebidas azucaradas (BA) se ha asociado a mayor riesgo de obesidad y sus comorbilidades. El objetivo del estudio fue examinar el consumo de alimentos y el aporte energético de las BA en escolares de 9-12 años de Córdoba en 2016-2017 según sexo y estado nutricional. MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo transversal en una muestra de 311 escolares, obtenida mediante un muestreo por conglomerados. Se aplicó un cuestionario de alimentación validado y se calculó el consumo de alimentos en gramos por día (g/día), el de BA en centímetros cúbicos por día (cc/día), su aporte energético en kilocalorías por día (kcal/día) y la proporción cubierta del valor energético total (VET). Se analizaron diferencias por sexo y estado nutricional usando test T para proporciones ( $\alpha=0,05$ ). RESULTADOS: El 97% de los escolares consumió una media de 539,16 cc/día (error estándar: 18,81) de BA, lo que representa un 9% del VET. Una mayor proporción con normopeso (29,14%) consumió menos del 5% del VET a través de las BA respecto a los escolares con obesidad (11,86%) ( $p=0,014$ ), mientras que la categoría de consumo medio (5-10% del VET) acumuló mayor proporción de niños con obesidad (52,54% versus 36,42%) ( $p=0,048$ ). CONCLUSIONES: Las BA exceden la recomendación para el consumo de azúcares simples (10% del VET). Es necesario planificar abordajes alimentario-nutricionales dirigidos a reducir su consumo en los escolares para prevenir la obesidad y enfermedades crónicas.

**PALABRAS CLAVE:** Hábitos Alimentarios; Bebidas Gaseosas; Niños; Córdoba; Argentina

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones en Nutrición Humana, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Abraam Sonis", categoría individual, otorgada por la Dirección de Investigación para la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. El proyecto en el que se enmarca este estudio contó con el financiamiento de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba (Resolución 313/16).

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 1 de noviembre de 2018

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 11 de marzo de 2019

**CORRESPONDENCIA A:** Melisa Romero Asís

**CORREO ELECTRÓNICO:** meli.cba.1392@gmail.com

**REGISTRO RENIS N°:** IS 13781

**ABSTRACT.** *INTRODUCTION: The excessive consumption of sugar-sweetened beverages (SSB) has been associated to increased risk of obesity and its comorbidities. The objective of this study was to analyze food consumption and energy contribution of SSB in schoolchildren aged 9-12 years attending primary schools of Córdoba city in 2016-2017, according to sex and nutritional status. METHODS: A descriptive, cross-sectional study was conducted with 311 schoolchildren selected through a cluster sampling. A validated food questionnaire was applied, calculating food consumption in grams per day (g/day), SSB consumption in cubic centimeters per day (cc/day), energy intake in kilocalories per day (kcal/day) and proportion of total energy intake (TEI) covered by SSB. Differences according to sex and nutritional status were analyzed using t-test for proportions ( $\alpha=0.05$ ). RESULTS: A total of 97% of schoolchildren consumed SSB, the mean consumption being 539.16 cc. These beverages represents 9% of TEI. A greater proportion of schoolchildren with normal weight (29.14%) consumed less than 5% of the TEI through SSB respect to the ones with obesity (11.86%) ( $p=0.014$ ), while the middle consumption category (5-10% of TEI) accumulated a higher proportion of schoolchildren with obesity (52.54% versus 36.42%) ( $p=0.048$ ). CONCLUSIONS: SSB exceed the recommendation regarding simple sugar consumption (10% of TEI). It is necessary to carry out dietary-nutritional approaches aimed at reducing consumption in schoolchildren for the prevention of obesity and chronic diseases.*

**KEY WORDS:** Feeding Behavior; Soft Drinks; Children; Córdoba; Argentina

### INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la población mundial ha experimentado cambios en el perfil epidemiológico y nutricional. Dichos cambios responden a patrones de consumo en los que predomina un elevado aporte calórico a expensas de alimentos procesados y ultraprocesados (snacks, comida rápida y bebidas). El consumo de estos productos contribuye a aumentar la prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas asociadas, dado que tienen un alto contenido calórico, de grasa, sodio y carbohidratos simples y refinados, así como atributos no nutricionales peculiares que promueven su consumo excesivo<sup>1-5</sup>. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en varios países el nivel de consumo de ultraprocesados se correlaciona estrechamente con la calidad de los patrones de alimentación en general y se asocia

con la aparición de dislipemias en niños, riesgo de enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico en adolescentes y obesidad en adultos<sup>1</sup>.

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad están alcanzando cifras alarmantes en la mayoría de los países de América Latina. Ya en 2004-2005, afectaban en Argentina al 9,9% de los niños de 6 a 60 meses<sup>6</sup>. Los últimos datos a nivel nacional evidenciaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 31,1% en niños y adolescentes. Se observó también un crecimiento del exceso de peso de cinco puntos porcentuales de 2014 a 2016. Asimismo, la obesidad tuvo un crecimiento sostenido a lo largo de los distintos rangos etarios (desde un 6,8% en menores de 2 años hasta un 18,1% en el grupo de 6 a 9 años)<sup>7</sup>.

Dentro de la clasificación de productos ultraprocesados se encuentran las bebidas azucaradas (bebidas carbonatadas, saborizadas, jugos artificiales, etc.), ya que son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas<sup>1</sup>. La ingesta de bebidas azucaradas (BA) en países desarrollados representa un 16% del total de azúcares agregados consumidos (40% de las calorías diarias)<sup>8</sup>. Diversas investigaciones describen un aumento del consumo entre los escolares<sup>9-12</sup>. Los niños ingieren estas bebidas en la escuela como colación y en los hogares para acompañar las comidas principales<sup>8</sup>. Según la Encuesta Mundial de Salud Escolar realizada en 2012, el 48,1% de los estudiantes (sin diferencia de sexo y edad) consumía bebidas carbonatadas dos o más veces en el día<sup>13</sup>.

El alto consumo de estas bebidas se asocia con un patrón dietario poco saludable, ya que se trata de productos que contribuyen a la densidad calórica general, presentan un alto índice glucémico<sup>14</sup> y promueven un equilibrio calórico positivo<sup>15</sup>. Además, pueden reducir la ingesta de otros alimentos nutricionalmente más adecuados por su densidad calórica y contenido de nutrientes protectores<sup>15</sup>.

Debido a la ingesta elevada de BA, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el consumo de azúcares libres a lo largo de toda la vida, tanto en adultos como en niños, no supere el 10% del valor calórico total<sup>15</sup>. Localmente, las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) instan a limitar su consumo<sup>16</sup>. Habida cuenta de que los azúcares libres contribuyen a la densidad calórica general de la dieta y pueden promover un equilibrio calórico positivo, sostener este equilibrio es fundamental para mantener un peso corporal saludable y asegurar una ingesta óptima de nutrientes<sup>15</sup>.

Dado que los hábitos alimentarios se configuran desde la infancia, resulta necesario profundizar su estudio en este grupo etario. Cabe asimismo destacar que se trata de un fenómeno complejo con numerosas combinaciones y que el consumo excesivo de un tipo de alimento puede significar la disminución de la ingesta de otros nutricionalmente más adecuados a los requerimientos aumentados de las primeras etapas del ciclo vital. Por lo tanto, el estudio del consumo de BA en la población infantil se torna más significativo si se analiza en el contexto de la alimentación global del individuo. El objetivo de este trabajo fue examinar el consumo de alimentos y evaluar el aporte energético resultante del consumo de BA en escolares de 9 a 12 años de la ciudad de

Córdoba durante 2016-2017, comparando posibles diferencias según sexo y estado nutricional.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en una muestra de 311 escolares de 4° a 6° grado de escuelas primarias de la ciudad de Córdoba durante el período 2016-2017. La muestra fue obtenida a partir de un muestreo por conglomerados mediante selección aleatoria de escuelas dependientes del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, estratificando previamente por gestión estatal o privada. Dentro de cada escuela se seleccionó aleatoriamente una división por grado, y dentro de ella se invitó a participar a la totalidad de los escolares. Al momento del análisis, se excluyó a los escolares menores de 9 años y a los mayores de 12 años y 11 meses.

En cada escolar se evaluó el consumo promedio diario de alimentos y bebidas (en gramos [g] o centímetros cúbicos [cc], según el caso). Para ello se utilizó el Cuestionario de Alimentación del Día Anterior (CADA), que consiste en un recordatorio de 24 horas estructurado, ilustrado y validado para la población objeto de estudio. El CADA se aplicó dentro del aula de manera autoadministrada, con la guía de investigadores entrenados a tal fin. Posteriormente, para cuantificar el consumo de alimentos y bebidas, se entrevistó personalmente a cada niño con un atlas fotográfico de alimentos validado para la población del lugar y ampliamente utilizado en investigaciones epidemiológicas a nivel local<sup>17</sup>. El CADA y las entrevistas individuales fueron aplicadas en tres oportunidades a lo largo del ciclo lectivo, una de ellas con registro de datos de un día de fin de semana o feriado. Se utilizó el *software* Nutrio V2<sup>18</sup> para traducir el tamaño de las porciones reportadas por los niños a g de alimento o cc de bebida, y posteriormente se promediaron los consumos de las tres aplicaciones del cuestionario. Las variables alimentarias (continuas) se clasificaron de acuerdo con los grupos de alimentos propuestos en las GAPA, dejando por fuera de los opcionales a las BA, que fueron analizadas separadamente. Quedaron entonces definidos los siguientes grupos: frutas y verduras; legumbres, cereales, pan, papa y pastas; leche, yogur y quesos; carnes y huevo; aceites, frutas secas y semillas; opcionales (excepto BA); y BA. El consumo de BA fue además categorizado, para lo cual se consideraron como puntos de corte el valor de la mediana y del percentil 90 de la distribución: consumo bajo (menos de 500 cc/día), medio (500 a 1000 cc/día) y elevado (más de 1000 cc/día). Se calculó el valor energético diario en kilocalorías (kcal/día) aportado por cada grupo de alimentos, el valor energético total (VET) de la dieta y el porcentaje representado por el consumo de los grupos de alimentos en el VET. Asimismo, para las BA se categorizó su aporte energético en bajo (0 a 5% del VET), medio (6 a 10% del VET) y elevado (>10% del VET), según la recomendación de la OMS, que indica que el aporte energético de los azúcares libres a la dieta no debe superar el 10%.

Se evaluó además el estado nutricional antropométrico, determinado por el índice de masa corporal (IMC) calculado a partir del peso y la talla (peso/talla<sup>2</sup>). Estos parámetros se midieron con balanza electrónica de pie y estadiómetro portátil, en tareas llevadas a cabo por investigadores entrenados. Posteriormente el IMC fue categorizado según sexo y edad de acuerdo con los patrones de crecimiento de la OMS (2007) en: bajo peso (percentil <3); riesgo de



bajo peso (percentil  $\geq 3$  y  $\leq 9,9$ ); normopeso (percentil  $> 10$  y  $\leq 84,9$ ); sobrepeso (percentil  $> 85$  y  $\leq 97$ ); obesidad (percentil  $> 97$ ).

El análisis estadístico comprendió la distribución de variables de descripción (sexo, edad, estado nutricional y tipo de gestión escolar). En relación con las variables alimentarias, se analizó la proporción de niños que reportó el consumo de cada grupo de alimentos y la respectiva distribución del aporte energético al VET. Se estimaron las medias puntuales y el error estándar (EE) del consumo de los grupos de alimentos y se compararon por sexo mediante test T de Student ( $\alpha=0,05$ ). Respecto al consumo de BA, se comparó la distribución de las categorías de consumo y su aporte energético según sexo y estado nutricional mediante el test T para proporciones ( $\alpha=0,05$ ). Todos los análisis se realizaron con el *software* Stata 14 (Satacorp, 2014).

Participaron en el estudio aquellos niños que dieron su asentimiento voluntario y cuyos padres o tutores firmaron el consentimiento informado.

Para el tratamiento de los datos recolectados, se siguieron estrictas pautas de confidencialidad según lo establecido en la Ley 25326 y se respetaron los principios de la Declaración de Helsinki. El proyecto fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación en Salud del Hospital Infantil Municipal de la ciudad de Córdoba y el Consejo de Evaluación Ética de Investigaciones en Salud de la Provincia de Córdoba (RePIS N° 2874).

## RESULTADOS

La distribución de las principales variables de descripción se presenta en la Tabla 1. El 52,41% de la muestra eran mujeres, la mayor parte (67,84%) tenía entre 10 y 11 años y el 53,38% asistía a escuelas de gestión privada. En relación con el estado nutricional ( $n=268$ ), el 24,20% de los escolares presentó sobrepeso y el 21%, obesidad. La proporción de escolares con sobrepeso fue similar entre varones (24,46%) y mujeres (23,97%), mientras que el porcentaje de mujeres con obesidad resultó significativamente menor que el evidenciado en varones (12,30% y 29,80%, respectivamente) ( $p=0,003$ ). En escuelas de gestión estatal y privada hubo porcentajes similares de niños con sobrepeso (23,10% y 25%, respectivamente) y obesidad (20,70% y 21,30%, respectivamente).

**TABLA 1.** Distribución de variables de descripción de escolares de 9 a 12 años de la ciudad de Córdoba, 2016-2017.

Variable	n	(%)
Sexo		
Mujeres	163	52,41
Varones	148	47,59
Edad		
9	53	17,04
10	105	33,76
11	106	34,08
12	47	15,11
Estado nutricional		
Normopeso	151	54,32
Sobrepeso	68	24,46
Obesidad	59	21,22
Gestión escolar		
Pública	145	46,62
Privada	166	53,38

En la Figura 1 se describe el porcentaje de escolares que reportó el consumo positivo de los diferentes grupos de alimentos analizados en esta investigación. Los grupos de carnes y huevo y opcionales (excepto BA) fueron consumidos por casi la totalidad de la muestra (99,68% y 99,04%, respectivamente). Asimismo, el 97,11% de los encuestados dijo que consumía diariamente alguna BA.

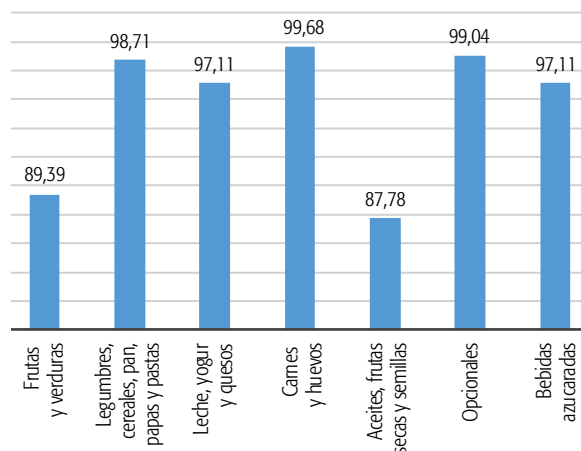
La Tabla 2 presenta media, EE e intervalos de confianza (95%) del consumo energético y de los grupos de alimentos analizados. No se encontraron diferencias según sexo en ninguna de las variables. El consumo de BA fue en promedio de 539,16 cc/día (EE 18,81) (Tabla 2); más de la mitad de los escolares presentó un nivel superior a 500 cc/día y alrededor del 10% superó los 1000 cc diarios (ver Tabla 3). En la categoría de consumo medio (500 a 1000 cc/día) se observó una mayor proporción de varones que de mujeres (46,62% versus 34,97%) ( $p=0,04$ ). No se evidenciaron diferencias significativas según estado nutricional.

En lo que respecta a la representación de cada grupo de alimentos en el VET (Figura 2), el de legumbres, cereales, pan, papa y pastas evidenció un mayor aporte (30%). No obstante, el grupo de opcionales sumado a las BA alcanzó el 31% del VET. El consumo de estas últimas aportó una media de 210 kcal (EE 7,33), lo que constituye en promedio un 9% de las calorías totales de la dieta de los escolares. Tal como muestra la Tabla 3, más de un tercio (36,33%) de los escolares reportó un consumo de BA mayor al 10% del VET. No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en el aporte calórico de las BA según sexo, aunque sí se observaron algunas según estado nutricional. La proporción de escolares que reportó un consumo menor al 5% del VET fue mayor en los niños normopeso (29,14%) que en aquellos con obesidad (11,86%) ( $p=0,014$ ).

## DISCUSIÓN

La investigación evidenció un elevado consumo de BA en escolares de 9 a 12 años de edad de la ciudad de Córdoba en el período 2016-2017. Se observó que casi la totalidad de los escolares (97%) consume diariamente alrededor de 500 cc de alguna de estas bebidas, con niveles similares en varones y mujeres. Otras investigaciones de distintos países (Australia, Colombia, Chile) y

**FIGURA 1.** Porcentaje de escolares de 9 a 12 años que consignaron el consumo de cada alimento o grupo de alimentos, ciudad de Córdoba, 2016-2017.



del ámbito local (provincia de Salta) analizaron la ingesta de estas bebidas en la población infantil y adolescente. Según los estudios sobre frecuencias semanales de consumo, más del 70% de los niños y adolescentes tomaban BA, mientras que las investigaciones de Australia y Chile mostraron que 64% y 92%, respectivamente, ingerían a diario estas bebidas<sup>8,12,19,20</sup>. Además, el grupo de BA fue consumido por una mayor proporción de niños que el de frutas y verduras, reportado por el 89,4% de los escolares en un promedio de apenas 111 g/día, lo que evidencia un consumo muy alejado de las cinco porciones diarias recomendadas<sup>16</sup>.

En cuanto al volumen de BA consumido por día, otros estudios en escolares muestran ingestas similares a las registradas en esta investigación (promedio de 539,16 cc)<sup>8,21,22</sup>.

Cabe destacar que el aporte de las bebidas ricas en azúcares simples representa en promedio casi el 10% de las calorías totales diarias (210 kcal). Se han encontrado niveles similares en otros países: en el Reino Unido, Coppinger evidenció un aporte del 9% y 10% del VET en mujeres y varones, respectivamente<sup>22</sup>; en Canadá, Danyliw demostró que en niños y adolescentes de 2 a 18 años representaba de 2% a 18% de la ingesta total de energía<sup>21</sup>; en Estados Unidos, asimismo, el aporte energético cubierto por estas bebidas ha ascendido en las últimas décadas de 95 a 155 kcal diarias para el rango etario antes mencionado<sup>23</sup>.

Los resultados de este estudio muestran que el porcentaje del VET cubierto por BA es mayor en niños con obesidad que en los que poseen un IMC dentro de los parámetros esperados para la edad. Vale mencionar que distintas investigaciones asocian significativamente la elevada ingesta de estas bebidas y el riesgo de obesidad en escolares<sup>8, 12,24</sup>, así como comorbilidades en la edad adulta, como diabetes<sup>25</sup> y diversos tipos de cáncer<sup>26</sup>.

Es importante resaltar que tanto las BA como los demás alimentos que componen el grupo de opcionales son fuente de calorías dispensables. Allí se encuentran, además de las BA, alimentos ricos en azúcares simples (azúcar, mermeladas, dulces, infusiones azucaradas, alfajores, galletitas dulces, chocolates, golosinas, tortas, postres azucarados), alimentos grasos (mayonesa, crema, manteca, grasas sólidas) y snacks/productos de copetín o panificados salados (incluidos dentro del grupo de opcionales), que no deberían exceder el 15% de las calorías totales. Sin embargo, han aportado casi el mismo porcentaje de calorías a la dieta que el grupo de legumbres, cereales, pan, papa y pastas, compuesto por alimentos de consumo diario según las recomendaciones de las GAPA. En su Mensaje 5, estas sugieren limitar el consumo tanto de BA como de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal. En contraposición, los grupos de alimentos que son fuente de nutrientes (frutas y verduras, y lácteos) contribuyen apenas con el

**TABLA 2.** Media, error estándar e intervalo de confianza para el consumo energético y de alimentos según sexo en escolares de 9 a 12 años de la ciudad de Córdoba, 2016-2017.

	Total (n=311)			Mujeres (n=163)			Varones (n=148)		
	Media	EE	IC 95%	Media	EE	IC 95%	Media	EE	IC 95%
Calorías (kcal/día)	2465,87	42,65	2380,96-2548,78	2457,7	60,65	2337,92-2577,46	2472,77	59,94	2354,31-2591,2435,36
Grupos de alimentos									
Frutas y verduras (g/día)	111,39	6,86	97,9-124,89	112,26	10,1	92,31-132,2	110,45	9,2	92,26-128,64
Legumbres, cereales, papa, pan y pastas (g/día)	193,81	4,97	184,04-203,59	187,08	6,26	174,72-199,44	201,23	7,82	185,78-216,69
Leche, yogur y quesos									
Leche y yogur (cc/día)	174,41	7,54	159,57-189,26	172,23	9,93	152,63-191,84	176,81	11,51	154,07-199,56
Quesos (g/día)	24,6	1,47	21,71-27,49	22,69	1,79	19,16-26,22	26,7	2,37	22,02-31,39
Carnes y huevo (g/día)	226,31	6,07	214,37-238,24	217,21	8,56	200,32-234,11	236,32	8,54	219,44-253,2
Aceite, frutas secas y semillas (g/día)	7,56	0,53	6,52-8,6	7,05	0,63	5,80-8,3	8,13	0,87	6,41-9,84
Alimentos opcionales (g/día)*	192,4	7,46	177,73-207,07	105,44	8,82	88,01-122,86	95,44	7,06	81,49-109,39
Bebidas azucaradas (cc/día)	539,16	18,81	502,15-576,18	536,54	24,97	487,23-585,85	542,05	28,49	485,75-598,35

Abreviaturas: EE = error estándar; IC 95% = intervalo de confianza 95%.

\* Incluye alimentos del grupo de opcionales propuestos en las *Guías Alimentarias para la Población Argentina*, excepto las bebidas azucaradas.

**TABLA 3.** Distribución de categorías de consumo de bebidas azucaradas y proporción de su aporte energético en escolares de 9 a 12 años según sexo y estado nutricional, ciudad de Córdoba, 2016-2017.

	Total (n=311)		Mujeres (n=163)		Varones (n=148)		Valor p*	Normopeso (n=151)	Sobrepeso (n=68)	Obesidad (n=59)		Valor p†	Valor p‡		
	n	%	n	%	n	%				n	%				
Consumo de bebidas azucaradas															
Bajo (<500 cc)	151	48,55	87	53,37	64	43,24	0,09	77	50,99	30	44,12	28	47,46	0,43	0,84
Medio (500 a 1000 cc)	126	40,51	57	34,97	69	46,62	0,04	58	38,41	28	41,18	27	45,76	0,81	0,36
Elevado (>1000 cc)	34	10,93	19	11,66	15	10,14	0,8	16	10,6	10	14,71	4	6,78	0,52	0,58
Porcentaje de aporte energético															
Bajo (0-5% del VET*)	72	23,15	35	21,47	37	25	0,55	44	29,14	12	17,65	7	11,86	0,11	0,01
Medio (6-10% del VET)	126	40,51	69	42,33	57	38,51	0,57	55	36,42	26	38,24	31	52,54	0,91	0,05
Elevado (>10% del VET)	113	36,33	59	36,2	59	36,2	0,58	52	34,44	30	44,12	21	35,59	0,22	0,99

\* Valor p para la diferencia de proporciones (varones vs. mujeres)

† Valor p para la diferencia de proporciones (normopeso vs sobrepeso)

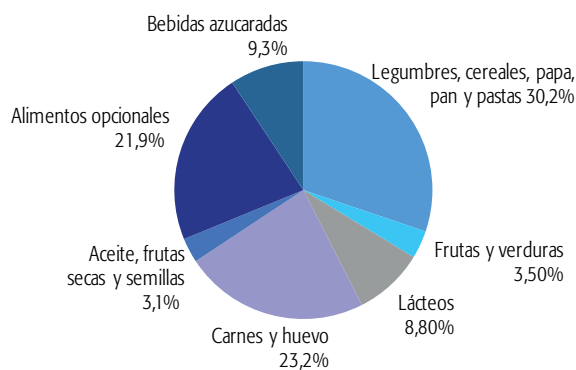
‡ Valor p para la diferencia de proporciones (normopeso vs obesidad)

4% y 9% del aporte energético diario<sup>16</sup>.

El elevado consumo de BA es preocupante, ya que no sólo aporta calorías vacías a la dieta, sino que también aumenta el nivel recomendado de azúcares añadidos. Las GAPA<sup>16</sup> y la OMS aconsejan limitar el consumo de estas bebidas para disminuir el aporte de azúcares simples a menos del 10% del gasto calórico diario; se pueden observar mejoras en la salud si se reduce el valor a menos del 5%<sup>15</sup>. Esta proporción equivale a menos de un vaso de 250 ml de BA al día. Cabe destacar que los alimentos con alto contenido de azúcares libres, como los mencionados anteriormente, tienen un alto aporte calórico al VET de los escolares y que con ellos probablemente se supera la recomendación de la OMS.

Este trabajo presenta algunas limitaciones, que merecen ser discutidas. Al igual que en la mayoría de los estudios epidemiológicos que dependen de la voluntad de las personas para participar en la investigación, el tamaño muestral se vio reducido debido a la falta de respuesta de algunos padres o tutores en la firma de los consentimientos informados. No sólo disminuyó así el tamaño muestral, sino que además pueden haber quedado fuera del estudio escolares provenientes de familias con alguna característica en común, lo que desviaría la representatividad de la muestra respecto a la población escolar general. Asimismo, cabe mencionar que la técnica para la recolección de datos alimentarios a partir de un recordatorio de 24 horas puede ocasionar algunos sesgos de memoria. En tal sentido, este grupo de investigación ha realizado pruebas de confiabilidad y validez al cuestionario utilizado para minimizar el tipo de sesgos<sup>27</sup>. Otra de las fortalezas del instrumento consiste en que, al ser autoadministrado, evita las posibles subjetividades de terceros en la

**FIGURA 2.** Porcentaje de calorías según grupos de alimentos consumidos por escolares de la ciudad de Córdoba, 2016-2017.



respuesta de consumo alimentario, habida cuenta de que los niños de la edad incluida en este trabajo pueden reportar por sí mismos los datos de la ingesta alimentaria del día anterior<sup>28</sup>.

Las BA forman parte de la alimentación de los escolares. Son consumidas diariamente e incluidas en una dieta donde los alimentos y productos procesados ricos en azúcares, grasas y sodio también son protagonistas, ya que representan casi un tercio del VET. Se evidencia así la necesidad de planificar abordajes alimentario-nutricionales dirigidos a reducir su consumo en los escolares para prevenir la obesidad y enfermedades crónicas. Para disminuir el aporte de azúcares libres, es fundamental fomentar el consumo de agua y jugos naturales en reemplazo de estas bebidas y desalentar la ingesta de dispensables en la alimentación, como recomiendan las GAPA<sup>16</sup>.

### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Los resultados obtenidos en esta investigación han permitido caracterizar el consumo alimentario de una muestra de escolares de la ciudad de Córdoba y evaluar el protagonismo de las BA en este grupo etario, tanto por su ingesta generalizada como por su importante aporte energético vacío de nutrientes protectores. Debido al impacto desfavorable que puede tener el consumo de estas bebidas sobre los procesos salud-enfermedad a corto y largo plazo, este trabajo contribuye a fortalecer la evidencia a nivel local. Alerta así sobre la necesidad de promover el desarrollo de acciones orientadas a regular la comercialización y el consumo de estas bebidas sobre todo en la infancia, que es la etapa más oportuna para adquirir hábitos alimentarios y estilos de vida saludable, capaz de perpetuarse a lo largo de la vida para proteger la salud.

### RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Este trabajo se enmarca en una línea de investigación de reciente formación, orientada a la alimentación en la población escolar de Córdoba y su relación con los procesos salud-enfermedad. Se espera que los resultados sirvan como punto de partida para futuras investigaciones, que puedan profundizar el análisis de la alimentación y el posible impacto de los programas sanitarios dirigidos a mejorar los hábitos en la población escolar. Además, se apunta a ampliar las dimensiones de análisis para incluir el estudio de determinantes sociales y ambientales de la alimentación y la salud, a fin de obtener mejores herramientas para el diseño de políticas de salud pública en materia de alimentación y nutrición infantil.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:** No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Romero Asís M, Grande, M del C, Román, M. Consumo de bebidas azucaradas en la alimentación de escolares de la Ciudad de Córdoba, 2016-2017. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):7-12

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Organización Panamericana de la Salud. *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Washington DC: OPS; 2015. [Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf)][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. *Informe sobre enfermedades no transmisibles*. Ginebra: OMS; 2011. [Disponible en: [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf)][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>3</sup> Black R, Victora C, Walker S, Bhutta Z, Christian P, De Onis M, et al. Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries. *Lancet*. 2013;3(382):427-51.
- <sup>4</sup> Durán E, Labraña A, Sáez C. Diagnóstico dietario y estado nutricional en escolares de la comuna de Hualpén. *Rev Chil Nutr*. 2015;42:2. [Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v42n2/art07.pdf>] [Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>5</sup> Álvarez-Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guizado G, Tarqui-Mamani C. Sobre peso y Obesidad: Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2012;29:303-13. [Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a03v29n3.pdf>] [Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>6</sup> Corvalán C, Garmendia ML, Jones-Smith J, Lutter CK, Miranda JJ, Pedraza LS, et al. Nutrition Status of Children in Latin America. *Obesity Reviews*. 2017;18(2):7-18 [Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5601284/pdf/OBR18-7.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5601284/pdf/OBR18-7.pdf)][Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>7</sup> Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Presidencia de la Nación, UNICEF. *Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes según datos del primer nivel de atención en Argentina*. 2018. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/1387cnt-2019-01\\_sobrepeso-y-obesidad.pdf](http://www.msal.gov.ar/1387cnt-2019-01_sobrepeso-y-obesidad.pdf)][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>8</sup> Aranedá J, Bustos P, Cerecera F, Amigo H. Ingesta de bebidas azucaradas analcohólicas e índice de masa corporal en escolares chilenos. *Salud Pública Mex*. 2015;57:128-34.
- <sup>9</sup> Cúneo F, Schaab N. Hábitos de consumo de bebidas en adolescentes y su impacto en la dieta. *Diaeta (B. Aires)*. 2013;31(142):34-41. [Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v57n2/v57n2a7.pdf>][Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>10</sup> Barquera S, Hernandez-Barrera L, Tolentino ML, Espinosa J, Shu W., Rivera JA, et al. Energy Intake from Beverages Is Increasing among Mexican Adolescents and Adults. *The Journal of Nutrition*. 2008; 138(12):2454-61.
- <sup>11</sup> Traub M, Lauer R, Kesztyüs T, Wartha O, Steinacker JM, Kesztyüs D, The Research Group "Join the Healthy Boat". Skipping Breakfast, Overconsumption of Soft Drinks and Screen Media: Longitudinal Analysis of the Combined on Weight Development in Primary Schoolchildren. *BMC Public Health*. 2018;18:363. [Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5857087/pdf/12889\\_2018\\_Article\\_5262.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5857087/pdf/12889_2018_Article_5262.pdf)] [Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>12</sup> Ramírez-Vélez R, Fuerte-Celis JC, Martínez-Torres J, Correa-Bautista JE. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Nutr Hosp*. 2017; 34(2):422-30. [Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n2/1699-5198-nh-34-02-00422.pdf>][Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>13</sup> Dirección de Promoción de Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación. *2º Encuesta Mundial de Salud Escolar*. 2012. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09\\_informe-EMSE-2012.pdf](http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09_informe-EMSE-2012.pdf)][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>14</sup> Jiménez-Cruz A, Gómez-Miranda LM, Bacardi-Gascón M. Estudios aleatorizados sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la adiposidad en menores de 16 años; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2013; 28(6):1797-801. [Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n6/05revision04.pdf>][Último acceso: 27/05/2019]
- <sup>15</sup> Organización Mundial de la Salud. *Directriz: ingesta de azúcares para adultos y niños*. Ginebra: OMS; 2015. [Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO\\_NMH\\_NHD\\_15.2\\_spa.pdf?sequence=2](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf?sequence=2)][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>16</sup> Ministerio de Salud de la Nación. *Guías Alimentarias para la Población Argentina*. 2016. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/cos/0000001007cnt-2017-06\\_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/cos/0000001007cnt-2017-06_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf)][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>17</sup> Navarro A, Cristaldo PE, Andreatta MM, Díaz MP, Muñoz SE, Lantieri MJ, et al. *Atlas de Alimentos*. Córdoba: Editorial Universidad Nacional de Córdoba; 2007.
- <sup>18</sup> Peyrano M, Gigena J, Munoz SE, Lantieri M, Eynard AR, Navarro A. A Computer Software System for the Analysis of Dietary Data in Cancer Epidemiological Research. *17th International Cancer Congress*. Monduzzi Editore. 1998. p. 381-384.
- <sup>19</sup> Gotthelf S, Tempestti C, Alfaro S, Cappelen L. Consumo de bebidas azucaradas en adolescentes escolarizados de la provincia de Salta. Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales, 2014. *Actualización en Nutrición*. 2015; 16(1):23-30.
- <sup>20</sup> Grimes CA, Riddell LJ, Campbell KJ, Nowson CA. Dietary Salt Intake, Sugar-Sweetened Beverage Consumption, and Obesity Risk. *Pediatrics*. 2013; 131(1):14-21.
- <sup>21</sup> Danyliw AD, Vatanparast H, Nikpartow N, Whiting SJ. Beverage Intake Patterns of Canadian Children and Adolescents. *Public Health Nutr*. 2011; 14(11):1961-9.
- <sup>22</sup> Coppinger T, Jeanes YM, Mitchell M, Reeves S. Beverage Consumption and BMI of British Schoolchildren Aged 9-13 Years. *Public Health Nutr*. 2011; 16(7):1244-9.
- <sup>23</sup> Scharf RJ, De Boer MD. Sugar-Sweetened Beverages and Children's Health. *Annu Rev Public Health*. 2016; 37:273-93.
- <sup>24</sup> Shearrer GE, Daniels MJ, Toledo-Corral CM, Weigensberg MJ, Spruijt-Metz D, Davis JN. Associations among Sugar Sweetened Beverage Intake, Visceral Fat, and Cortisol Awakening Response in Minority Youth. *Physiol Behav*. 2016; 167:188-93. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5159234/>] [Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>25</sup> InterAct Consortium. Consumption of Sweet Beverages and Type 2 Diabetes Incidence in European Adults: Results from EPIC-InterAct. *Diabetologia*. 2013; 56:1520-1530. [Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-013-2899-8>][Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>26</sup> Pou SA, Niclis C, Aballay LR, Tumas N, Román MD, Muñoz SE. Cáncer y su asociación con patrones alimentarios en Córdoba (Argentina). *Nutr Hosp*. 2014;29(3):618-28. [Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000300022](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000300022)] [Último acceso: 07/05/2019]
- <sup>27</sup> Blati MA, Millone GM, Romero-Asís M, Grande MC, Berra S, Román MD. Análisis de la validez externa de un cuestionario de alimentación para escolares de 9 a 12 años de Córdoba, Argentina. *Rev Fac Cs Med Univ Nac Córdoba*. 2016; Supl.(1):309-310.
- <sup>28</sup> Thompson FE, Subar AF. Dietary Assessment Methodology. En: Coulston AM, Boushey CJ, Ferruzzi MG (ed). *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease. Third Edition*. Elsevier. 2013.



