





# Revista Argentina de Salud Pública

Vol. 7 - N° 28 - Septiembre 2016

Publicación trimestral

ISSN 1852-8724 - impreso

ISSN 1853-810X - en línea

Reg. Prop. Intelectual - En trámite

Fecha de publicación en línea: 07 de diciembre de 2016

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

## EDITOR - PROPIETARIO

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

## CORRESPONDENCIA A:

Dirección de Investigación para la Salud  
Av. Rivadavia 877 piso 3 (C1002AAG)  
Buenos Aires. Argentina.  
Tel.: 011 4331 4645 / 48  
rasp@msal.gov.ar

## COMITÉ EDITORIAL

**Director General:** Dr. Eduardo F. Munin  
**Subdirectora:** Dra. Kumiko Eiguchi  
**Director Científico:** Dr. Valentín Aragües y Oroz  
**Directora Editorial:** Lic. Carolina O'Donnell  
**Coordinadora Científica:** Lic. Fernanda Bonet  
**Editores Científicos:** Grisel Adissi, Dr. Oscar Ivanovsky, Dr. Manuel Lago  
**Coordinador Editorial:** Lic. Marcelo Barbieri  
**Coordinadora Ejecutiva:** Lic. Natacha Traverso Vior

## EQUIPO EDITORIAL

**Bibliotecaria:** Bib. Karina Mara Rodríguez  
**Corrector de estilo:** Mariano Grynszpan  
**Diseño gráfico:** Glicela Díaz

## CONSEJO ASESOR

**Ministerio de Salud de la Nación:** Dr. Rubén Nieto, Dr. Carlos Chiale, Académico Dr. Roberto N. Pradier, Dr. Jorge San Juan, Dr. Raúl Forlenza, Dra. María del Carmen Bacqué

Acad. Dr. Fortunato Benaim. **Fundación Benaim.** Dr. Daniel Stambouljan. **Fundación Centros de Estudios Infectológicos.** Dr. Reinaldo Chacón. **Fundación para la Investigación y Prevención del Cáncer.** Lic. Silvina Ramos. **Centro de Estudios de Estado y Sociedad.** Dr. Pedro Cahn. **Fundación Huésped.** Dra. María Carmen Lucioni. **Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.** Dr. Horacio Lejarraga. **Hospital Garrahan.** Dra. Mercedes Weissenbacher. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Dr. José María Paganini. **Centro Interdisciplinario Universitario para la Salud.** Dr. Paulo Buss. **Fundación Oswaldo Cruz.**

**COMITÉ CIENTÍFICO:** Edgardo Abalos. **Centro Rosarino de Estudios Perinatales (CREP).** Mónica Abramzon. **Universidad de Buenos Aires (UBA).** Graciela Abriata. **Ministerio de Salud de la Nación (MSN).** Margarita Acosta. **MSN.** Patricia Aguirre. **Instituto de Altos Estudios Sociales-Universidad Nacional de San Martín.** Adriana Alberti. **UBA.** José Alfie. **Hospital Italiano de Buenos Aires.** Fernando Althabe. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.** Juan Altuna. **MSN.** Marcelo Amable. **Universidad Nacional de Avellaneda.** Analía Amarilla. **MSN.** Paola Amiotti. **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.** María Marta Andreatta. **Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CONICET-UNC).** Marta Angueira. **MSN.** Sergio Arias. **ANLIS.** María Eugenia Barbieri. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Victoria Barreda. **UBA.** Waldo Belloso. **Hospital Italiano de Buenos Aires.** Daniel Beltramino. **Sociedad Argentina de Pediatría.** Ricardo Bernztein. **MSN.** Mabel Bianco. **Fundación para Estudio e Investigación de la Mujer.** Claudio Bloch. **Subsecretaría de Salud, Mun. de San Martín.** Rosa Bologna. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** José Bonet. **Fundación Favalaro.** Octavio Bonet. **Universidade Federal do Rio de Janeiro. Brasil.** Marcelo Bortman. **Banco Mundial.** Juan Carlos Bossio. **Universidad Nacional del Litoral.** Carlos Bregni. **Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica.** Daniela Bruno. **Universidad Nacional de La Plata.** Guillermo Carroli. **CREP.** Natalia Casas. **MSN.** María Gracia Caletti. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Haroldo Capurro. **CREP.** Pedro Casserly. **UBA.** Yamila Comes. **Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.** Mónica Confalone. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Ezequiel Consiglio. **Universidad Nacional de Hurlingham.** Lilian Corra. **Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente.** Graciela Cortegoso. **Ministerio de Justicia y DDHH de la Nación.** Mario Deluca. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Pablo Durán. **Organización Panamericana de la Salud.** María Eugenia Esandi. **Instituto de Investigaciones Epidemiológicas.** Silvia Faraone. **Instituto de Investigaciones Gino Germani, UBA.** Diana Fariña. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Ana María Fernández. **UBA.** Daniel Ferrante. **Mtrio. de Salud, GCBA.** Silvana Ferreira Bento. **Universidade Estadual de Campinas.** Lílíana Findling. **Instituto de Investigaciones Gino Germani.** Juan José Gagliardino. **Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada.** Marcelo García Diéguez. **Universidad Nacional del Sur.** Ezequiel García Elorrio. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.** Bárbara García Godoy. **UBA.** Mónica Gogna. **UBA - CONICET.** Ángela Gentile. **SENASA.** Ángela Spagnuolo de Gentile. **Sociedad Argentina de Pediatría.** Sandra Gerlero. **Universidad Nacional de Rosario.** Dante Graña. **Fundación "Avedis Donabedian".** Mabel Grimberg. **CONICET.** Carlos Guevel. **MSN.** Nathalia Katz. **MSN.** Jonatan Konfino. **CEDES.** Karin Kopitowski. **Hospital Italiano de Buenos Aires.** Ana Lía Kornblit. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.** Pedro Kremer. Isabel Kurlat. **MSN.** Graciela Laplacette. **UBA.** Sebastián Laspiur. **MSN.** Roberto Ledo. **ANMAT.** Rosa Liascovich. **Centro Nacional de Genética Médica.** Horacio Lopardo. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan".** Elsa López. **UBA.** Luis Loyola. **Universidad Nacional de Cuyo.** Leandro Luciani Conde. **Universidad Nacional de Lanús.** Nora Luedicke. **MSN.** Florencia Luna. **Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.** Daniel Maceira. **Centro de Estudios de Estado y Sociedad.** Susana Margulíes. **UBA.** Cristina Massa. **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.** Carmen Mazza. **Hospital de Pediatría "Dr. J.P. Garrahan".** Raúl Mejía. **Hospital de Clínicas "José de San Martín".** Irene Meler. **Universidad de Ciencias Empresariales**

y Sociales (UCES). Raúl Mercer. **Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales**. Mauricio Monsalvo. **MSN**. Verónica Monti. **Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente**. Mabel Mora. **Hospital Materno Infantil de San Isidro**. Susana Murillo. **UBA**. Sonia Naumann. **UBA**. Pablo Orellano. **CONICET**. Otto Orsingher. **ANMAT**. Alejandra Pantelides. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**. Mario Pecheny. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**. Virgilio Petrungraro. **Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud**. Iván Redini. **MSN**. Carlos Ripoll. **Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy**. Marta Rivas. **INEI-ANLIS**. Josefina Rodríguez. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan"**. Susana Rodríguez. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan"**. Mariana Romero. **Centro de Estudios de Estado y Sociedad**. María Teresa Rosanova. **Hospital de Pediatría "Dr. J. P. Garrahan"**. Ana Rosato. **UBA-UNER**. Adolfo Rubinstein. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria**. Andrés Ruiz. **MSN**. Fernanda Sabio. **Universidad Nacional de Quilmes**. Patricia Saidón. **Hospital "Ramos Mejía"**. Daniel Salomón. **Instituto Nacional de Medicina Tropical**. Elsa Segura. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**. Sergio Sosa Estani. **MSN**. Alicia Stolkiner. **UBA**. Ana Tambussi. **Hospital "Ramos Mejía"**. Graciela Touze. **Intercambios Asociación Civil**. Rodolfo Touzet. **Comisión Nacional de Energía Atómica**. Marta Vacchino. **Universidad Nacional de Mar del Plata**. Néstor Vain. **Fundación para la Salud Materno Infantil**. Carlos Vasallo. **Universidad de San Andrés**. María Viniestra. **Mtrio. de Salud de Pcia. de Buenos Aires**. Mario Virgolini. **MSN**. Carla Vizzotti. **MSN**. Silvana Weller. **Mtrio. de Salud, GCBA**. Nina Zamberlin. **Federación Internacional de Planificación**. Jorge Zazur. **MSN**.

---

## Indizada en:

---



# SUMARIO

## Revista Argentina de Salud Pública

Vol. 7 - Nº 28 - Septiembre 2016 - Publicación trimestral

ISSN 1852-8724 - impreso

ISSN 1853-810X - en línea

Reg. Prop. Intelectual - En trámite

Fecha de publicación en línea: 07 de diciembre de 2016

<b>EDITORIAL</b> .....	<b>6</b>	<b>INTERVENCIONES SANITARIAS</b> .....	<b>34</b>
EL REGISTRO DE INVESTIGACIONES COMO DIRECTRIZ DE POLÍTICA EDITORIAL DE LA REVISTA ARGENTINA DE SALUD PÚBLICA		EXPERIENCIA ARGENTINA EN LA ETAPA FINAL DE ERRADICACIÓN DE LA POLIO: CAMBIO DE VACUNA ORAL TRIVALENTE A BIVALENTE	
Comité Editorial		<i>Argentinian Experience to Finish Polio Eradication: Switch from Trivalent to Bivalent Oral Poliovirus Vaccine</i>	
<b>ARTÍCULOS ORIGINALES</b> .....	<b>7</b>	Califano G, Sagradini S, Magariños M, González Capria S, Álvarez M, Aquino A, Hernández L, Zubieta A, Vizzotti C.	
CONSTRUCCIÓN DE UN INDICADOR DE PRIVACIÓN COMO MARCO DE REFERENCIA PARA GUIAR INTERVENCIONES SANITARIAS EN LA CIUDAD DE NEUQUÉN		<b>SALA DE SITUACIÓN</b> .....	<b>38</b>
<i>Construction of a Deprivation Index as a Framework to Guide Health Interventions in Neuquén City</i>		SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN ARGENTINA: SU IMPORTANCIA PARA LA SALUD PÚBLICA ANTE LA EMERGENCIA DEL VIRUS DEL ZIKA	
Laura Lamfre, Santiago Hasdeo		<i>Guillain-Barré Syndrome in Argentina: Its Public Health Relevance in Light of Zika Virus Emergence</i>	
<b>ARTÍCULOS ORIGINALES</b> .....	<b>12</b>	Olenka Codebó, Daniela Bonanno, Virna Almeida, Analía Dorigo, Victoria Gazia, Eleonora Poyard, Pía Di Lollo, Nira Direnstein, Raúl Forlenza, Jorge San Juan	
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS IDEAS PROYECTO DEL MINISTERIO DE SALUD DE ARGENTINA		<b>HITOS Y PROTAGONISTAS</b> .....	<b>41</b>
<i>Performance Evaluation of Mentoring Program "Ideas Proyecto", National Ministry of Health</i>		EMILIO CONI	
Fernanda Bonet, Carla Carbonelli, Oscar Ianovsky, Manuel Lago		<i>Emilio Coni</i>	
<b>ARTÍCULOS ORIGINALES</b> .....	<b>20</b>	Federico Pégola	
PERSPECTIVA DE PROFESIONALES DE LA SALUD SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN UN PROGRAMA DE TAMIZAJE CON TEST DE VPH		<b>SALUD INVESTIGA</b> .....	<b>43</b>
<i>Health providers perspectives on diagnosis and treatment in a HPV-test based screening program</i>		EL ROL DEL COMITÉ NACIONAL ASESOR DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES PARA LA SALUD	
Marisa Ponce, Lucila Szwarc, Melisa Paolino, Silvina Arrossi		<i>The Role of the National Research Ethics Advisory Committee as Part of the Health Research System</i>	
<b>ARTÍCULOS ORIGINALES</b> .....	<b>27</b>	Ana Palmero, Carolina O'Donnell, Kumiko Eiguchi	
ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE SEGÚN PREVALENCIA DE LIMITACIONES PERMANENTES, ARGENTINA 2009-2010		<b>SALUD INVESTIGA</b> .....	<b>46</b>
<i>Life Expectancy Free of Disabilities by Prevalence of Permanent Limitations, Argentina 2009-2010</i>		RESÚMENES DE INFORMES FINALES DE BECAS "CARRILLO-OÑATIVIA"	
Nélida Redondo, Cristina Massa, Matías Belliard, Iván Williams, Claudia Jaroslavsky		<b>INSTRUCCIONES PARA AUTORES</b> .....	<b>49</b>

# EDITORIAL

## EL REGISTRO DE INVESTIGACIONES COMO DIRECTRIZ DE POLÍTICA EDITORIAL DE LA REVISTA ARGENTINA DE SALUD PÚBLICA

### *The Research Registry as an Editorial Policy Guideline of the Revista Argentina de Salud Pública*

**PALABRAS CLAVE:** Políticas Editoriales – Registro de Investigaciones - Editorial

**KEY WORDS:** Editorial Policies – Researchs Registry - Editorial

El Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (ICJME) ha incluido desde 2008 en los *Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas* –también conocidos como Normas de Vancouver- la recomendación (exigencia para las revistas asociadas al ICJME) de que los ensayos clínicos que publiquen los editores de este tipo de revistas hayan sido inscriptos en un registro público que cumpla con los requisitos establecidos por la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup>. Esta recomendación es extensiva a investigaciones realizadas con otro tipo de diseño, como por ejemplo los estudios observacionales. Asimismo, a partir de la revisión de 2013 de la Declaración de Helsinki “todo estudio de investigación con seres humanos debe ser inscripto en una base de datos disponible al público”<sup>2</sup>. En tal sentido, cabe recordar que el propósito general de un registro de ensayos clínicos es poner al alcance del público, la comunidad científica y los pacientes información acerca de las investigaciones realizadas y en curso. Además, su implementación favorece la colaboración entre científicos, permite identificar vacíos y evitar la duplicación innecesaria de las investigaciones, y tiende a disminuir el sesgo de publicación, que constituye una grave deficiencia del actual sistema de comunicación científica de los resultados de estudios de investigación en seres humanos.