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## TASA DE REINTERNACIONES Y FACTORES ASOCIADOS EN ANCIANOS LUEGO DE UNA INTERNACIÓN POR FRACTURA DE CADERA

### *Hospital Readmission Rate and Risk Factors in Elderly Patients after a Hip Fracture*

Bruno Rafael Boietti<sup>1</sup>, Diego Hernan Giunta<sup>1</sup>, Pedro Vicente Uad<sup>1</sup>, Marcelina Carretero<sup>1</sup>, Javier Alberto Pollán<sup>1</sup>, Guido Sebastian Carabelli<sup>2</sup>, Jorge Daniel Barla<sup>2</sup>, Laura Cristina Acion<sup>1</sup>, Ada Charosky<sup>1</sup>, Norberto Di Mascio<sup>1</sup>, Gabriel Darío Waisman<sup>1</sup>, Luis Alberto Cámara<sup>1</sup>, Cristina María Elizondo<sup>1</sup>, Javier Alberto Benchimol<sup>1</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: El anciano con fractura de cadera tiene alto riesgo de complicaciones y mortalidad hospitalaria. Las estadías hospitalarias cortas y el alta temprana con problemas clínicos activos pueden llevar a reinternaciones. OBJETIVOS: conocer la tasa de reinternaciones, los motivos y las variables predictoras de las mismas en los sujetos que tuvieron fracturas de cadera. MÉTODOS: Se trabajó una cohorte retrospectiva. Se incluyó a todos los pacientes ingresados en el Registro Institucional de Ancianos con Fractura de Cadera entre julio de 2014 y julio de 2017. Se describió la tasa de reinternación y su IC95%. Se utilizó un modelo de riesgo proporcional de Cox para describir factores de riesgo y el tiempo a la reinternación. RESULTADOS: Se incluyó a 858 pacientes. La mediana de días de internación fue de 6 (rango intercuartil [RIC 5-9]). El 86% (737) de los pacientes era de sexo femenino, con una mediana de edad de 86 años (RIC 81-89). La tasa de reinternación a los 30 días fue de 10% (IC95%: 8,3-12,5) y al año, de 39% (IC95%: 34,8-42,6). La principal causa fue la infección (30%). Los factores asociados fueron: edad (>85 años) Razón de Hazard o *Hazard ratio* (HR) 1,3 (IC95%: 1-1,7; p 0,03), sexo femenino HR 0,5 (IC95%: 0,4-0,7; p<0,01), fragilidad HR 1,4 (IC95%: 1,1-1,8; p<0,01), score de Charlson ( $\geq 2$ ) HR 1,6 (IC95%: 1,3-2,1; p<0,01), días de internación (>7 días) HR 1,4 (IC95%: 1,2-1,9; p<0,01). CONCLUSIONES: La reinternación después de una fractura de cadera tiene alta incidencia. El cuidado perioperatorio de los pacientes con fractura de cadera es esencial para reducir las complicaciones.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Elderly patients with hip fracture are at high risk for complications and in-hospital mortality. Short hospital stay and early discharge with still active clinical problems may lead to readmissions. OBJECTIVES: to know the rate of readmissions, the reasons and the predictive variables in patients who had hip fractures. METHODS: A retrospective cohort study was performed, with all patients included in the institutional registry of elderly patients with hip fracture between July 2014 and July 2017. Readmission rates and their CI95% were described. A proportional risk Cox model was used to describe risk factors and time-to-readmission. RESULTS: A total of 858 patients were included with a median hospital stay of 6 days (interquartile range [IQR] 5-9), 86% (737) of female patients and a median age of 86 years (IQR 81-89). Readmission rates were 10% (CI95%: 8.3-12.5) at 30 days and 39% (CI95%: 34.8-42.6) at 12 months. The main cause was infection (30%). Associated factors were: age (>85 years) HR 1.3 (CI95%: 1-1.7; p 0.03), female gender HR 0.5 (CI95%: 0.4-0.7; p<0.01), fragility HR 1.4 (CI95%: 1.1-1.8; p<0.01), Charlson score ( $\geq 2$ ) HR 1.6 (CI95%: 1.3-2.1; p<0.01), hospital stay (>7 days) HR 1.4 (CI95%: 1.2-1.9, p<0.01). CONCLUSIONS: Readmission after hip fracture has a high incidence. Perioperative care of patients with hip fracture is essential to reduce complications.

**PALABRAS CLAVE:** Fracturas de Cadera; Anciano; Readmisión del Paciente

**KEY WORDS:** Hip Fractures; Elderly Person; Patient Readmission

<sup>1</sup> Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Argentina.

<sup>2</sup> Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Abraam Sonis", otorgada por la Dirección de Investigación para la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 29 de noviembre de 2018

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 29 de abril de 2019

**CORRESPONDENCIA A:** Bruno Boietti

**CORREO ELECTRÓNICO:** bruno.boietti@hospitalitaliano.org.ar

**REGISTRO RENIS N°:** IS001663

## INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es una complicación común de la osteoporosis en pacientes ancianos y aumenta sustancialmente el riesgo de muerte y morbilidad grave en esta población<sup>1</sup>. Quienes se fracturan la cadera, son personas ancianas, con múltiples comorbilidades, polimedicación y determinantes geriátricos. Se trata así de una población vulnerable, lo que genera mayor frecuencia de complicaciones y recuperación deficitaria frente a estresores importantes como la cirugía. Esto se asocia al aumento de la estadía hospitalaria, incremento de la dependencia, internaciones en centros de crónicos, morbilidad, reinternaciones y mortalidad<sup>2</sup>. Las reinternaciones tras una internación por fractura de cadera constituyen un tema complejo, que es abordado desde la salud pública como un problema en parte prevenible<sup>2</sup>. Los pacientes con fractura de cadera siguen teniendo riesgo de desarrollar complicaciones médicas incluso después del alta hospitalaria. La duración de la estadía hospitalaria para pacientes con fractura de cadera ha disminuido, y con frecuencia se los da de alta con problemas clínicos activos para su seguimiento domiciliario<sup>3</sup>. Para comprender mejor la magnitud de estos fenómenos, varios estudios analizaron la prevalencia y los factores de riesgo para las reinternaciones a los 30 días y al año, y hallaron altas tasas de reingreso (8-15% y 12-43% para ambos períodos, respectivamente). Los diagnósticos clínicos fueron las causas más frecuentes en los reingresos hospitalarios, con las enfermedades broncopulmonares e infecciosas como principales causas. También se encontró relación entre el aumento de las tasas de mortalidad a un año y la reinternación<sup>4</sup>.

La información local suele ser escasa y parcial. Por esta razón, en 2014 se creó en el Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA) el Registro Institucional de Ancianos con Fractura de Cadera (RIAFC). Se trata de un registro clínico, que abarca un conjunto selectivo de datos rigurosamente recogidos y almacenados, centrados en una condición específica. Esto permite conocer datos epidemiológicos, clínicos y de seguimiento de los ancianos con fractura de cadera, facilitando el diseño de estrategias para mejorar la atención de los pacientes. En este escenario, la gran cantidad de pacientes susceptibles y la elevada frecuencia de esta patología, así como la gran cantidad de complicaciones posteriores al alta, permiten conocer el impacto real de la patología en el establecimiento<sup>5</sup>.

El registro sistemático y estandarizado de los pacientes con fractura de cadera permite describir las características clínicas, geriátricas y traumatológicas basales de los pacientes con fractura de cadera. Se contacta telefónicamente al paciente o a un familiar para realizar el seguimiento a los 3 y 12 meses, y relevar las variables sobre morbimortalidad y reinternaciones.

Si bien existen datos en otras poblaciones acerca del impacto que tiene la fractura de cadera y la cirugía en los ancianos, poco se sabe sobre lo que sucede en el medio local. Los factores conocidos implican variables clínicas, geriátricas, culturales, socioeconómicas y psicosociales, que hacen necesaria su evaluación en el contexto bajo estudio. Dado lo dispar de estas condiciones, el objetivo de este estudio fue conocer la tasa de reinternaciones, los motivos y las variables predictoras de las mismas en los sujetos que tuvieron fracturas de cadera.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo. Se incluyó a todos los pacientes presentes en el RIAFC<sup>6</sup> entre julio de 2014 y julio de 2017.

El HIBA es una institución de tercer nivel de complejidad. Es el único prestador de su sistema prepago, y sus afiliados corresponden en su gran mayoría a la ciudad de Buenos Aires. Sus registros médicos se almacenan y administran en un sistema de historia clínica electrónica. El Plan de Salud (PSHIBA) tiene aproximadamente 146 000 afiliados, de los cuales 44 000 (30%) son mayores de 65 años.

El RIAFC se implementó desde 2014 en el HIBA con la participación de múltiples servicios y secciones: Ortopedia y Traumatología, Clínica Médica, Geriátrica, Nutrición, Internación Domiciliaria, Kinesiología y el Área de Investigación en Medicina Interna. Los datos se recogen y registran de manera prospectiva en tiempo real.

Los criterios de inclusión para ingresar al RIAFC son: personas de 65 años o más con fractura de cadera aguda. Los criterios de exclusión son: fractura de cadera patológica, periprotésica, subtrocanterica o secundaria a politraumatismo. Se reclutó prospectivamente a todos los pacientes con fractura de cadera que cumplían los criterios de selección.

Se realizó el proceso de consentimiento oral y posteriormente, durante su internación, los pacientes fueron evaluados por personal de salud capacitado para dicha tarea. Se recabaron antecedentes personales, comorbilidades, medicación habitual actual, características sociales, demográficas, de funcionalidad (escalas de Lawton-Brody<sup>7</sup>/Barthel<sup>8</sup>), fragilidad (escala de Rockwood modificada<sup>9</sup>) y características traumatológicas como tipo de fractura (medial y lateral) y tratamiento instaurado.

El RIAFC recoge la información proporcionada por el Servicio de Ortopedia y Traumatología a los 3 meses del período posoperatorio; a su vez se realiza un seguimiento telefónico a los 3 y 12 meses.

Se consideró reinternación al primer episodio de internación de al menos 24 horas ocurrido luego de la internación por fractura de cadera y durante los siguientes 12 meses. Los motivos de reinternación se categorizaron según lo descripto en la Tabla 1. Las causas poco claras fueron clasificadas consensuadamente por el grupo de especialistas de Geriátrica.

Las variables continuas se describieron con medidas de tendencia central y de dispersión según su distribución, y se consignó media o mediana con su desvío estándar o rango intercuartil (RIC), respectivamente. Las variables categóricas se describieron como frecuencias absolutas y relativas con su intervalo de confianza.

En el análisis bivariado, para evaluar los factores asociados a la reinternación, se analizaron las variables categóricas con la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher según supuestos; las variables cuantitativas se analizaron con t-test. Para el análisis no paramétrico, se realizó la prueba de Mann-Whitney.

Con las variables potencialmente predictoras de reinternación que mostraban asociación estadística en el análisis bivariado ( $p < 0,05$ ) y aquellas clínicamente relevantes, se procuró construir un modelo predictivo a través de un modelo de regresión de Cox. Todos los cociente de riesgo o *Hazard Ratios* (HR) se presentaron con sus respectivos intervalos de confianza de 95% y los valores *p*. Para evaluar predictores de reinternación, se dicotomizaron las

variables: edad (>85 años), polimedicación (>5 medicamentos), fragilidad (escala canadiense >4), score de Charlson ( $\geq 2$ ) y días de internación primaria por fractura de cadera (>7).

El análisis estadístico se realizó con el software STATA versión 14.

Tanto el protocolo como su consentimiento informado oral fueron aprobados por el Comité de Ética del HIBA y registrados en *Clinical Trials* con el código NCT02279550. Todos los datos se protegieron conforme a la Ley 25326 de Protección de los Datos Personales.

**TABLA 1.** Motivos de reinternación agrupados por categorías.

Infeccioso	Infección: urinaria, respiratoria, sepsis (incluye infección endovascular-endocarditis), piel y partes blandas (herida o músculo y aponeurosis), prótesis de cadera, ósea, abdominal, colecistitis, colangitis, absceso perianal, parotiditis, diarrea por <i>Clostridium</i>
Cardiológico	Infarto agudo de miocardio, fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca congestiva, síndrome coronario agudo, bloqueo auriculoventricular completo, síndrome de Takotsubo, recambio de marcapasos/generado
Neurológico	Accidente cerebrovascular, traumatismo encefalocraneano, hematoma subdural, hematoma cerebeloso, crisis comicial, status epiléptico, lesión ocupante en cerebelo
Geriátrico	Negativismo, deshidratación, demencia, progresión del deterioro cognitivo, trastorno conductual, depresión, úlcera por presión, retención de orina
Digestivo	Sangrado en cualquier sitio del tubo digestivo, cuerpo extraño en el esófago, isquemia mesentérica, constipación, suboclusión intestinal, oclusión intestinal, diarrea
Enfermedad tromboembólica	Trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar
Traumatológico	Luxación protésica, aflojamiento, fractura periprotésica, hematoma de sitio quirúrgico, prótesis total de cadera, fractura de cadera, protusión de lámina del clavo endomedular izquierdo hacia región del acetábulo, desgarro muscular, coxalgia, revisión de prótesis de cadera
Traumatológico no asociado a la fractura de cadera	Lumbociatalgia, fractura periprotésica de húmero, fijación de columna dorsal/lumbar, fractura de cadera (lateral o medial)
Hiponatremia	Diagnóstico al ingreso según médico tratante
Quirúrgico	Cirugía de próstata, cirugía de pared abdominal, cirugía ginecológica de prolapso, colectomía, cirugía de hernia crural, apendicectomía, cierre de colostomía, piometra
Nefrológico	Insuficiencia renal aguda, embolización de tumor, punción de riñón trasplantado
Dermatológico	Pénfigo, rash farmacológico, test de alergia
Neumonológico	Neumotórax, fractura costal, hemoptisis, cáncer de pulmón
Hematológico	Tricitopenia, anemia, hematuria en paciente anticoagulado
Otros	Los que no cuadran en ninguna de las categorías mencionadas

**TABLA 2.** Características basales de pacientes con fractura de cadera y según grupo de reinternación versus no reinternación.

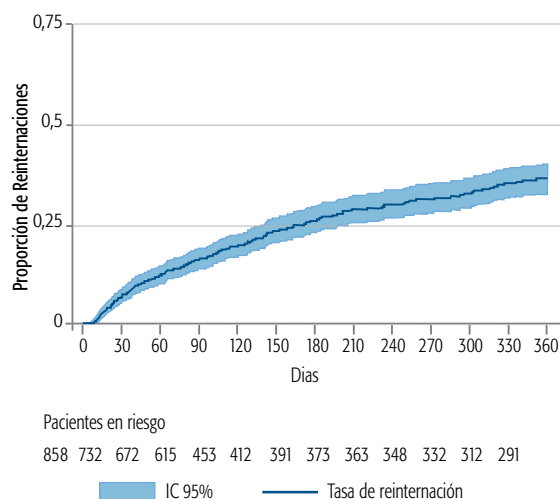
Características	Global (n=858)	Reinternación (n=273)	No reinternación (n=585)	p
Edad	85,5 (RIC 81-89)	85 (RIC 80-89)	87 (RIC 82-90)	0,002
Sexo femenino	85,9% (737)	78% (213)	89,5% (524)	<0,001
Demencia	23,3% (199)	25,7% (70)	23,1% (129)	0,285
Residente 3 nivel	11,6% (99)	15,1% (41)	9,93% (58)	0,029
Score de Charlson ( $\geq 2$ )	29,6% (254)	44,3% (121)	22,7% (133)	<0,001
Barthel (<100)	50,5% (433)	61,9% (169)	45,1% (264)	<0,001
Fragilidad	28,4% (244)	39,6% (100)	23,2% (136)	<0,001
Polimedicación	50,3% (432)	52,8% (144)	49,2% (288)	0,337
ASA				<0,001
I-II	33,6% (288)	22,3% (61)	38,8% (227)	
III-IV	66,4% (570)	77,7% (212)	61,2% (358)	
Tipo de fractura (lateral)	57,7% (495)	59% (161)	57,1% (334)	0,604
Días desde la fractura a la cirugía	1 (RIC 1-3)	2 (RIC 2)	1 (RIC 2)	0,146
Transfusión	37,7% (320)	46,1% (124)	33,9% (196)	0,001
Fractura concomitante	5,9% (48)	8,8% (23)	4,6% (25)	0,017
Días de internación por fractura de cadera	6 (RIC 5-9)	7 (RIC 5-10)	6 (RIC 4-9)	<0,001

## RESULTADOS

Se incluyó a 858 pacientes que habían sido dados de alta luego de una fractura de cadera. La mediana de días de internación fue de 6 (RIC 4). El 85,9% (737) de los pacientes era de sexo femenino, con una mediana de edad de 85,5 años (RIC 8). El resto de las características basales de ambos grupos se presentan en la Tabla 2.

Un total de 273 pacientes tuvieron al menos una reinternación en el año siguiente a la fractura de cadera. El estimador de reinternaciones a las 72 horas fue de 1,2% (IC95%: 0,6-2,2), a los 30 días de 10,2% (IC95%: 8,3-12,5), a los 90 días de 19,5% (IC95%: 16,9-22,4) y al año de 38,5% (IC95%: 34,8-42,6) (ver Gráfico 1).

**GRÁFICO 1.** Estimador de Kaplan Meier para reinternaciones en pacientes con fractura de cadera.



De los motivos relacionados con el evento primario, solamente el 10,3% (28) fue clasificado como secundario a trastorno traumático asociado a la fractura de cadera (luxación, traumatismo, fractura periprotésica, etc.), mientras que el 79,1% (216) tuvo diagnóstico clínico primario, con la infección como principal motivo (ver Gráfico 2). Los otros motivos de reinternación fueron cirugías programadas de origen no traumático o internaciones traumáticas no relacionadas con la fractura de cadera.

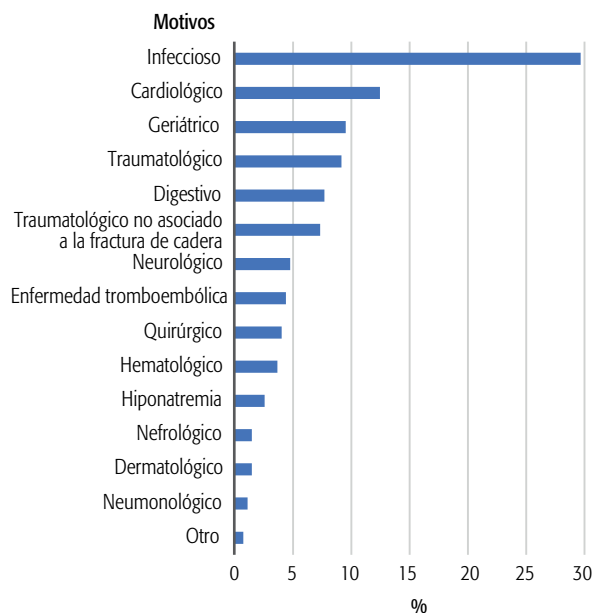
En la Tabla 3 se presentan los factores asociados (edad, sexo femenino, score de comorbilidades de Charlson, estadía mayor a 7 días y fragilidad) a la reinternación en un modelo multivariado de regresión.

La mortalidad anual de esta cohorte de pacientes con fractura de cadera fue de 17% (IC95%: 14,9-21). Resultó mayor en los pacientes reinternados 31,6% (IC95%: 26-37,9) que en los no reinternados 8,4% (IC95%: 6-11,6),  $p < 0,01$  (ver Gráfico 3). De estos, un 35,1% (IC95%: 25,4-45,9) tuvo una muerte temprana, dentro de los 30 días de la reinternación.

**TABLA 3.** Estimación del riesgo a la reinternación en un modelo de regresión de Cox.

Variabes	HR (crudo)	IC95%	p	HR (ajustado)	IC95%	p
Variables						
Edad (>85 años)	1,53	1,18-1,99	0,001	1,36	1,04-1,77	0,024
Femenino	0,52	0,38-0,69	<0,001	0,59	0,43-0,8	0,001
Polimedición						
(>5 medicamentos)	1,36	1,06-1,75	0,016	1,17	0,91-1,52	0,215
Fragilidad						
(Escala Canadiense >4)	1,81	1,40-2,33	<0,001	1,44	1,11-1,89	0,006
Score de Charlson ( $\geq 2$ )	2,07	1,61-2,65	<0,001	1,66	1,28-2,18	<0,001
Días de internación primaria por fractura de cadera (>7 días)	1,59	1,23-2,03	<0,001	1,38	1,07-1,79	0,013

**GRÁFICO 2.** Motivos de la reinternación agrupados por categorías (n=273).



## DISCUSIÓN

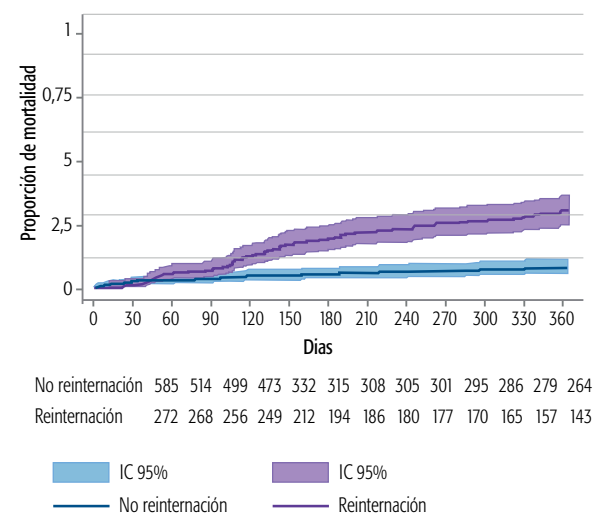
Las reinternaciones en los pacientes con fractura de cadera son un problema frecuente y con graves consecuencias tanto para el paciente y su familia como para el sistema de salud pública. Los diagnósticos principales que conducen a la reinternación son primariamente clínicos, lo que, por un lado, indica la alta carga de comorbilidades y fragilidad de estos pacientes y, por otro, puede representar una falla en los cuidados iniciales del anciano que cursa un posoperatorio de fractura de cadera. A medida que pasan los años, la población envejece y la fractura de cadera aumenta su incidencia.

En el presente estudio, que incluyó a 858 pacientes consecutivos con fractura de cadera, se reportó una tasa de reinternación del 10,2% a los 30 días del egreso hospitalario y del 38,5% anual. Los pacientes reinternados eran en su mayoría mujeres, con una media de edad mayor, y tenían un mayor número de comorbilidades, un grado mayor en la Clasificación del Estado Físico de la *American Society of Anesthesiologists* (ASA), más dependencia en el cuidado y más fragilidad antes de su fractura de cadera. También sufrieron más lesiones concomitantes. No se encontraron diferencias según el tipo de fractura, el tiempo desde el ingreso hasta la cirugía, ni en la frecuencia de demencia entre reinternados y no reinternados. La mayoría de las reinternaciones se debieron a motivos clínicos, principalmente infecciones. Los motivos traumáticos asociados a la fractura de cadera contribuyeron solamente con el 10% de las reinternaciones. En cuanto a los factores predictores de internación, se encontró a la edad >85 años, fragilidad (escala canadiense >4), score de Charlson ( $\geq 2$ ) y días de internación primaria por fractura de cadera (>7) como independientes. Los pacientes reinternados tuvieron una mayor tasa de mortalidad al año que los no reinternados.

Aunque la tasa de reinternación anual es similar a la reportada en la literatura, esta es variable; se reportan valores de 11,8% a 43,4%<sup>4</sup>, lo cual dificulta la comparación de resultados.

De manera similar a esta investigación, Kates<sup>10</sup> realizó un estudio

**GRÁFICO 3.** Estimador de Kaplan Meier para mortalidad en pacientes con fractura de cadera según grupo de no reinternación versus reinternación.





de cohorte retrospectivo con 1081 pacientes mayores de 65 años con fractura de cadera aguda, que habían sido operados en un centro universitario de tercer nivel. La media de estadía hospitalaria en el ingreso primario fue de 4,6. Su tasa de reinternación a los 30 días del período posoperatorio fue de 11,9%, y el 81,4% fueron reinternados por motivos médicos primarios, mientras que el 18,6% correspondieron a motivos traumatológicos. La tasa de mortalidad anual de los pacientes reinternados fue del 56,2%. Los factores predictores independientes de internación descriptos en este estudio fueron: edad >85 años, tiempo a cirugía >24 horas, score de Charlson >4, delirio y demencia.

Resultados similares obtuvieron Khan y Hossain<sup>11</sup>, quienes analizaron de manera retrospectiva a 467 pacientes operados con fractura de cadera. La media de estadía hospitalaria del ingreso primario fue de 20 días. Un 11,8% de los pacientes fueron reinternados dentro de los primeros 28 días del egreso hospitalario, y la causa más frecuente de reinternación fue la neumonía (27,3%). Dado que la neumonía es una de las diez causas más comunes de hospitalizaciones en la población anciana<sup>12</sup>, no sorprende que estos resultados coincidan con otros estudios realizados. Sin embargo, debido a la alta carga de morbilidades que muestra la población local, es difícil determinar la causa principal de reinternación. A fin de mejorar la validez de esta categorización, se contó con la experiencia de un médico especialista en Geriátrica para definir aquellas causas que generaron dudas.

En un estudio que incluyó a 851 pacientes, Frenkel Rutenberg<sup>4</sup> describió una tasa de reinternación anual de 43,4%. La media de estadía hospitalaria en la internación primaria por fractura de cadera fue de 10 días en los pacientes reinternados. Las infecciones explicaron el 36,8% de las reinternaciones; las respiratorias y las del tracto urinario fueron las más frecuentes, mientras que las relacionadas con la cirugía de la fractura de cadera representaron apenas el 9,2% de las reinternaciones. Las variables descriptas como independientes para la reinternación fueron sexo masculino, uso de ayuda para caminar, mayor score de Charlson, menor nivel de hemoglobina, fibrilación auricular y mayor tiempo entre el ingreso hospitalario y la cirugía de fractura de cadera.

A pesar de haberse realizado en un centro privado de alta complejidad, el presente estudio muestra a una población vulnerable con esta patología y una alta tasa de reinternaciones. Cabe destacar asimismo el carácter prospectivo de la recolección de los datos, tanto durante la internación como en el seguimiento, con el resguardo de una alta calidad de la información.

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

La tasa de reinternaciones es variable en la bibliografía y en alguna medida hace referencia a la población estudiada. Por lo tanto, el presente estudio proporciona información relevante para el medio local. Aunque el establecimiento bajo estudio y la población incluida podrían no ser representativos de otros hospitales de la ciudad de Buenos Aires, la información resulta muy útil para centros de alta complejidad con aspectos similares, como el nivel socioeconómico o sociocultural de los pacientes atendidos con una obra social o prepaga. Aún con el límite de la generalización, la tasa de reinternaciones podría ser un buen parámetro para otros centros y distintos contextos socioculturales, ya que es esperable que se la considere en sectores menos favorecidos de la atención sanitaria de la región. De esta manera, las recomendaciones con respecto a la gestión de recursos y medidas de cuidado durante una internación del anciano con fractura de cadera son fundamentales para optimizar el manejo clínico-quirúrgico y evitar la reinternación posterior en cualquier sector de salud y nivel de atención. La identificación de los motivos más frecuentes de las reinternaciones contribuye a dirigir medidas preventivas, especialmente en materia de cuidados clínicos y geriátricos en esta población.

## RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

En la actualidad es fundamental establecer líneas de cuidado clínico y estrategias de formación de recursos humanos con foco en la atención geriátrica. Con la población anciana en aumento, hoy es prioritario considerar sus cuidados particulares y la prevención de fragilidad. La información obtenida permite incorporar estos aspectos a las instituciones académicas y sociedades científicas, a fin de que califiquen adecuadamente a los agentes de salud que cuidarán de esta población al enfermarse o requerir una internación.

## RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

La reinternación tiene una alta incidencia en los fracturados de cadera, con un elevado impacto en la calidad de vida de los pacientes y el sistema de salud. Tras la identificación de las características clínicas, geriátricas y los días de internación como factores conexos, será posible elaborar estrategias de prevención y cuidado para disminuir la tasa de reinternaciones.



#### DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Boietti B, Giunta D, Uad P, Carretero M, Pollán J, Carabelli G. y col. Tasa de reinternaciones y factores asociados en ancianos luego de una internación por fractura de cadera. *Rev Argent Salud Pública*. 2019;10(39):13-18.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón Alarcón T, González-Montalvo JI. Osteoporotic Hip Fracture. Predictive Factors of Short- and Long-Term Functional Recovery. *An Med Interna*. 2004;21(2):87-96. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14974897>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Robinson TN, Wallace JI, Wu DS, Wiktor A, Pointer LF, SM. Y col. Accumulated Frailty Characteristics Predict Postoperative Discharge Institutionalization in the Geriatric Patient. *J Am Coll Surg*. 2011;213(1):37-42; Discussion 42-4. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21435921>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Boockvar KS, Halm EA, Litke A, Silberzweig SB, McLaughlin M, Penrod JD, y col. Hospital Readmissions after Hospital Discharge for Hip Fracture: Surgical and Nonsurgical Causes and Effect on Outcomes. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(3):399-403. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12588585>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Frenkel Rutenberg T, Rutenberg R, Vitenberg M, Cohen N, Beloosesky Y, Velkes S. Prediction of Readmissions in the First Post-Operative Year following Hip Fracture Surgery. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2018. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30167740>] [Último acceso: 24/05/2019]
- Revenig LM, Canter DJ, Taylor MD, Tai C, Sweeney JF, Sarmiento JM, y col. Too Frail for Surgery? Initial Results of a Large Multidisciplinary Prospective Study Examining Preoperative Variables Predictive of Poor Surgical Outcomes. *J Am Coll Surg*. 2013;217(4):665-70 [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24054409>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Benchimol J, Fiorentini F, Elizondo CM, Boietti BR, Carabelli G, Barla J, y col. Institutional Registry of Elderly Patients with Hip Fracture in a Community-Based Tertiary Care Hospital in Argentina (RIAFC). *Geriatr Orthop Surg Rehabil*. 2016;7(3):121-5. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24054409>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Vergara I, Bilbao A, Orive M, García-Gutiérrez S, Navarro G, Quintana JM. Validation of the Spanish Version of the Lawton IADL Scale for its Application in Elderly People. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:130. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23110491>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Española de Salud Pública*. 1997;71:127-37 [Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/resp/1997.v71n2/127-137>] [Último acceso: 29/05/2019]
- Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, y col. A Global Clinical Measure of Fitness and Frailty in Elderly People. *CMAJ*. 2005;173(5):489-95. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16129869>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Kates SL, Behrend C, Mendelson DA, Cram P, Friedman SM. Hospital readmission after hip fracture. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*. 2015;135(3), 329-337. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25550095>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Khan MA, Hossain FS, Dashti Z, Muthukumar, N. (2012). Causes and predictors of early re-admission after surgery for a fracture of the hip. *The Journal of bone and joint surgery*, 2012. British volume, 94(5), 690-697. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22529093>] [Último acceso: 28/05/2019]
- Fingar KR, Barrett ML, Elixhauser A, Stocks C, Steiner CA. Trends in Potentially Preventable Inpatient Hospital Admissions and Emergency Department Visits: Statistical Brief #195. En: *Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2015. [Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK338139>] [Último acceso: 28/05/2019]



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER DE MAMA Y COLORRECTAL EN UNA COHORTE DE POBLACIÓN GENERAL EN DOS CIUDADES DE ARGENTINA

### *Family History of Breast and Colorectal Cancer in a Population-Based Cohort in two cities of Argentina*

Santiago Ezequiel Melendi<sup>1</sup>, Raúl Martín Chaparro<sup>1</sup>, Lucas Ángel Damián González<sup>1</sup>, Laura Gutiérrez<sup>1</sup>, Matías Calandrelli<sup>2</sup>, Nora Mores<sup>3</sup>, Natalia Elorriaga<sup>1</sup>, Rosana Poggio<sup>1</sup>, Vilma Edith Irazola<sup>1</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: Los cánceres de mama (CM) y colorrectal (CCR) presentan una elevada carga de enfermedad en Argentina, por lo que el estudio de la epidemiología de estos tumores constituye una prioridad en salud pública. El objetivo del presente trabajo fue describir la prevalencia de antecedentes familiares de CM y CCR, y estimar la incidencia de los tumores en adultos de 35 a 74 años de dos ciudades de Argentina: Bariloche y Marcos Paz. MÉTODOS: En el marco de la cohorte prospectiva de población general CESCAS I (Estudio de detección y seguimiento de enfermedad cardiovascular y factores de riesgo en el Cono Sur de Latinoamérica), se recolectó información individual sobre antecedentes familiares de CM y CCR en una muestra representativa de las ciudades de Bariloche y Marcos Paz. Los casos de cáncer fueron investigados mediante documentación médica respaldatoria. RESULTADOS: Durante 2016-2017 se obtuvo información de 3245 participantes. El 8,4% de la población reportó antecedente familiar de CCR, y el 15,2% de las mujeres, de CM. La incidencia anual para el período 2011-2017 fue de 55,2/100 000 mujeres de 35 a 74 años (IC95%: 22,8-133,7) para CM y 38,5/100 000 adultos de 35 a 74 años (IC95%: 15,3-96,8) para CCR. CONCLUSIONES: Además de garantizar el acceso universal a los programas de tamizaje, se debe tener en cuenta la importancia de indagar sobre los antecedentes familiares de cáncer para identificar pacientes con riesgo aumentado, que requieren algoritmos particulares de detección temprana y vigilancia.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Breast cancer (BC) and colorectal cancer (CRC) both present a high burden of disease in Argentina. Hence, studying the epidemiology of these tumors constitutes a public health priority. The objective of this study was to describe the prevalence of family history of BC and CRC and to estimate the incidence of these tumors in adults aged between 35 and 74 years from two cities in Argentina: Bariloche and Marcos Paz. METHODS: As part of the prospective population-based cohort CESCAS I (Study of detection and monitoring of cardiovascular disease and risk factors in the Southern Cone of Latin America), individual information on family history of BC and CRC was collected from a representative sample of the cities of Bariloche and Marcos Paz. Cancer cases were investigated using supporting medical documentation. RESULTS: During 2016-2017, information from 3245 participants was obtained. Family history of CRC was reported by 8.4% of the population, and 15.2% of women reported a family history of BC. The annual incidence for the 2011-2017 period was 55.2/100 000 women aged 35 to 74 years (95%CI: 22.8-133.7) for BC and 38.5/100 000 adults aged 35 to 74 years (95%CI: 15.3-96.8) for CRC. CONCLUSIONS: Besides guaranteeing universal access to screening programs, it is important to evaluate family history of cancer to identify patients with increased risk, who require specific early detection and surveillance algorithms.

**PALABRAS CLAVE:** Neoplasias de la Mama; Neoplasias Colorrectales; Epidemiología; Tamizaje

**KEY WORDS:** Breast Neoplasms; Colorectal Neoplasms; Epidemiology; Screening

<sup>1</sup> Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Sanatorio San Carlos, Bariloche, Río Negro, Argentina.

<sup>3</sup> Municipalidad de Marcos Paz, Buenos Aires, Argentina.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Abraam Sonis", otorgada por la Dirección de Investigación para la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. La cohorte CESCAS I ha recibido apoyo financiero del *National Heart, Lung, and Blood Institute of the National Institutes of Health* de los Estados Unidos bajo el contrato #268200900029C.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 21 de diciembre de 2018

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 29 de marzo de 2019

**CORRESPONDENCIA A:** Santiago Melendi

**CORREO ELECTRÓNICO:** smelendi@iecs.org.ar

**REGISTRO RENIS N°:** IS001697

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representan la principal causa de morbilidad mundial y en Argentina<sup>1</sup>. Las consecuencias humanas, sociales y económicas afectan a todos los países, aunque el 75% de las muertes por ECNT ocurren en los de medianos y bajos recursos<sup>2</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el cáncer será la principal causa de muerte y la barrera más importante para aumentar la esperanza de vida en todos los países del mundo en el siglo XXI<sup>3</sup>.

Según las últimas estimaciones para Argentina de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), en 2018 el cáncer de mama (CM) fue el tumor maligno más frecuente con más de 21 500 casos, lo que representa aproximadamente un tercio de los cánceres femeninos. Para el cáncer colorrectal (CCR), en ambos sexos se estimaron aproximadamente 15 700 casos nuevos, cifra que lo posiciona en segundo lugar en incidencia respecto a las demás neoplasias<sup>3</sup>.

A nivel nacional, el CM es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres con aproximadamente 5900 fallecidas por año (20% del total de muertes por tumores malignos en mujeres), y el CCR es responsable de aproximadamente 7600 muertes por año, lo que representa en Argentina el 12% del total de muertes por tumores malignos en ambos sexos<sup>4,5</sup>.

La mayoría de los cánceres son esporádicos, es decir, se desarrollan en individuos sin antecedentes personales ni hereditarios demostrados de la enfermedad. Sin embargo, la presencia de antecedentes familiares (AF) de CCR<sup>6</sup> o CM<sup>7</sup> supone un riesgo mayor y variable, según grado de parentesco y la edad del familiar al momento de ser diagnosticado.

Alrededor del 75% de los CCR son esporádicos, mientras que un 25% corresponden a personas con riesgo adicional, por ejemplo: antecedente personal de adenoma, enfermedad inflamatoria intestinal, AF de CCR o síndromes hereditarios de CCR<sup>8</sup>. Estos últimos representan aproximadamente un 5% de los casos de CCR (por ejemplo, síndrome de Lynch)<sup>9</sup>.

En las personas con CM existe un 20-30% de probabilidad de tener al menos un familiar con la enfermedad. Sin embargo, sólo el 5-10% corresponden a CM hereditarios, asociados a mutaciones en genes específicos, como BRCA1 y BRCA2, TP53 y PTEN<sup>10,11</sup>.

Los programas nacionales para CM<sup>12</sup> y CCR<sup>9</sup> del Instituto Nacional del Cáncer (INC) incluyen en sus recomendaciones la evaluación de AF para estos tumores, con el fin de establecer grupos con riesgo aumentado, susceptibles de pautas de tamizaje y vigilancia particulares. Sin embargo, existe escasa información respecto a la prevalencia de AF de cáncer en el país.

El estudio CESCAS I (de detección y seguimiento de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el Cono Sur de Latinoamérica) constituye un estudio prospectivo de cohorte poblacional. Se inició en 2011 con el objetivo de investigar la prevalencia y distribución de los factores de riesgo, así como su asociación con la incidencia de enfermedades crónicas en Argentina, Chile y Uruguay<sup>13</sup>. En Argentina, el estudio ha reclutado a 3990 participantes en las ciudades de Bariloche y Marcos Paz.

El presente trabajo tuvo como objetivo describir la prevalencia de AF de CM y CCR, y estimar la incidencia de estos tumores en

adultos de 35 a 74 años de las dos ciudades mencionadas.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de base poblacional observacional, con un componente transversal y otro prospectivo. Como parte del seguimiento de la cohorte CESCAS I, en las ciudades de Marcos Paz y Bariloche se recolectó información individual sobre AF de CM y CCR, y se investigaron los casos de CM y CCR utilizando documentación médica respaldatoria.

En la fase basal de la cohorte, que se prolongó desde comienzos de 2011 hasta fines de 2012, se recolectaron datos respecto a factores de riesgo conductuales, metabólicos y socioeconómicos con instrumentos ampliamente validados para estudios de esta naturaleza. Los detalles sobre la metodología del estudio e instrumentos utilizados han sido publicados previamente<sup>13,14</sup>.

Durante 2016 y 2017, encuestadores entrenados y certificados realizaron una entrevista presencial a cada participante para relevar los AF de CM y CCR y para identificar los eventos neoplásicos prevalentes e incidentes en la cohorte. Posteriormente, se investigó cada caso utilizando documentación médica respaldatoria para confirmar el evento. Todos los diagnósticos fueron evaluados por un médico oncólogo según protocolos estandarizados.

La población de estudio fueron adultos de entre 35 y 74 años de ambos sexos, residentes en las ciudades de Marcos Paz y Bariloche. La muestra final se obtuvo por muestreo aleatorio polietápico estratificado por sexo, categorías de edad y nivel socioeconómico. Se incluyó a todos los individuos no institucionalizados que aceptaron participar, contestaron la encuesta basal y asistieron a la visita clínica inicial. La etapa basal del estudio contó con un tamaño muestral total de 1991 participantes en Marcos Paz y 1999 en Bariloche.

El muestreo poblacional aleatorio y estratificado minimizó los posibles sesgos de selección. La investigación de eventos con documentación médica respaldatoria permitió mejorar la clasificación de los casos de cáncer respecto a la esperada únicamente por autorreporte del paciente, minimizando los sesgos de información. Además, se elaboró un manual de definiciones operacionales de cada evento para homogeneizar los criterios diagnósticos.

Para recolectar información referente a los eventos de cáncer de la cohorte, se utilizaron instrumentos específicos tomando como referencia los del estudio de cohorte internacional PURE (*Prospective Urban and Rural Epidemiological Study*)<sup>15</sup>. Para completar los formularios se utilizaron documentos fuente pertinentes, que respaldaran y permitieran confirmar la información del evento (epicrisis de alta, biopsias, informe de estudios por imágenes, protocolos quirúrgicos, historia clínica, prescripciones médicas, solicitudes de interconsulta, etc.). Para tal fin, se realizó la capacitación de recolectores de datos en los sitios del estudio. En todos los casos, se procuró obtener los documentos fuente que aportaran el mayor grado de certeza a la decisión de adjudicación. También se realizó la investigación de los pacientes fallecidos para identificar los eventos neoplásicos correspondientes, mediante documentos fuente o por autopsia verbal a los familiares<sup>16,17</sup>.

Al momento de definir la enfermedad, la decisión final de adjudicación fue realizada por un médico oncólogo para determinar

si el evento cáncer podía ser confirmado o no y establecer con precisión la fecha de diagnóstico y sitio anatómico para los eventos prevalentes e incidentes. En el caso de tumores recurrentes, recidivas o diagnóstico de otro tumor posterior a un cáncer previo, se consideró el sitio anatómico y la fecha del primer diagnóstico de cáncer.

Los tumores fueron codificados según sitio anatómico mediante la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Para el CM se utilizaron los códigos C50 y D05 (sólo en caso de cáncer no fatal) y para el CCR, C18 a C20.

La descripción general de las variables cualitativas se realizó mediante proporciones. Las variables cuantitativas se expresaron como el valor de la media y su desviación estándar o mediana y rango según la distribución de la variable.

Para el cálculo de incidencia acumulada se consideraron eventos incidentes a los que poseían fecha de diagnóstico (verificada con documentación respaldatoria) posterior a la fecha de primer contacto con el participante al inicio del estudio. No se consideró como población en riesgo del evento (cáncer) a los participantes que habían reportado antecedente en la etapa basal de la cohorte y a los que no contestaron la encuesta actual (ya que en ellos se desconoce si han tenido o no algún tumor).

Para determinar la prevalencia de AF y la incidencia de cáncer, se consideró el efecto diseño correspondiente a la unidad de primera etapa de muestreo y se aplicaron las respectivas ponderaciones a partir de la relación entre el número de individuos incluidos en el estudio y los datos de cada localidad del Censo Nacional de Población y Viviendas 2010, a fin de representar a la población general de 35 a 74 años de los sitios de estudio.

Se utilizó el software estadístico STATA® 14.2 (College Station, Texas, Estados Unidos).

En lo que respecta a los aspectos éticos, el estudio se llevó a cabo siguiendo estrictamente las guías de protección de los derechos para los voluntarios humanos y las consideraciones de la Declaración de Helsinki. Se respetaron todos los aspectos de la *Guía para Investigaciones en Salud Humana* (GISH) de la Comisión Nacional Salud Investiga. El estudio cumple, además, con la Ley 25326 de Protección de los Datos Personales.

El protocolo y el consentimiento informado del estudio han sido revisados y aprobados por el Comité de ética de protocolos de investigación del Hospital Italiano de Buenos Aires y el Comité de Evaluación de Proyectos de Investigación del Hospital Zonal de Bariloche Dr. Ramón Carrillo. En la visita al hogar, el consentimiento informado fue explicado de forma adecuada a la cultura y capacidad de comprensión del participante y luego fue firmado por todas las personas que aceptaron participar. La información que se incluyó en la base de datos no posee identificación personal.

## RESULTADOS

Del número basal de participantes en Argentina (n=3990), se contactó y entrevistó durante el período 2016-2017 a 3245 participantes (81,3%) en Bariloche y Marcos Paz, con una mediana de seguimiento de 4,92 años (rango: 3,48-6,59). En 640 individuos (16,0%) se pudo relevar el estado vital, pero no fue posible recoger datos sobre AF de cáncer, por lo que ellos fueron excluidos del presente análisis. Además, 69 participantes (9,3%) fallecieron du-

rante el período de seguimiento, 19 (2,6%) decidieron no responder, y no fue posible contactar a 18 individuos (2,4%).

El 61,2% de la muestra estuvo conformada por mujeres, y la edad media en este grupo fue de 53,6 años (desvío estándar [DE]=10,5). La media de edad en hombres fue de 54,5 años (DE=10,6). En la Tabla 1 se pueden observar las características basales generales de los participantes incluidos en el presente análisis.

De los participantes encuestados, 229 adultos de ambos sexos consignaron que tenían algún familiar con diagnóstico de CCR y 274 mujeres presentaron AF de CM. En la Tabla 2 se puede observar la prevalencia declarada de AF de CCR y CM, según grado de parentesco y edad al diagnóstico del familiar afectado.

Al inicio de la cohorte, 135 participantes manifestaron que habían tenido cáncer o presentaban la enfermedad al momento de la entrevista (29 casos de CM y 7 de CCR). En la última ronda de seguimiento, 99 participantes reportaron que se les había diagnosticado cáncer, de los cuales fueron confirmados 7 casos de mujeres con CM y 5 adultos con CCR.

Sobre la base de los casos prevalentes e incidentes donde se logró identificar la fecha de diagnóstico mediante documentación médica respaldatoria, la edad media al diagnóstico de las pacientes con CM fue de 59,5 años (DE=7,7; n=18), y para el CCR fue de 63,7 años (DE=6,2; n=6).

De los participantes que completaron el seguimiento, 1961

**TABLA 1.** Características basales generales de la población en estudio, adultos de 35 a 74 años de Marcos Paz y Bariloche, 2011.

Característica	n	%
Sexo		
Hombre	1259	38,8
Mujer	1986	61,2
Grupos de edad, años		
35-44	732	22,6
45-54	935	28,8
55-64	959	29,5
65-74	619	19,1
Ciudad		
Marcos Paz	1917	59,1
Bariloche	1328	40,9
Nivel educativo		
Primario o menor	1794	55,3
Secundario	1036	31,9
Universitario	414	12,8
Desocupación*	179	5,5
Sin cobertura de salud <sup>†</sup>	1524	47,7
Tabaquismo actual	821	25,3
Bajo consumo de frutas y verduras <sup>‡</sup>	2746	84,7
Baja actividad física <sup>§</sup>	756	23,3
Consumo de alcohol <sup>  </sup>	1290	39,9
Sobrepeso <sup>¶</sup>	1154	35,7
Obesidad <sup>**</sup>	1332	41,2

\* Participante que no está trabajando actualmente, pero que está buscando trabajo. <sup>†</sup> Paciente atendido exclusivamente en el sector público. <sup>‡</sup> Menos de 5 porciones de frutas y/o verduras por día. <sup>§</sup> Menos de 600 Equivalentes Metabólicos de Tarea (METs)-minuto por semana de actividad física de cualquier tipo (recreativa, transporte activo o laboral). <sup>||</sup> Autorreporte de consumo de bebidas alcohólicas, independientemente de cantidad y frecuencia. <sup>¶</sup> Índice de masa corporal (IMC)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> y  $< 30$  kg/m<sup>2</sup> <sup>\*\*</sup> IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

**TABLA 2.** Antecedentes familiares (AF) de cáncer colorrectal o de mama en adultos de 35 a 74 años, Marcos Paz y Bariloche, 2016-2017.

AF	Prevalencia* %	IC
AF de cáncer colorrectal (ambos sexos, n=3245)		
Total con antecedente familiar	8,4	7,24-9,74
Familiar de primer grado <sup>†</sup>	4,71	3,87-5,73
Familiar de segundo grado <sup>‡</sup>	4,53	3,64-5,62
Familiar de primer grado ≤60 años	2,06	1,52-2,78
Dos o más familiares de primer o segundo grado con AF	1,43	1,00-2,04
Dos o más familiares de primer grado con AF	0,55	0,30-1,02
AF de cáncer de mama (mujeres, n=1986)		
Total con antecedente familiar	15,21	13,4-17,22
Familiar de primer grado <sup>†</sup>	5,73	4,68-7
Familiar de segundo grado <sup>‡</sup>	11,04	9,38-12,94
Familiar de primer grado ≤50 años	2,88	2,14-3,86
Dos o más familiares de primer o segundo grado con AF	2,45	1,77-3,38
Dos o más familiares de primer grado con AF	0,6	0,34-1,07

\* Para la determinación de prevalencia se consideró el efecto diseño correspondiente a la unidad de primera etapa de muestreo y se aplicaron las ponderaciones correspondientes a partir de la relación entre el número de individuos incluidos en el estudio y los datos poblacionales de cada localidad del Censo Nacional de Población y Viviendas 2010; <sup>†</sup> Padre, madre, hermanos o hijos; <sup>‡</sup> Abuelo, nieto, tíos o primos.

mujeres y 1256 hombres se encontraban libres del evento al inicio de la cohorte, y los casos de cáncer nuevos diagnosticados en esta población permitieron calcular la incidencia acumulada anual para el período 2011-2017 en adultos de 35 a 74 años de las dos ciudades estudiadas. Para el CM, la incidencia fue de 55,2/100 000 mujeres por año (IC95%: 22,8-133,7) y para el CCR fue de 38,5/100 000 adultos de ambos sexos por año (IC95%: 15,3-96,8).

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio contribuyen a conocer la situación sanitaria del CM y del CCR en Argentina, aportando información que es valiosa debido a la escasez de datos sobre la prevalencia de AF de estos tumores en el país.

Si bien es posible actuar sobre los factores de riesgo modificables para reducir la carga de enfermedad por estos tumores, se trata de afecciones heterogéneas; tanto el CM<sup>18,19</sup> como el CCR<sup>20,21</sup> incluyen numerosos subtipos de tumores con diferentes mecanismos causales y fisiopatológicos, que no son fácilmente modificables con cambios en el estilo de vida. El tamizaje y la detección temprana se constituyen entonces en la estrategia central para disminuir la carga de enfermedad y mortalidad por estos tumores<sup>9,12</sup>.

La mayoría de los casos de CM y CCR son esporádicos, es decir, suceden en individuos sin historia familiar de la enfermedad. Sin embargo, la identificación de los pacientes con AF constituye un estándar de cuidado de la práctica clínica habitual y es importante para poder adecuar las estrategias preventivas correspondientes<sup>11,22</sup>.

Los resultados indican que casi 1 de cada 10 adultos de 35 a 74 años presentan al menos un familiar con CCR, que en aproximadamente la mitad de los casos es de primer grado (padre, madre, hermano o hijo). Por otro lado, el 15% de las mujeres tienen AF

de CM (en un tercio de los casos en un familiar de primer grado; en la mayoría, de segundo grado).

El grado de parentesco es relevante para determinar la categoría de riesgo del individuo. Según una revisión sistemática y metaanálisis de 74 estudios, las personas con antecedentes de CM en un familiar de primer grado tienen el doble de riesgo de desarrollar CM (Riesgo relativo (RR): 2,1; IC95%: 2,0-2,2), con un incremento adicional si al familiar afectado se lo diagnostica antes de los 50 años (RR: 2,3; IC95%: 2,2-2,5)<sup>23</sup>. Además, de acuerdo con un reciente estudio de cohorte británico que incluyó a 113 000 mujeres, la presencia de dos o más familiares con CM se asocia con un aumento de riesgo de 2,5 veces (IC95%: 1,83-3,47)<sup>7</sup>.

En cuanto al CCR, en una revisión sistemática y metaanálisis se identificaron 47 estudios a partir de los cuales se estimó que el riesgo relativo de desarrollar CCR en personas con al menos un familiar de primer grado afectado es de 2,24 (IC95%: 2,06-2,43), que se eleva a 3,97 (IC 95%: 2,60-6,06) con al menos dos familiares afectados<sup>6</sup>.

Las causas del aumento de riesgo observado en pacientes con AF son multifactoriales; influyen factores endógenos (envejecimiento, factores de crecimiento, susceptibilidad genética) y extrínsecos (carcinógenos, virus oncogénicos, factores del estilo de vida)<sup>24</sup>. En parte, se debe a la agrupación de factores del estilo de vida entre miembros de la familia y al efecto acumulativo de polimorfismos genéticos relativamente comunes que aumentan el riesgo de enfermedad, en oposición a los síndromes hereditarios que influyen más fuertemente en el riesgo<sup>25,26</sup>. Tanto en el CM como en el CCR, los síndromes hereditarios asociados con mutaciones genéticas específicas representan aproximadamente el 5% de todos los casos<sup>10,27</sup>.

Las guías del INC y el Consenso Inter-Sociedades convocado por la Academia Nacional de Medicina establecen que los individuos con AF de CCR en un familiar de primer grado menor de 60 años o en dos familiares de primer grado, independientemente de la edad, constituyen un grupo de riesgo moderado para CCR y son susceptibles de recomendaciones de pesquisa y vigilancia especiales respecto a la recomendación poblacional para grupos con riesgo promedio<sup>8,28</sup>. Para el CM, entre otras pautas caracterizadas en la Guía Nacional, el diagnóstico de este tumor en un familiar menor de 50 años o la presencia de al menos dos casos en familiares cercanos (ya sea de primero o segundo grado) determinan la indicación de evaluación especial para asesoramiento genético oncológico<sup>11</sup>.

Los resultados del presente estudio señalan que la correcta evaluación de los AF del paciente es relevante para definir el impacto que se puede lograr en términos de prevención primaria y secundaria de estos tipos de cáncer.

Más allá de los AF, el presente estudio aporta datos de incidencia de CM y CCR en población general de 35 a 74 años de dos ciudades de Argentina utilizando fuentes primarias y contribuye así a investigar la carga de enfermedad por estos tumores en el país. Las estimaciones reportadas pueden diferir de las de modelos ampliamente difundidos como el *Global Burden of Disease Study*<sup>29</sup> o las recientes del *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN) para 2018<sup>3</sup>. Sin embargo, no es apropiado realizar comparaciones directas. Las discrepancias podrían deberse a la distinta carga de

enfermedad de las ciudades estudiadas respecto a los promedios a nivel nacional o a la distinta metodología empleada.

Los datos de incidencia de cáncer en Argentina provienen principalmente de los registros de base poblacional, y se puede observar una amplia variabilidad entre las tasas de las distintas ciudades incluidas en ellos<sup>30-32</sup>. Aunque estas diferencias pueden ser de naturaleza metodológica, cabe también atribuirlos a determinantes locales. En tal sentido, sobre la base del análisis del Registro de Cáncer de Base Poblacional de Córdoba realizado por Díaz, es interesante notar que a nivel geoespacial hay diferencias significativas en la incidencia de cáncer entre los departamentos provinciales<sup>31</sup>.

Si bien las tasas del presente estudio no permiten realizar comparaciones directas por los distintos grupos de edad representados, es importante enfatizar que existen variaciones en la carga de enfermedad según la ciudad del país. Esto amerita incrementar la cobertura territorial de la vigilancia epidemiológica del cáncer para identificar patrones geográficos y avanzar en el conocimiento de sus determinantes locales<sup>33</sup>.

La edad al diagnóstico reportada aquí es similar a la encontrada en otros estudios de Argentina. En los pacientes con CCR, la edad promedio es de 63,7 años, similar a la media de 65 consignada en un estudio retrospectivo de 99 casos en el Hospital Juan A. Fernández<sup>34</sup>. La media de edad al diagnóstico de CM es de 59,5 años, muy similar a la media de 59,9 hallada en un estudio transversal de 1544 casos, que incluyó centros públicos y privados del país<sup>35</sup>.

Una fortaleza del presente estudio reside en su adecuado diseño y tamaño muestral para la estimación de prevalencias poblacionales. Resulta elevada la tasa de seguimiento obtenida, y sin evidencia de pérdida no aleatoria de participantes<sup>36</sup>. Dada la naturaleza aleatoria del muestreo llevado a cabo, los AF reportados pueden ser considerados representativos de la población general de las ciudades estudiadas. Asimismo, la adjudicación de casos con documentación médica respaldatoria garantiza una mayor especificidad para determinar el diagnóstico del evento.

La principal limitación está relacionada con el tamaño muestral insuficiente para realizar estimaciones de incidencia de cáncer con alta precisión. Esto explica los amplios intervalos de confianza para los casos puntuales. Dado que se trata de población general, se requeriría un número muy elevado de participantes para estimar la incidencia de tumores con un nivel de precisión adecuado. Si bien el grupo etario considerado es el de mayor incidencia de CCR y CM, esta se mantiene elevada luego de los 75 años y no es posible capturar dichos casos en esta cohorte.

Tampoco se pueden ajustar las tasas por estructura poblacional, lo que limita la comparación con datos de otros estudios epidemiológicos. Existe la posibilidad de que algunos participantes desconozcan el diagnóstico de cáncer en sus familiares, lo que llevaría a subestimar la prevalencia de AF. También puede darse la situación inversa: que se hayan reportado diagnósticos que no correspondían realmente a casos de cáncer.

Para concluir, además de garantizar el acceso universal a los programas de tamizaje poblacional, se debe tener en cuenta la importancia de indagar sobre los AF de cáncer para identificar pacientes con riesgo aumentado, que requieren algoritmos particulares de detección temprana y vigilancia.

#### **RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS**

El conocimiento de las prevalencias de factores de riesgo familiares para CM y CCR permite cuantificar grupos poblacionales susceptibles de pautas especiales de detección temprana y vigilancia, a fin de planificar mejor las políticas sanitarias.

#### **RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD**

La identificación y correcta caracterización de personas con riesgo incrementado de cáncer por presencia de AF es un estándar de cuidado, que debe ofrecerse y estar disponible como un componente de la práctica clínica habitual. La mejora en términos de reducción de la incidencia y mortalidad por estos tumores se inicia con una correcta evaluación personal y familiar del paciente.