Al respecto, en Argentina se ha implementado

por resolución ministerial<sup>3</sup> el Registro Nacional de Investigaciones en Salud (ReNIS)<sup>4</sup> que forma parte del Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino (SIISA) disponible en la página web del Ministerio de Salud de la Nación. El ReNIS es un registro público y gratuito cuyo objetivo principal es poner a disposición del ámbito científico-académico y del público en general los estudios de farmacología clínica autorizados por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica y las investigaciones en salud financiadas por el Ministerio de Salud y sus organismos descentralizados. Sin embargo, el ReNIS está abierto a todos los investigadores y patrocinadores que quieran registrar otros tipos de estudio cuya información es validada por la administración del Registro antes de ser publicada.

En sintonía con las recomendaciones del ICMJE, y considerando la mencionada creación del ReNIS, el Comité Editorial de la *Revista Argentina de Salud Pública*, en tanto órgano de definición de la política editorial, ha decidido desde el año pasado exigir a los autores que presentan manuscritos para la sección artículos originales el correspondiente número de registro de investigación otorgado por el ReNIS. Cabe esperar que esta medida contribuya a fortalecer el registro de las investigaciones como un principio ético al tiempo que de buenas prácticas editoriales para la comunicación científica.

**Comité Editorial**

Revista Argentina de Salud Pública

**Cómo citar este artículo:** El registro de investigaciones como directriz de política editorial de la Revista Argentina de Salud Pública [Editorial]. Rev Argent Salud Pública, 2016;7(28):6

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. *Plataforma de registros internacionales de ensayos clínicos* [Disponible en: <http://www.who.int/ictrp/es/>][Último acceso: 02/12/2016]

<sup>2</sup> World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki, Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Clinical Review & Education in *JAMA*, November 27, 2013, Vol 310, Nro. 20. [Disponible en: <http://www.wma.net/es/20activities/10ethics/10helsinki/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>] [Último acceso: 02/12/2016]

<sup>3</sup> Ministerio de Salud de Argentina. Resolución 1480/2011. *Guía para Investigaciones con Seres Humanos*. [Disponible en: <http://servicios.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/185000-189999/187206/norma.htm>][Último acceso: 02/12/2016]

<sup>4</sup> Registro Nacional de Investigaciones en Salud [Disponible en: <https://sisa.msar.gov.ar/sisa/#Renis>][Último acceso: 02/12/2016]

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## CONSTRUCCIÓN DE UN INDICADOR DE PRIVACIÓN COMO MARCO DE REFERENCIA PARA GUIAR INTERVENCIONES SANITARIAS EN LA CIUDAD DE NEUQUÉN

### *Construction of a Deprivation Index as a Framework to Guide Health Interventions in Neuquén City*

Laura Lamfre,<sup>1,2</sup> Santiago Hasdeu<sup>1,2</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: Las inequidades en salud son diferencias innecesarias, injustas y evitables, que aparecen entre grupos de población definidos social, económica, demográfica o geográficamente. Es necesario desarrollar un enfoque multidimensional y global de la desigualdad, que permita planificar las acciones en salud tendientes a disminuir las brechas. OBJETIVOS: Construir un indicador de privación que permita caracterizar los barrios de la ciudad de Neuquén de acuerdo con el nivel socioeconómico de sus habitantes y que sirva como referencia para guiar intervenciones sanitarias tendientes a disminuir las brechas de inequidad. MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, con un análisis factorial de componentes principales de variables socioeconómicas y demográficas. RESULTADOS: El indicador de privación permitió realizar una estratificación según el nivel socioeconómico promedio de los habitantes y de los barrios, cuyo gradiente disminuye desde el centro de la ciudad de Neuquén hacia la periferia. Los barrios más vulnerables están emplazados en el noroeste. CONCLUSIONES: Es muy importante conocer la distribución espacial de los distintos grupos socioeconómicos para orientar las políticas públicas. Este estudio proporciona un marco conceptual y analítico sobre la distribución de los determinantes sociales de la salud entre las zonas geográficas de la ciudad de Neuquén, que sirve como base para planificar y monitorear intervenciones dirigidas a reducir la inequidad.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Health inequalities are the unnecessary, unfair and avoidable differences which arise between population groups defined socially, economically, demographically or geographically. It is necessary to develop a global and multidimensional approach of differences, in order to plan health actions to reduce inequality. OBJECTIVES: To construct a deprivation index which allows to characterize the neighborhoods of Neuquén city according to the socioeconomic level of their inhabitants, as a framework to guide health interventions aimed at reducing inequality. METHODS: An observational study was conducted, including a factorial analysis of principal components of demographic and socioeconomic variables. RESULTS: The deprivation index allowed stratification of neighborhoods according to the average socioeconomic level of their inhabitants. Socioeconomic level of neighborhoods showed a center-to-periphery gradient, pointing to those placed in the north-west of the city as the most vulnerable ones. CONCLUSIONS: It is very important to know the spatial distribution of different socioeconomic groups in order to guide public policies. This study offers a conceptual and analytical framework about distribution of social determinants of health between geographical areas of Neuquén city, that can help to plan and monitor interventions aimed at reducing inequalities.

**PALABRAS CLAVE:** Planificación en Salud - Inequidad Social - Política Social - Clase Social - Condiciones Sociales

**KEY WORDS:** Health Planning - Social Inequity - Social Policy - Social Class - Social Conditions

<sup>1</sup> Comité Provincial de Biotecnologías de la Subsecretaría de Salud de Neuquén.

<sup>2</sup> Universidad Nacional del Comahue.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Sin financiamiento.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 26 de julio de 2016  
**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 21 de octubre de 2016

**CORRESPONDENCIA A:** Laura Lamfre  
Correo electrónico: lauralamfre@gmail.com

Registro RENIS N°: IS001103

### INTRODUCCIÓN

Las inequidades en salud son aquellas diferencias innecesarias, injustas y evitables<sup>1,2</sup> que aparecen entre grupos de población definidos social, económica, demográfica o geográficamente. El estado de salud de la población se debe a las condiciones de empleo y trabajo, a la vivienda, a la educación, al medioambiente y a otros muchos factores de tipo social.<sup>3</sup> La mayoría de las desigualdades en salud entre grupos sociales son injustas porque reflejan una distribución también injusta de los determinantes sociales de la salud (DSS) que subyacen a ellas, como acceso a servicios de salud, educación, trabajo, nivel de ingresos, vivienda, etc.<sup>4-7</sup> La Organización Mundial de la Salud ha

priorizado el avance hacia la cobertura universal,<sup>8</sup> para su logro progresivo y equitativo,<sup>9</sup> y para promover el progreso concurrente o acelerado entre los más desfavorecidos y a lo largo del gradiente social,<sup>10</sup> es necesario monitorear las desigualdades.

El análisis de las desigualdades en salud implica conocer las diferencias existentes entre los grupos sociales, tanto en la etapa de diagnóstico como en el monitoreo de los resultados luego de la implementación de programas sanitarios. Esto es importante, ya que en algunos casos los programas implementados en forma igualitaria tienden a aumentar las brechas de inequidad.

Las desigualdades en la estructura social de las ciudades se reflejan en la desigual distribución de la población en el territorio, que se conoce como segregación residencial.<sup>11</sup> Se propone trabajar con unidades espaciales pequeñas, que revelen diferencias vinculadas a cada espacio poblacional. De esta forma, la posibilidad de identificar necesidades y desigualdades estará en relación directa con el nivel de agregación de la información.<sup>12</sup> Los estudios por áreas geográficas pequeñas apuntan también a identificar desigualdades en riesgos sociales de distintos grupos poblacionales, según el lugar que habitan. El análisis resulta de suma utilidad cuando no se cuenta con datos sobre las características sociales de las personas que enferman, pero sí se conocen las características sociales, económicas y demográficas de sus áreas de residencia. Este tipo de estudios, denominados ecológicos, permiten abordar la relación estadística entre el riesgo de enfermar o morir en un área y su nivel de privación social. Para ello se trabaja con bases de datos en las que la unidad es el área geográfica, en vez del individuo.<sup>13</sup>

Se han construido índices de privación en otros países<sup>14</sup> y en Argentina,<sup>15</sup> pero esto no fue estudiado en el caso particular de la ciudad de Neuquén. Allí, en lo que respecta al análisis de la desigual distribución de los grupos sociales, un estudio previo<sup>16</sup> encontró un incremento de la segregación urbana en 1991-2001, que refleja y refuerza el crecimiento de los niveles de desigualdad social.

El presente trabajo tuvo como objetivo construir un indicador de privación que permita caracterizar los barrios de la ciudad de Neuquén de acuerdo con el nivel socioeconómico de sus habitantes y que pueda ser utilizado como marco de referencia para guiar intervenciones sanitarias tendientes a disminuir las brechas de inequidad.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico observacional, con el fin de caracterizar los barrios de la ciudad de Neuquén de acuerdo con el nivel socioeconómico de sus habitantes. Situada al norte de la Patagonia, Neuquén es la ciudad más poblada de la región (con 231 780 habitantes)<sup>17</sup> y se encuentra dividida en 49 barrios, que presentan indicadores sociodemográficos extremadamente heterogéneos.

Para analizar la variabilidad de los DSS entre los diferentes mosaicos que conforman la ciudad, se realizó un

análisis de distribución poblacional según características socioeconómicas y demográficas, de acuerdo con la división barrial de la Dirección Provincial de Estadística de Neuquén.

La información socioeconómica y demográfica se obtuvo a partir de la publicación "Barrios de la Ciudad de Neuquén • Censo 2010"<sup>18</sup> de la Dirección Provincial de Estadística. La unidad de análisis utilizada fue el barrio. Se trabajó con los 49 barrios que componen la ciudad.

Para caracterizar la situación sociodemográfica de los habitantes de cada barrio, se consideraron variables socioeconómicas y demográficas relacionadas con las principales dimensiones comprendidas en la definición de DSS.

Las dimensiones consideradas fueron: educación, empleo, pobreza, salud y vivienda. Las variables incluidas en cada dimensión se presentan en la Tabla 1.

Se construyó un índice resumen de nivel socioeconómico a partir de un análisis factorial de componentes principales (ACP) de las variables seleccionadas. El ACP es una técnica estadística de análisis multivariado, que se utiliza para reducir información proporcionada por un número "n" de variables observadas, con la menor pérdida posible de información, en un número inferior de "k" variables no observadas o factores. Para analizar la capacidad explicativa del modelo, se aplicó el test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO),<sup>19</sup> que mide la idoneidad de los datos para realizar un análisis factorial comparando los valores de los coeficientes de correlación observados con los coeficientes de correlación parcial. Asimismo, se calculó el test de esfericidad de Barlett,

**TABLA 1.** Dimensiones y variables utilizadas para la caracterización socioeconómica.

Dimensión	Variable	Descripción
Educación	MNI_Bajo	% de población de 25 años o más sin instrucción o cuyo máximo nivel de instrucción alcanzado es primaria incompleta
Empleo	Tasa_Desocup	Tasa de desocupación
Pobreza	Hacinamiento	% de hogares en los que habitan más de tres personas por cuarto (hacinamiento crítico)
	HogaresNBI	% de hogares con necesidades básicas insatisfechas
Salud	HogSinBaño	% de hogares sin baño
Vivienda	RanchoOCasilla	% de hogares que viven en ranchos o en casillas
	HogSinGasRed	% de hogares que no utilizan gas de red para cocinar
	Viv_ServBasInsuf*	% de viviendas particulares ocupadas con calidad insuficiente de conexiones a servicios básicos
	Viv_CalmatIV†	% de viviendas particulares ocupadas con calidad de los materiales tipo IV

\* Refiere al tipo de instalaciones con que cuentan las viviendas para su saneamiento. Para este indicador, se utilizan las variables procedencia del agua y tipo de desagüe. La calidad de conexión a servicios básicos insuficientes alude a las viviendas que no disponen de agua a red pública ni desagüe cloacal.

† La división por calidad de materiales de la vivienda (Calmat) evalúa los materiales predominantes de los componentes constitutivos de la vivienda (pisos, paredes y techos) con relación a su solidez, resistencia y capacidad de aislamiento térmico, hidrófugo y sonoro. Se incluye asimismo la presencia de determinados detalles de terminación: cielorraso, revoque exterior y cubierta del piso. En particular, en la clasificación Calmat IV la vivienda presenta materiales de baja calidad en pisos y techos.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

que permite contrastar la hipótesis de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad. El análisis estadístico se realizó con el software R, versión 3.3.0.

A partir del análisis de la nueva variable resumen del nivel socioeconómico de los barrios, se estableció una estratificación según la clasificación por cortes naturales del software Quantum Gis 2.14.3.

## RESULTADOS

Del ACP surge que el primer componente, que podría denominarse nivel socioeconómico, explica el 79,45% de la varianza total de las variables incluidas, por lo que este nuevo indicador de privación resume en buena medida las nueve variables estudiadas.

El valor del KMO para el modelo planteado fue de 0,835, lo que indica que los resultados del modelo factorial son aceptables. Asimismo, se rechazó la hipótesis nula del test de esfericidad de Barlett con un valor del estadístico

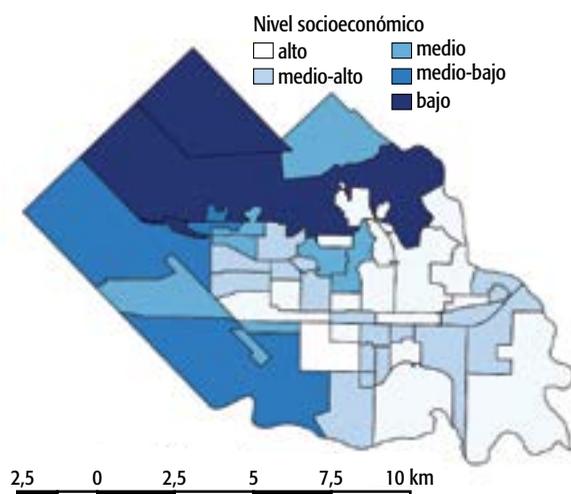
**TABLA 2.** Pesos del componente principal "Nivel socioeconómico".\*

Variable	Nivel socioeconómico
HogNBI	0,981
Viv_CalmatIV	0,975
HogSinGasRed	0,967
RanchoOCasilla	0,946
Hacinamiento	0,93
HogSinBaño	0,92
Viv_ServBasicInsufic	0,915
MNI_Bajo	0,72
Tasa_Desocup	0,584

\* Muestra el coeficiente por el que se multiplican las distintas variables para obtener las puntuaciones del componente. Cuanto mayor es el valor de este coeficiente (en valor absoluto), mayor es el peso de la variable en la formación del componente.

Fuente: Elaboración propia.

**MAPA 1.** Ciudad de Neuquén según componente principal "Nivel socioeconómico" por barrio, 2010.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, a nivel de barrio.

de 857,7.

La Tabla 2 muestra las saturaciones que se utilizaron para ponderar la contribución de cada variable al nuevo indicador. Los valores del índice tienen una media de 0 y una desviación típica de 1, y los valores más altos indican una situación socioeconómica más desfavorable.

El Mapa 1 muestra la distribución geográfica del indicador, que representa el resumen de nivel socioeconómico, en los distintos barrios que componen la ciudad de Neuquén. Se observa que el nivel socioeconómico de los barrios presenta un gradiente que disminuye desde el centro hacia la periferia; los más vulnerables están emplazados en el noroeste de la ciudad.

Se estratificaron los barrios de acuerdo con el nivel socioeconómico promedio de sus habitantes. Siguiendo la metodología de cortes naturales a partir del valor del indicador de privación de cada barrio, surgieron cinco estratos: de mayor a menor nivel socioeconómico, Alto, Medio-alto, Medio, Medio-bajo y Bajo. Los puntos de corte utilizados para la estratificación en las respectivas categorías y el número de barrios incluido en cada una de ellas se describen en la Tabla 3.

Al analizar el valor promedio de cada una de las variables en la estratificación que surge del gradiente socioeconómico del indicador resumen de privación, se puede observar en la Tabla 4 que en todos los casos estos indicadores empeoran a medida que aumenta el nivel de privación. Por ejemplo, los hogares con servicios básicos insuficientes son apenas el 3% de los hogares de barrios clase Alta, pero más del 90% de los hogares de la categoría Baja. Del mismo modo, las necesidades básicas insatisfechas se encuentran en el 2% de los hogares de los barrios clase Alta, pero superan el 50% de los hogares en la categoría Baja.

## DISCUSIÓN

La distribución poblacional de la ciudad de Neuquén muestra un comportamiento de segregación residencial, en el que los grupos sociales con mayores recursos se ubican en el centro de la ciudad y los grupos menos favorecidos, en los barrios más alejados. Los barrios con mayor privación se encuentran en el noroeste de la ciudad, con un gradiente que empeora a medida que se alejan del centro.

Para evaluar la validez de constructo de este nuevo indi-

**TABLA 3.** Estratificación de los barrios de acuerdo con el valor del indicador de privación: puntos de corte utilizados y número de barrios incluidos en cada categoría.

Nivel socioeconómico	Valores del indicador de privación	Número de barrios
Alto	-0,795 - -0,497	16
Medio-alto	-0,4968 - -0,091	18
Medio	-0,092 - 0,543	7
Medio-bajo	0,544 - 1,649	5
Bajo	1,650 - 3,687	3

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 4.** Valores promedio (en %) de las variables socioeconómicas según estrato de los barrios de la ciudad de Neuquén.

Nivel socioeconómico	MNI bajo %	Desocupación %	Rancho o casilla %	Hacinamiento %	Hogar sin baño %	Hogar sin gas de red %	NBI %	Servicios básicos insuficientes %	Calmat IV %
Alto	4,8	4	0,3	0,6	0,4	1,9	2	3,4	0,4
Medio-alto	11,2	5,8	1	3,4	1,2	5,4	7,3	4,6	1,9
Medio	15,3	8,2	3	6,9	2,2	11	11,1	14,4	4,1
Medio-bajo	15,1	6,8	17,5	11,5	5,6	49,4	27,1	44,8	19,5
Bajo	23,3	9,1	37,9	19,6	16,1	91,7	50,3	90,5	45,3
Total general	10,8	5,9	5,1	4,8	2,5	15	10,9	15,2	6,3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

cadador se ubicaron las tomas (asentamientos no oficiales) de la ciudad de Neuquén en el mapa con la estratificación de barrios y se corroboró que la mayoría de ellas estaban en las áreas con peores condiciones socioeconómicas.

Las intervenciones en salud sin abordaje de DSS aumentan la inequidad, ya que los primeros en beneficiarse suelen ser los usuarios urbanos con mayor nivel educativo, mejor nivel de ingresos, mayor capital social y menor chance de pertenecer a minorías étnicas, sexuales o culturales.<sup>20</sup> Por ello, es muy importante conocer la distribución de los distintos grupos sociales para orientar las políticas públicas e intentar disminuir las brechas. Este estudio proporciona un marco conceptual y analítico sobre la distribución de los DSS entre las zonas geográficas de la ciudad de Neuquén, que sirve como base para planificar y monitorear intervenciones para reducir la inequidad. En particular, el área geográfica correspondiente al nivel socioeconómico bajo de estratificación es la que presenta mayor privación y debería ser priorizada.

#### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

El conocimiento de la inequidad preexistente en una población permite incorporar esa dimensión en el análisis y desarrollar políticas sociales inclusivas, con el objetivo de reducir —o al menos no incrementar— la brecha. Los resultados de este estudio fueron difundidos dentro del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la provincia de Neuquén y en otras áreas de gobierno, como el Consejo Provincial de la Niñez, Adolescencia y Familia. Diversas

intervenciones sanitarias ya están siendo orientadas en función de esta estratificación de la ciudad según la privación (el programa de rastreo de cáncer colorrectal, el de prevención de cáncer de mama y estudios incipientes sobre seguridad alimentaria en niños). La reducción de barreras para facilitar el acceso de los habitantes de los barrios más desfavorecidos y vulnerables contribuirá a disminuir la brecha de inequidad en el territorio neuquino y a avanzar hacia la cobertura universal.

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

La incorporación del concepto de equidad en la formación de los profesionales de la salud es clave para poder delinear políticas e implementar acciones sanitarias que apunten a lograr la cobertura universal de la población. Sólo teniendo en cuenta la distribución de los diferentes grupos sociales en el territorio, los profesionales de la salud podrán contribuir a reducir las brechas de inequidad.

#### RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Es necesario profundizar las investigaciones sobre los DSS, las brechas de inequidad y su distribución territorial. El indicador de privación propuesto podrá ser mejorado si se incorpora al análisis información relacionada con el acceso a los servicios públicos (salud, educación, transporte). Asimismo, es importante incorporar información epidemiológica asociada a la unidad de análisis, que permita evaluar la relación entre el indicador de privación y los eventos en salud.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Lamfre L, Hasdeu S. Construcción de un indicador de privación como marco de referencia para guiar intervenciones sanitarias en la ciudad de Neuquén. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):7-11.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Whitehead M. The Concepts and Principles of Equity and Health. *International Journal of Health Services*. 1992;22(3):429-445.
- <sup>2</sup> Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud – Informe final. *Organización Mundial de la Salud*; 2008. [Disponible en: [http://www.who.int/social\\_determinants/thecommission/finalreport/es/](http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/es/)] [Último acceso: 18/10/2016]
- <sup>3</sup> Health Canada. The Social Determinants of Health: An Overview of the Implications for Policy and the Role of the Health Sector. Ottawa: *York University*; 2002.
- <sup>4</sup> Krieger N. Discrimination and Health. *Social Epidemiology*. 2000;1:36-75.
- <sup>5</sup> Mackenbach JP, Howden-Chapman P. New Perspectives on Socioeconomic Inequalities in Health. *Perspectives in Biology and Medicine*. 2003;46(3):428-444.
- <sup>6</sup> Marmot M. Social Determinants of Health: From Observation to Policy. *The Medical Journal of Australia*. 2000;172(8):379-382.
- <sup>7</sup> Marmot M. Understanding Social Inequalities in Health. *Perspectives in Biology and Medicine*. 2003;46(3):S9-S23.
- <sup>8</sup> Informe sobre la salud en el mundo. La financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal. *Organización Mundial de la Salud*; 2010.
- <sup>9</sup> Hosseinpoor AR, Bergen N, Koller T, Prasad A, Schlottheuber A, et al. Equity-Oriented Monitoring in the Context of Universal Health Coverage. *PLoS Med*. 2014;11(9):e1001727.
- <sup>10</sup> Brearley L, Marten R, O'Connell T. Universal Health Coverage: A Commitment to Close the Gap. Londres: *Save the Children*; 2013.
- <sup>11</sup> Lévy JP, Brun J. De la extensión a la renovación metropolitana: mosaico social y movilidad. En: Dureau F, Dupont V, Lelièvre E, Lévy JP, Lulle T (coord.). *Metrópolis en movimiento. Una comparación internacional*. Bogotá: *IRD/Universidad Externado de Colombia/Editorial Alfa y Omega*; 2000.
- <sup>12</sup> Fleischer NL, Roux AVD, Alazraqui M, Spinelli H. Social Patterning of Chronic Disease Risk Factors in a Latin American City. *Journal of Urban Health*. 2008;85(6):923-937.
- <sup>13</sup> Segura del Pozo J. Desigualdades sociales en salud: conceptos, estudios e intervenciones (1980-2010). Bogotá: *Impresol Ediciones*; 2013.
- <sup>14</sup> Domínguez-Berjón MF, Borrell C, Cano-Serral G, Esnaola S, Nolasco A, Pasarín MI, et al. Construcción de un índice de privación a partir de datos censales en grandes ciudades españolas (Proyecto MEDEA). *Gaceta Sanitaria*. 2008;22(3):179-187.
- <sup>15</sup> Martínez ML, Guevel CG. Desigualdades sociales en la mortalidad por cáncer de cuello de útero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1999-2003 y 2004-2006. *Salud colectiva*. 2013;9(2):169-182.
- <sup>16</sup> Perren J, Lamfre L. La segregación residencial en tiempos de la gran transformación neoliberal. Una aproximación al caso de la ciudad de Neuquén, 1991-2001. *Cuadernos de Economía*. 2015;34(66):569-603.
- <sup>17</sup> Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam +Sp. *INDEC*.
- <sup>18</sup> Barrios de la Ciudad de Neuquén. *Publicación Interactiva Censo 2010. Dirección Provincial de Estadística y Censos de Neuquén*; 2015. [Disponible en: [http://www.estadisticaneuquen.gov.ar/barrios/barrios\\_interactiva\\_2015.pdf](http://www.estadisticaneuquen.gov.ar/barrios/barrios_interactiva_2015.pdf)] [Último acceso: 18/10/2016]
- <sup>19</sup> Kaiser HF. An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*. 1974;39(1):31-36.
- <sup>20</sup> Von Wagner C, Baio G, Raine R, Snowball J, Morris S, Atkin W, et al. Inequalities in Participation in an Organized National Colorectal Cancer Screening Programme: Results from the First 2.6 Million Invitations in England. *International Journal of Epidemiology*. 2011;40(3):712-718.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS “IDEAS PROYECTO” DEL MINISTERIO DE SALUD DE ARGENTINA

*Performance Evaluation of Mentoring Program “Ideas Proyecto”, National Ministry of Health, Argentina*

Fernanda Bonet,<sup>1</sup> Carla Carbonelli,<sup>1</sup> Oscar Ianovsky,<sup>1</sup> Manuel Lago<sup>1</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: Argentina ha evidenciado desde hace varios años una desigualdad entre los profesionales de las distintas jurisdicciones en el acceso a las becas de investigación que financia el Ministerio de Salud de la Nación. Debido a ello se ha implementado el programa de tutorías “Ideas Proyecto”, a través del cual se asiste metodológicamente a investigadores noveles en la formulación de proyectos a fin de mejorar la calidad y reducir la inequidad en el acceso a las becas Salud Investiga. OBJETIVOS: Evaluar la efectividad del programa para la obtención de una beca, así como la opinión y satisfacción de los participantes. MÉTODOS: La efectividad del programa se evaluó mediante un modelo bayesiano jerárquico y la satisfacción mediante una encuesta autoadministrada. RESULTADOS: Se registraron 2 172 postulaciones a becas, de las cuales 40 fueron tutoradas. La tutoría aumentó la chance de obtener una beca. La comprensibilidad de la información proporcionada por el tutor y la valoración general de la experiencia con la tutoría fueron los ítems con mayor valoración positiva (97%), mientras que la percepción de mejora del posicionamiento laboral fue el de mayor valoración negativa (24%). Los obstaculizadores y facilitadores más mencionados fueron la dosificación y el rol del tutor, respectivamente. CONCLUSIONES: Los resultados demuestran la eficacia de la tutoría para el logro de los objetivos del programa. La satisfacción positiva, los factores obstaculizadores y los factores facilitadores hallados permitirán mejorar el diseño e implementación del programa.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Argentina has shown for several years an inequality among professionals in the various jurisdictions in access to research grants that the National Ministry of Health finances. Because of that a mentoring program, “Ideas Proyecto”, was implemented, which assists methodologically junior researchers in the formulation of projects to improve quality and reduce inequality in access to Salud Investiga health research grants. OBJECTIVES: To evaluate the effectiveness of the program to obtain a scholarship as well as the opinion and satisfaction of participants. METHODS: The effectiveness of the program was assessed using a Bayesian hierarchical model and the satisfaction through a self-administered survey. RESULTS: A total of 2 172 scholarship applications were recorded, of which 40 were tutored. Mentoring increased the chance of getting a scholarship. The comprehensibility of the information provided by the tutor and the overall assessment of the experience with tutoring were the items with the most positive assessment (97%), while the perception of improvement in labor positioning had the most negative assessment (24%). The most mentioned hindering and facilitating factors were dosage and role of tutor, respectively. CONCLUSIONS: The results show the effectiveness of mentoring for achieving the program objectives. Positive satisfaction, hindering factors and facilitating factors found will help improve the design and implementation of the program.

**PALABRAS CLAVE:** Tutorías Metodológicas - Investigación en Salud - Tutorías Formales - Evaluación de programa

**KEY WORDS:** Methodological Mentorship - Health Research - Formal Mentorship - Program evaluation

<sup>1</sup> Dirección de Investigación para la Salud, Subsecretaría de Políticas, Regulación y Fiscalización, Ministerio de Salud de la Nación.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Sin financiamiento.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 28 de junio de 2016

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 28 de septiembre de 2016

**CORRESPONDENCIA A:** Fernanda Bonet  
Correo electrónico: bonet50@gmail.com

Registro RENIS N°: IS001187

### INTRODUCCIÓN

Los sistemas de salud enfrentan un importante desafío, que es el de producir investigaciones de calidad para informar prácticas, programas y políticas. El reporte *Essence* de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que es necesario que los países de bajos y medianos ingresos desarrollen capacidad de investigación en salud, tanto a nivel individual como organizacional y, en este sentido, formula siete principios a seguir. Entre ellos se encuentra la incorporación de fuertes estructuras de apoyo, supervisión y tutoría, ya que se considera que los investigadores necesitan apoyo flexible y regular por parte de tutores y supervisores para producir investigación pertinente, oportuna y de alta calidad, y para competir con éxito por la financiación<sup>1</sup>.