#### **RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Ante un escenario con escasos estudios de población general que recolectan datos respecto a la incidencia de cáncer en el país, el presente proyecto contribuye a generar evidencia sanitaria a partir de estimaciones basadas en fuentes primarias. A medida que se incrementa el tiempo de seguimiento de los participantes de la cohorte CESCAS, aumentará el poder estadístico y la capacidad del estudio para responder preguntas de investigación que contribuyan al conocimiento de los determinantes del cáncer.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A los participantes por su compromiso y colaboración, a los equipos de trabajo de campo por su ardua tarea y a las autoridades municipales y provinciales de las ciudades del estudio por su apoyo.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:** No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Melendi S, Chaparro R, González L, Gutierrez L, Calandrelli M, Mores N y col. Antecedentes familiares de cáncer de mama y colorrectal en una cohorte de población general en dos ciudades de Argentina. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):19-24

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Wang H, Naghavi M, Allen C, et al. Global, Regional, and National Life Expectancy, All-Cause Mortality, and C Mortality for 249 Causes of Death, 1980-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1459-1544. [Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31012-1)] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. *Informe sobre la Situación Mundial de las Enfermedades No Transmisibles*. 2014.
- <sup>3</sup> Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424. [Disponible en: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>4</sup> Dirección de Estadísticas e Información en Salud. *Estadísticas Vitales. Información Básica. Argentina. Año 2016*. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2017.
- <sup>5</sup> Instituto Nacional del Cáncer. *Mortalidad*. 2018. [Disponible en: <https://www.argentina.gov.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>] [Último acceso: 08/06/2019]
- <sup>6</sup> Butterworth AS, Higgins JPT, Pharoah P. Relative and Absolute Risk of Colorectal Cancer for Individuals with a Family History: A Meta-Analysis. *Eur J Cancer*. 2006;42(2):216-227. [Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2005.09.025>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>7</sup> Brewer HR, Jones ME, Schoemaker MJ, Ashworth A, Swerdlow AJ. Family History and Risk of Breast Cancer: An Analysis Accounting for Family Structure. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;165(1):193-200. [Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4325-2>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>8</sup> Instituto Nacional del Cáncer. *Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal: Guía para Equipos de Atención Primaria de la Salud*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2015.
- <sup>9</sup> Gualdrini UA, Iummato LE. *Cáncer Colorrectal en la Argentina: Organización, Cobertura y Calidad de las Acciones de Prevención y Control. Informe Final de Diciembre de 2011: Diagnóstico de Situación de la Argentina*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2011.
- <sup>10</sup> Edlich RF, Winters KL, Lin KY. Breast Cancer and Ovarian Cancer Genetics. *J Long Term Eff Med Implants*. 2005. [Disponible en: <http://www.dl.begellhouse.com/journals/1bef42082d7a0fd6,65ba6826702c400,573925d42ce29a56.html>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>11</sup> Núñez LM, Pesce V. *Pautas para la Detección y Estudio de Casos con Alto Riesgo de Cáncer de Mama Heredo-Familiar*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2018. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/1214cnt-20180518-pautas-practicas-cm-heredofamiliar.pdf>] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>12</sup> Viniestra M, Paolino M, Arrosi S. *Cáncer de Mama en Argentina: Organización, Cobertura y Calidad de las Acciones de Prevención y Control*. 1a ed. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud; 2010.
- <sup>13</sup> Rubinstein AL, Irazola VE, Poggio R, et al. Detection and Follow-Up of Cardiovascular Disease and Risk Factors in the Southern Cone of Latin America: The CESCAS I Study. *BMJ Open*. 2011;1(1):e000126-e000126. [Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000126>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>14</sup> Rubinstein AL, Irazola VE, Calandrelli M, et al. Multiple Cardiometabolic Risk Factors in the Southern Cone of Latin America: A Population-Based Study in Argentina, Chile, and Uruguay. *Int J Cardiol*. 2015;183:82-88. [Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.01.062>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>15</sup> Prospective Urban and Rural Epidemiological Study. *PURE Adjudication Instructional Manuals*. 2019. [Disponible en: <http://www.phri.ca/pure/adjudication-instructional-manuals/>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>16</sup> Kumar R, Thakur JS, Rao BT, Singh MMC, Bhatia SPS. Validity of Verbal Autopsy in Determining Causes of Adult Deaths. *Indian J Public Health*. 2006;50(2):90-94. [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17191410>] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>17</sup> de Savigny D, Riley I, Chandramohan D, et al. Integrating Community-Based Verbal Autopsy into Civil Registration and Vital Statistics (CRVS): System-Level Considerations. *Glob Health Action*. 2017;10(1):1272882. [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28137194>] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>18</sup> Barnard ME, Boeke CE, Tamimi RM. Established Breast Cancer Risk Factors and Risk of Intrinsic Tumor Subtypes. *Biochim Biophys Acta - Rev Cancer*. 2015. [Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2015.06.002>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>19</sup> Akram M, Iqbal M, Daniyal M, Khan AU. Awareness and Current Knowledge of Breast Cancer. *Biol Res*. 2017. [Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40659-017-0140-9>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>20</sup> Gualdrini UA, Sambuelli A, Barugel M, Gutiérrez A, Ávila KC. Prevención del cáncer colorrectal (CCR). *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2005. [Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1993/199317341007.pdf>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>21</sup> Sierra MS, Forman D. Etiology of Colorectal Cancer (C18-20) in Central and South America. En: *Cancer in Central and South America*. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2016. [Disponible en: [http://gco.iarc.fr/includes/CSA\\_Chap\\_4-4\\_Colon-and-Rectum.pdf](http://gco.iarc.fr/includes/CSA_Chap_4-4_Colon-and-Rectum.pdf)] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>22</sup> Instituto Nacional del Cáncer. *Cáncer colorrectal*. 2018. [Disponible en: <https://www.argentina.gov.ar/salud/cancer/tipos/cancer-colorrectal-ccr>] [Último acceso: 08/06/2019]
- <sup>23</sup> Pharoah PD, Day NE, Duffy S, Easton DF, Ponder BA. Family History and the Risk of Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Cancer*. 1997;71(5):800-809.
- <sup>24</sup> Thompson P, Hannun YA. Evaluating Intrinsic and Non-Intrinsic Cancer Risk Factors. *Nat Commun*. 2018. [Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41467-018-05467-z>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>25</sup> Mucci LA, Hjelmberg JB, Harris JR, et al. Familial Risk and Heritability of Cancer Among Twins in Nordic Countries. *JAMA*. 2016;315(1):68-76. [Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2480486>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>26</sup> Lichtenstein P, Holm NV, Verkasalo PK, et al. Environmental and Heritable Factors in the Causation of Cancer - Analyses of Cohorts of Twins from Sweden, Denmark, and Finland. *N Engl J Med*. 2000;343(2):78-85. [Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200007133430201>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>27</sup> Patel SG, Ahnen DJ. Familial Colon Cancer Syndromes: An Update of a Rapidly Evolving Field. *Curr Gastroenterol Rep*. 2012. [Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11894-012-0280-6>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>28</sup> Programa Nacional de Consultas Inter-Sociedades. Academia Nacional de Medicina. *Guía de Recomendaciones para la Prevención y Detección Precoz del Cáncer Colorrectal*. 2010. [Disponible en: [https://www.ama-med.org.ar/images/uploads/ancer\\_colorrectal\\_2010.pdf](https://www.ama-med.org.ar/images/uploads/ancer_colorrectal_2010.pdf)] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>29</sup> *GBD Results Tool*. GHDx. 2017 [Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>30</sup> Loria D, Prince M, Herrera L. Registro poblacional de incidencia y mortalidad por cáncer en Concordia, Entre Ríos. *Evidencia*. 2005;8(1):4-5.
- <sup>31</sup> Díaz M, Osella A, Aballay LR, et al. Cancer Incidence Pattern in Cordoba, Argentina. *Eur J Cancer Prev*. 2009;18(4):259-266. doi: 10.1097/cej.0b013e3283152030
- <sup>32</sup> Cancer Incidence in Five Continents. Volume IX. *IARC Sci Publ*. 2008;(160):1-837. [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19388204>] [Último acceso: 31/05/2019]
- <sup>33</sup> Sierra MS, Soerjomataram I, Antoni S, et al. Cancer Patterns and Trends in Central and South America. *Cancer Epidemiol*. 2016;44 Sup. 1:S23-S42. [Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2016.07.013>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>34</sup> Straminsky S, Itkin B, De Ronato G, et al. Real World Evidence: Treatment of Patients with NonMetastatic Colon Cancer in a Community Hospital in Argentina: A Retrospective Cohort Study. *Open Access J Cancer Oncol*. 2018;2(4). [Disponible en: <https://medwinpublishers.com/OAJCO/OAJCO16000134.pdf>] [Último acceso: 09/06/2019]
- <sup>35</sup> Meiss RP, Novelli J, Abalo E, Lorusso A, Chuit R - Grupo Colaborativo para el Estudio del Cáncer de Mama en la Argentina. *Perfil epidemiológico del cáncer de mama en Argentina*. [Disponible en: [http://www.fasgo.org.ar/images/P\\_milogico\\_cancer\\_mama\\_Castellano.pdf](http://www.fasgo.org.ar/images/P_milogico_cancer_mama_Castellano.pdf)] [Último acceso: 08/06/2019]
- <sup>36</sup> Kristman V, Manno M, Côté P. Loss to Follow-Up in Cohort Studies: How Much Is Too Much? *Eur J Epidemiol*. 2004;19(8):751-760. [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15469032>] [Último acceso: 31/05/2019]



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento - Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial - esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual - Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.



# ARTÍCULOS ORIGINALES

## ESTIMACIÓN DE COSTOS DE HOSPITALIZACIÓN POR LESIONES ASOCIADAS AL TRÁNSITO EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE TUCUMÁN, ARGENTINA, 2017

### *Estimation of Costs of Hospitalized Patients due to Traffic Related Injuries in a Public Hospital of Tucumán, Argentina, 2017*

Andrea Soledad Herrera Bruno<sup>1</sup>, Rogelio Calli Flores<sup>2</sup>, Rita Cecilia Ivanovich<sup>2</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: Las lesiones asociadas al tránsito (LAT) constituyen un serio problema en hospitales públicos. Para mejorar la administración y distribución de recursos, es importante conocer el costo de hospitalización por esta causa. El objetivo del estudio fue caracterizar a los pacientes hospitalizados por LAT y estimar los costos directos de la asistencia entre enero y junio de 2017 en un hospital público de referencia de la provincia de Tucumán. MÉTODOS: Se realizó un estudio de estimación de costos de hospitalización por LAT, con seguimiento retrospectivo y sumatoria de variables contempladas. Se estimaron promedios, se compararon proporciones. Se consideró significativo  $p < 0,05$ . Se empleó el programa estadístico Stata 11.2. RESULTADOS: Hubo 458 pacientes hospitalizados por LAT, el 79% fueron varones y la mediana de edad fue de 27 años en ambos sexos. Las motos representaron el 77% de los vehículos utilizados. Los pacientes graves (25%) permanecieron más de 30 días en servicios quirúrgicos (costo promedio: USD 7.252). El costo promedio de estudios complementarios por paciente fue de USD 180, el de cirugías USD 823 y el de internación USD 1320. CONCLUSIONES: Las hospitalizaciones por LAT fueron principalmente en varones, jóvenes adultos y motociclistas. El mayor costo se observó en pacientes graves, que requirieron cirugía y un promedio de 35 días de internación en servicios quirúrgicos.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Traffic-related injuries (TRI) are a major problem in public hospitals. For better resource management and distribution, it is important to know the cost of hospitalizations. The objective of this study was to characterize patients hospitalized due to TRI and to estimate the direct costs of the care provided between January and June 2017 in a public hospital of Tucumán Province in Argentina. METHODS: A study of costs of patients hospitalized due to TRI was conducted, with retrospective follow-up and summation of the variables considered for the analysis. Averages were estimated and proportions were compared. A  $p$  value  $< 0.05$  was considered significant. Statistical software Stata 11.2 was used. RESULTS: A total of 458 patients were hospitalized due to TRI, 79% were men, and the median age was 27 for both sexes. Motorcycles accounted for 77% of all vehicles used. Severely injured patients (25%) stayed more than 30 days in surgical facilities (average cost: USD 7252). The average cost per patient of complementary studies, in surgeries and hospitalization was USD 180, USD 823 and USD 1320, respectively. CONCLUSIONS: Patients hospitalized due to TRI were mainly males, young adults and motorcyclists. The highest cost was in the group of patients with serious injuries, who required surgery, with an average stay of 35 days of hospitalization in surgical facilities.

**PALABRAS CLAVE:** Colisiones Vehiculares; Costo de la Atención en Salud; Traumatismo Múltiple

**KEY WORDS:** Motor Vehicle Crashes; Health Care Costs; Multiple Injuries

<sup>1</sup> Hospital Ángel C. Padilla, Dirección de Epidemiología del Sistema Provincial de Salud, Tucumán, Argentina.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 27 de diciembre de 2018

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 22 de mayo de 2019

<sup>2</sup> Dirección de Epidemiología del Sistema Provincial de Salud, Tucumán, Argentina.

**CORRESPONDENCIA A:** Andrea Herrera Bruno

**CORREO ELECTRÓNICO:** andreherrerabruno@gmail.com

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Abraam Sonis", categoría individual, otorgada por la Dirección de Investigación para la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

**REGISTRO RENIS N°:** IS001692

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones asociadas al tránsito (LAT) se presentan como un factor de muerte, discapacidad y enfermedad en continuo ascenso, que requiere ser reducido y evitado<sup>1</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se pierden aproximadamente 1,25 millones de vidas a consecuencia de LAT, y que entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales<sup>2</sup>.

A nivel global hay un mayor porcentaje de hombres (2,7 varones por cada mujer)<sup>3</sup> y se alcanzan sus máximas cifras en la población activa<sup>4</sup>, lo que genera grandes costos económicos por pérdidas de productividad y por el tratamiento de los lesionados (costos sanitarios directos)<sup>5</sup>.

En la Región de las Américas, entre un 30% y un 85% de las LAT requieren hospitalización. Se estima que por cada fallecido hay aproximadamente 35 lesionados y 3 o 4 individuos con secuelas permanentes, que van desde la discapacidad a la incapacidad<sup>6</sup>. En Argentina, las LAT son la primera causa de muerte en jóvenes de 15 a 34 años. El aumento del parque vehicular, particularmente económicos como motocicletas, trajo aparejado un incremento en la mortalidad de sus usuarios, que llegó a triplicarse en los últimos diez años<sup>7</sup>. Asimismo, la creciente demanda de atención que reciben los servicios de salud como consecuencia de esta problemática obliga a incrementar la disponibilidad de recursos específicos y tratamientos de elevado costo. Estos eventos ocasionan un alto gasto económico para el Estado y el sistema de salud, que debe ofrecer una respuesta<sup>8,9</sup>.

Evidentemente las LAT representan un problema de salud pública, que debe ser analizado con el fin de conocer sus repercusiones tanto desde la perspectiva de las afecciones a la salud como de las implicaciones económicas<sup>10</sup>. Pero son escasos los estudios realizados en Argentina que abordan de manera conjunta estas perspectivas. Fundamentalmente en Tucumán, existe la necesidad de potenciar y ampliar herramientas de estimación de costos de servicios de salud para proponer y generar cambios sustanciales en el ámbito de la gestión y el financiamiento. Hay que incentivar el conocimiento de los costos en la atención y egresos del sector salud<sup>11</sup>. En la provincia mencionada, las LAT son una de las principales problemáticas a las que se enfrentan los hospitales públicos de alta complejidad. Las autoridades sanitarias han remarcado un crecimiento notable durante los últimos años en la cantidad de LAT, principalmente sufridas por motociclistas y agravadas por la falta de uso de casco. Se reconoce, además, la pesada carga económica que representa para el sector de la salud pública. Por tal motivo, la evaluación económica de las intervenciones y la medición de los costos de LAT constituyen una alta prioridad de investigación<sup>12,13</sup>. Para mejorar la administración y distribución de los recursos disponibles para la atención de esa población demandante, es esencial conocer el costo sanitario directo de las hospitalizaciones por estas causas en Tucumán.

El objetivo de este trabajo fue caracterizar a los pacientes hospitalizados por LAT y estimar los costos directos de la atención proporcionada en el Hospital Ángel C. Padilla de la provincia de Tucumán en el primer semestre de 2017.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de estimación de costos sanitarios directos

a partir del seguimiento retrospectivo de una cohorte de pacientes que requirieron internarse por LAT (relevamiento de datos) y una sumatoria de variables contempladas para el análisis de costos. Se efectuó una trazabilidad de la estadía total de cada paciente, desde la fecha de egreso hasta el primer día de internación, con la finalidad de registrar todos los estudios complementarios e intervenciones quirúrgicas. Se recurrió para ello al Sistema de Gestión Hospitalaria (SGH), utilizado por la institución para registrar la admisión y la atención integral proporcionada a sus usuarios.

Se consideró el egreso entre enero y junio de 2017, y se realizó una caracterización epidemiológica de los pacientes hospitalizados durante el período de estudio.

Se incluyó a todos los pacientes hospitalizados por LAT con diagnóstico de internación codificado según la Clasificación Internacional de Enfermedades (V01-V99) y con egreso situado dentro del primer semestre de 2017, independientemente de su fecha de ingreso.

Se excluyó del análisis a pacientes complejizados por el padecimiento de alguna enfermedad de base, que se convirtió en causa de internación. No fueron considerados aquellos pacientes con LAT que sólo recibieron asistencia de guardia, es decir, aquellos que no requirieron una posterior internación.

Los costos sanitarios indirectos (luz, agua, teléfono, papelería, etc.) no fueron considerados en este estudio.

Se definió como población accesible a pacientes hospitalizados por LAT a partir de la información generada por el SGH, sistema de admisión y registro de pacientes donde se consigna la causa de internación. Ante la inconsistencia de algún dato, las historias clínicas de los pacientes seleccionados sirvieron para respaldar o rectificar la información.

En cuanto a las variables y categorías, se utilizaron las siguientes definiciones operativas:

- Paciente hospitalizado: El que ocupó una cama porque requería internación y debió pasar toda la noche o algunos días en el hospital para recibir un servicio profesional de salud, el suministro de ciertos tratamientos y, en caso de ser necesaria, una cirugía.
- Tipos de traumatismos (Tx): Los Tx asistidos fueron agrupados según su localización: cabeza y cuello (incluidos principalmente los traumatismos encefalocraneanos [TEC]), tórax, abdomen, miembro superior, miembro inferior, cadera, pelvis y columna; y múltiples.
- Severidad de las lesiones: Se clasificaron en leves, moderadas y graves, para lo cual se utilizó el *Injury Severity Score* (ISS)<sup>14,15</sup> como estándar para medir la gravedad de los pacientes, según la evaluación anatómica de su lesión y a partir de la revisión detallada de historias clínicas.
- Días de estada o permanencia: Total de días que el paciente permaneció hospitalizado, transcurridos entre las fechas de ingreso y egreso. A los pacientes ingresados y egresados el mismo día se les computó un día de estada.
- Egreso hospitalario: Retiro del paciente del servicio de asistencia del hospital en el que ocupó una cama (por alta médica, derivación a otro establecimiento, fallecimiento o retiro voluntario del paciente).
- Costos directos de hospitalización: Identificados y medidos dentro del costo del producto, y asignados con facilidad al servicio o bien específico. Se valoraron los costos directos en módulos asistenciales por servicio de internación, en los que se incluyeron

los atribuidos a atención profesional del recurso humano, medicamentos y descartables, procedimientos diagnósticos o estudios complementarios e intervenciones quirúrgicas. El cálculo se realizó según la última actualización vigente del Nomenclador de Prestaciones de Salud con aranceles modulares para los Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada (NPSHPGD).

La información fue recolectada de fuentes secundarias provenientes de diversos procesos de gestión del hospital, como SGH e historias clínicas.

Los egresos hospitalarios fueron exportados mensualmente hasta obtener un registro completo del primer semestre de 2017.

Se realizó la trazabilidad o seguimiento de cada paciente para registrar los estudios complementarios (radiografías, tomografías, ecografías, resonancia magnética, etc.).

El NPSHPGD permitió obtener el valor imputado a módulos de internación (incluyendo atención profesional del recurso humano, medicamentos y descartables según servicios de asistencia), el valor imputado a pruebas diagnósticas, exámenes o estudios complementarios (radiografías, tomografías, ecografías, resonancia magnética, etc.) y el valor imputado a intervenciones quirúrgicas.

Se obtuvieron datos de la Oficina de Auditoría Técnica, instancia administrativa destinada a controlar y gestionar expedientes para la compra de insumos requeridos por los pacientes, con un valor cotejado para la compra de prótesis e implantes.

La estimación de los costos fue abordada desde la mirada del sistema público de salud, es decir, desde la perspectiva del financiador considerando tarifas de asistencia sanitaria directa y costo de pacientes hospitalizados por LAT en un hospital de referencia en trauma en un semestre del año.

Se calcularon los costos de los servicios de asistencia, considerando la ubicación física del paciente hospitalizado. Para los servicios de internación clínica se tuvo en cuenta el módulo de día clínico, que incluye costos relacionados al recurso humano (honorarios y gastos), medicamentos y materiales descartables de uso habitual, prácticas de diagnóstico y tratamiento de uso habitual; para los servicios de internación quirúrgica, el módulo de día quirúrgico, que incluye —además del módulo clínico— el requerimiento de oxígeno y drogas anestésicas; para los servicios de internación en emergencia y Unidad de Terapia Intensiva (UTI), el módulo de día en UTI, que incluye —además del módulo clínico— asistencia respiratoria mecánica, hasta dos transfusiones y rehabilitación (kinesiología respiratoria y motora). Los valores se estipularon de acuerdo con la última actualización vigente del NPSHPGD (2015). Por tal motivo, se convirtieron según la cotización del dólar estadounidense para ese año y se reconvirtieron según la nueva cotización del dólar correspondiente al momento del estudio (junio de 2017).

Para reflejar los costos directos globales de la hospitalización de pacientes con LAT asumidos en todo el semestre del año, se realizó la sumatoria de los costos totales de internación en los diferentes servicios, costos totales de estudios complementarios y costos totales de cirugías, contemplando la estadía total del paciente desde su ingreso hasta su condición final de alta.

Para optimizar el análisis se confeccionó una base de datos en soporte informático Excel, registrando a cada paciente con todas las variables de estudio.

Se diseñaron tablas para presentar la información. Se estimaron promedios y se compararon proporciones. Se consideró significativo un valor  $p < 0,05$ . Se empleó el software estadístico Stata 11.2.

Se preservó el anonimato de los pacientes, resguardando todo dato relacionado con su identidad (Ley de Secreto Estadístico 17622/68). Se solicitó autorización a la Dirección del Hospital y a la Gerencia (Contaduría General) para la realización del estudio. Este fue aprobado por el Comité de Docencia del Hospital y por el Comité Científico de Ética en Investigación en Salud del Ministerio de Salud Pública de la Provincia, que evaluó el proyecto.

## RESULTADOS

En el primer semestre de 2017 egresaron 458 pacientes internados por LAT (promedio de 76 pacientes mensuales). Un 79% eran varones, y el rango de edad se ubicó entre 21 y 40 años, con una mediana de 27 para ambos sexos. Los días domingos y lunes presentaron mayor número de ingresos (43%,  $p < 0,05$ ).

La mayor proporción de pacientes con LAT utilizó motocicletas (77%) y el segundo lugar estuvo ocupado por autos (10%), mientras que un 9% eran peatones de la vía pública.

Los Tx de cabeza y cuello, incluidos los TEC, ocuparon el primer lugar de los diagnósticos clínicos (representaron el 60% de los diagnósticos más graves); el 82% correspondió a motociclistas, que requirieron internación en UTI o Shock Room en gran proporción (40%). (ver Gráfico 1).

Al analizar la severidad según escala de gravedad de la lesión ISS, se establecieron promedios: pacientes graves, estadía de 32 días en servicios quirúrgicos (valores extremos de hasta 150 días); pacientes con lesiones moderadas, 13 días en servicios quirúrgicos y 10 de clínica; pacientes con lesiones leves, 3 días en servicios de clínica médica. (ver Tabla 1).

Al observar el tipo de egreso de los pacientes hospitalizados, 75% presentó alta médica, 14% se retiró voluntariamente, 6% se derivó a otra institución y el 5% restante falleció (promedio de 4 pacientes por mes, 75% con Tx de cabeza y cuello). La mitad de los fallecidos había recibido intervención quirúrgica.

Se calcularon los costos de los servicios de asistencia multiplicando el valor unitario por los días de permanencia de cada paciente y sumando los costos de medicamentos y materiales descartables especiales, aquellos excluidos del uso habitual. El 21% de los pacientes se hospitalizaron en servicios de clínica médica, el 45% en servicios quirúrgicos y el 34% en servicios de emergencia Shock Room (Tabla 1).

En lo que respecta a los estudios complementarios, el 90% de los pacientes recibió alguna práctica a lo largo de su estadía, y un 73% fue sometido a 3 o más estudios. Para obtener el costo total de los estudios complementarios realizados en los 458 pacientes hospitalizados, se realizó la sumatoria de cada examen y se establecieron valores mínimos y máximos por paciente lesionado (ver Tabla 2).

Un 38% de los pacientes hospitalizados recibió algún procedimiento quirúrgico, y un 30% de ellos, más de uno (mínimo 2, máximo 11). Más de la mitad de los pacientes quirúrgicos (65%) requirió alguna prótesis o implante (clavos, tornillos, placas, etc.).

El costo total de las intervenciones quirúrgicas fue de \$1.731.246 (USD 101.838); con la suma de las prótesis e implantes reque-

ridos, se alcanzó el costo total de las cirugías: \$6.404.189 (USD 376.717), detallado según el tipo de Tx del paciente (ver Tabla 3).

Al calcular los costos directos globales de la hospitalización de pacientes (internación, estudios complementarios e intervenciones quirúrgicas con uso de prótesis e implantes) en todo el período, se observó un mayor promedio en aquellos pacientes con Tx de miembro inferior, mientras que los TEC presentaron un costo global más elevado para el hospital, dada la mayor proporción de pacientes en dicho grupo. Para resumir los costos directos globales de hospitalización según diversas variables, se realizó el análisis combinando tipo de lesión, requerimiento de cirugía, servicio de asistencia y estadía promedio de los pacientes hospitalizados. (ver Tabla 4).

## DISCUSIÓN

Las LAT representan un tema fundamental en la salud pública, en la dinámica de la oferta y la demanda de asistencia proporcionada y en los costos generados para dar respuesta.

La población de pacientes hospitalizados por LAT está compuesta principalmente por varones jóvenes adultos. Estudios similares desarrollados en ciudades de Argentina<sup>16</sup>, Colombia<sup>17</sup>, Nicaragua<sup>18</sup> y Cuba<sup>19</sup> describen la misma tendencia.

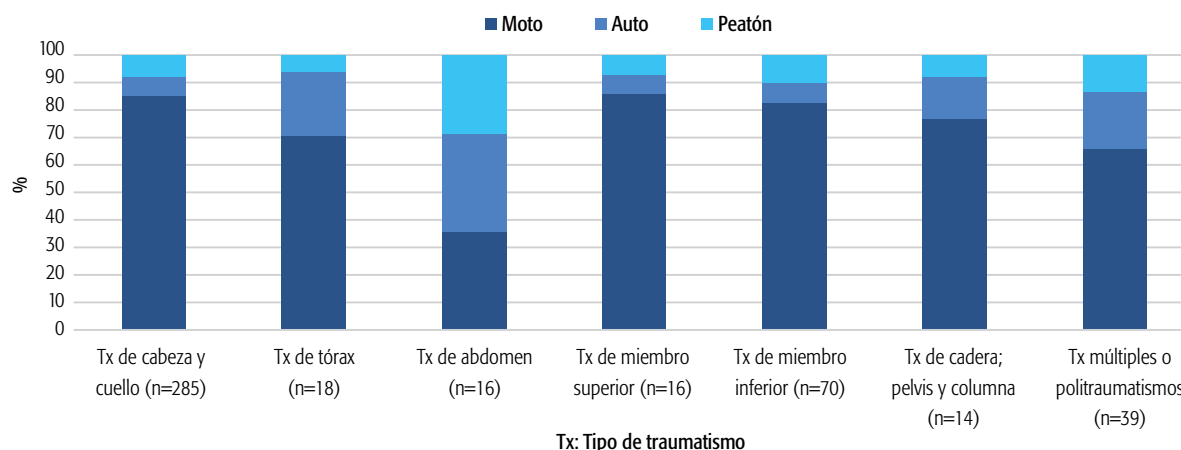
El vehículo protagonista de estos hechos fue la motocicleta, conforme a los hallazgos de investigaciones realizadas en Medellín<sup>20</sup>.

La exposición física, junto a los escasos elementos de protección de los motociclistas, trae aparejadas severas lesiones como consecuencia del impacto o colisión (usuarios más vulnerables). En este contexto, los TEC son las lesiones más graves, hasta fatales, y de mayor costo junto a los Tx de miembro inferior<sup>21</sup>. Asimismo, según este estudio, el costo global más elevado para el hospital es la asistencia de los TEC, dado que los pacientes con tal lesión son los más numerosos (y también los más graves, con el 75% de las defunciones relevadas en un semestre del año). Como costo global promedio por paciente, el Tx de miembro inferior es la lesión más onerosa, habida cuenta del requerimiento de prótesis e implantes.

Tomando como base la severidad de la lesión, el costo diario promedio fue de \$2.380 (USD 140) para la leve y de \$22.967 (USD 1.351) para la grave. Un estudio de Chile reportó un costo de USD 3.111 en lesiones graves y USD 122 en leves<sup>22</sup>. Una investigación de Perú registró un costo medio de USD 67 en leves y USD 1.964 en graves. Así, los costos de las lesiones leves son similares a los estimados en Chile, a diferencia del costo promedio de lesiones graves, similar al referido en Perú.

El costo directo global promedio por paciente fue de \$39.950 (USD 2.350), considerando servicio de internación, estudios complementarios y cirugías con o sin requerimiento de prótesis e implantes. Este valor fue superior al nivel reportado en un estudio de Brasil

**GRÁFICO 1.** Tipos de traumatismos en pacientes hospitalizados por lesiones asociadas al tránsito (LAT) según vehículo utilizado, hospital público de Tucumán, primer semestre de 2017 (n=458).



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Sistema Informático de Gestión Hospitalaria (SGH).

**TABLA 1.** Pacientes con lesiones asociadas al tránsito (LAT) por servicio de asistencia, promedio de permanencia según su severidad y costo total por servicio en hospital público de Tucumán durante el primer semestre de 2017.

Servicio de asistencia	Pacientes hospitalizados por LAT	Severidad de las lesiones			Costo total por servicio de asistencia
		Promedio de permanencia por servicio Leves	Moderadas	Graves	
Servicio de clínica médica	21% (n=96)	3 días	10 días	20 días	\$1.024.165 (USD 60.245)
Servicio quirúrgico	45% (n=207)	3 días	13 días	32 días	\$7.853.065 (USD 461.945)
Servicio de emergencia, Shock Room/Terapia Intensiva	34% (n=155)	1 día	1 día	5 días	\$1.398.607 (USD 82.271)

Fuente: Elaboración propia sobre la base del registro de la cotización del precio histórico del dólar estadounidense en el Banco Nación de la Argentina de 2017, tipo de cambio USD1=\$17 (promedio anual).

**TABLA 2.** Estudios complementarios registrados, costo promedio por paciente con lesiones asociadas al tránsito (LAT) y costo hospitalario total en hospital público de Tucumán durante el primer semestre de 2017.