Existe una amplia gama de definiciones que intentan captar el significado de lo que es una tutoría. Gran parte de ellas reconocen cuatro aspectos esenciales: que la relación entre el tutor y el tutorado sea recíproca (es decir, con beneficios concretos para ambos), que sea personal (con una interacción directa), que se establezca entre una persona de mayor experiencia con otra menos experimentada y que apunte a fomentar el desarrollo personal y profesional<sup>2-5</sup>.

La tutoría es considerada un proceso interactivo y facilitador, basado en teorías del aprendizaje social y educativo. Se centra en el logro o adquisición de conocimientos y presenta tres componentes funcionales: a) el apoyo psicológico y emocional, b) la asistencia directa con la carrera y el desarrollo profesional y c) el modelado de roles<sup>2,6</sup>.

Sin embargo, no existe un único modelo teórico que describa el proceso de tutoría, sus resultados y los factores que pueden afectar a ambos. Varios estudios han identificado algunos de estos últimos factores (entre ellos, los objetivos, el diseño, los mediadores y contextos), así como barreras y facilitadores para el desarrollo de los programas de tutorías<sup>6-9</sup>.

Existe evidencia metaanalítica de que en diversos ámbitos las tutorías muestran una relación positiva con distintos desenlaces de los tutorados: actitudinales, de desempeño, relacionales, psicológicos, motivacionales y de la carrera<sup>5,10</sup>.

En el ámbito académico, la tutoría —tanto formal (promovida y estructurada desde una organización) como informal (basada en la relación espontánea entre un tutor y un tutorado) — se encuentra asociada con resultados de éxito en la carrera profesional, ya sean éstos objetivos como salario, posición laboral, obtención de becas/títulos, o subjetivos como logro autopercebido, satisfacción de la carrera<sup>11-14</sup>.

Diversos estudios efectuados en las últimas décadas en el ámbito de la salud evidenciaron la importancia de los programas de tutorías formales para mejorar la satisfacción y el avance en las carreras profesionales de los involucrados<sup>15</sup>. Programas de tutoría formales en metodología de la investigación, destinados a médicos durante su etapa de formación, mejoran el desempeño y la productividad científica, entendida esta última como número y calidad de las investigaciones publicadas<sup>16-18</sup>. Asimismo, programas de tutorías con entrenamiento en investigación clínica y metodología de la investigación, han evidenciado incremento en el número y la calidad de las propuestas en competencias formales por la obtención de becas<sup>19-22</sup>, siendo estas últimas uno de los mecanismos más importantes con que las organizaciones financian la investigación en salud pública<sup>23</sup>.

En Argentina, desde 2002, el Ministerio de Salud de la Nación (MINSAL) financia becas de investigación a través de una convocatoria pública anual destinada a profesionales del área, que es gestionada e implementada por la ex Comisión Nacional Salud Investiga (CONASI), actual Dirección de Investigación para la Salud (DIS).

De modo similar a lo observado en otros países<sup>24,25</sup>, en Argentina se ha evidenciado desde hace varios años desigualdad en el acceso a dichas becas entre los profesionales de las distintas provincias y jurisdicciones<sup>26</sup>. Debido a esta

situación, el MINSAL ha implementado iniciativas tendientes a resolver el problema<sup>27</sup>. Una de ellas fue el Programa Ideas Proyecto (IP), que se inició formalmente en 2009 para la convocatoria pública 2010 y cuyo objetivo primario fue incrementar la obtención de becas por parte de aquellos profesionales del campo de la salud que no contaban con antecedentes en investigación pero sí tenían una idea de investigación destinada a resolver un problema concreto de salud pública en su ámbito de trabajo o de interés. El programa implementa una tutoría metodológica para la formulación de un proyecto de investigación, desde la idea inicial hasta la postulación en la convocatoria pública. Se espera así que dicho proyecto tutorado pueda competir en condiciones equitativas con los proyectos no tutorados en la convocatoria general a becas. El diseño del programa corresponde al de una organización formal, en el cual los criterios de selección de los tutorados están definidos previamente, así como los de asignación de tutores, el tipo de entrenamiento o trasposición didáctica, la duración total del proceso, la frecuencia de intercambios y contactos, el formato a distancia con una entrevista personal y la experiencia específica en metodología de la investigación de los tutores.

Durante los últimos siete años, el programa ha administrado tutorías metodológicas a 78 profesionales provenientes de 23 provincias de Argentina. Sin embargo, hasta la fecha no se ha determinado su impacto. El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad del programa para la obtención de una beca, y la opinión y satisfacción de los participantes con su diseño, procesos y efectos.

## MÉTODOS

Para evaluar el efecto del programa de tutoría sobre la probabilidad de acceder a una beca se utilizaron datos administrativos, obtenidos de las bases de datos de la convocatoria a becas y del programa IP. De cada una de estas fuentes, se seleccionaron los registros de postulantes y ganadores de becas, y los seleccionados inicialmente para tutoría. Se consideró como participante expuesto al programa a aquel que completó la tutoría, presentó el proyecto para la convocatoria y compitió en la evaluación externa. El efecto se evaluó mediante un modelo bayesiano de regresión logística jerárquica, considerando a la probabilidad de acceder a una beca como variable dependiente y a la exposición al programa IP como variable explicativa. El efecto se expresó a través del intervalo de credibilidad (IC) del 95% para el *odds ratio* (OR), asumiendo una creencia a priori de ausencia de opinión sobre el efecto, expresada mediante una distribución previa normal, no informativa, con media igual a 0 y desvío estándar igual a 10 000 para el coeficiente  $\beta_1$ . Dado que la tasa de acceso a las becas pudo variar a través de las distintas convocatorias en el período bajo estudio, para su análisis se evaluó la presencia de una intercepción variable a través de los años (coeficiente  $\beta_0$ ), considerando como nivel jerárquico al año de convocatoria. Similarmente, se analizó si el efecto de la tutoría fue diferente a través de las distintas convocatorias mediante la evaluación de la

presencia de efecto variable en la pendiente (coeficiente  $\beta_1$ ). Los distintos modelos de efecto fijo y de efecto variable para la intercepción y la pendiente se compararon a través del criterio de información bayesiano, considerando como modelo con mejor ajuste a aquel con el menor valor de dicho criterio. El modelo completo evaluado fue:

$$\text{logit}(y_i) = \beta_0_{\text{año}} + \beta_1_{\text{año}} \times IP_i + e_i$$

Asimismo, se efectuó un análisis de sensibilidad probabilístico<sup>28</sup> para evaluar las distintas combinaciones de prevalencia de un potencial factor no observado entre los grupos de exposición, necesarias para explicar el efecto atribuido al programa, suponiendo que todo el efecto se hubiera debido a dicho factor y que el mismo no hubiera presentado interacción con el programa.

La opinión y satisfacción de los participantes con respecto al diseño, procesos y efectos de la tutoría se evaluó mediante una encuesta de opinión, que se envió por correo electrónico a los 78 profesionales que habían sido seleccionados por el programa durante los siete años y habían completado al menos las dos primeras etapas del proceso (contacto con el tutor asignado y envío del primer anteproyecto). La encuesta estuvo compuesta por ítems de opinión cerrados (expresados mediante escala Likert con cinco valores ordinales entre muy negativo y muy positivo, que fueron evaluados como el porcentaje de respuestas favorables, neutras y desfavorables) y preguntas con respuesta abierta sobre a) los motivos de discontinuación del proceso de tutoría en aquellos encuestados que abandonaron en los momentos iniciales del proceso y b) la opinión sobre factores facilitadores u obstaculizadores del proceso en aquellos sujetos que continuaron hasta etapas más avanzadas. Para el análisis de los datos cualitativos se utilizó una aproximación textual, que se ajustó al contenido manifiesto de las respuestas escritas. Los temas surgidos fueron codificados y ordenados en categorías emergentes de los propios datos, aunque para generar todo el sistema de categorías se utilizó también el modelo teórico propuesto por Gagliardi, fundamentalmente para los aspectos relacionados con el diseño de un programa de tutorías<sup>7</sup>. Además, se recurrió al modelo conceptual de Johnson a fin de analizar con mayor detalle las competencias de los tutores, dado que este fue uno de los temas más mencionados<sup>29</sup>.

Las respuestas se clasificaron primero según la etapa alcanzada por los participantes: inicial o avanzada, esta última subdividida en "no finalizó el proceso" (NF), "finalizó" —se postuló a la beca pero no accedió o ganó— (FNA) y "finalizó y accedió o ganó una beca" (FA). Luego, los motivos de abandono y los factores facilitadores u obstaculizadores del proceso fueron categorizados como internos (relacionados con el proceso de tutoría) o externos (no relacionados con ese proceso). Finalmente, los factores que emergieron como barreras o facilitadores se agruparon en cuatro grandes categorías de elementos

que comprenden el diseño de un programa de tutoría, a saber: a) la organización, que incluye los procesos y criterios de selección tanto del tutor como del tutorado, las coincidencias entre ambos participantes, las características del entrenamiento, la retroalimentación y la supervisión prestada en el transcurso de la tutoría; b) la dosificación, que alude a aspectos de frecuencia de los encuentros, intensidad (esfuerzo psicológico y emocional o profundidad de la interacción) y duración total del proceso; c) el formato o encuadre del proceso, que hace referencia al tipo de tutorías (formales o informales, individuales o grupales, personales o a distancia) y a la interacción y sus herramientas; y d) el rol del tutor, que abarca sus habilidades cognitivas, emocionales y relacionales (capacidad de comunicar, empatía, motivación, respeto por el otro y compasión); a las virtudes (integridad, cuidado y prudencia) y las competencias propias del rol, como la capacidad de enseñanza, la asesoría y el acceso a los recursos.

## RESULTADOS

Entre 2010 y 2016 hubo 2 172 postulantes a las convocatorias públicas a becas de la ex CONASI, y 712 de ellos (33%) accedieron al financiamiento.

Del total de postulantes, 40 estuvieron expuestos al programa y 29 de ellos (72,5%) accedieron a una beca, mientras que 2 132 no estuvieron expuestos y 683 de ellos (32%) accedieron a una beca.

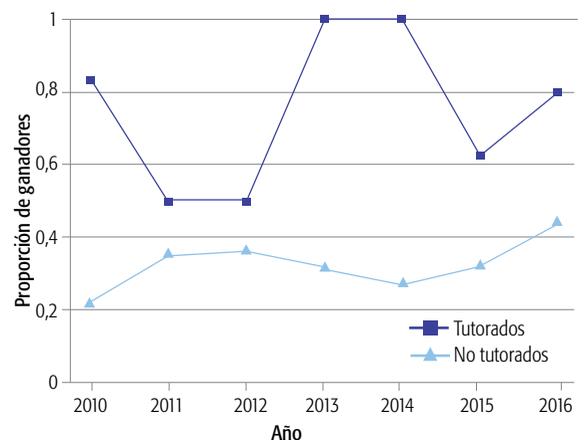
Tanto el número como la proporción de postulantes expuestos y no expuestos al programa que accedieron a una beca, difirieron a través de las distintas convocatorias en el período estudiado (ver Gráfico 1).

### EFFECTO DE LA TUTORÍA SOBRE LA PROBABILIDAD DE ACCEDER A UNA BECA

No se identificaron efectos aleatorios a nivel de la pendiente del coeficiente  $\beta_1$ , pero sí a nivel de la intercepción  $\beta_0$ , por lo que el modelo final analizado fue:

$$\text{logit}(y_i) = \beta_0_{\text{año}} + \beta_1 \times IP_i + e_i$$

GRÁFICO 1. Proporción de acceso a becas: convocatorias 2010-2016.



Fuente: Registros del Programa IP.

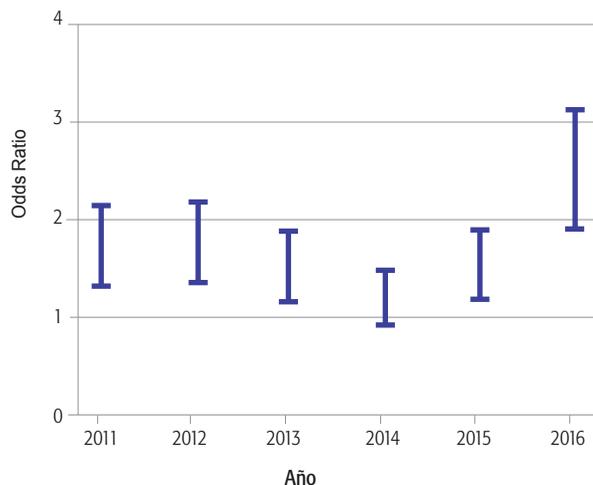
La probabilidad de acceder a la beca en los años analizados fue heterogénea, como lo indicó el hallazgo de una intercepción variable. El Gráfico 2A muestra los IC bayesianos del 95% para el OR de cada año, tomando 2010 como referencia. En el mismo se observa que la probabilidad de acceder es mayor en 2011, 2012, 2013, 2015 y 2016 que en 2010 y 2014. Se encontró un efecto favorable de la tutoría sobre la probabilidad de obtener una beca, con un IC del 95% para el OR: 2,91-11,90, que fue homogéneo a través de los años, es decir, con un efecto fijo (ver Gráfico 2B).

En la Tabla 1 del Anexo electrónico (<http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen28/AO-Bonet.pdf>) se muestran los resultados del análisis de sensibilidad al sesgo. En cualquier situación, para explicar por completo todo efecto de la tutoría, un factor confundente potencial debería tener una diferencia de la prevalencia entre los grupos de exposición al programa superior al 50%, siempre que la prevalencia entre los no expuestos sea inferior al 25%; en caso contrario, no se le podría atribuir el efecto observado.

#### OPINIÓN Y SATISFACCIÓN DE LOS TUTORADOS CON RESPECTO AL PROGRAMA

De las 78 encuestas enviadas, respondieron 40 tutorados (51%); de ellos, 3 completaron las etapas iniciales previstas en el diseño (contacto inicial con el tutor y primera entrega del anteproyecto), pero no continuaron luego con la tutoría. De los 37 restantes, 4 no finalizaron el proceso, aunque alcanzaron etapas avanzadas. De los 33 que finalizaron y se postularon en las distintas convocatorias, 9 no accedieron a becas y 24 sí lo hicieron. Los ítems con mayor valoración positiva fueron los relativos a la comprensibilidad de la información proporcionada por el tutor y a la valoración general de la experiencia con la tutoría (97% positiva). El ítem con mayor valoración negativa fue la percepción de mejora del posicionamiento laboral a partir del programa (24% negativa) (ver Gráfico 3).

**GRÁFICO 2A.** Efecto del año de convocatoria y efecto global de la tutoría sobre el acceso a las becas.



Fuente: Registros del Programa IP.

Todos los medios de comunicación y materiales ofrecidos en el proceso de tutoría fueron considerados mayoritariamente útiles: videoconferencia (93%), entrevista personal (88%), correo electrónico (86%) e informes y tutoriales (86%). El medio de comunicación considerado poco o nada útil fue el teléfono (14%).

#### OBSTACULIZADORES Y FACILITADORES DEL PROCESO DE TUTORÍA

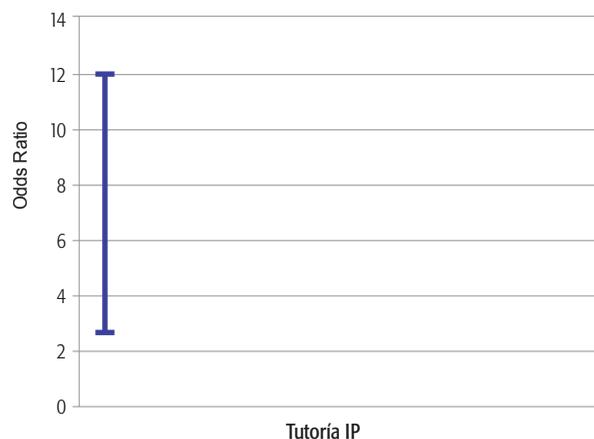
A los 3 tutorados que no continuaron el proceso más allá de las fases iniciales, se les consultó solamente respecto de los motivos del abandono. En sus respuestas, 2 hicieron referencia a motivos externos al proceso IP (falta de tiempo y dificultades con la institución donde se planificaba realizar la investigación) y 1 mencionó motivos relacionados con el rol del tutor; específicamente, se refirió a dificultades interpersonales con el tutor, expresadas como

*Dificultad de entendimiento con el tutor asignado.*

Con respecto a las barreras u obstáculos, 7 personas no contestaron la pregunta y 13 respondieron que no habían encontrado impedimentos o dificultades para continuar con el proceso. Entre los 17 tutorados que identificaron barreras, 3 se refirieron a factores externos al proceso (por ejemplo, dificultades administrativas).

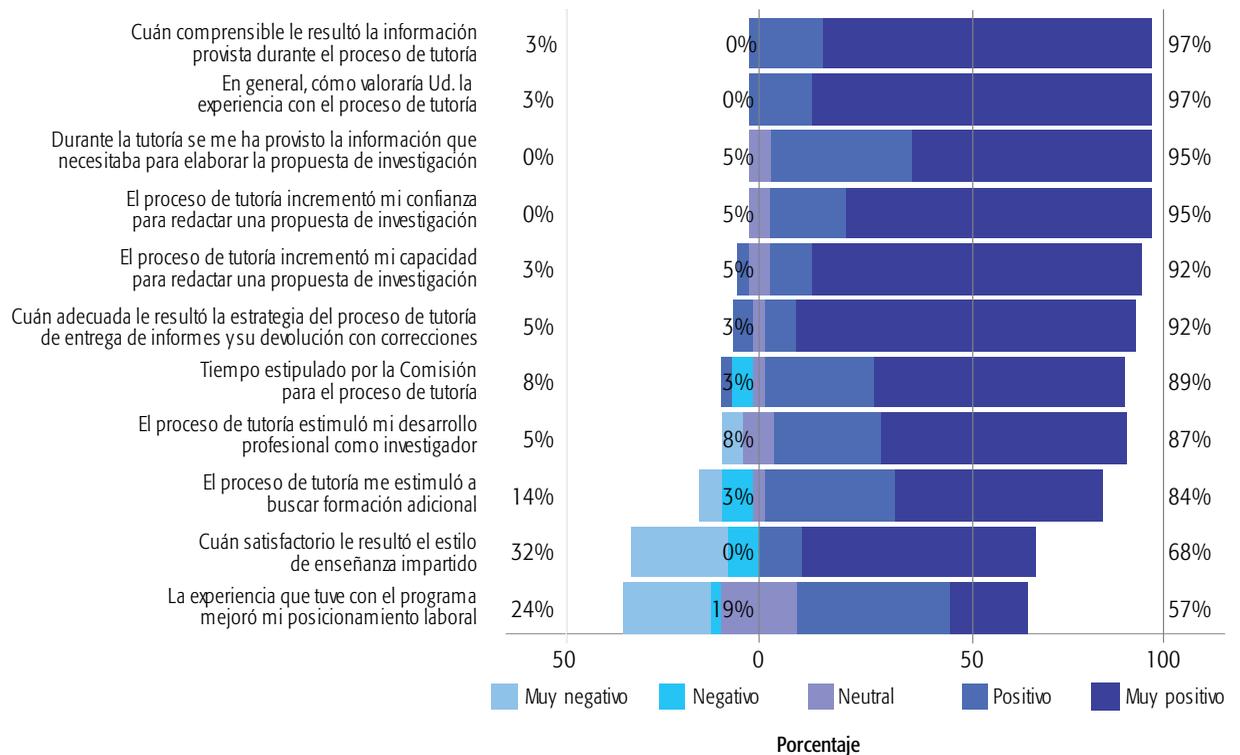
Los factores obstaculizadores identificados estuvieron relacionados con elementos del diseño de la tutoría. Los más mencionados fueron los aspectos de la dosificación, señalados tanto por aquellos tutorados que no finalizaron el proceso como por quienes sí lo hicieron, hayan ganado o no la beca. En general, consideraron que la duración total del proceso fue escasa e insuficiente. Asimismo, se refirieron a la baja frecuencia de los contactos personales con el tutor y a la dificultad que ocasionaba la intensidad de la tutoría. Así, un tutorado señaló:

**GRÁFICO 2B.** Acceso a beca: efecto de la tutoría.



Fuente: Registros del Programa IP.

GRÁFICO 3. Proporción de respuestas favorables, neutras y desfavorables a los distintos ítems evaluados N=40.



Fuente: Registros del Programa IP

*Considero que la exigencia es mucha y en momentos creí que no podría responder. (FA)*

También fueron mencionados, aunque en menor medida, aspectos relacionados con el rol del tutor. Un tutorado señaló problemas comunicacionales, aludiendo a la dificultad que le generaba comprender

*[...] las frases técnicas que usaba el tutor (FA).*

Otro mencionó la falta de experiencia del tutor con respecto a la temática específica de su propuesta:

*En un primer momento percibí como obstáculo la falta de conocimiento específico del tutor acerca de la particularidad de la temática delimitada en la propuesta de investigación [...]. (FA)*

Y hubo también quien hizo referencia a dificultades con el proceso de enseñanza y asesoría:

*El asesoramiento se basó más que nada en facilitar textos, o en indicaciones sobre cómo completar las plantillas. (FA)*

Otros factores obstaculizadores señalados estuvieron relacionados con aspectos de la organización del proceso, entre ellos: la ausencia de un apoyo continuo, expresado como la falta de:

*[...] seguimiento previo a la entrega del informe final.*

Asimismo, la selección inadecuada del tutor según el enfoque cualitativo o cuantitativo de la investigación (FNA) o la falta de coincidencias con el mismo. También se identificaron obstáculos relacionados con el formato o encuadre del proceso, señalando la necesidad de implementar más de un encuentro presencial (FA).

Con respecto a los factores facilitadores, cuatro tutorados no contestaron la pregunta (FA y FNA), y dos señalaron aspectos externos al proceso de tutoría e hicieron referencia al contexto institucional (FA y FNA):

*[...] En primera instancia que la Idea Proyecto haya sido de interés para la Comisión Salud investiga fue sumamente alentador, y saber que se cuenta con una estructura que apoya el proceso de elaboración del proyecto es muy rico, especialmente para los que recién nos iniciamos en la investigación. Este proceso fue de mucho desafío, aprendizaje y confirmación del deseo de investigar. (FA)*

Los factores facilitadores internos más destacados fueron los relativos al rol del tutor. Las habilidades interpersonales o relacionales que incluyen la capacidad de comunicar, empatía, respeto y motivación, así como la disponibilidad del tutor fueron mencionadas por 22 tutorados:

*[...] los emails del tutor consultando sobre si había dudas en los procesos. La muy buena predisposición del tutor y su contención ante las dudas y los obstáculos que emergían. (NF)*

*[...] la paciencia del tutor para hacerte comprender algunos aspectos errados en la formulación de la investigación. (FNA)*

*Sin dudas, la presencia del tutor, su respeto, responsabilidad y la fe que había colocado en mí y mi trabajo. Incluso cuando pensé que no estaba a la altura de los requerimientos, reconocer todo su esfuerzo hicieron que no abandone la tutoría. (FA)*

También hubo 14 tutorados que destacaron la experiencia de los tutores, así como el tipo de enseñanza, la asesoría y el acceso a los recursos bibliográficos:

*Excelente acompañamiento y seguimiento tanto teórico técnico, en todo el proceso de construcción y desarrollo del proyecto. (FA)*

*[...] la devolución de las correcciones. (NF)*

*Marcados conocimientos metodológicos y estadísticos. (FNA)*

Junto al rol del tutor, también se mencionaron en 22 ocasiones aspectos facilitadores relacionados con la organización del proceso de tutoría, entre ellos se mencionaron el tipo de entrenamiento, la retroalimentación y el apoyo continuo brindado a través de la tutoría.

*[...] La posibilidad de contacto continuo*

*[...] las repuestas recibidas. Para quienes residimos en lugares geográficos distantes, la modalidad propuesta con múltiples posibilidades de contacto resultan muy motivantes para sostener el proceso. (FNA)*

*El proceso dialógico sostenido [...] Su acompañamiento permanente, su lectura rigurosa y crítica, sus preguntas que posibilitaban esclarecer con mayor precisión cada uno de las dimensiones del proyecto de investigación. (FA)*

Con respecto al formato de la tutoría, el aspecto más destacado fue la entrevista personal inicial:

*La entrevista personal fue fundamental para organizar las ideas y dar forma al trabajo, luego el seguimiento vía mail me permitió ir corrigiendo la redacción y afianzando mi confianza en el proyecto de investigación, en su utilidad. (FA)*

*La reunión presencial fue muy buena para clarificar la idea y poder discutir acerca del proyecto. Luego las herramientas tecnológicas ayudan, pero es importante un primer contacto visual para poder discutir y entendernos. (FA)*

## DISCUSIÓN

En el análisis combinado de todos los años, el programa de

tutorías IP incrementó entre 3 y 12 veces la chance de los postulantes tutorados de obtener una beca con respecto a aquellos no tutorados o no expuestos al programa. Aunque el efecto fue homogéneo (fijo) a través de los años, se observaron variaciones en la probabilidad de acceder a la beca en ausencia del programa, con niveles mayores en 2011, 2012, 2013, 2015 y 2016 que en 2010 y 2014.

El proceso de tutoría fue valorado positivamente por la mayoría de los encuestados. En las respuestas se observó un alto nivel de satisfacción y opiniones favorables. Los motivos de abandono estuvieron relacionados principalmente con aspectos externos. Los factores obstaculizadores más mencionados se vincularon con la duración, frecuencia e intensidad (dosificación) del proceso, mientras que los factores facilitadores más mencionados —tanto por quienes ganaron la beca como por quienes no lo hicieron— aludieron al rol del tutor, sobre todo a sus habilidades interpersonales y las competencias relativas a la enseñanza y el asesoramiento.

Si bien el programa de tutorías IP se distingue por su breve duración y su orientación exclusivamente metodológica, los resultados observados respecto a la obtención de beca son consistentes (tanto en dirección como en magnitud del efecto) con los de otros programas de tutoría implementados en contextos similares. En una investigación en estudiantes avanzados de medicina se observó un efecto independiente de la tutoría sobre la obtención de becas de investigación con un OR en el análisis multivariado de 1,5 (IC 95%: 1,1-2,0)<sup>30</sup>. Otro estudio realizado con médicos de familia, que evaluó el efecto de tener un tutor para obtener una beca como investigador principal, reportó un OR en el análisis multivariado de 3,1 (IC 95%: 1,3-7,6)<sup>31</sup>. Asimismo, Steiner evaluó el rol de los tutores en el desarrollo de investigación en médicos de atención primaria de la salud y encontró en el análisis multivariado que el OR de una tutoría sostenida para obtener una beca federal fue de 2,1 (IC 95%: 0,7-6,1)<sup>32</sup>.

La valoración positiva de los encuestados respecto del proceso de tutoría en general coincide con los resultados hallados en otro estudio cualitativo sobre la relación entre tutor y tutorado en tutorías realizadas en un contexto académico en medicina<sup>10</sup>.

De modo similar a lo reportado por otros estudios, el escaso tiempo establecido para la tutoría fue la barrera mayormente señalada por los tutorados encuestados<sup>10</sup>. Una revisión sistemática de investigaciones cualitativas, con el eje puesto en el significado y las características de las tutorías académicas en medicina, no sólo señaló la falta de tiempo como una de las barreras más importantes, sino que también mostró problemas en la relación entre tutor y tutorado<sup>9</sup>, obstáculo presente en este estudio. Otro impedimento fue la intensidad de la interacción, mencionada por más de un encuestado. Estas barreras relacionadas con la duración e intensidad del proceso son de particular interés para analizar las tutorías formales, en las cuales la dosificación del tiempo se encuentra preestablecida por la institución que la implementa.