Estudios complementarios	Promedio de estudios realizados por LAT	Costo promedio por LAT	Costo total
Radiografías	2 (mín. 1, máx. 9)	\$ 1.751 (USD 103)	\$135.048 (USD 7.944)
Tomografías	2 (mín. 1, máx. 11)	\$7.021 (USD 413)	\$987.071 (USD 58.063)
Ecografías	2 (mín. 1, máx. 5)	\$1.054 (USD 62)	\$35.428 (USD 2.084)
Resonancia magnética	1 (mín. 1, máx. 3)	\$2.567 (USD 151)	\$42.415 (USD 2.495)
Laboratorios de análisis clínicos	3 (mín. 1, máx. 52)	\$ 612 (USD 36)	\$68.867 (USD 4.051)
Laboratorios de urgencia	6 (mín. 1, máx. 79)	\$901 (USD 53)	\$123.046 (USD 7.238)

Fuente: Elaboración propia sobre la base del registro de la cotización del precio histórico del dólar estadounidense en el Banco Nación de la Argentina de 2017, tipo de cambio USD1=\$17 (promedio anual).

**TABLA 4.** Costos directos por lesiones asociadas al tránsito (LAT) según severidad de la lesión, servicio de asistencia y estadía en hospital público de Tucumán durante el primer semestre de 2017.

Severidad de la lesión	Cirugía	Servicio de asistencia	Estadía promedio (días)	Costo promedio (día)	Costo promedio (estadía)
Leve	No (n=186)	Clinica médica	3	\$2.380 (USD 140)	\$7.140 (USD 420)
	Sí (n=49)	Quirúrgico	3	\$14.603 (USD 859)	\$43.826 (USD 2.578)
Moderada	No (n=58)	Clinica médica	9	\$2.057 (USD 121)	\$ 18.445 (USD 1.085)
	Sí (n=51)	Quirúrgico	13	\$7.242 (USD 426)	\$94.044 (USD 5.532)
Grave	No (n=60)	Quirúrgico	35	\$3.519 (USD 207)	\$123.284 (USD 7.252)
	Sí (n=18)	Emergencia	3	\$22.967 (USD 1.351)	\$68.884 (USD 4.052)
Costo directo global asumido por el hospital en el período analizado				\$18.071.884 (USD 1.063.052)	

Fuente: Elaboración propia sobre la base del registro de la cotización del precio histórico del dólar estadounidense en el Banco Nación de la Argentina de 2017, tipo de cambio USD1=\$17 (promedio anual).

(USD 1.605), aunque sólo referido como costo de internación e intervenciones quirúrgicas<sup>23</sup>. Una investigación realizada en un hospital municipal de Buenos Aires utilizó una metodología similar para estimar los costos sanitarios directos (NPSHPGD) y presentó un costo promedio por paciente cercano al obtenido en este trabajo, teniendo en cuenta el incremento por la inflación económica (\$22.268 en 2014, equivalentes a USD 2.780 al cambio de ese año)<sup>16</sup>.

El costo global de los estudios complementarios reflejó un gasto inferior al de los servicios de internación; este fue el más grande, seguido del costo global de las cirugías (intervenciones quirúrgicas y requerimiento de prótesis e implantes). Una carga económica similar consignaron los trabajos realizados en Perú sobre características económicas de los LAT en un hospital nacional<sup>24</sup>.

**TABLA 3.** Costo mínimo y máximo de cirugías por lesiones asociadas al tránsito (LAT) según tipo de traumatismo (Tx) en hospital público de Tucumán durante el primer semestre de 2017.

Tipo de Tx	Nº de pacientes	Cirugías		
		Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Tx de cabeza y cuello	78	\$50.228 (USD 2.955)	\$1.462 (USD 86)	\$110.636 (USD 6.508)
Tx de tórax	6	\$15.629 (USD 919)	\$4.233 (USD 249)	\$29.818 (USD 1.754)
Tx de abdomen	12	\$7.369 (USD 433)	\$3.995 (USD 235)	\$11.985 (USD 705)
Tx de miembro superior	11	\$21.850 (USD 1.285)	\$4.556 (USD 268)	\$33.473 (USD 1.968)
Tx de miembro inferior	61	\$29.507 (USD 1.736)	\$3.553 (USD 209)	\$80.376 (USD 4.728)
Tx de cadera; pelvis y columna	6	\$34.261 (USD 2.015)	\$13.124 (USD 772)	\$62.628 (USD 3.684)
Tx múltiples	4	\$14.589 (USD 858)	\$4.556 (USD 268)	\$29.818 (USD 1.754)

Fuente: Elaboración propia sobre la base del registro de la cotización del precio histórico del dólar estadounidense en el Banco Nación de la Argentina de 2017, tipo de cambio USD1=\$17 (promedio anual).

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Desde la perspectiva de la institución o el efector de salud: Conocer los costos en los servicios de salud permite tener elementos de juicio o evidencia al momento de elegir una metodología de producción eficiente, y producir más con menos costos. Además, se sientan las bases necesarias para entender las decisiones de la oferta de servicios.

Se podría considerar el establecimiento de un sistema de evaluación de costos, que cree la base para desarrollar un presupuesto acorde a sus necesidades y se constituya en una herramienta primordial para tomar decisiones en los diferentes servicios.

Desde la perspectiva del sistema que nuclea y coordina

numerosos efectores de atención para la salud: Para disminuir el impacto en la morbimortalidad de LAT, es necesario profundizar y promover el trabajo articulado de gestión interministerial (Educación, Transporte, etc.). De este modo, se deben fortalecer y rediseñar las políticas de salud enfocadas a controlar la seguridad vial, modificar conductas de riesgo y recuperar/rehabilitar a las personas lesionadas, con el objetivo de que en el futuro se logre erradicar toda conducta de riesgo frente al tránsito.

## RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Este estudio busca ser el punto de partida para futuras investigaciones, que incluyan la atención de pacientes ambulatorios desde el servicio de emergencia (el cual recibe una gran proporción de las lesiones aquí consideradas). Por otra parte, ayuda a estimar la carga económica de la siniestralidad vial en la provincia de Tucumán.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Herrera Bruno A, Calli Flores R, Ivanovich R, Estimación de costos de hospitalización por lesiones asociadas al tránsito en un hospital público de Tucumán, Argentina, 2017. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):25-30

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ameratunga S, Hajar M, Norton R. Road-Traffic Injuries: Confronting Disparities to Address a Global Health Problem. *Lancet*. 2006;367(9521):1533-40.
- OMS. *Informe Mundial sobre Prevención de los Traumatismos Causados por Tránsito*. Ginebra: OMS; 2014.
- Nantulya V. *Uncovering the Social Determinants of Road Traffic Accidents*. Oxford: Oxford University Press; 2001.
- Mohan D. Road Traffic Injuries: A Neglected Pandemic. *Bull World Health Organ*. 2003;81(9):684-85
- Krug E. *Injury: A Leading Cause of the Global Burden of Disease*. Ginebra: OMS; 1999.
- OMS/OPS. *Informe sobre el estado de la seguridad vial. Es hora de pasar a la acción*. Ginebra: OMS; 2009.
- Boletín de Vigilancia N° 6: Enfermedades No Transmisibles y Factores de Riesgo*. Ministerio de Salud de la Nación. 2013.
- Blincoe L, Seay A, Zaloshnja E, Miller T, Romano E, Luchter S, et al. *The Economic Impact of Motor Vehicle Crashes 2000*. Washington DC: NHTSA; 2002.
- García Altes A, Pérez K. The Economic Cost of Road Traffic Crashes in an Urban Setting. *Inj Prev*. 2007;13(1):65-8.
- Hajar M, Arredondo A, Carrillo C, Solórzano L. Road Traffic Injuries in an Urban Area in Mexico. *Accid Anal Prev*. 2004;36(1):37-42.
- Corrales Pérez HE. *Estimación de costos directos debido a lesiones por violencia y tráfico en el servicio de ortopedia y traumatología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. León. 2005.
- Hendire D, Millar TR. Assessing the Burden of Injuries: Competing Measures. *Injury Control and Safety Promotion*. 2004;11(3):193-199.
- De los Reyes L, Pérez Ponsa ME, Redini Blumenthal I. *Costo económico de las lesiones causadas por tránsito en Argentina*. Dirección de Economía de la Salud, Ministerio de Salud de la República Argentina, 2011.
- 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;14:187-96.
- Vaillant RS. *Evaluación pronóstica en el traumatizado*. MINSAP. La Habana. 2010.
- Besse M, Denari R, Villani A, San Roque M, Rosado J, Sarotto A. Accidentes de moto: costo médico/económico en un hospital municipal de la ciudad de Buenos Aires. *Revista Medicina Buenos Aires*. 2018, 78(3): 158-162.
- Gómez Restrepo C, Quiñan H, Maldonado P, Naranjo LS, Rondón M, Acosta A, et al. Costos directos de atención médica de accidentes de tránsito en Bogotá D.C. *Rev. salud pública*. 2014;16(5):673-682. [Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v16n5.44080>] [Último acceso: 07/06/2019]
- Corrales Pérez HE. *Estimación de costos directos debido a lesiones por violencia y tráfico en el servicio de ortopedia y traumatología del hospital escuela Oscar Danilo Rosales Argüello*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. León. 2005. [Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/2243>] [Último acceso: 07/06/2019]
- Guanche Garcell H, Martínez Quesada C, Peña Sandoval R, Gutiérrez García F, González López J, Sánchez Villalobo J. Hospitalizaciones por accidentes de tránsito en Villa Clara (enero a junio de 2003). *Rev Cubana Cir*. 2008;47(3). [Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932008000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300007&lng=es)] [Último acceso: 07/06/2019]
- 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. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2010;28(2):105-117. [Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12016346002>] [Último acceso: 07/06/2019]
- Calle C, Cárdenas J, Cataño S, Restrepo E. *Lesiones músculo-esqueléticas causadas por accidentes de tránsito*. Hospital General de Medellín, Instituto de Ciencias de la Salud. Medellín. 2007.
- González S, Tapia L. Costos de accidentes en el tránsito. *Tercer Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte*. Santiago. 1987.
- Miki N, Cabrera Martimbiano AL, Tomomi Hira L, Landim Lahoz G, Alvachian Fernandes HJ, Baldy dos Reis F. *Costos de atención de víctimas de accidentes de tránsito tratados en el Hospital São Paulo*. *Acta Ortop Bras*. 2014;22:219-22.
- Bambaren C. Características epidemiológicas y económicas de los casos de accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Med Hered*. 2004;15:30-36.



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

## DEBATE

## INTERRUPCIÓN LEGAL DEL EMBARAZO: POLÍTICA PÚBLICA

*Legal Pregnancy Interruption: Public Policy*Gabriela Viviana Perrotta<sup>1</sup><sup>1</sup> Dirección de Salud Sexual y Reproductiva, Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Argentina.

**RESUMEN.** OBJETIVO: revisar el desarrollo de las políticas públicas y el marco legal en Argentina para garantizar el acceso a la interrupción legal del embarazo (ILE) sobre la base de los derechos sexuales y los derechos reproductivos. MÉTODOS: Se revisaron las leyes y jurisprudencia que establecen el marco legal para el acceso a la interrupción legal del embarazo, documentos técnicos oficiales y otros materiales bibliográficos que hacen referencia a dicho marco legal. RESULTADOS: Los resultados del análisis bibliográfico mostraron que Argentina cuenta con un marco legal, encabezado por el Código Penal de la Nación (CPN), que permite la ILE por las siguientes causales: peligro para la salud o la vida de la persona gestante o embarazo como producto de violación. El Fallo F., A. L. de la Corte Suprema de Justicia de la Nación estableció una lectura aclaratoria del CPN, propiciando las políticas públicas que garanticen el derecho a la ILE. CONCLUSIONES: Por un lado, a pesar del marco legal vigente en Argentina, todavía se presentan barreras para el acceso a la ILE; por el otro, es necesario reforzar las políticas públicas destinadas a garantizar dicho acceso, lo que implica seguir capacitando a los equipos de salud y continuar con la tarea de gestión de la Dirección de Salud Sexual y Reproductiva de la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, junto con los ministerios provinciales.

**PALABRAS CLAVE:** Salud Pública; Derechos; Aborto Legal

**ABSTRACT.** OBJECTIVE: to review the development of public policies and the legal framework in Argentina to guarantee access to legal interruption of pregnancy (LIP) on the basis of sexual rights and reproductive rights. METHODS: there were reviewed the laws and jurisprudence that establish the legal framework for access to ILE, official technical documents and other bibliographic materials that refer to that legal framework. RESULTS: The results of bibliographical analysis have shown that Argentina has a legal framework, guided by the Criminal Code of the Nation, which allows legal interruption of pregnancy on the following grounds: if there is danger to the health or life of the pregnant person or when pregnancy is a result of rape. The F., A. L. ruling of the Supreme Court of Justice of the Nation has established an explanatory reading of the Code, promoting public policies that guarantee the right to ILE. CONCLUSIONS: On the one hand, despite the current legal framework in Argentina, there are still barriers to accessing ILE; on the other, it is necessary to reinforce public policies aimed at guaranteeing such access, which implies continuing to train health teams and continue the management work performed by the Directorate of Sexual and Reproductive Health of the National Health Secretariat, together with provincial ministries.

**KEY WORDS:** Public Health; Rights, Legal Abortion**INTRODUCCIÓN**

Este artículo tiene por objetivo revisar el desarrollo de las políticas públicas y el marco legal en Argentina para garantizar el acceso a la ILE sobre la base de los derechos sexuales y los derechos reproductivos.

A pesar de que el marco legal argentino establece las causales en las que la interrupción de un embarazo es legal, todavía se presentan dificultades en el acceso al sistema de salud para esta práctica y las mujeres sufren discriminación y violencia cuando la solicitan, lo que vulnera su derecho y las expone a riesgos. Los llamados a la línea 0800 Salud Sexual (número gratuito al que una persona puede comunicarse desde cualquier lugar del país para pedir información o asesoramiento, a fin de resolver una situación de falta de atención en

el sistema de salud) muestran que el acceso a ILE no está garantizado en su totalidad. A partir de 2018, las situaciones de aborto generan aproximadamente el 36% de los llamados recibidos en la línea.

Este artículo revisa el marco legal, que debe ser conocido por el equipo de salud como responsable de garantizar el acceso a la práctica de ILE, y desarrolla los factores por los que el aborto se considera un problema de Salud Pública. Permite así reflexionar sobre las políticas públicas necesarias para garantizar el acceso a esta práctica, de acuerdo con las causales establecidas en el Código Penal de la Nación (CPN) y reforzadas por la Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina como organismo último de interpretación, además de por otras leyes que complementan dicho marco.

## MÉTODOS

Para la redacción de este artículo se revisaron las leyes y jurisprudencia que establecen el marco legal para el acceso a ILE, documentos técnicos oficiales y otros materiales bibliográficos que hacen referencia a este marco legal. La bibliografía fue seleccionada para aportar a la reflexión sobre la necesidad de fortalecer las políticas públicas en salud para garantizar el derecho a ILE, teniendo en cuenta el marco legal argentino respecto a la interrupción del embarazo.

### • Marco legal

En Argentina, el CPN (que es de 1921)<sup>1</sup> establece en su artículo 86 los casos en los que el aborto no es punible (ANP), es decir, en los que la interrupción del embarazo es legal. En tales situaciones el aborto constituye un derecho de la mujer embarazada (o persona con capacidad de gestar, porque podría ser también un hombre trans) que el Estado y el sistema de salud deben garantizar, ya que se trata de una ILE<sup>2</sup>.

El texto del artículo 86 del CPN es el siguiente:

*El aborto practicado por un médico diplomado con el consentimiento de la mujer encinta, no es punible:*

*1º. si se ha hecho con el fin de evitar un peligro para la vida o la salud de la madre y si este peligro no puede ser evitado por otros medios;*

*2º. si el embarazo proviene de una violación o de un atentado al pudor cometido sobre una mujer idiota o demente.*

Cabe aclarar que, entre las acciones para garantizar los derechos de las personas con discapacidad mental, el marco legal actual desapueba los términos que se utilizaron en el CPN en 1921. Es por ello que hoy se habla de "personas con discapacidad".

A pesar de lo instituido por el artículo 86 del CPN, el acceso al aborto en los casos establecidos no estaba garantizado. La idea del aborto como punible estaba instalada tanto en la sociedad como en los equipos de salud, y se desconocían los casos en los que el aborto era legal desde 1921. Además, el inciso 2 era interpretado de manera restrictiva y sólo se aplicaba a situaciones de violación a personas con discapacidad mental. Por otra parte, la interpretación del inciso 1 también solía restringirse al peligro para la vida, es decir, al riesgo de muerte de la persona embarazada si el embarazo seguía adelante.

A fines de 2007 el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable publicó la *Guía Técnica Nacional para la Atención Integral de los Abortos no Punibles*, que luego fue revisada en 2010. Pero ese material, que se redactó para ser usado como guía de procedimientos y para facilitar el acceso a la práctica sobre todo en el ámbito de la Salud Pública, no fue suficiente para combatir los prejuicios y el desconocimiento acerca del marco legal, ni modificó sustancialmente las políticas públicas de acceso.

Lo que facilitó un verdadero cambio de paradigma fue un fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de 2012: el denominado F., A. L.<sup>3</sup>, que ha aclarado la lectura del artículo 86 para que no se siguiera restringiendo el acceso al aborto en los casos donde el CPN establece que es legal.

El 13 de marzo de 2012, a través del mencionado "F., A. L. s/ medida autosatisfactiva", la Corte Suprema de Justicia de la Nación dictó un fallo fundamental para la promoción de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres en Argentina. La decisión

deja en claro que las causales para la ILE son las siguientes:

- el embarazo representa un peligro para la vida de la persona gestante;
- el embarazo representa un peligro para la salud de la persona gestante;
- el embarazo proviene de una violación (se trate o no de una persona con discapacidad mental o intelectual).

Lo que la Corte explicita en ese fallo es que:

- La interrupción de un embarazo que se encuadra en las causales del artículo 86 es legal.

- No es necesario exigir una denuncia ni la prueba de la violación, y mucho menos su intervención judicial, para que una persona acceda a la ILE. Para ello es suficiente una declaración jurada de la niña, adolescente o mujer. En cualquier caso, si la persona no dijera la verdad, podría incurrir en un ilícito, pero ello es un tema que no le compete al sistema de salud.

- La práctica debe realizarse de manera rápida, accesible y segura.

- La violación por sí sola, si causa un embarazo, permite su interrupción de manera legal, sin que la embarazada deba tener alguna discapacidad mental o intelectual.

- Las provincias deben ajustar sus políticas públicas a estos parámetros. Para esto, podrían adherirse a la Guía Técnica o Protocolo de Atención nacional o implementar sus propios protocolos, en tanto fueran compatibles con dichos parámetros.

En junio de 2015 se publicó una actualización de la Guía Técnica Nacional mencionada, que incorpora el fallo F., A. L.: el *Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción legal del embarazo*<sup>4</sup> muestra un cambio significativo porque habla de la ILE como un derecho de las mujeres. En esta actualización, además, se decide utilizar el concepto ILE para abordar el aborto como una prestación de salud (que satisface un derecho de la mujer), en lugar de la figura jurídica de ANP (que remite a un lenguaje criminológico<sup>5</sup>).

El Protocolo, entonces, es una guía de atención que apunta a facilitar la práctica para los profesionales de salud. Proporciona información clara y concreta sobre el marco legal, las causales, el abordaje integral y los procedimientos para interrumpir un embarazo. Más allá de las provincias que han adherido al Protocolo Nacional y las que tienen el suyo propio, es importante destacar que —independientemente de si se utiliza o no el Protocolo como guía— lo que debe garantizarse es el acceso a la práctica en los casos establecidos por el CPN.

Como se ha dicho, todavía hay dificultades en el acceso al sistema de salud para esta práctica y las mujeres sufren discriminación y violencia cuando la solicitan, lo que vulnera su derecho y las expone a riesgos. Por eso es importante revisar las causales de aborto legal para conocer la responsabilidad del equipo de salud, que debe garantizar el acceso y el derecho.

Las causales de ILE están definidas en el Código Penal Argentino de 1921, y se ven reforzadas y/o aclaradas por el Fallo F.A.L. de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en marzo de 2012.

Una interrupción de embarazo es legal si hay riesgo para la vida o la salud de la mujer o persona gestante. Cabe destacar que el derecho a la salud debe interpretarse en consonancia con los instrumentos internacionales de derechos humanos y el marco legal argentino que los incorpora. Por ello, tal como define la Organiza-



ción Mundial de la Salud, la salud se entiende como un estado de bienestar físico, mental y social<sup>6</sup>.

El riesgo para la salud puede estar determinado por una enfermedad física, pero también por un riesgo psíquico (lo que no implica una patología mental previa, sino el riesgo psíquico derivado de continuar con ese embarazo) o un riesgo social asociado. Se debe entender así la salud desde una perspectiva integral.

El riesgo para la vida implica que esa persona embarazada podría morir si continuara con el embarazo.

La otra causal que define el CPN es la violación: una persona embarazada por violación puede solicitar la ILE. El fallo de la Corte Suprema aclara que no es necesaria una denuncia policial para solicitarla y que es suficiente una declaración jurada de la persona gestante, que diga que está embarazada por una violación (tampoco necesita aclarar cómo fue hecha ni por quién). Toda relación sexual forzada es una violación; por lo tanto, también se considera violación cuando el abusador es el marido, pareja o novio.

Por otro lado, también es importante destacar que el embarazo en una niña menor de 13 años siempre se considera producto de violación de acuerdo con el marco legal, como lo especifica el Código Civil y Comercial de la Nación<sup>7</sup>. Eso implica que se puede solicitar una ILE, siempre que esa sea la voluntad de la niña. Además, el equipo de salud debe arbitrar los medios para que la niña pueda manifestar su voluntad y no sea presionada por las personas adultas a la hora de decidir si continuar o no con ese embarazo por violación (que, por otro lado, suele ocurrir dentro del ámbito familiar). Hay un tercer punto importante a tener en cuenta: en las niñas o adolescentes menores de 15 años, el embarazo implica un riesgo aumentado para su salud física, mental y social. Por lo tanto, siempre debe considerarse la posibilidad de acceso a ILE en estos casos por riesgo para su salud o su vida<sup>8,9</sup>.

En todos los casos mencionados, la interrupción del embarazo es un derecho y el equipo de salud tiene la responsabilidad de brindar el acceso a una práctica segura, sin dilaciones ni obstáculos.

Vale destacar que este derecho nunca puede ser una obligación (según el artículo 86, la práctica requiere del consentimiento de la persona embarazada). La decisión de continuar con el embarazo o no, cuando se aplican las causales, es siempre de la persona embarazada, aun cuando se trate de una niña.

Dentro del marco jurídico argentino que establece las causales de aborto legal, es importante tener en cuenta otra ley nacional que protege los derechos de las mujeres, especialmente el derecho a no sufrir situaciones de violencia en ningún ámbito de su vida. En este caso se define la violencia contra las mujeres con un criterio amplio y se detalla la modalidad de violencia contra la libertad reproductiva, que interesa particularmente para pensar en su conjunto el marco que garantiza la ILE.

En su artículo 4, la ley nacional 26485 de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales<sup>10</sup> define la violencia contra las mujeres de la siguiente manera:

“Se entiende por violencia contra las mujeres toda conducta, acción u omisión, que de manera directa o indirecta, tanto en el ámbito público como en el privado, basada en una relación desigual de poder, afecte su vida, libertad, dignidad, integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial, como así también su

seguridad personal. Quedan comprendidas las perpetradas desde el Estado o por sus agentes. Se considera violencia indirecta, a los efectos de la presente ley, toda conducta, acción u omisión, disposición, criterio o práctica discriminatoria que ponga a la mujer en desventaja con respecto al varón”<sup>10</sup>.

Esta ley establece, además, tipos y modalidades de violencia. Dentro de las modalidades, define la violencia contra la libertad reproductiva como “aquella que vulnere el derecho de las mujeres a decidir libre y responsablemente el número de embarazos o el intervalo entre los nacimientos, de conformidad con la Ley 25.673 de Creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable”<sup>10</sup>.

Es importante esta figura que define la ley, porque intenta erradicar una de las formas de violencia contra la mujer, visibilizándola y sancionando a quien la ejerce.

De acuerdo con esta definición, la libertad reproductiva es aquella que se garantiza y puede ejercerse si se cumplen las siguientes condiciones:

- Acceso a anticoncepción: Toda consulta por anticoncepción se considera una consulta de urgencia. Esto incluye el acceso a la anticoncepción de emergencia, la colocación de dispositivos intrauterinos (DIU) e implantes subdérmicos (métodos de larga duración) y la anticoncepción quirúrgica.

- Acceso de adolescentes a la información y la atención de su salud sexual y reproductiva.

- Acceso a la ILE: Los obstáculos al acceso de una mujer a la ILE constituyen una forma de violencia contra la libertad reproductiva, porque atentan contra el derecho a decidir si tener hijos y cuándo tenerlos.

Es por ello que, al hablar de las garantías al acceso a la interrupción de un embarazo de acuerdo con el marco legal vigente, la figura de la violencia contra la libertad reproductiva también debe tenerse en cuenta.

Al hablar del marco legal que garantiza la ILE en Argentina, se debe hacer mención del histórico debate desarrollado durante 2018 en torno a la legalización del aborto. Tuvo lugar a raíz del proyecto de Ley de Interrupción Voluntaria del Embarazo, que recibió media sanción de la Cámara de Diputados; pero el Senado votó en contra, y la ley no fue aprobada en esta ocasión.

De todas maneras, el debate permitió visibilizar al aborto como un problema de salud pública, una cuestión de derechos humanos y un reclamo de las organizaciones feministas con respecto a la autonomía de los cuerpos y de las decisiones.

El aborto es un problema de salud pública porque:

- las mujeres mueren o quedan con secuelas físicas por abortos inseguros.

- todavía no se ha logrado garantizar el acceso a la ILE en todos los casos en el sistema de salud, y las mujeres sufren discriminación y violencia cuando lo solicitan.

- la ruta crítica de las mujeres (el recorrido de discriminaciones, impedimentos y violencias que deben sortear) para acceder a la ILE las somete a riesgos y consecuencias traumáticas, que pesan más que las secuelas del aborto en sí.

- a pesar de las políticas públicas, la inequidad en el acceso a la anticoncepción implica que este acceso todavía no está garantizado para todas las mujeres, menos aún para las adolescentes.

### • Políticas públicas

En relación con esta última preocupación, la del acceso de adolescentes al cuidado anticonceptivo, uno de los ejes prioritarios de la Dirección de Salud Sexual y Reproductiva (DSSyR) ha sido siempre la atención de adolescentes, la consejería, la promoción de la salud, el acceso a información y al método anticonceptivo adecuado y elegido.

En esta última etapa, se está implementando de manera intersectorial e interministerial el plan nacional de prevención del Embarazo No Intencional en la Adolescencia (ENIA), en el que se articulan la DSSyR y el Programa Nacional de Salud Integral en la Adolescencia de la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, junto con el Programa Nacional de Educación Sexual Integral del Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Los objetivos del Plan incluyen "brindar información sobre salud sexual y reproductiva y métodos anticonceptivos en forma gratuita en los servicios de salud" y "fortalecer políticas para la prevención del abuso y la violencia sexual y para el acceso a la interrupción legal del embarazo según el marco normativo vigente".

La Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación lleva adelante políticas públicas desde la DSSyR a través de provisión de insumos a las provincias, capacitaciones a los equipos de salud, asistencia técnica y legal a los equipos de gestión provincial, actualización de guías y protocolos de atención, materiales de comunicación específicos (folletos y afiches principalmente) y participación en actividades de difusión de los derechos sexuales y derechos reproductivos, junto con otros actores como sociedades científicas, organizaciones de la sociedad civil y el consejo asesor de la Dirección. Se trata de acciones concretas para garantizar el derecho a la ILE.

El *Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción legal del embarazo* se constituye como

una herramienta útil, que proporciona a los equipos de salud los lineamientos avalados internacionalmente. En este sentido, se fomenta la adhesión de las provincias al protocolo nacional, a fin de unificar criterios y construir consensos que favorezcan una buena calidad de atención para las personas en situación de ILE.

### CONCLUSIONES

La implementación de las líneas prioritarias de la DSSyR, entre las que se encuentra el acceso a la ILE, se sostiene en el marco legal argentino, que garantiza los derechos sexuales y derechos reproductivos.

En el contexto de un país federal, la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación es el órgano rector de las políticas públicas en el sector, pero cada provincia puede tomar decisiones con respecto a su implementación.

Hay que destacar que el Código Penal es nacional y que la facultad de las provincias de decidir acerca de la implementación de políticas no las exime de cumplir con el marco legal argentino, que en materia de ILE es claro en relación con el artículo 86 del CPN, más aún a partir de la lectura que el fallo F., A. L. hace de dicho artículo.

Se debe reafirmar la importancia del Protocolo Nacional como guía técnica para la atención integral de las personas con derecho a la ILE. Facilita el accionar de los equipos de salud, ya que brinda lineamientos basados en la experiencia internacional (y nacional) y genera consenso para ofrecer una atención de calidad.

El equipo de salud debe conocer el marco legal vigente en Argentina con respecto a la ILE o ANP. La interrupción del embarazo no es voluntaria por ley, pero existen causales por las que los embarazos pueden interrumpirse legalmente. El aborto en Argentina es legal de acuerdo con las causales establecidas en el CPN. Por lo tanto, el rol del equipo de salud es fundamental para garantizar ese derecho.

### DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Perrotta G. Interrupción legal del embarazo: política pública. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):31-34.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Ley 11179. *Código Penal de la Nación*. 1984 actualizado. [Disponible en: <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16546/texact.htm>] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>2</sup> to no punible: ¿qué dice la ley? En: Checa S. *Realidades y Coyunturas del aborto*. Buenos Aires: Paidós; 2006. [Disponible en: <http://to-no-punible.-Qu%C3%A9-dice-la-ley.pdf>] [Último acceso: 18/06/2019]

<sup>3</sup> Corte Suprema de Justicia de la Nación. *Fallo "F., A. L. s/ Medida autosatisfactiva"*. 2012. [Disponible en: <http://www.sajj.gov.ar/corte-suprema-justicia-nacion-federal-ciudad-autonoma-buenos-aires-medida-autosatisfactiva-12000021-2012-03-13/123456789-120-0002-1ots-eupmocsollaf>] [Último acceso: 18/06/2019]

<sup>4</sup> Ministerio de Salud de la Nación. *Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción legal del embarazo*. 2015. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/875cnt-protocolo\\_ile\\_octubre%202016.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/875cnt-protocolo_ile_octubre%202016.pdf)] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>5</sup> Deza S. Gobierno del cuerpo de las mujeres: protocolos de aborto y objeción de conciencia. *Perspectivas Bioéticas de FLACSO*. 2015. [Disponible en: <http://www.flacso.org.ar/pb/article/view/120/119>]

[Último acceso: 18/06/2019]

<sup>6</sup> OMS. *Constitución de la OMS. Documentos básicos, suplemento de la 45a edición*. 2006. [Disponible en: [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>7</sup> Ley 26994. *Código Civil y Comercial de la Nación*. Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina. 2014. [Disponible en: <http://servicios.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/norma.htm>] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>8</sup> UNFPA. *Motherhood in Childhood - Facing the Challenge of Adolescent Pregnancy. The State of World*. 2013. [Disponible en: <https://www.unfpa.org/N-SWOP2013.pdf>] [Último acceso: 18/06/2019]

<sup>9</sup> Keller V, Zamberlin N. Programa Nacional de Salud Integral en la Adolescencia. *Niñas y adolescentes menores de 15 años embarazadas*. 2017. [Disponible en: <http://www.ms1079cnt-ninas-adolescentes-menores-15-anos-embarazadas.pdf>] [Último acceso: 14/06/2019]

<sup>10</sup> Ley 26485. *Ley de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales*. Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina. 2009. [Disponible en: <http://servicios.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/152155/norma.htm>] [Último acceso: 18/06/2019]



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-Non Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# INTERVENCIONES SANITARIAS

## ESTRATEGIA INTEGRAL DE ASISTENCIA EN RED PARA PACIENTES MENORES DE SEIS AÑOS CON INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS

### *Comprehensive Network Support Strategy for Patients Under Six Years Old with Low Acute Respiratory Infections*

Carolina Sorroche<sup>1</sup>, Cecilia Zerbo<sup>1</sup>, Mariela Lustgarten<sup>1</sup>, Antonella Santin<sup>1</sup>, Ana María Ormezano<sup>1</sup>, Bárbara Rieder Bazan<sup>1</sup>, María Dallacamina<sup>1</sup>, Natalia Garofalo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Profesor Alejandro Posadas, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

**RESUMEN:** INTRODUCCIÓN: El Hospital Posadas organiza anualmente desde 2007 la atención, el seguimiento y la referencia de niños y niñas de 0 a 6 años con infecciones respiratorias agudas bajas (IRAB) a fin de afrontar la epidemia pediátrica y disminuir la morbimortalidad infantil por esta patología. OBJETIVO: mejorar la transversalidad de la estrategia de atención integral en red para el cuidado de los pacientes con IRAB en los diferentes niveles de atención del sistema público de salud de las regiones sanitarias V, VII y XII de la Provincia de Buenos Aires, a fin de contribuir a la disminución de la morbimortalidad infantil, fortalecer las redes asistenciales de salud y garantizar el acceso de la población al nivel de complejidad que requiera, según el riesgo de su situación sociosanitaria. MÉTODOS: diseño descriptivo vinculado al relato de la experiencia de intervención en salud sobre las IRAB y con un enfoque retrospectivo como base para la exposición de la estrategia y la evaluación de resultados. RESULTADOS: Considerando el ingreso de usuarios por guardia, neonatología, consultorio de seguimiento e internación, se registraron 1838 eventos totales (710 en internación y 1128 en ambulatorio) de los cuales 1560 fueron referenciados. El tiempo promedio de demora en la referencia del equipo del hospital a los territorios fue inferior a un día (19 horas) y menor que el de pacientes ambulatorios. DISCUSIÓN: la intervención permitió aumentar la cantidad de usuarios incluidos en la estrategia, favoreció el trabajo conjunto y la integración de los equipos de salud interhospitalarios.