Un análisis similar puede realizarse sobre los motivos de abandono. Un resultado destacado en este estudio fue la dificultad señalada por un tutorado respecto a la falta de entendimiento con el tutor asignado, en un marco donde es la institución la que establece los procesos y criterios de selección del tutorado y la asignación del tutor. En este sentido, distintos estudios señalan que cuando no hay coincidencias entre los dos participantes (personales, de estilos de comunicación, ritmos de trabajo u otras), la relación sufre desventajas significativas, cualquiera sea su contexto, y que esas diferencias pueden conducir incluso a la finalización de la tutoría<sup>29,33,34</sup>. El estudio de Straus antes citado señala que los tutorados entrevistados opinaron que la asignación preestablecida del tutor puede tener un impacto negativo, ya que supone una relación forzada entre ambos participantes<sup>9</sup>. En el análisis de las barreras, cabe también destacar el hecho de que muchos de los tutorados encuestados contestaron no haber percibido ningún factor obstaculizador, independientemente de haber finalizado la tutoría o haber accedido a la beca. Tal como en otros estudios, el rol y las características del tutor fueron los aspectos facilitadores más mencionados<sup>9,34</sup>. Se destacó la experiencia de los tutores, aspecto coincidente con Straus, que refiere que casi todos los entrevistados señalaron el rol clave del tutor tanto en la revisión de las propuestas de investigación como en la preparación del manuscrito<sup>9</sup>. Asimismo, se encontraron semejanzas con otros estudios respecto a las habilidades relacionales del tutor como empatía, disponibilidad, accesibilidad, comprensión, paciencia, respeto y abierto a la comunicación, características que facilitan la permanencia de los tutorados en el proceso<sup>8,9</sup>. Un aspecto formal muy mencionado fue el encuentro presencial. La falta de coincidencias con otros estudios respecto de este punto se debe al carácter particular del programa evaluado, que se realiza casi enteramente a distancia y contempla esta única instancia de contacto personal entre ambos participantes en las etapas iniciales de la tutoría.

Respecto a las limitaciones de esta investigación y como en todo estudio observacional, podría haber diferencias sistemáticas en las características basales entre aquellos postulantes expuestos y no expuestos al programa. En caso de estar asociadas al logro de becas, podrían ser esas características (y no el programa) las responsables de los hallazgos observados.

Diversas evidencias señalan que los individuos propensos

a buscar un tutor son más activos, decididos e independientes, presentan actitudes positivas, más motivación para con la carrera y más predisposición a tomar riesgos, además de exhibir objetivos más ambiciosos y mayor autoeficacia percibida, lo que incluye persistencia, resiliencia y auto-percepción de suceso. Algunas de estas características han sido identificadas como predictores de éxito en la carrera y logro profesional en un sentido general<sup>11,35,36</sup>.

El hecho de no contar con información como la antes mencionada, de modo tal de producir una medida de efecto ajustada, constituye una dificultad cierta a la hora de señalar al programa como causa del logro académico, que bien podría deberse a las características de quienes buscan tutor sumadas al procedimiento de selección inicial (y no a la implementación de la tutoría).

Sin embargo, el análisis de sensibilidad probabilístico evidenció que se necesitaría una diferencia de prevalencia muy importante de un factor oculto entre los grupos de exposición al programa para dar cuenta del efecto observado. Por otra parte, los criterios de admisión al programa permitieron seleccionar participantes sin antecedentes de investigación ni logros académicos, frente a un conjunto de presentación regular en donde hasta un 33% tiene antecedentes académicos y/o logros de becas previas en otras convocatorias. Estos últimos factores han sido considerados como predictores importantes de logro de becas en diversas investigaciones, por lo que difícilmente se pueda explicar la magnitud del efecto observado a partir de dichos factores no evaluados<sup>37</sup>.

Por otra parte, el bajo porcentaje de respuestas obtenidas en la encuesta de satisfacción respecto del proceso de tutoría no permite generalizar los hallazgos a todos aquellos tutorados en el período de tiempo bajo estudio.

#### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS EN FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Las dificultades señaladas por los tutorados durante la evaluación permitirán modificar diversos aspectos del diseño e implementación del programa.

Asimismo, la mayor probabilidad de acceder a una beca, la alta valoración positiva de la tutoría y el rol del tutor como elemento facilitador expresan la importancia de este tipo de estrategias en la formación de recursos humanos.

La replicación de este tipo de estrategias podría favorecer el surgimiento en Argentina de una cultura de la tutoría, tal como ocurre en otros países.

<sup>1</sup> En este trabajo se utilizarán los conceptos de tutor y tutorado haciendo referencia a la función o rol de la persona en el proceso de tutoría, independientemente del género de la misma.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Bonet F, Carbonelli C, Ivanovsky O, Lago M. Evaluación del desempeño del Programa de tutorías del Ministerio de Salud de Argentina. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):12-19.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud (OMS). Las investigaciones en salud son fundamentales para avanzar hacia la cobertura sanitaria universal. [Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world\\_health\\_report\\_20130815/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_report_20130815/es/)] [Último acceso: 27/09/2016]
- <sup>2</sup> Chao GT, Gardner PD. Formal and Informal Mentorship: A Comparison on Mentoring Functions and Contrast with Nonmentored Counterparts. *Pers Psychol*. 1992;45:619-36.
- <sup>3</sup> Collins GC, Scott P. Everyone Who Makes it Has a Mentor. *Harv Bus Rev*. 1978;56(4):89-101.
- <sup>4</sup> Dreher GF, Ash RA. A Comparative Study of Mentoring among Men and Women in Managerial, Professional, and Technical Positions. *J Appl Psychol*. 1990;75:539-46.
- <sup>5</sup> Jeruchim J, Shapiro P. Women, Mentors, and Success. Nueva York: *Fawcett Columbine*; 1992.
- <sup>6</sup> Karcher MJ, Kuperminc GP, Portwood SG, Sipe CL, Taylor AS. Mentoring Programs: A Framework to Inform Program Development, Research, and Evaluation. *Journal of Community Psychology*. 2006;34(6):709-725.
- <sup>7</sup> Gagliardi AR, Perrier L, Webster F, et al. Exploring Mentorship as a Strategy to Build Capacity for Knowledge Translation Research and Practice: Protocol for a Qualitative Study. *Implementation Science*. 2009;4(1):55.
- <sup>8</sup> Sambunjak D, Straus SE, Marusic A. A Systematic Review of Qualitative Research on the Meaning and Characteristics of Mentoring in Academic Medicine. *J Gen Intern Med*. 2010;25(1):72-78.
- <sup>9</sup> Straus SE, Chatur F, Taylor M. Issues in the Mentor-Mentee Relationship in Academic Medicine: A Qualitative Study. *Acad Med*. 2009;84:135-139.
- <sup>10</sup> Yehia BR, et al. Mentorship and Pursuit of Academic Medicine Careers: A Mixed Methods Study of Residents from Diverse Backgrounds. *BMC Medical Education*. 2014;14:26.
- <sup>11</sup> Sambunjak D, Straus SE, Marusic A. Mentoring in Academic Medicine. A Systematic Review. *JAMA*. 2006;296:1103-15.
- <sup>12</sup> Allen TD, Poteet ML, Eby LT, Lentz E. Career Benefits Associated with Mentoring for Protégés: A Meta-Analysis. *J Appl Psychol*. 2004;89:127-36.
- <sup>13</sup> Eby LT, Allen TD, Evans SC, Ng T, DuBois DL. Does Mentoring Matter? A Multidisciplinary Meta-Analysis Comparing Mentored and Non-Mentored Individuals. *J Vocat Behav*. 2008;72:254-67.
- <sup>14</sup> Kammeyer-Mueller JD, Judge TA. A Quantitative Review of Mentoring Research: Test of a Model. *J Vocat Behav*. 2008;72:269-83.
- <sup>15</sup> Underhill CM. The Effectiveness of Mentoring Programmes in Corporate Settings: A Meta-Analytical Review of the Literature. *J Vocat Behav*. 2006;68:292-307.
- <sup>16</sup> Farrokhyar F, Amin N, Dath D, Bhandari M, Kelly S, Kolkun AM, et al. Impact of the Surgical Research Methodology Program on Surgical Residents' Research Profiles. *J Surg Educ*. 2014;71(4):513-20.
- <sup>17</sup> Jacobi M. Mentoring and Undergraduate Academic Success: A Literature Review. *Rev Educ Res*. 1991;61:505-32.
- <sup>18</sup> Alweis R, Wenderoth S, Donato A. Effectiveness of Iterative Interventions to Increase Research Productivity in one Residency Program. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 2015;5(6):29203.
- <sup>19</sup> Duda RB. Mentorship in Academic Medicine: A Critical Component for All Faculty and Academic Advancement. *Curr Surg*. 2004;61(3):325-327.
- <sup>20</sup> Murphy SL, Kalpakjian CZ, Mullan PB, Clauw DJ. Development and Evaluation of the University of Michigan's Practice-Oriented Research Training (PORT) Program. *American Journal of Occupational Therapy*. 2010;64:796-803.
- <sup>21</sup> Levy BD, Katz JT, Wolf MA, Sillman JS, Handin RI, Dzau VJ. An Initiative in Mentoring to Promote Residents' and Faculty Members' Careers. *Acad Med*. 2004;79:845-50.
- <sup>22</sup> Rose GL, Rukstalis MR, Schuckit MA. Informal Mentoring between Faculty and Medical Students. *Acad Med*. 2005;80:344-8.
- <sup>23</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). [Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/outlook/e-outlook/sticountryprofiles/>] [Último acceso: 27/09/2016]
- <sup>24</sup> Wahls WP. Biases in Grant Proposal Success Rates, Funding Rates and Award Sizes Affect the Geographical Distribution of Funding for Biomedical Research. *PeerJ*. 2016;4:e1917. DOI:10.7717/peerj.1917.
- <sup>25</sup> Murray DL, Morris D, Lavoie C, et al. Bias in Research Grant Evaluation Has Dire Consequences for Small Universities. Dorta-González P (Ed.). *PLoS ONE*. 2016;11(6):e0155876. DOI:10.1371/journal.pone.0155876.
- <sup>26</sup> Faletty C, Leston A, O'Donnell C. Red Ministerial de Áreas de Investigación para la Salud en Argentina: estrategia de fortalecimiento del Sistema Nacional de Investigación para la Salud. *Rev Argent Salud Pública*. 2015;6(22):46-48. [Disponible en: <http://www.rasp.ms.gov.ar/rasp/articulos/volumen22/46-48.pdf>] [Último acceso: 27/09/2016]
- <sup>27</sup> Anuario. Becas de Investigación "Ramón Carrillo - Arturo Oñativia". *Ministerio de Salud de la Nación*. 2012;2:12-13. [Disponible en: <http://saludinvestiga.org.ar/pdf/libros/2014/Anuario-2012.pdf>] [Último acceso: 27/09/2016]
- <sup>28</sup> Lin DY, Psaty BM, Kronmal RA. Assessing the Sensitivity of Regression Results to Unmeasured Confounders in Observational Studies. *Biometrics*. 1998;54:948-63.
- <sup>29</sup> Johnson WB. A Framework for Conceptualizing Competence to Mentor. *Ethics & Behaviour*. 2003;13(2):127-151. [Disponible en: [http://www.leaonline.com/doi/abs/10.1207/S15327019EB1302\\_02](http://www.leaonline.com/doi/abs/10.1207/S15327019EB1302_02)] [Último acceso: 27/09/2016]
- <sup>30</sup> Palepu A, Friedman RH, Barnett RC, Carr PL, Ash AS, Szalacha L. Junior Faculty Members' Mentoring Relationships and their Professional Development in U.S. Medical Schools. *Acad Med*. 1998;73:318-323.
- <sup>31</sup> Curtis P, Dickinson P, Steiner J, Lanphear B, Vu K. Building Capacity for Research in Family Medicine: Is the Blueprint Faulty? *Fam Med*. 2003;35:124-130.
- <sup>32</sup> Steiner JF, Curtis P, Lanphear BP, Vu KO. Assessing the Role of Influential Mentors in the Research Development of Primary Care Fellows. *Acad Med*. 2004;79:865-872.
- <sup>33</sup> Johnson WB, Huwe JM. Toward a Typology of Mentorship Dysfunction in Graduate School. *Psychotherapy: Theory/Research/Practice/Training*. 2002;39(1):44-55. DOI:10.1037//0033-3204.39.1.44.
- <sup>34</sup> De la Cruz Flores G, Chehaybar y Kury E, Abreu LF. Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura. *Rev educ sup*. 2011;40(157):189-209. [Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602011000100009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000100009&lng=es&nrm=iso)] [Último acceso: 27/09/2016]
- <sup>35</sup> Day R, Allen TD. The Relationship between Career Motivation and Self-Efficacy with Protégé Career Success. *Journal of Vocational Behavior*. 2004;64:72-91.
- <sup>36</sup> Stamm M, Buddeberg-Fischer B. The Impact of Mentoring during Postgraduate Training on Doctors' Career Success. *Med Educ*. 2011;45:488-496.
- <sup>37</sup> Tamblyn R, McMahon M, Girard N, Drake E, Nadigel J, Gaudreau K. Health Services and Policy Research in the First Decade at the Canadian Institutes of Health Research. *CMAJ Open*. 2016;4(2):E213-E221. DOI:10.9778/cmao.20150045.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## PERSPECTIVA DE PROFESIONALES DE LA SALUD SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN UN PROGRAMA DE TAMIZAJE CON TEST DE VPH

### *Health providers perspectives on diagnosis and treatment in a HPV-test based screening program*

Marisa Ponce,<sup>1</sup> Lucila Szwarc,<sup>1</sup> Melisa Paolino,<sup>2</sup> Silvina Arrossi<sup>1,3</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: El cáncer de cuello uterino (CCU) persiste como un importante problema de salud pública en Argentina y en otros países. OBJETIVOS: Conocer, desde la perspectiva de los profesionales, las barreras y facilitadores del proceso de diagnóstico y tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas en el contexto de utilización del test de virus del papiloma humano como tamizaje en la provincia de Jujuy. MÉTODOS: Desde un abordaje cualitativo, se realizaron 26 entrevistas en profundidad a profesionales del sistema público de salud de Jujuy involucrados en actividades de prevención del CCU. RESULTADOS: Obstáculos: 1) factores relativos a las mujeres (temor, desconocimiento, factores culturales, ámbitos de residencia, condiciones de vida y condicionantes de género); 2) factores relativos a los servicios de salud (paros y cortes de ruta, falta de recursos humanos y sobrecarga de tareas, resistencias de profesionales, falta de insumos y fallas en los sistemas de referencia y contrarreferencia); 3) dificultades en la relación y comunicación médico-paciente. Facilitadores: 1) búsqueda activa; 2) descentralización de la atención; 3) horarios extendidos y atención a demanda; 4) buen diálogo y calidad de los mensajes transmitidos. CONCLUSIONES: Los profesionales identifican obstáculos y facilitadores de distinto orden. Pese a que reconocen la incidencia de factores culturales y de comunicación, los consideran menos a la hora de implementar acciones preventivas.