**PALABRAS CLAVE:** Infecciones del Sistema Respiratorio; Derivación y consulta; Pediatría; Cultura Organizacional.

**ABSTRACT:** INTRODUCTION: Hospital Posadas organizes annually since 2007 the care, follow-up and referral of children from 0 to 6 years with low acute respiratory infections (LARI) in order to face the pediatric epidemic and reduce child morbidity and mortality from this pathology. OBJECTIVE: to improve the transversality of the comprehensive network care strategy for the care of patients with LARI in the different levels of care of the public health system of health regions V, VII and XII of the Province of Buenos Aires, in order to contribute to the reduction of infant morbidity and mortality, strengthen health care networks and guarantee access to the population at the level of complexity required, according to the risk of their socio-health situation. METHODS: descriptive design linked to the report of the health intervention experience on the LARI and with a retrospective approach as a basis for the presentation of the strategy and the evaluation of results. RESULTS: Considering the entrance of users by Urgency, Neonatology, follow-up clinic and hospitalization, 1838 total events were registered (710 in hospitalization and 1128 in ambulatory) of which 1560 were referenced. The average delay in the referral of hospital equipment to the territories was less than one day (19 hours) and less than that of outpatients. DISCUSSION: the intervention allowed increasing the number of users included in the strategy, favored joint work and the integration of interhospital health teams.

**KEY WORDS:** Referral and Consultation; Respiratory Tract Infections; Pediatrics; Organizational Culture

### INTRODUCCIÓN

A fin de afrontar la epidemia pediátrica de las infecciones respiratorias agudas bajas (IRAB) y disminuir la morbimortalidad infantil por esa causa, desde 2007 y durante los meses de mayo, junio, julio y agosto de cada año el Hospital Nacional Posadas, ubicado en la Provincia de Buenos Aires (Argentina)

organiza la atención, el seguimiento y la referencia de niños y niñas de 0 a 6 años con esta patología. La estrategia se implementa desde sus inicios en virtud de los vínculos establecidos entre los equipos tratantes y los referentes de salud territoriales, lo que fomenta la continuidad de los cuidados y reordena los niveles de atención.

Desde 2018, además de atender y referenciar a los municipios a los niños externados, se incorporó la referencia al escenario ambulatorio a través de la atención en el consultorio de seguimiento, lo que fue posible mediante la generación de un sistema articulado y coordinado entre personal de administración, enfermería, pediatría, farmacia y

de la Oficina de Referencia y Contrarreferencia del hospital. A partir de este sistema se intentó optimizar el tiempo de atención y el seguimiento de los usuarios según una estratificación de riesgo común, tanto para los equipos internos como para los equipos territoriales externos.

El objetivo de la estrategia fue mejorar la transversalidad del cuidado de los pacientes con IRAB en los diferentes niveles de atención del sistema público de salud de las regiones sanitarias V, VII y XII de la Provincia de Buenos Aires, a fin de contribuir a la disminución de la morbimortalidad infantil, fortalecer las redes asistenciales de salud y garantizar el acceso de la población al nivel de complejidad que requiera, según el riesgo de su situación sociosanitaria.

## MÉTODOS

A través de un diseño descriptivo vinculado al relato de la experiencia de intervención en salud sobre las IRAB y con un enfoque retrospectivo como base para la exposición de la estrategia y la evaluación de resultados, se realizó el presente trabajo en referencia a la intervención desplegada en el período invernal de mayo a agosto de 2018.

En lo que respecta al método de construcción de la red en la propia asistencia y como estrategia transversal, fue fundamental establecer vínculos con los integrantes de la red interna (áreas del hospital intervinientes) y externa (efectores de salud local: 13 municipios de la región sanitaria V, VII y XII de la Provincia de Buenos Aires). Para ello se realizaron múltiples encuentros presenciales (n=55) para acordar el proceso de trabajo interno y externo de todos los actores intervinientes. Además, en la etapa de implementación se llevó adelante la identificación de los casos, el registro en planillas de Google Drive y la carga diaria de datos de niños con IRAB en internación y en atención ambulatoria. Se incorporó información nominalizada de pacientes, considerando factores de riesgo sociosanitarios e información de parámetros clínicos según los criterios consensuados de estratificación de riesgo y el estado de salud integral del paciente que se muestran en la Tabla 1 (color rojo, amarillo o verde en función de la urgencia/riesgo para la posterior búsqueda activa en el territorio), a fin de procurar su seguimiento en el ámbito local. Dicho seguimiento se facilitó mediante un envío diario y bi-semanal por

correo electrónico de la información a todos los municipios que integran la red. A partir del modelo de estratificación de búsqueda activa surgieron las acciones desplegadas en cada escenario, según la complejidad de cada caso.

Como última instancia del proceso, se recabaron las perspectivas de siete miembros del equipo de salud mediante una encuesta anónima semiestructurada. A su vez, se hizo referencia a las acciones realizadas en cuanto a la efectividad de las líneas y los escenarios de trabajo, poniendo el foco en la asistencia y el acceso al sistema de salud de la población usuaria, en vistas de mejorar el proyecto y la tarea futura.

## RESULTADOS

En el período de la intervención se atendió a 1066 usuarios, los cuales generaron 2066 eventos que fueron registrados por el equipo médico-administrativo del consultorio de seguimiento de IRAB. Se denominó evento a cada consulta, control o asistencia médica de cada usuario a la institución. Sobre el total de eventos se registraron 89 internaciones, mientras que 50 eventos correspondieron a pacientes de bajo riesgo que regresaron a controlarse al hospital cuando debían continuar con los cuidados en el centro de atención primaria de salud de su localidad.

Considerando el ingreso de usuarios por

guardia, neonatología, consultorio de seguimiento e internación, se registraron 1838 eventos totales (710 en el escenario de asistencia en internación y 1128 en lo ambulatorio) de los cuales 1560 fueron referenciados (ver Tabla 2 en: <http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen39/IS-Sorroche-Anexo.pdf>). Hubo un bajo porcentaje de reinternaciones (3,38%) logrado a través de estrategias preventivas y del trabajo articulado entre áreas-hospital-municipios. El tiempo promedio de demora en la referencia del equipo del Hospital a los territorios correspondientes fue menor a un día (19 horas).

En relación con los eventos referenciados por escenario, distribuidos según los municipios de procedencia de los usuarios del Hospital, se puede observar la Tabla 3.

Respecto a la consolidación de la red interna hospitalaria, en diferentes momentos se desarrollaron acciones vinculares como capacitaciones a administrativos, múltiples encuentros inter-áreas, comunicaciones con los municipios y presentaciones integradas. En cuanto a la encuesta semiestructurada realizada a siete profesionales del hospital, sus resultados mostraron que todos coincidieron en percibir una mejora en la calidad de atención, que se expresa en mejor distribución de los recursos, trabajo en equipo, creación de un entorno laboral en el cual

TABLA 1. Criterios de estratificación de búsqueda activa en el territorio.

Escenario de internación	Escenario ambulatorio
Rojo (requiere control a la brevedad)	Rojo (requiere control a la brevedad)
Paciente que estuvo internado en terapia intensiva pediátrica	Paciente que debió controlarse en la posta y no concurrió; ó, paciente al que se le realizó triaje telefónico sin involucración ó; paciente que se contacta indicando que va a concurrir al dispositivo local y se encuentra en regular estado de salud.
Paciente con comorbilidad ligada a enfermedad actual	
Paciente con sumatoria de factores amarillos/verdes	
Paciente menor a 1 mes de edad	
Paciente con diagnóstico de infección asociada a los cuidados de la salud / reinternación	
Amarillo (requiere control a mediano plazo, 72-96 horas)	Amarillo (requiere control a mediano plazo, 72-96 horas)
Paciente con enfermedad crónica estable, múltiples estudios pendientes, riesgo social (madre menor/con bajo nivel de instrucción, niño sin controles pediátricos o vacunación incompleta)	Paciente que es visto en la posta, presenta buen estado de salud y se referencia para continuar seguimiento en dispositivo local en 72 horas.
Pacientes de 1 a 3 meses de edad	
Verde (requiere acompañamiento a mediano plazo, aproximadamente 1 semana)	Verde (requiere acompañamiento a mediano plazo, aproximadamente 1 semana)
Paciente que requiere control en Centro de atención Primaria de Salud y que no presenta factores de riesgo para recaída o factores de vulnerabilidad social.	Paciente que se referencia y fue dado de alta con control en más de 72 horas o que se derivó a otra institución (con comunicación al referente municipal por correo electrónico).
Paciente con enfermedad crónica controlada en tratamiento y con seguimiento adecuado	

todos los involucrados pueden plantear problemas y ser escuchados en la propuesta de soluciones, comunicación fluida, planificación y organización pre-pautada del proceso asistencial.

## CONCLUSIÓN

La intervención en el escenario ambulatorio permite ampliar la red de referencia y el seguimiento descentralizado de la población a los territorios, aumentando la cantidad de usuarios incluidos en la estrategia.

Los altos niveles de convocatoria, participación e involucramiento de los servicios del hospital se manifestaron a través de las percepciones de los propios actores. De este modo, la estrategia favoreció el trabajo conjunto y la integración de los equipos de salud, y contribuyó a conformar y consolidar progresivamente la red interna hospitalaria. Este camino supone un trabajo a mediano y largo plazo, que plantea el desafío de generar prácticas disruptivas y contrahegemónicas en el marco de servicios de salud funda-

dos en culturas organizacionales, donde históricamente se han desplegado acciones aisladas y se han abordado los problemas de la población atendida desde una única disciplina y de forma unilateral.

La mejora en el proceso de atención integral de niños y niñas en la asistencia de las IRAB deviene tanto como efecto de la priorización de la metodología vincular asumida por el dispositivo como de la interdisciplinariedad del abordaje, sin olvidar la articulación con los territorios como estrategia en red para procurar la continuidad y la transversalización de los cuidados de salud de la población. En consecuencia, es necesario invertir en redes sanitarias, que generen beneficios para los equipos de salud, las instituciones y la población destinataria.

Desde una concepción integral de la salud, conviene entonces generar estrategias de intervención superadoras basadas en la sistematización continua, la evaluación constante y el trabajo conjunto. El desafío consiste en trascender la mecanización de las prácticas y consolidar políticas públicas que tengan en cuenta la interdisciplina, la articulación y la territorialidad como factores fundamentales de abordaje, a fin de dar respuesta a los problemas cada vez más complejos de la población y favorecer el derecho fundamental a la salud integral.

**TABLA 3.** Eventos referenciados durante el período de IRAB, según municipio, en el Hospital Prof. A. Posadas en 2018 (internados n: 710; ambulatorios n: 850).

Municipios	Internación			Total
	Sin unidad de terapia intensiva pediátrica	Con unidad de terapia intensiva pediátrica	Ambulatorios	
Moreno	175	6	221	404
Merlo	114	8	136	258
Hurlingham	89	4	75	170
Morón	58	5	124	185
La Matanza	48	6	84	135
San Miguel	36	1	52	87
José C. Paz	29	6	42	77
Tres de Febrero	33	2	53	88
Ituzaingó	33	1	29	63
Marcos Paz	8	2	12	22
General Rodríguez	8	0	4	12
Otros	34	4	18	62
Total	665	45	850	1563

Fuente: Base de datos de Referencia y Contrarreferencia del Hospital Prof. A. Posadas, 2018.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Sorroche C, Zerbo C, Lustgarten M, Santin M, Ormezano A, Rieder Bazan B, y col. Estrategia integral de asistencia en red para pacientes menores de seis años con infecciones respiratorias agudas bajas. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):35-37

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas. *Plan Estratégico Institucional 2014/2016*. 2014. [Disponible en [http://www.hospitalposadas.gov.ar/institucional/pei/recursos/hap\\_planestrategico\\_14\\_16.pdf](http://www.hospitalposadas.gov.ar/institucional/pei/recursos/hap_planestrategico_14_16.pdf)] [Último acceso: 27/03/19]
- Organización Panamericana de la Salud. *Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas*. Washington. 2010. [Disponible en: [https://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145-redes-integradas-de-servicios-de-salud-aps-n4&category\\_slug=publicaciones-sistemas-y-servicios-de-salud&Itemid=307](https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145-redes-integradas-de-servicios-de-salud-aps-n4&category_slug=publicaciones-sistemas-y-servicios-de-salud&Itemid=307)] [Último acceso: 10/06/2019]
- Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas. 18.
- Ley Nacional de Salud Pública N° 26742*. Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina. 2012. [Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/197859/norma.htm>] [Último acceso: 10/06/2019]



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# SALA DE SITUACIÓN

## ELABORACIÓN DE CRITERIOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA ESTRATIFICAR POR DEPARTAMENTO EL RIESGO POBLACIONAL DE DENGUE GRAVE

### *Development of Epidemiological Criteria to stratify by Department the Population Risk of Severe Dengue*

Teresa Varela<sup>1</sup>, Carlos Giovacchini<sup>2</sup>, Patricia Angeleri<sup>3</sup>, María Morales<sup>4</sup>, Cintia Fabbri<sup>5</sup>, Victoria Luppó<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Especialista en Epidemiología. Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud (DNEyASS), Secretaría de Gobierno de Salud, Argentina.

<sup>2</sup> Magister en Salud Pública. (DNEyASS), Secretaría de Gobierno de Salud, Argentina.

<sup>3</sup> Especialista en enfermedades infecciosas. (DNEyASS), Secretaría de Gobierno de Salud, Argentina.

<sup>4</sup> Bioquímica especialista en Bioquímica Clínica, orientación Virología. División Virología e Inmunología. Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Maiztegui" (INEVH), Argentina.

<sup>5</sup> Doctora en Ciencias Biológicas. División Biotecnología y Bioinformática. (INEVH), Argentina.

<sup>6</sup> Bioquímica. División Virología e Inmunología. (INEVH), Argentina.

**RESUMEN:** INTRODUCCIÓN: En Argentina desde 1998 ocurrieron brotes de dengue todos los años excepto 2001 y 2005 en diferentes áreas, en 15 jurisdicciones, con identificación de los 4 serotipos. El objetivo de este estudio fue identificar poblaciones con mayor riesgo de desarrollar formas graves de la enfermedad como insumo para la posible introducción de una estrategia de prevención. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de los casos de dengue confirmados autóctonos a partir de publicaciones oficiales, notificaciones al SNVS e información aportada por las áreas de epidemiología provinciales. Se elaboró una estratificación del riesgo de dengue grave por departamento para el período 1998-2018. **RESULTADOS:** Se elaboraron 5 criterios de estratificación de riesgo: registro de casos autóctonos en al menos 2 de los 5 cinco últimos años, registro de 2 o más serotipos causantes del 10% o más de los casos cada uno, incidencia acumulada mayor a 500 casos por 100 mil habitantes, incidencia acumulada mayor a 5 casos por mil menores de 15 años y registro de casos graves o fallecidos. Se obtuvieron 60 departamentos con 1 criterio, 19 con 2, 8 con 3, 4 con 4, 1 con 5 y 129 no cumplieron criterios. **DISCUSIÓN:** Solo 13 departamentos sumaron 3 criterios o más, resultado del predominio de DENV-1, la baja incidencia en menores de 15 años y el bajo número de casos graves y fatales. La estratificación del riesgo poblacional con criterios de registro sistemático se orienta a obtener una herramienta de evaluación de los escenarios de dengue que puedan presentarse en el futuro.

**PALABRAS CLAVE:** Dengue; Dengue Grave; Sistema de Vigilancia, Prevención y Control.

**ABSTRACT:** **INTRODUCTION:** In Argentina since 1998, dengue outbreaks occurred every year except 2001 and 2005 in different areas, in 15 jurisdictions, with identification of the 4 serotypes. The objective of this study was to identify populations at higher risk of developing severe forms of the disease as an input for the possible introduction of a prevention strategy. **METHODS:** A descriptive, retrospective study was conducted of confirmed indigenous dengue cases from official publications, SNVS notifications and information provided by the provincial epidemiological areas. A stratification of the risk of severe dengue at department level was developed for the period 1998-2018. **RESULTS:** Five criteria were defined for the stratification of risks: registry of autochthonous cases in at least 2 of the last 5 years, registration of 2 or more serotypes causing 10% or more of the cases each, cumulative incidence greater than 500 cases per 100 thousand inhabitants, cumulative incidence greater than 5 cases per thousand under 15 years old and registration of severe cases or deaths. We obtained 60 departments with 1 criterion, 19 with 2, 8 with 3, 4 with 4, 1 with 5 and 129 did not complete the criteria. **DISCUSSION:** Only 13 departments added 3 criteria or more, result of the predominance of DENV-1, the low incidence in children under 15 years and the low number of serious and fatal cases. The stratification of population risk with systematic registration criteria is aimed at obtaining a tool for assessing dengue scenarios that may occur in the future.

**KEY WORDS:** Dengue; Severe Dengue; Surveillance System, Prevention and Control.

## INTRODUCCIÓN

Desde la reemergencia del dengue en Argentina en 1998 se registraron brotes todos los años, excepto en 2001 y 2005, en distintas jurisdicciones con vector, sumando un total de 15 jurisdicciones afectadas, con identificación de los cuatro serotipos del virus si se toma todo el período, con una distribución espacial y temporal heterogénea en el territorio afectado. Los brotes de mayor magnitud ocurrieron en 2009 y 2016, ambos por serotipo DENV-1.<sup>1,2</sup>

El riesgo de formas graves de la enfermedad se asocia con factores del huésped -como una segunda infección, la presencia de comorbilidades, la edad (niños y adultos mayores), embarazo, entre otros -factores del agente asociados a la patogenicidad de las cepas virales, factores sociales, ambientales y epidemiológicos.<sup>3,5</sup> En julio de 2016 la Organización Mundial de la Salud emitió el primer documento de posición sobre una vacuna contra el dengue, que había superado la fase III de investigación clínica en ese momento<sup>6,7</sup>. En el mismo se afirmaba que los países debían considerar la introducción de esta vacuna "sólo en entornos geográficos (nacional o subnacional) donde los datos epidemiológicos indicaran una alta carga de enfermedad para alcanzar la máxima costo-eficacia con la vacunación y los efectos más positivos para la salud pública". Entre los criterios a adoptar se planteó una seroprevalencia (como medida de exposición previa a cualquiera de los serotipos del virus) superior al 70% en los grupos de edad a los que se vacune y una población objetivo para la vacunación a partir de los 9 años. Por otra parte, ante la falta de estudios de su uso como respuesta a brotes y considerando su esquema de tres dosis, no se esperaba un impacto significativo como estrategia de control en el desarrollo de brotes en curso.

A partir de estos requisitos, México (uno de los países que implementó un programa de vacunación con esa vacuna) definió una combinación de criterios epidemiológicos para identificar las áreas geográficas candidatas a la vacunación. Las mismas debían contar con una seroprevalencia igual o mayor al 60% junto con al menos tres de los siguientes criterios: incidencia acumulada superior a la media nacional en por lo menos uno de los últimos 5 años; notificación de casos confirmados de dengue durante al menos 20 semanas continuas del año previo; proporción anual de casos graves mayor o igual al 1% con relación al total de casos de fiebre con signos de alarma y casos graves notificados; defunciones por dengue en al menos uno de los últimos 5 años y co-circulación de al menos dos serotipos, y/o circulación de los serotipos 3 y/o 4.8

El Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología de la Secretaría de Gobierno de Salud elaboró en 2016 una estratificación del riesgo con el objetivo de identificar poblaciones con mayor riesgo de desarrollar formas graves de la enfermedad desagregada por departamento. Todo ello a fin de preparar y evaluar estrategias de prevención de formas grave de dengue y utilizar esta estratificación como instrumento para la planificación sanitaria y tomando las experiencias publicadas en la bibliografía y en los datos epidemiológicos de orden nacional. En este trabajo se describieron la metodología utilizada para efectuar la estratificación del riesgo poblacional para el desarrollo de formas graves de dengue y los resultados obtenidos para el período 1998-2018.

Es pertinente mencionar que este estudio forma parte de un protocolo más amplio de caracterización de la epidemiología de

dengue de Argentina que incluye la magnitud, temporalidad de los brotes de dengue, así como la gravedad y letalidad de los casos desagregados por departamento realizado en conjunto con los referentes de todas las jurisdicciones (provincias, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Nación).

## MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de los casos confirmados autóctonos de dengue. Se elaboró una estratificación de riesgo en base a la ocurrencia de casos y brotes, casos graves y fatales, serotipos circulantes y grupos de edad afectados.

Como fuentes de información se utilizaron: publicaciones oficiales del Ministerio de Salud de la Nación sobre casos de dengue desde 1998 hasta el primer semestre de 2009 inclusive<sup>1</sup>; las notificaciones de dengue realizadas al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) desde el segundo semestre del 2009 al 2018, e información aportada por las áreas de Epidemiología provinciales.

Se consideró caso confirmado de dengue a aquel que contara con diagnóstico por laboratorio positivo por métodos moleculares o prueba de neutralización de anticuerpos específicos y, por otra parte, se consideró caso confirmado por nexo epidemiológico en áreas y períodos de brote a aquel que cumpla con la definición de caso de Síndrome Febril Agudo Inespecífico SFAI y/o contara con pruebas de tamizaje positivas para dengue. El SFAI comprende a todo paciente que presenta al momento de la consulta fiebre aguda de menos de siete días de duración, acompañada de mialgias, cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida.

Asimismo, se consideró como casos autóctonos a aquellos que no hubieran viajado a países, provincias o localidades con circulación viral en los 15 días previos al inicio de los síntomas.

Para identificar los departamentos con características eco-epidemiológicas necesarias para el desarrollo de un brote se tomaron como referencia los departamentos con registro de casos en algún momento desde la reemergencia.

Se analizaron los casos por departamento en el período total 1998-2018 y en los últimos 5 años (2014-2018). Para el cálculo de la incidencia acumulada de dengue en el período referido se consideraron los casos totales y los casos correspondientes a menores de 15 años de dicho período así como la población total estimada y la población de menores de 15 años por departamento al 30 de junio de 2008.<sup>9</sup> Para el período 2014 a 2018 se consideraron los casos totales y en menores de 15 de ese período y la población estimada total y menor de 15 años por departamento al 1 de julio de 2016.<sup>10</sup>

A partir de estos resultados, se elaboraron cinco indicadores con igual ponderación para definir los departamentos con mayor carga de esta enfermedad.

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva en Excel 2010 y para la representación geográfica de los resultados se utilizó el software de código abierto (Quantum GIS) QGIS (versión 3.4.5 Madeira).

## RESULTADOS

Desde la reemergencia del dengue en 1998 se registraron 72 951 casos de dengue confirmados autóctonos, con una incidencia acumulada de 245 casos cada 100 mil habitantes (considerando exclusivamente la población de los departamentos afectados en

el período 1998-2018). En los últimos 5 años de ese período se concentró el 51% de los casos confirmados autóctonos (37 025/72 951) con una incidencia de 108 casos cada 100 mil habitantes (tomando en cuenta exclusivamente la población de los departamentos afectados en el período de los últimos 5 años). En los menores de 15 años la incidencia fue de 1,2 casos cada 1000 menores de 15 años en todo el período y de 0,9 casos cada 1000 menores de 15 años en los últimos 5 años, sin embargo, el porcentaje de casos de menores de 15 años presentó un incremento en los últimos 5 años. Resultaron afectados un total de 221 departamentos de 15 jurisdicciones en todo el período, 189 de los cuales registraron casos en los últimos 5 años, entre estos departamentos se observó una amplia dispersión de la incidencia acumulada (ver Tabla 1).

El serotipo DENV-1 resultó predominante (95,3%), seguido del serotipo DENV-2 (3,6%), DENV-4 (0,8%) y por último DENV-3 (0,3%). En los últimos 5 años se registró circulación de DENV-1, DENV-4 y casos aislados de DENV-2.

De acuerdo con las características observadas, se elaboraron 5 criterios epidemiológicos con igual ponderación para estratificar el riesgo por departamento para la emergencia de formas graves de dengue (ver Tabla 2).

De los 92 departamentos que cumplieron alguno de estos criterios (42%), 60 presentaron solo 1 criterio, 19 sumaron 2 criterios, 8 presentaron 3 criterios, 4 sumaron 4 criterios, 1 sumó los 5 criterios. (Ver Mapa 1).

## DISCUSIÓN

Los criterios epidemiológicos propuestos para estratificar el riesgo poblacional para la emergencia de formas graves de dengue intentan sintetizar la heterogeneidad observada del dengue en el territorio argentino en el período 1998-2018. Del análisis surge que de los 221 departamentos con registro de casos de dengue autóctonos solo 13 sumaron 3 criterios o más, los cuales correspondieron a 4 jurisdicciones (Chaco, Formosa, Misiones y Salta). Esto resulta del predominio de la circulación de DENV-1, la baja incidencia en

**TABLA 1.** Número de departamentos con casos de dengue, número de casos e incidencia acumulada en población general y en menores de 15 años. Períodos 1998-2018 y 2014-2018. Argentina.

	Período total (1998-2018)	Últimos 5 años (2014-2018)
Departamentos con casos	221	189
Población estimada en los departamentos con casos	29 797 263	34 188 133
Población estimada menor de 15 años en los departamentos con casos	7 556 010	8 103 950
Casos acumulados	72 951	37 025
Casos menores de 15 años	9 027	6 969
Porcentaje de casos menores de 15 años	12,4%	18,8%
Incidencia acumulada cada 100 mil habitantes	244,82	108,30
Mediana	29,96	16,87
Mínima	0,32	0,30
Máxima	11204,56	3229,37
Incidencia acumulada cada 1000 menores de 15	1,19	0,86
Mediana	0,37	0,31
Mínima	0,01	0,01
Máxima	25,96	26,20

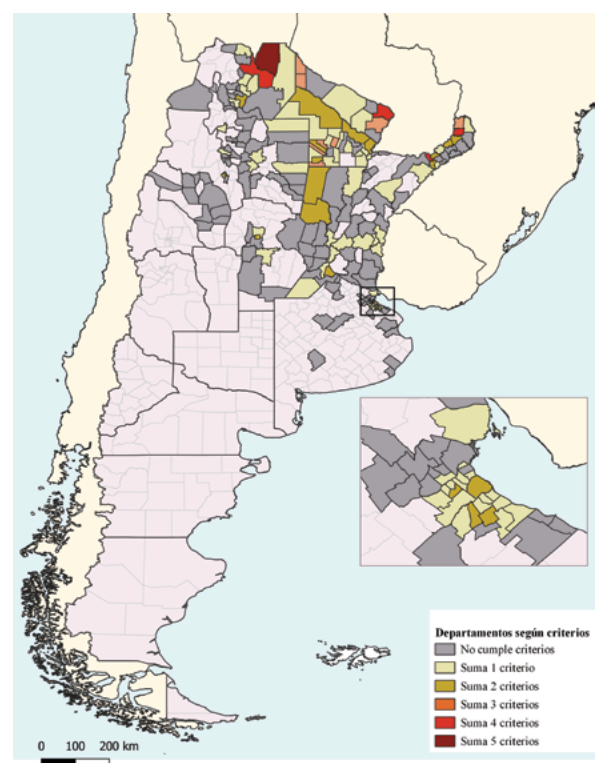
menores de 15 años, así como el bajo número de casos graves y fallecidos en la mayor parte de ellos.

En la actualidad las estrategias de prevención y control del dengue y otros arbovirus se encuentran en proceso de profunda revisión a nivel global dado el aumento constante de su incidencia, así como por la reemergencia y emergencia de otros arbovirus, el costo y efectividad de las medidas de control vectorial <sup>11</sup>, las nuevas tecnologías sanitarias, entre otros factores que complejizan las estrategias de abordaje. En ese marco la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS) instó a los Estados Miembros a "promover un enfoque integrado para la prevención y el control de las arbovirosis" determinando los aspectos

**TABLA 2.** Criterios epidemiológicos para estratificar el riesgo poblacional ante la emergencia de formas graves de dengue y cumplimiento por número departamentos y jurisdicciones.

	Nro. de departamentos	Nro. de jurisdicciones
Registro de casos en al menos dos de los 5 cinco últimos años	67	12
Registro de circulación de dos o más serotipos causantes del 10% o más de los casos cada uno	17	6
Incidencia acumulada mayor a 500 casos por 100 mil habitantes	36	8
Incidencia acumulada en población pediátrica mayor a 5 casos por 1000 menores de 15 años	13	5
Registro de casos graves o fallecidos autóctonos con diagnóstico de dengue	10	7

**MAPA 1.** Clasificación de departamentos según número de criterios epidemiológicos para la emergencia de formas graves de dengue.





críticos de la vigilancia epidemiológica, el trabajo del laboratorio y la atención de los pacientes ajustados al contexto actual.<sup>12</sup>

En este escenario complejo, la estratificación del riesgo poblacional para la emergencia de formas graves de dengue basado en criterios epidemiológicos de registro sistemático a través del SNVS apunta a disponer de una herramienta de evaluación dinámica de los escenarios con el objetivo de orientar la planificación de medidas de prevención y asistenciales adecuadas mediante un uso eficiente y efectivo de los recursos. Se han establecido criterios más específicos para el desarrollo de dengue grave como ser la secuencia específica de dos infecciones por virus dengue y otros flavivirus como Zika, el intervalo entre infecciones y, en relación al huésped humano, el origen étnico y los antecedentes genéticos.<sup>13</sup> A esto se agrega en Argentina la posible interacción del virus de la Encefalitis de Saint Louis, de amplia distribución en zonas templadas y subtropicales, así como las áreas de vacunación contra fiebre amarilla.<sup>14,15</sup> En este primer estudio se tomaron criterios considerando la casuística de dengue y diversidad de serotipos circulantes registrados en un mismo lugar en este período de tiempo, constituyendo una base

para incorporar en el futuro más variables bajo análisis.