**ABSTRACT.** *INTRODUCTION:* Cervical cancer (CC) remains a major public health problem in Argentina and in other countries. *OBJECTIVES:* From the health professional perspective, to identify barriers and facilitators to the diagnosis and treatment process for women with precancerous lesions within the context of human papillomavirus test implementation in the province of Jujuy. *METHODS:* From a qualitative approach, 26 in-depth interviews were carried out to public healthcare providers involved in CC prevention activities in Jujuy. *RESULTS:* Barriers: 1) women related factors (fear, lack of knowledge, cultural factors, areas of residence, living conditions, gender factors); 2) health services related factors (strikes and road blocks, lack of human resources, excessive workload, healthcare professional resistance, lack of supplies, failures in referral and counter-referral systems); 3) difficulties in doctor-patient relationship and communication. *Facilitators:* 1) active search; 2) health care decentralization; 3) extended schedule and on-demand health service; 4) good doctor-patient communication. *CONCLUSIONS:* Providers identify barriers and facilitators of different relevance levels. Despite they recognize the impact of cultural factors and communication, these factors are less considered for the implementation of preventive actions.

**PALABRAS CLAVE:** Virus del Papiloma Humano - Profesionales - Cáncer Cervicouterino

**KEY WORDS:** Human Papillomavirus - Providers - Cervical Cancer

<sup>1</sup> Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES).

<sup>2</sup> Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino.

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Carrillo-Oñativia", categoría Proyectos Institucionales, Estudios Colaborativos Multicéntricos, otorgada por la Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 1 de agosto de 2016

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 3 de noviembre de 2016

**CORRESPONDENCIA A:** Marisa Ponce

**Correo electrónico:** marisaponce24@gmail.com

**Registro RENIS N°:** IS000658

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CCU) persiste como un importante problema de salud pública en Argentina y en otros países de América Latina y del mundo,<sup>1</sup> pese a que se trata de una enfermedad prevenible. Dado que afecta mayormente a las mujeres en situación social vulnerable,<sup>2</sup> se lo considera como una enfermedad de la desigualdad, de la pobreza y de la exclusión social<sup>3-5</sup>.

La reciente incorporación de nuevas tecnologías, como el test de virus del papiloma humano (VPH) y la vacuna contra el VPH, ha implicado un cambio de perspectiva en las políticas públicas de prevención del CCU pero el mayor desafío sanitario y social sigue siendo el de lograr la inclusión de las mujeres en los programas preventivos. En este sentido, las instancias posteriores al tamizaje son críticas.

Si las mujeres con lesiones precancerosas no acceden a un adecuado diagnóstico y/o tratamiento, no es posible reducir la incidencia y mortalidad por esta enfermedad, aun cuando se alcancen altas coberturas de tamizaje. El abandono de los procesos de diagnóstico y tratamiento continúa siendo uno de los principales factores que explican la falta de impacto de los programas de tamizaje del CCU<sup>6,7</sup>.

Los profesionales de la salud son actores clave en la implementación de las estrategias sanitarias vinculadas al CCU, dado que pueden intervenir como mediadores positivos o negativos<sup>8</sup> de las prácticas preventivas, diagnósticas y terapéuticas. Su acción es un condicionante y puede ser modificada para evitar el abandono del proceso de diagnóstico y tratamiento por parte de las mujeres. Sin embargo, no se han estudiado las perspectivas de los profesionales de la salud sobre el proceso de diagnóstico y tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas en el contexto de utilización del test de VPH como tamizaje primario.

El propósito de este trabajo fue analizar, desde la perspectiva de los profesionales de la salud, los factores que influyen en el proceso de diagnóstico y tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas en el contexto de utilización del test de VPH como tamizaje en la provincia de Jujuy. A través de esta mirada, se buscó caracterizar la brecha existente entre las opiniones y experiencias de los profesionales y de las mujeres, y avanzar en los conocimientos acerca de los factores que, según los profesionales, promueven la permanencia o determinan el abandono en

la etapa de diagnóstico y tratamiento.

## MÉTODOS

Se adoptó una estrategia de investigación cualitativa para analizar las percepciones de los profesionales acerca de los factores que influyen en el proceso de diagnóstico y tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas en el contexto del tamizaje con test de VPH, particularmente los obstáculos y facilitadores. Para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas cara a cara en base a una guía con preguntas abiertas. También se consideraron temas no contenidos en la guía, surgidos de los propios entrevistados en el transcurso del encuentro, que permitieron enriquecer el análisis.

Se trabajó con una muestra no probabilística e intencional conformada por 26 profesionales de la salud (médicos y no médicos) de hospitales y establecimientos públicos de diferentes localidades jujeñas, que estaban involucrados en el proceso de atención y participaban en las actividades del Programa de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero de la provincia de Jujuy (PPCCU) (ver lista de entrevistas en anexo). El proyecto fue aprobado por el Comité de Bioética dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy.

Las entrevistas fueron realizadas en octubre de 2014 por una integrante del equipo de investigación. El contacto con los profesionales se efectuó mediante la técnica de bola de nieve, por la cual se solicita a una persona entrevistada

### ANEXO 1. Lista de entrevistas

Nº	Sexo	Edad	Nivel de atención	Cargo	Especialidad	Región geográfica
1	F	47	I	Programa médicos comunitarios	Lic. Educación para la salud	Puna
2	F	56	I	Jefa de servicio	Ginecóloga	Valles
3	F	30	I	APS y guardias en puestos de salud	Obstétrica	Valles
4	M	48	I	Jefe de servicio	Médico	-
5	M	43	I	Jefe de APS	Clínico	Quebrada
6	F	45	II	Jefa de servicio	Tocoginecóloga	Puna
7	M	63	I	Médico	Médico Generalista	Quebrada
8	F	48	I	Obstétrica	Obstétrica	Quebrada
9	M	44	I	Jefe de unidad	Tocoginecólogo	Valles
10	F	60	I	Enfermera	Enfermera	Valles
11	M	52	I	Encargado de servicio	Tocoginecólogo	Valles
12	F	46	I	Jefa de APS	Médica Generalista	Valles
13	F	36	I	Médica	Tocoginecóloga	Valles
14	F	37	I	Enfermera	Enfermera	Valles
15	F	59	I	Médica	Tocoginecóloga	Valles
16	M	45	I	Médico	Ginecólogo y Mastólogo	Valles
17	F	43	III	Médica	Tocoginecóloga	Valles
18	F	40	II	Médica	Tocoginecóloga	Valles
19	F	58	II	Tocoginecóloga	Tocoginecóloga	Valles
20	F	46	No corresponde	Coordinadora de zonas sanitarias	Médica Generalista	Valles
21	F	58	No corresponde	Directora provincial de APS	Médica Esp. en Salud Pública	Valles
22	F	59	I	Médica generalista y tocoginecóloga	Tocoginecóloga	Yungas
23	M	49	II	Médico de guardia y tocoginecólogo	Tocoginecólogo	Yungas
24	F	57	I	Directora del Hospital	Médica Generalista	Puna
25	F	39	I	Jefa de APS	Médica Generalista	Quebrada
26	F	38	I	Médica interina	Ginecóloga	Quebrada

Fuente: Elaboración propia

que proporcione el contacto de otras con las características previstas hasta alcanzar el número pautado<sup>9</sup>. Los contactos iniciales fueron suministrados por una referente del PPCCU. Se aplicó un consentimiento informado. Las entrevistas fueron transcritas, codificadas y reducidas mediante un software específico para el análisis de datos cualitativos (Atlas Ti). Los datos fueron leídos e interpretados a fin de identificar temas recurrentes y patrones relacionados, siguiendo el método de la Teoría Fundamentada<sup>10</sup>.

## RESULTADOS

Según los profesionales, los principales obstáculos del proceso de diagnóstico y tratamiento del CCU atañen a características de las propias mujeres (ver Anexo 2). Una de ellas refiere a reacciones ante el resultado del test de VPH: shock, miedo y negación.

*"... otras personas tienen miedo de saber. 'Yo no quiero saber nada', dicen. 'No quiero que me digan', y yo les digo: 'Pero mamita, si vos no te hacés el tratamiento, vas a llegar a eso'. [...] Ellas responden: 'Pero yo no quiero saber nada.'" (Entrevista 3 [E3])*

Estas reacciones se relacionan, por un lado, con el desconocimiento y la desinformación acerca del CCU y las técnicas diagnósticas y terapéuticas.

*"Se sienten estigmatizadas al comienzo porque desconocen de qué se trata. Sienten una gran preocupación, y uno tiene que empezar a hacer el proceso de enseñarles." (E7)*

Por otro lado, también se vinculan a las creencias culturales de las mujeres, aspecto que los profesionales señalan recurrentemente como obstáculo.

*"Tienen el mito difundido culturalmente de que vos tenés algo en el cuello y si alguien te hace algo, eso empeora"*

### ANEXO 2. Lista de facilitadores y obstáculos.

Facilitadores	Obstáculos
1) Sistemas de búsqueda activa de las mujeres: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización de las mujeres</li> <li>- Citación a las consultas mediante llamados telefónicos y visitas domiciliarias</li> <li>- Traslados a los servicios de salud con disponibilidad de vehículos y/o atención en sus propias casas</li> <li>- Trabajo de agentes sanitarios y navegadoras</li> </ul>	1) Factores relativos a las mujeres: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temor</li> <li>- Desconocimiento acerca del CCU, VPH, técnicas de tamizaje, de diagnóstico y de tratamiento</li> <li>- Factores culturales</li> <li>- Ámbitos de residencia (dificultades de movilidad)</li> <li>- Condiciones de vida y condicionantes de género</li> </ul>
2) Descentralización de la atención para diagnósticos, tratamientos y seguimiento	2) Factores relativos a los servicios de salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paros y cortes de ruta</li> <li>- Falta de recursos humanos y sobrecarga de tareas</li> <li>- Resistencias de profesionales para asumir nuevas pautas de trabajo y actividades</li> <li>- Falta de insumos y de trabajadores y profesionales de la salud</li> <li>- Fallas en los sistemas de referencia y contrarreferencia</li> </ul>
3) Horarios extendidos y atención a demanda sin turnos programados	3) Dificultades en la relación y comunicación médico-paciente
4) Buen diálogo y calidad de los mensajes transmitidos	

Fuente: Elaboración propia

*el cuadro: 'Me van a tocar y se va a reavivar.'" (E1)*

Otro factor mencionado, especialmente entre los profesionales que trabajan con poblaciones rurales, alude a las dificultades geográficas y de movilidad.

*"Yo tengo una paciente que vive en Molulo, que son 14 horas de caminata. Tiene 63 años y no hay forma de hacerla bajar [...] Tiene un Papanicolaou patológico. Y decimos: 'Bueno, cuando baje a cobrar una pensión o algo, qué sé yo, que se acerque, que se haga la biopsia'. Y bueno, hasta ahora no baja." (E13)*

Aunque no las identifican como tales, los profesionales también describen barreras ligadas a condicionantes de género, como el impacto de relaciones de pareja y familiares desiguales y la dificultad de delegar tareas del hogar.

*"Hay pacientes que han venido con el marido enojado porque nosotros les teníamos que hacer otro control [...] 'Yo no quiero que me toquen porque mi marido dice que me van a agravar el cáncer.'" (E1)*

*"Hay todo un inconveniente: tienen que conseguir una persona que vaya a la casa, que pueda cuidar los animales. Es decir, estamos hablando que para bajar necesita dos días [...], no es fácil acomodarlos a los hijos." (E14)*

Los profesionales señalan asimismo problemas vinculados al funcionamiento de los servicios. Por un lado, indican que el paro de los trabajadores del sistema público de salud y los cortes de ruta (que impiden a los profesionales llegar a los servicios) desalientan la concurrencia de las mujeres, especialmente de aquellas que deben recorrer grandes distancias.

*"Lo que ha pasado con un par de pacientes es que les*

ha venido el VPH positivo o un Pap patológico, las hemos buscado, las hemos citado para la biopsia, y no quieren hacérsela, pero por este tema de que por ahí el hospital está 15 días de paro.” (E14)

Los profesionales mencionan también la falta de tiempo para la atención, que aparece vinculada a la multiplicidad de tareas que desempeñan, así como a la escasez de personal. Además, señalan la resistencia de algunos colegas (de edades más avanzadas y mayor antigüedad en los servicios) a incorporar nuevos protocolos establecidos por el PPCCU.

*“Tendríamos que ser más médicos para poder mejorar. Hacemos todo muy rápido. Necesitamos más personal. Yo hago toda la parte de cáncer de cuello uterino, tengo cirugías, hago ecografías. El otro médico hace todo eso y control prenatal, toma del Pap, sala, cirugía, guardia. Es mucho. Uno hace una atención a las apuradas.”* (E1)

La falta de recursos materiales (insumos para la toma del test de VPH, recursos para la impresión de resultados, vehículos para el traslado de muestras, equipamientos modernos, etc.) es otro obstáculo identificado por los profesionales.

*“Tenemos un colposcopio viejo que está desarmándose, hemos hecho el pedido por uno nuevo, pero todavía no lo conseguimos; contamos con un electro bisturí que es viejo, de diez pinzas, dos son las útiles... necesitamos esas cosas, insumos... y tiempo.”* (E6)

También se mencionan fallas en los sistemas de referencia y contrarreferencia, tanto al interior de las instituciones como entre los distintos niveles de atención.

*“Tendríamos que mejorar la comunicación con la APS [Atención Primaria de la Salud], con la guardia [...] estaría bueno que todo el hospital trate de trabajar en conjunto con nosotros.”* (E25)

Aunque en menor medida, otro obstáculo identificado por algunos profesionales se relaciona con el trato y la comunicación. Una médica generalista asoció fuertemente el abandono de las mujeres con sus experiencias anteriores de maltrato en el sistema hospitalario, y una tocoginecóloga reconoció dificultades en la comunicación.