Entre las limitaciones del estudio es preciso mencionar que la información desagregada por comunas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se encuentra disponible a partir de los últimos años de la serie por lo que en esta primera aproximación fue tomada como una unidad geográfica. Por otra parte, el registro sistemático de las formas graves de dengue se inició en 2009 y se optimizó con la reciente implementación del SNVS 2.0 a partir de abril de 2018. Por último, en contexto de brote la confirmación por laboratorio se realiza en una proporción de los casos por lo que el número de casos atribuido a cada serotipo de virus dengue resulta del número de casos confirmados por laboratorio más los casos confirmados por nexo de acuerdo con el serotipo identificado y su proporción sobre todos los casos subtipificados en cada brote.

**AGRADECIMIENTOS:** A los referentes de vigilancia epidemiológica clínica y por laboratorios de las 24 jurisdicciones y a los usuarios del SNVS de todo el país, por la contribución a la información analizada en este trabajo.

#### DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Varela T, Giovacchini C, Angeleri P, Morales M, Fabbri C, Luppo V. Elaboración de criterios epidemiológicos para estratificar por departamento el riesgo poblacional de dengue grave. Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):38-41.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Epidemiología. Área de Análisis y Monitoreo de la Salud. Situación del dengue en Argentina. Primer semestre del 2009. Vol. 44. *Boletín Epidemiológico Periódico*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2009. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/saladesituacion/boletines\\_epidemiologia/pdfs/boletin-epidemiologico\\_dengue.pdf](http://www.msal.gov.ar/saladesituacion/boletines_epidemiologia/pdfs/boletin-epidemiologico_dengue.pdf)] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>2</sup> Giovacchini C, Mariscal ME, Varela T. Epidemiología de las arbovirosis emergentes en las Américas con foco en la Argentina. *Actual en SIDA e Infectología*, 2016;24(93):73-89. [Disponible en: <https://infectologia.info/revista/93/epidemiologia-de-las-arbovirosis-emergentes-en-las-americas-con-foco-en-la-argentina/>] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>3</sup> Martínez Torres E. Dengue. *Estud Avançados*. 2008;22(64):33-52. [Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142008000300004&lng=en&nrm=iso&tng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300004&lng=en&nrm=iso&tng=es)] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud. *Dengue: Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control*. 2009.

<sup>5</sup> Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. *Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis*. 2016. [Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31448/9789275319369\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31448/9789275319369_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>6</sup> Dengue Vaccine: WHO Position Paper – July 2016. *Wkly Epidemiol Rec*, 2016;91(30):349-64. [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27476189>] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>7</sup> Ministerio de Salud de la Nación. Programa de ETS-ANMAT. *Informe ultrarrápido de evaluación de tecnología sanitaria - Eficacia y seguridad de la vacuna tetravalente para dengue (DengvaxiaNR)*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2017. [Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/ets/ETS\\_DENGUE\\_agosto-EN2.pdf](http://www.anmat.gov.ar/ets/ETS_DENGUE_agosto-EN2.pdf)] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>8</sup> Sociedad Mexicana de Salud Pública. *Vacuna contra el Dengue*. 2012. [Disponible en: [https://www.805/Anexo\\_1\\_LINEAMIENTOS\\_DENGUE\\_2017.pdf](https://www.805/Anexo_1_LINEAMIENTOS_DENGUE_2017.pdf)] [Último acceso: 24/06/2019]

<sup>9</sup> INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). *Estimaciones de población por departamento, edades y año calendario 2001-2025*. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/>] [Último acceso: 24/06/2019]

<sup>10</sup> INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). *Estimaciones de población por sexo, departamento y año calendario 2010-2025*. 2015. [Disponible en: [http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/proyeccion\\_departamentos\\_10\\_25.pdf](http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/proyeccion_departamentos_10_25.pdf)] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>11</sup> Bowman LR, Donegan S, McCall PJ. Is Dengue Vector Control in Effectiveness or Evidence?: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016;10(3):1-24.

<sup>12</sup> Organización Panamericana de la Salud. *Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales*. En: *55o Consejo Directivo - 68o Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas*. Washington DC. 2016.

<sup>13</sup> Guzman MG, Alvarez M, Halstead SB. Secondary Infection as a Risk Factor for Dengue Hemorrhagic Fever/Dengue Shock Syndrome: An Historical Perspective and Role of Antibody-Dependent Enhancement of Infection. *Arch Virol*, 2013;158(7):1445-59. [Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00705-013-1645-3>] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>14</sup> Ministerio de Salud de la Nación. *Brote de Encefalitis de San Luis en Pergamino*. 2015. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/alertas-2015/24-04-2015-alerta-casos-encefalitis-san-luis.pdf>] [Último acceso: 19/06/2019]

<sup>15</sup> Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. *Calendario Nacional de Vacunación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2018. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001210cnt-2018-10\\_calendario-nacional-vacunacion.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001210cnt-2018-10_calendario-nacional-vacunacion.pdf)] [Último acceso: 19/06/2019]



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# HITOS Y PROTAGONISTAS

## POLÍTICAS SOCIALES EN LOS AÑOS DEL CENTENARIO Y FILANTROPÍA EN CLAVE DE GÉNERO: LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA

### *Social Policies in the Centennial Years and Philanthropy in Terms of Gender: The Charitable Society*

Adrián Barbieri<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Psicólogo Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

**RESUMEN:** El presente trabajo aborda el nacimiento de las políticas sociales en Argentina, en un período histórico que abarca aproximadamente desde 1880 hasta el advenimiento del primer gobierno radical de Hipólito Yrigoyen. Para ello, describe el modelo de Estado instituido en Argentina por esos años, las políticas concebidas en ese modelo de un universo de asistencia y las instituciones de la época que llevaron adelante intervenciones concretas respecto del universo social. Dentro del conjunto de instituciones forjadas en las últimas décadas del siglo XIX, como forma de respuesta a las tensiones sociales crecientes y como producto de variados factores políticos, sociales, económicos y culturales, interesa abordar el papel de la Sociedad de Buenos Aires: la labor realizada por este grupo de mujeres de los sectores dominantes y sus campos de intervención, que incluyeron la creación y el gerenciamiento de establecimientos de salud y salud mental (lo que constituye un antecedente en la gestión de lo público, ámbito que por aquellos años estaba reservado a la participación de los hombres de las clases dirigentes). El accionar inédito de estas mujeres irrumpió en la escena de lo público y retrospectivamente puede habilitar a una mirada con perspectiva de género.

**PALABRAS CLAVE:** Políticas Sociales; Estado Liberal; La Cuestión Social; Género, Sociedad de Beneficencia

**ABSTRACT:** This paper addresses the beginning of social policies in Argentina, in a historical period that covers approximately from 1880 until the advent of the first radical government of Hipólito Yrigoyen. To do this, it describes the model of the State instituted in Argentina during those years, the policies conceived in an assistance model and the institutions of that time that carried out specific interventions regarding the social universe. Within the set of institutions forged in the last decades of the nineteenth century, in response to the growing social tensions and as a product of various political, social, economic and cultural factors, it is interesting to address the role of the Charitable Society of Buenos Aires: the work carried out by this group of women belonging to the dominant sectors and their fields of intervention, which included the creation and management of health and mental health institutions (which constitutes a precedent in the management of public affairs, an area that at that time was reserved for the participation of men of ruling classes). The unprecedented action of these women, who burst onto the public stage, can retrospectively enable a gender perspective.

**KEY WORDS:** Social Policies, Liberal State, The Social Question, Gender, Charitable Society

#### **El Estado Liberal: la cuestión social**

Los ideales que orientaron el movimiento revolucionario en Francia, hecho histórico que significó el ascenso político de la burguesía y el destierro del orden político organizado en torno a la sangre o el linaje heredados, colisionaron con la estructura social concreta en la que el capitalismo se organiza, a saber: ideales de Libertad y de Igualdad en una configuración de relaciones sociales claramente desiguales. En este espacio contradictorio y de bre-

cha Susana Murillo<sup>1</sup>, siguiendo a Donzelot, plantea la llamada "cuestión social" inherente al orden capitalista. Alude también a las distintas respuestas, acciones y remedios que se emprendieron desde los Estados y por medio de sus instituciones y políticas para aliviar los terribles efectos en la vida cotidiana de los sectores populares, cuidando al mismo tiempo que se continuara reproduciendo ese orden asimétrico. Estas acciones o remedios instrumentados desde los Estados

capitalistas son el germen de las ulteriores políticas sociales. El análisis de los diferentes posicionamientos históricos que los Estados asumieron en los modos de resolución de estos conflictos ilustra los enfoques con los que socialmente se problematizaron esas cuestiones<sup>2</sup>. Dicha problematización social tomó formas concretas respecto de grupos sociales determinados. En la Argentina de las primeras décadas del siglo XX, marcada por los procesos de inmigración y urbanización



Convento de los Mercedarios, Buenos Aires, sede original de la comisión directiva de la Sociedad de Beneficencia.

acelerada, las acciones estatales se fueron concentrando en torno a grupos sociales más frágiles a la hora de insertarse en el nuevo esquema económico: la niñez de la pobreza, las personas con padecimientos mentales, los alcoholistas —así se los denominaba en las viejas clasificaciones de la Psiquiatría—, las mujeres de los sectores postergados, la vejez sin cuidados, etc.

Los Estados-naciones organizados en torno a la lógica liberal necesitaron incluir acciones que regulasen y contuviesen a los grupos sociales que quedaban ajenos a la dinámica mercantil como instancia de organización. En palabras de Ana M. Fernández<sup>3</sup>: *“La gobernabilidad de los Estados modernos tendrá como uno de sus focos centrales el control de las poblaciones (...). De todas formas, no todos los sujetos de la nación moderna entraron sin proble-*

*mas en el marco contractual: o bien el individuo es un sujeto autónomo de intercambios racionales, o bien su incapacidad de entrar en un sistema de reciprocidad lo hace irresponsable y debe ser asistido”*. El universo de asistencia se fue definiendo a medida que se construyó un conjunto de acciones como políticas públicas. Desde la lógica del liberalismo, estas no significaban una asistencia que generase un derecho por parte de sus destinatarios. Ese enfoque, el de los derechos sociales, tomó fuerza a partir de su desarrollo con los Estados sociales posteriores a 1945.

El cambio en la vida cotidiana dentro de las grandes urbes, particularmente en las clases trabajadoras y como efecto de los procesos económicos descritos, supuso la necesidad de organizar respuestas desde el Estado. Sus elites gobernantes reaccionaron así frente a una serie

de situaciones sociales que eran percibidas como una amenaza; a veces, como enfermedades que se debían curar<sup>4</sup>. Se planteó un debate sobre la relación entre la Sociedad y el Estado, sobre los modos de intervención para suprimir o morigerar las expresiones más acuciantes del conflicto social. La alta concentración urbana dio lugar a varias problemáticas asociadas, como la falta de vivienda o de vivienda digna, los déficits en materia de salud, educación, trabajo, etc., que expusieron la ausencia de instrumentos estatales o su precariedad. El alcoholismo, la mendicidad y el aumento de la marginalidad, entre otros fenómenos, implicaron una mirada moral que se fortaleció en los debates en torno a las problemáticas sociales. En esa misma línea de comprensión, las elites dominantes equipararon esos acuciantes problemas sociales a los procesos crecientes de organización de la clase obrera, la realización de las primeras grandes huelgas generales y el desarrollo del anarquismo. Aquí la intervención del Estado Liberal tuvo la más de las veces un desembozado carácter represivo

### Caseros y después: la Argentina liberal

En Argentina, luego de la derrota de Rosas en Caseros, se abrió un proceso político complejo que culminó —o concluyó simbólicamente— con la federalización de Buenos Aires y la campaña militar sobre el territorio pampeano, habitado por los pueblos originarios e incorporado a la explotación agropecuaria. Políticamente, esto significó el triunfo de los sectores ligados al puerto de Buenos Aires y sus intereses económicos, centrados en el comercio con las potencias europeas. Se eclipsaron también así los últimos vestigios de los liderazgos políticos y sociales de los caudillos del interior del país, que expresaban miradas económicas, políticas y culturales diferentes a las del proyecto de país que resultó victorioso. La “paz y administración” del discurso político pronunciado por Julio A. Roca al asumir su primera

presidencia se tradujo en la consolidación del modelo económico agroexportador. Ese fue el modo en que Argentina, y muchos países latinoamericanos, ingresaron en el orden mundial organizado desde las potencias coloniales, especialmente Inglaterra.

En su elaboración de las distintas etapas del país, el historiador José L. Romero<sup>5</sup> caracterizó estos inicios como la Era Aluvial y definió el período comprendido entre 1880 y 1916 como la "República Liberal". Con un esquema de democracia restringida y la consolidación de una fuerza partidaria que se extendió con acuerdos entre las elites de Buenos Aires y de las provincias, se reafirmó el proyecto político económico, que implicó un amplio crecimiento pero desde afuera, es decir, desde el exterior hacia adentro<sup>6</sup>.

El nuevo orden mundial colonial de fines del siglo XIX se caracterizó también por la emigración forzosa de millones de europeos. En su mayoría, eran trabajadores y campesinos que, expulsados por la reconversión en los procesos de trabajo y de las zonas rurales en sus países, buscaron ampliar sus horizontes en América, incluida Argentina. Estos inmigrantes provenientes de los países europeos de menor desarrollo capitalista, que afluían a Buenos Aires y a las provincias más beneficiadas por la exportación de carnes y cereales, se incorporaron gradualmente a la vida laboral, política y cultural de un Estado que expresaba de un modo muy uniforme la visión y los valores de las elites vernáculas, y que asumió la defensa de sus intereses y privilegios.

Como producto del modelo de acumulación y de propiedad de la tierra organizada en torno al latifundio, los inmigrantes llegados en esas décadas terminaron impulsando un gran crecimiento poblacional en ciudades como Rosario y, en especial, la Capital Federal<sup>7</sup>. Este proceso, que se inició en el último tercio del siglo XIX, continuó hasta la Primera Guerra Mundial y luego prosiguió en

menor medida hasta los años 30 del siglo XX.

### Las instituciones del mundo de la asistencia en Argentina

La institucionalidad construida fue solidaria del modelo de Estado, del cual tomó forma y sentido. Era un Estado que articulaba los intereses de los grupos dominantes e intervenía sobre los problemas sociales buscando alivio y contención, pero sin que esa intervención significase una vía de transformación del orden social vigente ni constituyese a sus destinatarios en sujetos de derechos. Se trató del universo poblacional conformado por personas que, por diversos motivos, no lograban insertarse en el nuevo esquema económico y social al que ingresaba Argentina. Las condiciones de vida de los sectores pobres no integrados fueron interpretadas preponderantemente desde los sectores dominantes como un abandono, que tenía un correlato en lo moral/individual. Ejemplo de esta mirada sobre los pobres y los dispositivos de asistencia es la que quedó plasmada en el artículo 21 de la Ley Nacional 10903, conocida como Ley de Patronato<sup>8</sup>, que abordaba la niñez carencial y definía las condiciones del abandono o peligro moral de ese conjunto social.

Dentro de ese universo de instituciones en el período seleccionado, las más relevantes en el campo de la asistencia eran las siguientes:

- Las asociaciones benéficas o filantrópicas de naturaleza laica o religiosa, dentro de las cuales se incluía la Sociedad de Beneficencia (SB) de Buenos Aires. Esta organización fue creada muchos años antes del período seleccionado. Sin embargo, se conformó como un actor, o "actriz social"<sup>9</sup>, de gran relevancia en el campo de las políticas públicas nacionales formuladas desde el Estado liberal.

- La acción de la Medicina, que desde el espacio de la Academia, fue progresivamente desplazándose hacia el movimiento de la Medicina

Social en la dirección de la intervención estatal sobre las poblaciones. Ese conjunto de saberes y prácticas sobre las poblaciones y los procesos de salud/enfermedad delineó modos de intervención caracterizados por la prevención y con un fuerte componente pedagógico. Este movimiento, dotado de una mirada desde la medicina en sus alcances políticos y sociales, fundó en Argentina el campo del sanitarismo, con figuras emblemáticas que lo impulsaron como Guillermo Rawson y Emilio Coni. Años más tarde (1929) y en torno a los problemas mentales en su dimensión colectiva, surgió la fundación de la Liga de Higiene Mental<sup>4</sup>.

- Las asociaciones de socorros mutuos se originaron con la llegada de inmigrantes trabajadores europeos en la segunda mitad del siglo XIX. Inicialmente delimitaban espacios de contención, ayuda y previsión social o atención médica, entre otras prestaciones, y estaban organizadas por nacionalidad, región de procedencia, oficio y rama de inserción laboral (trabajadores del calzado, de imprentas, etc.). Este último tipo de asociación fue en muchos casos un primer paso en la conformación de las asociaciones sindicales, que además de proteger a los trabajadores y sus familias asumieron la defensa de sus intereses de clase y reivindicaron sus derechos<sup>8</sup>. Según expresa Emilio Coni en la obra de Thompson<sup>8</sup>, el Censo Nacional de 1914 registró la existencia en todo el territorio argentino de 1202 sociedades de socorros mutuos, con una gran concentración de estas organizaciones en la Capital Federal.

### La SB de Buenos Aires: la herencia colonial hispánica, su creación, sus instituciones

La existencia de organizaciones dedicadas a la caridad y el bien hacer tiene un largo capítulo en estas tierras. Como señala Andrés Thompson<sup>8</sup>, la colonización española del continente americano trajo consigo prácticas de asistencia fuertemente arraigadas en las tradiciones religio-

sas y en las formas institucionales de la fe católica. En tal sentido, España se transformó en baluarte de la Contrarreforma en el viejo continente: "Así, durante todo el período pre independentista, las primeras actividades de carácter filantrópico estuvieron profundamente marcadas por las actividades religiosas y se organizaron en torno a su égida".

Nuevos vientos soplaron en Latinoamérica tras la caída del antiguo régimen francés, que significó el triunfo político definitivo de la clase burguesa. La Revolución enunció la razón y la libertad como principios organizadores de la sociedad moderna, separó el Estado del dominio religioso y definió una ciudadanía restringida al hecho de ser hombre, blanco, propietario y mayor de edad. Dentro de esta corriente de modernización y secularización, los movimientos políticos emancipadores de los años de la independencia latinoamericana trataron de restar peso a las actividades que desde siempre habían llevado adelante las órdenes religiosas. Así, en los años posteriores a 1810, tras la caída del Virreinato del Río de La Plata, órdenes como la de los Padres Betlemitas y luego la Hermandad de la Santa Caridad fueron afectadas en sus funciones y su radio de acción; se les quitó el manejo de instituciones de asistencia que tradicionalmente estaban a su cargo.

Cuando las guerras por la independencia del poder colonial español aún no habían terminado en América del Sur, Argentina se enfrentaba y debatía política y económicamente entre un modelo de nación estructurado en torno al poderío del puerto de Buenos Aires y otro que pugnaba por el reconocimiento de las autonomías de las restantes provincias y por su desarrollo. En ese escenario político, el gobierno de Martín Rodríguez creó en 1823 la SB de Buenos Aires. Enorme gravitación tuvo en esa acción uno de sus ministros: Bernardino Rivadavia. Posterior presidente de Argentina y representante de los sectores económicos porte-

ños en torno al puerto y al comercio con Inglaterra, en su mirada cultural y civilizatoria resonaban los ideales modernos de la Revolución Francesa, que también se evidenciaban en los fundamentos de creación de la SB<sup>9</sup>. Las damas de las clases altas vernáculas, convocadas tempranamente desde el poder estatal, se conformaron entonces como organización pública para asistir a los menesterosos (mujeres pobres, niños y especialmente niñas, personas viejas y carecientes), focalizando sus intervenciones en la educación, el cuidado de los enfermos y en instituciones de asilo. Los modos de financiamiento dependían principalmente de los aportes estatales provenientes del Presupuesto Nacional. También procedían de donaciones de particulares o de otras organizaciones, como el Jockey Club, la Sociedad Rural Argentina o el Diario La Nación, y de aportes de la Lotería Nacional<sup>10</sup>. Algunas de las instituciones creadas por la SB a lo largo de más de un siglo fueron el Hospital de Alienadas (actual Hospital Moyano), la Casa Cuna, el actual Hospital Rivadavia, numerosos asilos, talleres-escuela, hogares para niños y niñas, etc.

#### **Algunas reflexiones en torno a la SB en sus intervenciones**

Es destacable la creación en el siglo XIX de una organización pública compuesta íntegramente por mujeres de las elites locales, en un marco donde la esfera pública era potestad exclusiva del dominio masculino. Ese espacio asistencial e institucional tendría como objeto fundamentalmente a otras mujeres recortadas de un universo carencial: pobres, locas, viudas y ancianas, que junto a niños y sobre todo niñas se constituyeron en las destinatarias.

Esta práctica pública congregó a una asociación de mujeres que construyó poder y disputó espacios y dominios, pero que no cuestionó en su accionar —al menos no de un modo explícito— el orden desigual en las relaciones entre hombres y

mujeres.

¿Un enfoque de género en esta institución de mujeres de las elites?

*"Tales son en la mujer la sensibilidad, y los dotes del corazón; prendas que contribuyen decididamente a la formación de la moral, y que posee el bello sexo en un grado eminente. El Influjo que tiene la mujer sobre el hombre obra poderosamente a este respecto; porque le comunica la dulzura, la afabilidad, y las demás cualidades en que solo tiene parte el corazón, y que entrando a constituir el carácter, engendran en el hombre mismos sentimientos que posee superiormente la mujer"* (fragmento del Acta de Instalación de la Sociedad de Beneficencia, abril de 1823)<sup>9</sup>.

Lejos de ser ingenuo o neutro, el párrafo seleccionado ilustra con claridad la consideración construida desde el discurso de una época en torno al ser de la mujer, enunciada descontextualizadamente. Belleza, sensibilidad, corazón, atributos que de un modo naturalizado predicaban acerca de un sujeto singular y colectivo, las mujeres, presentes en la pluma rivadaviana del Acta de Instalación, en la que se invisibilizan las diferentes formas de construcciones y expresiones identitarias de las mujeres. Se denota, asimismo, que la relación que la mujer parece establecer con el hombre, también definido sin referencias sociales, está solamente mediatizada por esa dimensión sentimental propia de lo femenino y la capacidad de influencia moral sobre él. Esta mirada esencialista y ahistórica de los géneros se corresponde con la construcción que los Estados capitalistas modernos de la segunda mitad del siglo XIX desarrollaron a través de sus instituciones, determinados modos de subjetivación, cuerpos, identidades y deseos. En esas visiones, construcciones de sentido y prácticas cotidianas, los cuerpos de las mujeres se afianzaron como subalternos a los de los varones. En el enfoque del orden sexual de la Modernidad, Ana Fernández da cuenta de las implicancias en la construcción y percep-

ción de las identidades sexuadas organizadas en la lógica binaria. Hombre y mujer como únicas formas normales de expresión sexuada, con una atribución de características *a priori* a cada una de estas identidades y una relación jerárquica que se instaura entre ambos términos, se traduce en un dominio del hombre sobre la mujer y se extiende sobre toda la diversidad de cuerpos, identidades y deseos<sup>11</sup>. Una diversidad que fue interpretada en el discurso científico de esa época en clave de desviación o patología.

La SB, grupo integrado por mujeres de las elites argentinas, fue parte de un conjunto de organizaciones que abordaron la problematización social hecha sobre determinados grupos e intervinieron tempranamente sobre ellos. Estructuradas en la lógica filantrópica, recibieron la misión social encomendada desde los poderes estatales de lograr un alivio material y moral, fundamentalmente sobre otras mujeres, madres, pobres, viudas, enfermas mentales o viejas. Lejos de transformar las desigualdades económicas, sociales e incluso las sexuales, el accionar de esta institución en sus intervenciones de prácticas de alojamiento y cuidado fue sintónico con el orden desigual. La mirada de la SB homologó la idea de mujer a la de una madre pobre y virtuosa, instituyendo a lo largo de los años premiaciones a la madre sufriente, a la maternidad abnegada de familias numerosas, al amor maternal, etc.<sup>10</sup>

Dado que el accionar de la organización no buscaba transformar la sociedad de la época ni el reconocimiento de derechos en las personas asistidas, llama la atención que este grupo de mujeres de sectores dominantes haya trascendido la intimidad y privilegios de sus hogares y que

con sus prácticas concretas haya conquistado posiciones de poder.

En una sociedad argentina y mundial donde el ejercicio de la vida pública, de las decisiones, de los derechos civiles y políticos estaba reservada salvo excepciones a los hombres, estas mujeres se adentraron en un territorio asignado socialmente a lo masculino y adquirieron una cuota de poder notable. En algunos casos ese poder colisionó con la visión político-sanitaria de los primeros higienistas, y se tradujo también en la cantidad y variedad de instituciones: hacia 1934 la SB de la Capital contaba con 25 establecimientos entre hospitales, maternidades y asilos, y con un total de 11 000 camas y consultorios externos<sup>10</sup>. Manejaba un presupuesto alto en el sostenimiento de las instituciones mencionadas, y la Presidenta y el Consejo Directivo tenían la potestad y libertad de nombrar personal administrativo, docente y aun a los Directores Médicos de los establecimientos<sup>7</sup>. Nada de eso hubiese sido posible sin el ejercicio concreto de poder, que se construyó en un entramado de relaciones sociales marcadas por la desigualdad y por la lógica binaria y patriarcal. En los bordes de esa lógica, presentes en ese primer universo de políticas sociales y sin generar derechos, una trama pública, femenina y de clase pudo ser elaborada.

La SB fue debilitándose gradualmente en su campo de intervención y en la presencia gubernamental. El movimiento higienista ganó cada vez mayor terreno y dotó a la intervención de una racionalidad estatal que, con una fundamentación médico-social, buscó actuar sobre franjas más amplias desde una perspectiva preventiva y no solamente carencial. Después de la Segunda Guerra Mun-

dial y en Argentina con la irrupción del peronismo, una nueva configuración del Estado se abrió paso y otros actores sociales subieron a la escena política. Una nueva construcción, la de los derechos sociales, dio lugar a intervenciones que ya no estaban asentadas en una mirada filantrópica, sino en la lógica del bienestar y con la universalidad como categoría articuladora en la acción de los Estados. Esta construcción también significó un nuevo posicionamiento para las mujeres, que luego de más de medio siglo de lucha feminista alcanzaron en 1947 el derecho al sufragio.

La SB de la Capital cesó en sus funciones hacia esa misma época, y en 1948 sus instituciones pasaron a la órbita de la flamante Dirección de Asistencia Social. Las bases de legitimación de las políticas sociales en clave filantrópica fueron insuficientes en el nuevo contexto político, económico y cultural; de alguna manera, ese tipo de institución perdió sentido y llegó a su término. La filantropía retornó bajo otros modos y formulaciones con el fin del siglo XX y el debilitamiento del estado de bienestar, subsumido en la lógica del neoliberalismo. Desde fines de los años 80, tanto en Argentina como en Latinoamérica, se naturalizó el rol de los Estados como esencialmente ineficaz en la consecución de las políticas públicas. Ese discurso fue un potente impulsor de un amplio y heterogéneo actor social, constituido por las organizaciones no gubernamentales. En algunos casos y en el contexto de debilitamiento y restricción de los derechos sociales, una nueva intervención desarrollada desde los voluntariados y con eje en los grupos sociales de excluidos parece reavivar parte de ese bien hacer de la filantropía de un siglo atrás.

<sup>1</sup>La Ley de Patronato, también conocida como Ley Agote, fue sancionada en Argentina en 1919. En esta normativa confluye toda una mirada respecto de la niñez no integrada socialmente. Su implementación dio lugar a un conjunto de acciones, instituciones, prácticas y saberes sobre la infancia por parte del Estado. Se trató de una intervención de tutela, pero que no reconoció derechos a los sujetos a los que se dirigió.

<sup>2</sup>Tanto el decreto de creación de la Sociedad de Beneficencia como el de la organización y el Acta de Fundamento (1823), donde se explicitan sus objetivos sociales, se refieren a las mujeres como conjunto general y homogéneo. Fueron todas mujeres las que integraron sus comisiones directivas.



# SALUD INVESTIGA

## CONVOCATORIA A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN “SALUD INVESTIGA 2019-2020”

### *Request for Applications “Salud Investiga 2019-2020”*

Carla Carbonelli<sup>1</sup>, Mariana Fernández<sup>1</sup>, Raúl Mejía<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dirección de Investigación para la Salud, Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Argentina.

**RESUMEN:** En el marco de la estrategia de la Cobertura Universal de Salud y en conmemoración de los 40 años de la declaración de Alma-Ata sobre Atención Primaria de la Salud y de la declaración de Astaná de 2018, la Dirección de Investigación para la Salud convocó para la presentación de Proyectos de Investigación “Salud Investiga 2019-2020”. La convocatoria financió proyectos sobre áreas temáticas y lineamientos priorizados por direcciones y programas de la Secretaría de Gobierno de Salud, con el propósito de generar evidencia científica que aporte a la toma de decisiones de los equipos de salud y las autoridades sanitarias. Se invitó a investigadores de entidades públicas o privadas sin fines de lucro a presentar proyectos de 2 años de duración por un monto de hasta \$2.000.000 cada uno. Se presentaron 117 proyectos de los cuales 25 fueron seleccionados para recibir financiación a través de distintas etapas de evaluación. Los proyectos ganadores involucrarán a 183 investigadores de los cuales el 75 % son mujeres, el 35% pertenece a instituciones de investigación y el 29% a instituciones del ámbito hospitalario. El 58% de estos investigadores se desempeña en el ámbito público.

**PALABRAS CLAVE:** Proyectos de Investigación; Salud Pública; Fuentes de Financiación de Investigación

**ABSTRACT:** *As part of the Universal Health Coverage strategy and in commemoration of the 40th anniversary of Alma-Ata's Declaration on Primary Health Care and the Astana Declaration in 2018, Directorate for Health Research launched the Request for Applications (RFA) for Research Projects “Salud Investiga 2019- 2020”. This RFA funded projects on thematic areas prioritized by directorates and programs of the Health Government Secretariat, in order to generate scientific evidence for decision making by health teams and health authorities.*

*Researchers from public or private non-profit entities were invited to submit 2-year projects for up to \$2,000,000 each. 117 projects were submitted and 25 were selected to receive funding after different evaluation stages. The selected projects will involve 183 researchers, 75% are women, 35% are from research institutions and 29% from hospital institutions. 58% of this researchers work in the public sector.*

**KEY WORDS:** *Request for Applications; Public Health; Support of Research*

La Dirección de Investigación para la Salud (DIS) tiene la responsabilidad de impulsar el desarrollo de investigaciones para la salud de calidad con el objetivo de lograr resultados confiables, que permitan mejorar la salud de las personas, el acceso a los sistemas de salud, la calidad de la atención en los servicios y la prevención y promoción de la salud y la evaluación de programas sanitarios. Para dar cumplimiento a esta misión, la DIS convocó a la presentación de proyectos de investigación clínica, epidemiológica, social, de gestión y en implementación sobre áreas temáticas y lineamientos priorizados especialmente por las direcciones y programas de la Secretaría de Gobierno de Salud con el propósito de generar evidencia científica que aporte a la toma de decisiones de los equipos de salud y las autoridades sanitarias.

Para definir las áreas temáticas y los lineamientos, se invitó a los directores de la Secretaría a proponer preguntas de investigación cuya respuesta pudiera ser utilizada como insumo para

la gestión o la formulación de políticas públicas. En una segunda instancia, los especialistas en metodología de la investigación junto a los directores y autoridades de la Secretaría revisaron estas preguntas en un proceso iterativo al cabo del cual quedaron definidos los lineamientos prioritarios (ver Tabla 1).

A continuación, se invitó por medio de una convocatoria pública a investigadores de entidades públicas o privadas sin fines de lucro a presentar proyectos de investigación de 2 años de duración por un monto de hasta \$2.000.000 cada uno. Las propuestas, además de estar enmarcadas en los lineamientos mencionados anteriormente, debían incluir investigadores que residieran en al menos 2 jurisdicciones de Argentina, por otra parte, el 25% de los investigadores debía tener menos de 40 años de edad. Estos dos últimos criterios tenían como objetivo fomentar el federalismo en los equipos de investigación y favorecer la formación de recurso humano por medio del trabajo en equipo.

Para garantizar un proceso de revisión abierto por expertos,



los proyectos de investigación fueron evaluados en cuatro instancias secuenciales:

- 1) Evaluación administrativa, donde se verificó que las postulaciones cumplieran con los requisitos establecidos por la DIS;
- 2) Evaluación de atinencia, donde se corroboró que los proyectos se ajustaran a los objetivos y lineamientos de la convocatoria;
- 3) Evaluación técnica, en la que a cada proyecto se le asignaron dos evaluadores externos a la DIS, quienes en forma separada calificaron los proyectos de 0 a 10 según criterios estandarizados. Los proyectos calificados con un puntaje igual o superior a 5 por parte de ambos evaluadores pasaron a la siguiente instancia. En el caso de que un proyecto hubiera recibido una puntuación inferior a 5 por parte de uno de los evaluadores y la otra superior o igual a 5, y que la diferencia entre las puntuaciones de ambos evaluadores hubiera sido mayor al 30%, fue enviado a un tercer evaluador;
- 4) Evaluación por paneles, donde los evaluadores externos conformaron paneles temáticos para cada lineamiento de la convocatoria en reuniones convocadas a tal efecto y en las que los proyectos se discutieron y se calificaron con un puntaje entre 0 y 10.

La convocatoria se llevó a cabo entre los meses de noviembre de 2018 y febrero de 2019. Se presentaron 117 proyectos, de los cuales 88 superaron la instancia de evaluación administrativa y de atinencia y pasaron a evaluación técnica por pares. En esta instancia, 22 proyectos no obtuvieron en ambas evaluaciones un puntaje igual o superior a 5. Los 66 proyectos restantes fueron evaluados por paneles de expertos, y 25 resultaron ganadores, de acuerdo al orden de mérito elaborado para cada lineamiento (ver Gráfico 1). Se otorgó financiación a los dos proyectos con mayor calificación de cada lineamiento. Finalmente se otorgó financiación a los si-

**TABLA 1.** Lineamientos prioritarios de la convocatoria "Salud Investiga 2019-2020".

Evaluación de factores que afectan la implementación de las estrategias de externación de los usuarios internados en instituciones especializadas de salud mental y adicciones.
Barreras y facilitadores de la elegibilidad del primer nivel de atención como ámbito laboral y de formación para las y los profesionales de la salud.
Diagnóstico de situación sobre el tratamiento de la hemorragia obstétrica en hospitales públicos.
Barreras y facilitadores para la implementación del modelo de Anticoncepción Inmediata Post Evento obstétrico (AIPE).
Análisis de situación del diagnóstico y el tratamiento oportuno de la enfermedad de Chagas en Argentina.
Percepciones sobre los beneficios y los riesgos de la vacunación como estrategia de prevención primaria.
Investigación en implementación de estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes en el ámbito ambulatorio.
Estudio sobre la calidad nutricional de los alimentos incluidos en los planes y programas sociales con componente alimentario.
Investigación en implementación de estrategias para la prevención de la obesidad infantil.
Barreras y facilitadores para la accesibilidad al derecho a la interrupción legal del embarazo en los diferentes niveles de atención.
Análisis de situación del tratamiento para tuberculosis en Argentina.
Análisis de situación del diagnóstico y el tratamiento oportuno en mujeres embarazadas y sus parejas de VIH, hepatitis B y sífilis en Argentina.
Investigación en Implementación de la Estrategia de Salud Familiar y Comunitaria.

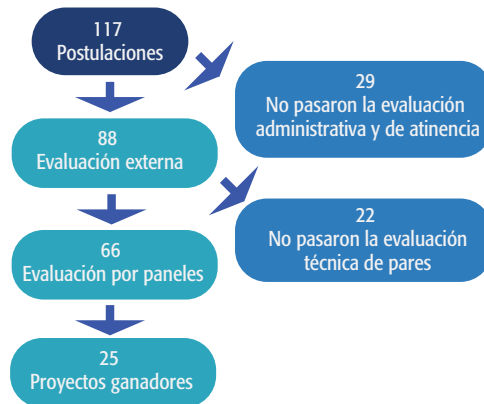
guientes proyectos con mayor calificación hasta agotar el presupuesto de la convocatoria.

Del porcentaje total de instituciones participantes en los equipos de investigación ganadores, el 58% (106 instituciones) correspondió al ámbito público.

Los 25 proyectos ganadores involucrarán a 183 investigadores, de los cuales el 35% (64) pertenecen a instituciones de investigación, seguidas por instituciones del ámbito hospitalario con un 29% (53). Las áreas disciplinares de estas 183 investigaciones según la categorización por disciplinas para actividades de investigación y desarrollo (I+D) de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación se muestran en el Gráfico 2. Como se indica en este gráfico, el área disciplinar más destacada fue la de Ciencias de la Salud con un 64% (118) de investigadores pertenecientes a dicho campo, seguida por Ciencias Sociales y Humanidades con 31% (56) y Ciencias Exactas y Naturales con 4% (8). De los equipos ganadores, el 75% está integrado por mujeres.

La mayor parte de los integrantes de los equipos ganadores reside en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (46%), seguida por la Provincia de Buenos Aires con el 21%. El tercer y cuarto distrito corresponden a Jujuy y Santa Fe (8 y 4% respectivamente), y un 3% de residentes se distribuyen entre las provincias de Tucumán, Salta, Río Negro, Mendoza y Neuquén.

**GRÁFICO 1.** Diagrama de atrición.



**GRÁFICO 2.** Distribución por área disciplinar (n=183).

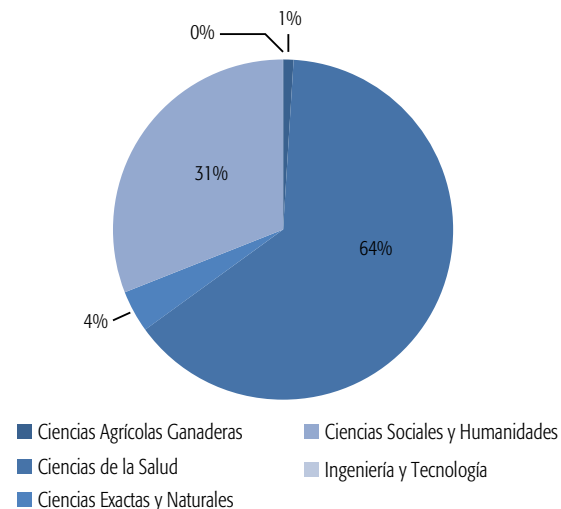


TABLA 2. Proyectos de investigación ganadores por lineamiento.

Lineamiento	Título	IP
Evaluación de factores que afectan la implementación de las estrategias de externación de los usuarios internados en instituciones especializadas de salud mental y adicciones	Obstáculos y facilitadores en las estrategias para la externación de los usuarios en comunidades terapéuticas en Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires (2019-2020) desde la perspectiva de las instituciones, equipos tratantes y usuarios	Pablo Nicolás Poliansky
	Mapeo de dispositivos comunitarios para el abordaje del sufrimiento mental severo en niñas, niños y adolescentes en cuatro jurisdicciones de Argentina: evaluación de estrategias para la externación y la integración socio-comunitaria de este colectivo poblacional en el marco de la Ley Nacional de Salud Mental	Mariana Clara Heredia
Barreras y facilitadores de la elegibilidad del primer nivel de atención como ámbito laboral y de formación para las y los profesionales de la salud.	Variables que determinan la elección de una especialidad en estudiantes de Medicina próximos a recibirse en tres facultades públicas de la República Argentina.	Ricardo Jorge Gelpi
	Barreras y facilitadores de la elegibilidad del primer nivel de atención como ámbito laboral y de formación para las y los profesionales de la salud	María Dolores Arceo
	Estrategias de implementación, facilitadores y obstaculizadores para implementar un dispositivo de Anticoncepción Inmediata Post Evento obstétrico en dos provincias argentinas 2019-2020	Analia Messina
Análisis de situación del diagnóstico y el tratamiento oportuno de la enfermedad de Chagas en Argentina	Análisis de situación del abordaje de la enfermedad de Chagas en el primer nivel de atención en Argentina.	Karen Klein
	Identificación de los escenarios epidemiológicos de la enfermedad de Chagas en áreas de nulo riesgo de transmisión vectorial de <i>Trypanosoma cruzi</i> , con el fin de asegurar el acceso al diagnóstico y tratamiento de personas embarazadas y de su descendencia en estas áreas	María Soledad Santini
	Indicadores de evaluación y monitoreo de la situación de la enfermedad de Chagas en una provincia de alto riesgo de transmisión	Martín Chaparro
Percepciones sobre los beneficios y los riesgos de la vacunación como estrategia de prevención primaria	Percepción de profesionales de la salud y padres y madres sobre beneficios y riesgos de la vacunación infantil: Estudio cualitativo en dos ciudades de Argentina	Juan Pedro Alonso
	Beneficios y riesgos de la vacunación: Estudio comparativo de las percepciones de la población reticente y no reticente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y su incidencia en los niveles de cobertura vacunal	Daniela Paola Bruno
Investigación en implementación de estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes en el ámbito ambulatorio	Intervención múltiple para disminuir el uso de medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores atendidos en el ámbito ambulatorio	Pablo Daniel Calabró
	Estudio de implementación de la prescripción electrónica de medicación antirretroviral en diferentes jurisdicciones sanitarias del ámbito público	Manuela Bullo
	Evaluación de la seguridad del paciente en el Primer Nivel de Atención: Estudio de Cohorte	Ezequiel García Elorrio
Estudio sobre la calidad nutricional de los alimentos incluidos en los planes y programas sociales con componente alimentario	Evaluación del impacto de diferentes intervenciones sobre la calidad nutricional de las prestaciones de un programa de alimentación escolar	María Elisa Zapata
Investigación en implementación de estrategias para la prevención de la obesidad infantil	Prevención de obesidad infantil: Bebidas saludables en escuelas de nivel inicial	Ethel Alderete
	Implementación de una intervención multicomponente para la promoción de hábitos saludables y prevención de la obesidad infantil en Atención Primaria: Estudio cualicuantitativo en el municipio de Marcos Paz	Natalia Elorriaga
Barreras y facilitadores para la accesibilidad al derecho a la interrupción legal del embarazo en los diferentes niveles de atención	Experiencias de mujeres sobre barreras de acceso al aborto legal en Argentina: Estudio descriptivo en Rosario y Ciudad Autónoma de Buenos Aires para informar la construcción de consensos para las políticas públicas	Mariana Romero
	Sopte comunitario a la autogestión del aborto en Argentina: Métodos, impacto sanitario y económico e interacciones con el sistema de salud	Gabriela Luchetti
	Barreras y facilitadores para la accesibilidad al derecho a la interrupción legal del embarazo en los diferentes niveles de atención de las provincias de Jujuy y Tucumán	Elena Meyer
Análisis de situación del tratamiento para tuberculosis en Argentina	Desarrollo de la estrategia de investigación operativa en tuberculosis (TB): diagnóstico de situación de los casos notificados de TB y de su abordaje en el área programática de un hospital general de agudos de la Ciudad de Buenos Aires	Rocío Nahir Barrios

Lineamiento	Título	IP
Análisis de situación del diagnóstico y el tratamiento oportuno de VIH, hepatitis B y sífilis en mujeres embarazadas y sus parejas	Sífilis durante el embarazo: Estudio cualitativo para el diseño de una estrategia multicomponente para prevenir la transmisión vertical de sífilis en efectores públicos de Atención Primaria en la Provincia de Buenos Aires.	Maria Belizan
	Análisis comparativo de registros manuales y registros electrónicos de datos clínicos y de laboratorio en maternidades públicas de Santa Fe y Salta para evaluar el estado de diagnóstico y tratamiento de VIH, sífilis y hepatitis B en mujeres embarazadas y sus parejas y validar su reporte en los sistemas informáticos públicos en el marco de la implementación de la estrategia de Eliminación de la Transmisión Materno Infantil (ETMI)	Celina Gialdini
Investigación en Implementación de la Estrategia de Salud Familiar y Comunitaria	Efectividad de una intervención multicomponente mediada por el equipo de salud familiar y comunitaria para el mejoramiento de la adherencia terapéutica en personas con enfermedades crónicas	Pablo Gulayin
	Implementación de la Estrategia de Salud Familiar y Comunitaria en Tierra del Fuego: Impacto en hipertensión arterial y diabetes	Analia Nejamis
	Atención Primaria de la Salud en comunidades diaguitas de Salta y Catamarca: Prácticas, estrategias y percepciones en torno a la salud y la interculturalidad	Juan Wahren



**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:** No los hubo durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Carbonelli C, Fernández M, Mejía R. "Convocatoria a proyectos de investigación Salud Investiga 2019-2020". Rev Argent Salud Pública. 2019;10(39):48-51



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.

# INSTRUCCIONES PARA AUTORES

## 1. INSTRUCCIONES GENERALES

Los manuscritos deberán enviarse en formato digital a: rasp.revista@gmail.com

- Formato: El texto debe presentarse en Word, sin interlineado, letra Times New Roman, tamaño 12, 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.

- Título: Los títulos de todos los artículos deben redactarse en español e inglés y su extensión no debe superar los 120 caracteres con espacios incluidos.

- Autor/a y filiación: Los autores deben identificarse de la siguiente manera: primer nombre, inicial del segundo (optativa) y apellido/s. Deberán indicar último título de grado o posgrado obtenido y su afiliación institucional actual o la que poseían cuando se realizó la investigación y a la que el trabajo presentado pueda ser atribuido, debiendo consignar sólo la principal, es decir, por ejemplo, se admite Universidad de Buenos Aires, y no cátedra de Farmacovigilancia, Facultad de Farmacia, Universidad de Buenos Aires. Se admite también, por caso, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires, y no Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

- Resumen: Los artículos de todas las secciones deberán presentar un resumen en español e inglés con una extensión máxima de 1500 caracteres con espacios para cada idioma. La estructura del resumen deberá observar las siguientes secciones: Introducción –incluyendo objetivo/s–; Métodos, Resultados y Conclusiones. Se observará el uso del tiempo pretérito en su redacción, especialmente al referirse a los resultados del trabajo.

- Palabras clave: Al pie del resumen se deben especificar entre 3 y 5 palabras clave, separadas por punto y coma y espacio, que resuman los temas principales del manuscrito, que se ubicarán debajo del resumen. Se recomienda utilizar términos de la lista de descriptores que ofrece la Biblioteca Virtual de Salud en español, inglés y portugués. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

- Declaración de conflicto de intereses: el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (ICMJE, según su sigla en inglés), en las Recomendaciones para la preparación, presentación, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas, también conocidas como Normas de Vancouver [<http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2016.pdf>], señala que cuando los/las autores/as "presentan un manuscrito de cualquier tipo deben declarar cualquier relación económica o personal que podría sesgar o sugerir que puede sesgar su trabajo". En el caso de los artículos presentados para su publicación en la Revista Argentina de Salud Pública (RASP), dicha declaración deberá incluirse en la portada o en la carta al editor.

- Declaración del Editor: Los autores son los responsables exclusivos de las opiniones o puntos de vistas expresados en sus artículos, los cuales no necesariamente representan a los de la Secretaría de Gobierno de Salud del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación en su carácter de editor propietario de la RASP.

- Red Equator: para la redacción de un artículo para las secciones Artículos Originales y Revisiones de esta revista sugiere que utilice las guías de reporte de investigación que publica la Red Equator disponibles en inglés y español en <http://www.equator-network.org/library/spanish-resources-recursos-en-espanol/> Elija la que considere más adecuada al tipo de investigación que haya realizado.

A fin de una mayor aprovechamiento de las potencialidades que tienen dichas guías, recomendamos fuertemente que antes de la selección de la guía para su informe de investigación y la confección del mismo efectúe el curso virtual: "Directrices para la elaboración de informes: herramientas simples y poderosas para incrementar el impacto y la visibilidad de su investigación". Es un curso virtual sobre cómo mejorar el valor de la investigación mediante la utilización de estándares para la confección de informes de investigación. El mismo es producto de una colaboración entre la Red EQUATOR y la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud, se dicta en inglés y es totalmente gratuito, pudiendo acceder al mismo mediante el siguiente enlace: <https://mooc.campusvirtualsp.org/enrol/index.php?id=70>

### 1.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

En cuanto al estilo y formato de las referencias bibliográficas, la RASP adopta el establecido por las Normas de Vancouver, cuyos ejemplos pueden ser consultados en: [[https://www.nlm.nih.gov/bud/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bud/uniform_requirements.html)]

#### 1.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

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.

Las referencias de artículos aceptados pero no publicados deberán ser designadas como "en prensa" o "próximo". La información de manuscritos en evaluación pero no aceptados deberá ser citada en el texto como "observaciones inéditas" con el permiso escrito de la fuente. Evite citar "una comunicación personal" a no ser que proporcione información esencial no disponible en una fuente pública; en tal caso el nombre de la persona y la fecha de comunicación deben ser citados entre paréntesis en el texto. Para artículos científicos, obtenga el permiso escrito y la confirmación de exactitud de la fuente de una comunicación personal.

Los títulos de las revistas deben abreviarse siguiendo el *Index Medicus* que publica la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos a través de Medline: [<http://www.nlm.nih.gov/>]. De no estar indexada se debe citar el nombre completo de la revista.

### 1.2 TABLAS, GRÁFICOS, FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS

Los elementos gráficos, es decir tablas, gráficos, figuras y fotografías deben presentarse en documento separado, numerados consecutivamente, indicando la referencia en el texto. Además, deberán incluir título y epígrafe. En el epígrafe se colocarán: las referencias a símbolos o abreviaturas utilizando signos específicos en el siguiente orden: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡, y las fuentes de datos utilizadas. Las letras, números y símbolos deben ser claros y de tamaño suficiente (se recomienda Times New Roman 8-12) para permitir su lectura una vez que han sido reducidos. La presentación de las tablas deberá ser en formato de celdas editables, elaboradas con Word o Excel. El cuerpo de la tabla no debe contener líneas verticales. El título se presentará fuera de la tabla y en la primera fila los títulos de cada columna (breves). Los resultados cuantitativos deben incluir las medidas estadísticas obtenidas.

La fuente de obtención de datos se deberá consignar en la parte inferior del elemento gráfico sólo cuando sea secundaria; en tal caso debe contar con autorización del editor y/o autor.

Los gráficos deben ser autoexplicativos y se presentarán en documento Excel, con sus coordenadas identificadas con el nombre de la variable representa-

da e indicando el "n" si corresponde.

Dimensiones de elementos gráficos

Sección	Ancho	Altura
Artículos Originales	7,5 cm o	22 cm (máx.)
y Revisiones	16 cm	
Otras secciones	10,5 cm o	
	16 cm	22 cm (máx.)

Las fotografías deben tener una resolución mínima de 300 dpi. Si son de personas, deben respetar los principios de privacidad y contar con autorización escrita para su publicación.

### 1.3. 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 LA SECCIÓN ARTÍCULOS ORIGINALES

En esta sección se publican artículos de investigación inéditos sobre temas de salud pública.

- Carta al editor: El manuscrito debe ir acompañado de una carta al editor (modelo disponible en: [http://rasp.msal.gov.ar/carta\\_edit.html](http://rasp.msal.gov.ar/carta_edit.html)) con los datos del autor responsable y en la cual conste lo siguiente: si ha sido presentado en congresos u otros eventos científicos similares, si ha sido enviado para consideración de otra revista, posibles solapamientos con información previamente publicada, declaración de conflicto de intereses y de que todos los autores cumplen los criterios de autoría y aprueban la publicación del trabajo. En este sentido, la RASP adopta las recomendaciones de las Normas de Vancouver. Deberá informar también datos sobre el comité de ética que aprobó el proyecto (en caso de no corresponder dicha aprobación deberá ser justificado) y número de registro de investigación otorgado por el Registro Nacional de Investigaciones en Salud (RENIS), disponible en <https://sis.msal.gov.ar/sisa/#sis>
- Cuerpo del artículo: deberá respetar el formato IMRYD: Introducción, Método, Resultados y Discusión. En esta última sección se agregan subsecciones para las áreas de aplicación de los resultados (ver 2.2.7; 2.2.8; 2.2.9). Extensión: hasta 23 000 caracteres con espacios incluidos.

- Referencias bibliográficas: para su elaboración revise el punto 1.1. Extensión: hasta 5 000 caracteres con espacios incluidos.

- Elementos gráficos: para su elaboración revise el punto 1.2. Cantidad: hasta 5 en total entre tablas, gráficos, figuras y/o fotografías.

2.1 Política de revisión: los artículos presentados para ser publicados en esta sección serán sometidos a evaluación externa de pares. El proceso de revisión puede ser consultado en: [http://rasp.msal.gov.ar/revisio\\_n\\_pares.html](http://rasp.msal.gov.ar/revisio_n_pares.html)

### 2.2 SECCIONES

#### 2.2.1 PORTADA

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

- Título del artículo en español e inglés.
- El nombre de los autores en orden de preferencia y su respectiva afiliación institucional. A efectos de esta publicación se considerará principal al primero de ellos.
- 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.
- Número de registro de investigación otorgado por el

## RENIS.

## 2.2.2 RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

En la segunda página, se incluirá el resumen y las palabras clave (*abstract y key words*) en idiomas castellano e inglés. La estructura del resumen deberá ser la siguiente: Introducción (contexto o antecedentes del estudio y objetivo); Métodos (procedimientos básicos, selección de sujetos, métodos de observación o medición, etc.); Resultados (los considerados relevantes con sus medidas estadísticas -si corresponde- y el tipo de análisis) y Conclusiones.

Se observará el uso del tiempo pretérito en su redacción, especialmente al referirse a los resultados del trabajo.

La extensión máxima es de 1500 caracteres con espacios para cada idioma.

Al pie del resumen/*abstract* se deben especificar entre 3 y 5 palabras clave/*key words* (ver punto 1).

## 2.2.3 INTRODUCCIÓN

Se recomienda presentar los antecedentes, 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 del estudio y explicar cómo los autores lo posicionan dentro del conocimiento previo. La Introducción también debe contener los propósitos, objetivos y las hipótesis o supuestos de trabajo.

## 2.2.4 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 de su método de selección, mencionando 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: señalar a) si el estudio fue aprobado por un comité de ética de investigación en salud, b) si se aplicó consentimiento y/o asentimiento informado y, c) si se cumplió con la Ley 25.326 de Protección de los Datos Personales. En caso de no corresponder el cumplimiento de alguno de estos puntos, deberá ser justificado.

## 2.2.5 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. Las Normas de Vancouver 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.

## 2.2.6. 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.

## 2.2.7. 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 socioculturales.

## 2.2.8. 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.

## 2.2.9. 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.

## 3. INSTRUCCIONES PARA INTERVENCIONES SANITARIAS

En esta sección se publican informes en los que se reportan el diseño, la implementación, los resultados o la evaluación de una intervención sanitaria. Una intervención sanitaria es un conjunto de acciones guiado por un objetivo y destinado a promover o proteger la salud o prevenir la enfermedad en comunidades o poblaciones. Estas acciones pueden incluir iniciativas regulatorias, políticas, estrategias de intervención únicas, programas multicomponentes o estrategias de mejora de la calidad del cuidado de la salud. La secuencia de acontecimientos que conforman una intervención sanitaria son: I) la identificación de una situación determinada que presenta uno o más aspectos no deseados o alejados de un estado ideal, II) la identificación de un conjunto de actividades y dispositivos de los que existe evidencia respecto de su eficacia para producir el efecto deseado (el estado ideal mencionado en I), III) el diseño de la intervención, IV) su implementación y la observación de los resultados, y V) la evaluación de la intervención en sus distintos tipos.

- Título y resumen: ver punto 1.

- Cuerpo del artículo: hasta 12 000 caracteres con espacios incluidos de extensión. La estructura del artículo deberá contener las siguientes secciones:

- Introducción: se presenta un relato del problema de intervención, la ponderación de su importancia y sus fundamentos teóricos. Se incluye, además, la evidencia conocida del efecto de la intervención propuesta, así como su objetivo y el resultado que se pretende lograr con su implementación. Asimismo, se deberá explicitar el objetivo del artículo.
- Métodos: se describen secuencialmente todos los componentes del plan de intervención: las acciones, procedimientos y dispositivos implementados; y los distintos operadores que intervinieron.
- Resultados: podrán ser resultados intermedios o finales observados a partir de la implementación de la intervención.

• Discusión: se ponderan, interpretan y ponen en perspectiva los resultados observados.

- Referencias bibliográficas: para su elaboración revise el punto 1.1. Extensión: hasta 3 000 caracteres con espacios incluidos.

- Elementos gráficos: para su elaboración revise el punto 1.2. Cantidad: hasta 4 en total entre tablas, gráficos, figuras y/o fotografías.

**3.1 POLÍTICA DE REVISIÓN:** los artículos presentados para ser publicados en esta sección serán evaluados por los/las editores/as asociados/as (EA) del Comité Editorial (CE); dicho proceso tendrá una duración promedio de 4 meses desde su fecha de presentación, en tanto que el tiempo estimado para la publicación será de 7 meses. El EA realizará una revisión inicial del manuscrito recibido, pudiendo rechazarlo de entrada, solicitar modificaciones o aceptarlo para su publicación sin modificaciones. La decisión del CE respecto al rechazo de un artículo para su publicación será inapelable.

## 4. INSTRUCCIONES PARA SALA DE SITUACIÓN

Se publican informes en los que se comunica una selección de la información recabada y procesada durante un Análisis de Situación en Salud, obtenida a partir de distintas fuentes. Una sala de situación puede constituirse en un espacio físico o virtual. Existen dos tipos: las de tendencia, que identifican cambios a mediano y largo plazo a partir de una línea de base; y las de contingencia, que describen fenómenos puntuales en un contexto definido.

- Título y resumen: ver punto 1.

- Cuerpo del artículo: hasta 12 000 caracteres con espacios incluidos de extensión. La estructura del artículo deberá contener las siguientes secciones:

- Introducción: incluirá el relato del problema que generó el reporte de situación y su fundamentación teórica, así como el objetivo del reporte.
- Métodos: se detallarán las actividades e instrumentos que se implementaron para generar el reporte.
- Resultados: reporte de los datos más relevantes.
- Discusión: se ponderan, interpretan y ponen en perspectiva los resultados observados.
- Referencias bibliográficas: para su elaboración revise el punto 1.1. Extensión: hasta 3 000 caracteres con espacios incluidos.
- Elementos gráficos: para su elaboración revise el punto 1.2. Cantidad: hasta 4 en total contando entre tablas, gráficos, figuras y/o fotografías.

**4.1 POLÍTICA DE REVISIÓN:** los artículos presentados para ser publicados en esta sección serán evaluados por los/las editores/as asociados/as (EA) del Comité Editorial (CE), dicho proceso tendrá una duración promedio de 4 meses desde su fecha de presentación, en tanto que el tiempo estimado para la publicación será de 7 meses. El EA realizará una revisión inicial del manuscrito recibido, pudiendo rechazarlo de entrada, solicitar modificaciones o aceptarlo para su publicación sin modificaciones. La decisión del CE respecto al rechazo de un artículo para su publicación será inapelable.

## 5. INSTRUCCIONES PARA REVISIONES

En esta sección se presentan revisiones y/o actualizaciones originales e inéditas acerca de un tema de interés para la salud pública o informes de evaluaciones de tecnologías sanitarias.

Los tipos de trabajos admitidos para esta sección son: a) Revisiones narrativas o descriptivas; b) revisiones sistemáticas; c) metaanálisis; y d) informes rápidos de evaluación de tecnologías sanitarias.

a) Revisión narrativa o descriptiva: revisión de la literatura cuyo objetivo es identificar, analizar, valorar e interpretar el cuerpo de conocimientos o avances sobre un tema de Salud Pública preferentemente del ámbito nacional y en cuya metodología se describa al menos

la estrategia de búsqueda y localización bibliográfica.

b) Revisiones sistemáticas: es un resumen de evidencias que identifica, evalúa y sintetiza estudios para contestar a una pregunta clínica específica. Debe seguir un protocolo estandarizado y replicable que incluye el proceso de decisión que determina los criterios de elegibilidad para su inclusión en el estudio.

c) Metaanálisis: es un resumen de resultados de estudios independientes que utiliza métodos estadísticos a fin de proporcionar estimaciones más precisas de los efectos de la atención de la salud que los derivados de los estudios individuales incluidos en una revisión.

d) Informe rápido de evaluación de tecnologías sanitarias: es un documento estructurado, comprensible, basado en la mejor evidencia disponible, elaborado con metodología explícita y reproducible y que responde a cuestiones relativas a la seguridad, eficacia, efectividad, utilidad, eficiencia o impacto de una tec-

nología en un contexto previamente definido.

- Título y resumen: ver punto 1.

- Cuerpo del artículo: hasta 16 000 caracteres con espacios incluidos de extensión. La estructura del artículo deberá contener las siguientes secciones:

- Introducción: incluirá el relato del problema que generó el reporte de situación y su fundamentación teórica, así como el objetivo del reporte.
- Métodos: se detallarán las actividades e instrumentos que se implementaron para generar el reporte.
- Resultados: reporte de los datos más relevantes.
- Discusión: se ponderan, interpretan y ponen en perspectiva los resultados observados.

Particularmente, en el caso de las Revisiones Sistemáticas, la RASP recomienda que para su elaboración se utilice la guía de reporte PRISMA a fin de asegurar la calidad del informe y del proceso de revisión [Disponible en: [http://www.equator-network.org/reporting-](http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/)

[guidelines/prisma/](http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/)] o cualquier otra guía de reporte que el/la autor/a considere adecuada al trabajo presentado.

-Referencias bibliográficas: para su elaboración revise el punto 1.1. Extensión: hasta 4 000 caracteres con espacios incluidos.

-Elementos gráficos: para su elaboración revise el punto 1.2. Cantidad: hasta 4 en total entre tablas, gráficos, figuras y/o fotografías.

5.1 POLÍTICA DE REVISIÓN: los artículos presentados para ser publicados en esta sección (a excepción de las revisiones narrativas o descriptivas, que serán revisadas de acuerdo con lo establecido en el punto 4.1) serán sometidos a evaluación externa de pares. El proceso de revisión puede ser consultado en: [http://rasp.msal.gov.ar/revision\\_pares.html](http://rasp.msal.gov.ar/revision_pares.html)