*“A veces quizás uno no es suficientemente explicativo [...] Explicamos que no es cáncer. Hemos tenido pacientes que no volvieron más. Reaccionan con enojo. Capaz es la forma en la que se lo decimos. Les decimos que hagan otras consultas también.”* (E1)

En lo que respecta a los facilitadores, la acción más señalada es la búsqueda activa de las mujeres, que se basa en

actividades de localización, citación a las consultas mediante llamados telefónicos, visitas domiciliarias, traslados a los servicios de salud y/o atención en sus propias casas. La búsqueda activa también incluye el uso de vehículos para superar las distancias geográficas y de movilidad.

*“Nuestro mayor tema es la movilidad, no la distancia [...] si vos tenés movilidad, no es lejos. Entonces la camioneta que tenemos, esa es la que va y viene, la que traslada a la persona que puede venir a una interconsulta.”* (E21)

Desde la visión de los profesionales, tanto los agentes sanitarios como las navegadoras del PPCCU son actores clave para poner en marcha la estrategia de búsqueda activa.

*“El agente sanitario es una persona que la busca, la cita, la acompaña; le saca el turno; si no va, la vuelve a buscar; la lleva, la trae. Algunas mujeres tienen diez, quince visitas del agente sanitario para convencerla de que se haga todos los estudios [...] Las navegadoras también tienen mucha llegada a las mujeres y tienen un vínculo [...] a las [mujeres] difíciles las convencen.”* (E26)

La descentralización de la atención médica constituye otro facilitador del proceso de diagnóstico y tratamiento, dado que permite que las mujeres accedan localmente a la colposcopia, a biopsias, etc., sin necesidad de efectuar traslados y derivaciones al hospital central de San Salvador de Jujuy, apto para una mayor complejidad. De acuerdo con los testimonios, la presencia de equipos de LEEP (procedimiento de escisión electro quirúrgica en asa) no sólo posibilita los tratamientos a nivel local, sino que también evita algunas intervenciones (conos e histerectomías) realizadas de manera innecesaria.

*“La colpo se la hace en el consultorio de patología cervical, la biopsia también, los LEEP... Eso es importantísimo, porque no tenemos que derivar al Soria. Nosotros somos referencia de otros hospitales del interior: ellos juntan a sus mujeres y las traen al consultorio y no tienen posibilidades de hacérselas allá.”* (E5)

*“Es muy positivo tener un equipo de LEEP. Antes del programa no había un tratamiento, había pacientes y le hacíamos un cono o una histerectomía; pero por ahí no era una lesión para hacer cono.”* (E1)

Según los profesionales, la ampliación de los horarios y la atención a demanda también intervienen como facilitadores, puesto que permiten un mejor acceso de las mujeres a las consultas y a los tratamientos.

*“Buena receptividad por parte del hospital, que atiende a las mujeres sin turnos, de un día para el otro o adaptándose a las posibilidades de las mujeres, brindándoles buen trato.”* (E14)

El buen diálogo y la calidad de los mensajes transmitidos son otros facilitadores: los profesionales señalan que una buena comunicación con las mujeres puede ayudar a modificar falsas creencias y conocimientos incorrectos, a comprender mejor los problemas de salud que las aquejan y a tomar decisiones informadas acerca de las maneras de resolverlos.

*"Y si vos les explicas bien: 'No te sacan el útero, te hacen un conito en la lesión', por ahí te entiende y lo logramos." (E18)*

*"Uno tiene que empezar a hacer el proceso de enseñarles, comentarles qué significa y cómo se tienen que cuidar, qué impacto tiene en su vida de pareja." (E7)*

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que los profesionales de la salud tienen una percepción diferente acerca de la adherencia al diagnóstico y tratamiento de las mujeres con lesiones precancerosas, según se trate de los obstáculos o de los facilitadores. Mientras el principal obstáculo está vinculado a características de las mujeres (temores, desconocimientos, creencias, ámbitos de residencia, condiciones de vida, entre otras), los principales facilitadores remiten a cuestiones relacionadas con las acciones de los equipos de salud para atraer a las mujeres a los servicios. Cabe preguntar, por un lado, cómo las acciones implementadas desde el sistema podrían modificar la falta de información y atenuar los miedos de las mujeres y, por el otro, qué respuestas adicionales son necesarias para evitar el abandono del proceso de diagnóstico y tratamiento de lesiones precancerosas.

Los resultados de este estudio concuerdan con otras investigaciones en las que los profesionales identifican factores relativos a las mujeres como las principales barreras para el acceso a las prácticas de prevención del CCU: toma de Pap<sup>11</sup>, implementación de la autotoma en el test de VPH<sup>12</sup> o implementación de la vacuna de VPH<sup>13</sup>. En el presente estudio llama la atención que, para los profesionales, los problemas relativos a las mujeres (sobre todo, ligados a aspectos culturales) sean superables desde el sistema pero sin contemplar el rol de las usuarias, sus familias o comunidades, esferas que están ausentes dentro de los facilitadores. Los profesionales tampoco mencionan estrategias implementadas desde el sistema de salud que busquen incorporar a esos actores, que consideren sus perspectivas o que adopten un enfoque intercultural. Aunque se reconoce la necesidad de superar diferencias culturales, se lo hace siempre desde una postura médica hegemónica considerada correcta, que visualiza la posición de las mujeres como basada en la desinformación, la religión y las creencias poco fundadas, sin poner en diálogo ambas miradas. Además, en la visión de los profesionales, hay problemas subestimados —como el trabajo de cuidado de los otros que asumen las mujeres— y otros a los que

se otorga mayor peso —como las barreras geográficas y de movilidad—, lo que tiende a concentrar los esfuerzos y estrategias en ciertas áreas. Sería deseable no sólo poner determinados medios de traslado a las mujeres que viven en zonas rurales, sino también ofrecer medios de apoyo que les permitan ausentarse de sus obligaciones familiares. Por otra parte, además de debilitar ciertas creencias de las mujeres acerca del CCU, es fundamental desarrollar acciones que involucren a los varones.

Pese a que un grupo de profesionales identifica dificultades en la comunicación médico-paciente, la mayoría no la menciona como barrera. Diversos estudios indican que los profesionales tienden a sobreestimar sus habilidades en comunicación, evaluándola como adecuada incluso cuando los pacientes se sienten disconformes en ese aspecto<sup>14,15</sup>. La discordancia entre las visiones médicas y de las mujeres ha sido identificada como un problema importante de comunicación médico-paciente en la entrega de un resultado de Pap positivo: los profesionales perciben que sus mensajes son tranquilizadores y comprensibles, mientras que las mujeres dicen sentir angustia al recibir esa información<sup>16</sup>. Es preciso preguntarse, por ejemplo, a partir de uno de los casos del presente estudio, si los profesionales dedican unos minutos para explicar a las mujeres en qué consiste un "conito", dado que, aun en diminutivo, se trata de un término médico que puede resultar incomprensible para muchas de ellas. El uso de términos médicos se encuentra naturalizado, lo cual a veces impide que los profesionales se detengan a reflexionar acerca del lenguaje utilizado.

La bibliografía sobre la comunicación médico-paciente describe un sinnúmero de barreras en la interacción. Además de la información, este proceso tiene muchos otros componentes que se ponen en juego a través de los aspectos culturales y lingüísticos de los médicos/as y usuarias: género y sexualidad, edad, educación, redes sociales y familiares, así como aspectos emocionales y otros ligados a las expectativas de ambos en la relación establecida<sup>17,18</sup>. En respuesta a estas dificultades, es fundamental poner el foco en la relación y comunicación entre profesionales y mujeres, no sólo por una cuestión de derechos humanos y de autonomía de los y las pacientes<sup>19,20</sup>, sino también porque la evidencia demuestra que el modo en el que se establece este vínculo tiene efectos clínicos y puede generar una mayor adhesión al tratamiento, una disminución de las prescripciones terapéuticas y mejores resultados en el curso de las enfermedades<sup>21-24</sup>. En este estudio, los profesionales parecen comprender la importancia del encuentro médico-paciente, ya que mencionan aspectos comunicativos tanto entre los obstáculos como entre los facilitadores, pero tienden a sobreestimar sus capacidades de comunicación y muestran limitaciones para incorporar enfoques que rescaten el punto de vista y la vivencia de las mujeres.

Los profesionales reconocen problemas vinculados al funcionamiento del sistema de salud, que han sido señalados en investigaciones locales recientes<sup>14,25</sup> o de más

de tres décadas<sup>26</sup>, lo cual revela su persistencia. Pero aquí nuevamente tienden a minimizar las dificultades propias: adjudican principalmente las fallas del sistema de salud a cuestiones estructurales (problemas crónicos de falta de insumos y recursos materiales y humanos) o conflictos laborales que se traducen en paros recurrentes. Los obstáculos relativos a la profesión médica aparecen como resistencias de sus colegas a aplicar nuevos protocolos o a realizar tareas en torno a los programas de prevención.

En cuanto a los facilitadores, los profesionales destacan las respuestas programáticas basadas en la coordinación de acciones (sistema de búsqueda de las mujeres, traslado y obtención de turnos médicos), cuyas ventajas para evitar el abandono del proceso generan un amplio consenso. Si bien los entrevistados mencionan estrategias aparentemente aisladas o subrayan más esfuerzos individuales (de agentes sanitarios, navegadoras o algunos profesionales) que intervenciones desde la política pública, los testimonios revelan el rol de los programas nacional y provincial de prevención del CCU. Esto es claro, dado que varias iniciativas complejas (programas de búsqueda activa, disponibilidad de recursos para la movilidad de profesionales y usuarias, descentralización de servicios de tratamiento, ampliación de turnos y horarios de atención de manera coordinada) no serían posibles sin una intervención organizada a nivel provincial. Estos facilitadores constituyen estrategias tendientes a superar problemas de tipo institucional, tal como ha sido documentado por diferentes investigaciones locales<sup>14,23,24,27,28</sup>. Este estudio plantea que es esencial sostener las acciones de los programas de prevención de CCU, que proporcionan un piso necesario de recursos materiales, organizativos y programáticos para asegurar los derechos de las mujeres. Sin embargo, dado que el aumento de la cobertura de tamizaje no es suficiente para disminuir la incidencia del CCU y se presenta el desafío de garantizar no sólo el acceso sino también la permanencia de las mujeres en los servicios de salud, resulta fundamental

diseñar estrategias que involucren a los profesionales e incorporen una visión integral de todo el abordaje. Una mirada amplia de la salud, con aspectos sociales, comunitarios, relacionales y comunicacionales, permitirá mejorar el acceso y la permanencia de las mujeres en el sistema y evitar el abandono del proceso de atención.

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

Se espera que los resultados de este estudio aporten información relevante para lograr una comprensión más acabada del problema del CCU desde la perspectiva de sus protagonistas y sirvan para mejorar el diseño y la implementación de estrategias de salud pública. Los resultados de esta investigación demuestran la necesidad de sostener acciones programáticas (mecanismos de búsqueda activa, ampliación de los horarios de atención, descentralización de los servicios, renovación de recursos materiales) y trabajar con elementos de interculturalidad en salud, incorporando la mirada de las mujeres y sus comunidades.

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

Este estudio marca la importancia de capacitar a profesionales de la salud en la prevención del CCU, otorgándoles herramientas para la comunicación médico-paciente y, particularmente, para la entrega de resultados.

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

Dada la importancia de los profesionales a la hora de implementar intervenciones sanitarias, es fundamental indagar acerca de sus conocimientos y percepciones sobre aspectos relativos a la incorporación del test de VPH como tamizaje primario. Asimismo, es importante conocer la perspectiva de las usuarias en relación con los factores que facilitan o dificultan la continuidad del proceso de atención en la prevención del CCU.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Ponce M, Szwarc L, Paolino M, Arrossi S. Perspectiva de profesionales de la salud sobre el diagnóstico y tratamiento en un programa de tamizaje con test de VPH. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):20-26.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of Worldwide Burden of Cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 2010;127:2893-2917.
- <sup>2</sup> Arrossi S, Matos E, Zengarini N, Roth B, Sankaranarayanan R, Parkin M. The Socio-Economic Impact of Cervical Cancer on Patients and their Families in Argentina, and its Influence on Radiotherapy Compliance. Results from a Cross-Sectional Study. *Gynaecologic Oncology*. 2007;105:335-40.
- <sup>3</sup> Arrossi S, Ramos S, Paolino M, Sankaranarayanan R. Social Inequality in Pap Smear Coverage: Identifying the Women Who are Under-Users of Cervical Cancer Screening in Argentina. *Reproductive Health Matters*. 2008;16(32):50-58.
- <sup>4</sup> De Sanjosé S, Bosch FX, Muñoz N, Tafur L, Gili M, Izarzugaza I, et al. Socio-economic Differences in Cervical Cancer: Two Case-Control Studies in Colombia and Spain. *Am J Public Health*. 1996;86(11):1532-1538.
- <sup>5</sup> Parikh S, Brennan P, Boffetta P. Meta-Analysis of Social Inequality and the Risk of Cervical Cancer. *Int J Cancer*. 2003;105(5):687-691.
- <sup>6</sup> Andrés-Gamboa O, Chicaiza L, García-Molina M, Díaz J, González M, Murillo R, et al. Cost-Effectiveness of Conventional Cytology and HPV DNA Testing for Cervical Cancer Screening in Colombia. *Salud Pública de México*. 2008;50(4):276-285.
- <sup>7</sup> Murillo R, Almonte M, Pereira A, Ferrer E, Gamboa OA, Jerónimo J, et al. Cervical Cancer Screening Programs in Latin America and the Caribbean. *Vaccine*. 2008;26(11):37-48.
- <sup>8</sup> Martins PH. Mares (Metodologia de Análise de Redes do Cotidiano): aspectos conceituais e operacionais. En: Pinheiro R, Martins PH (ed.). Avaliação em saúde na perspectiva do usuário: abordagem multicêntrica. Rio de Janeiro – Recife: CEPESC, IMS / UERJ. Editora Universitária UFPE, ABRASCO; 2009.
- <sup>9</sup> Auyero J. Apéndice. Sobre el trabajo de campo, la teoría y la cuestión de la biografía. En: Vidas beligerantes. Dos mujeres argentinas, dos protestas y la búsqueda de reconocimiento. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes; 2004.
- <sup>10</sup> Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Antioquia: Ed. Universidad Antioquia; 2002.
- <sup>11</sup> Al-Naggar RA, Isa ZM. Perception and Opinion of Medical Students about Pap Smear Test: A Qualitative Study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2010;11(2):435-40.
- <sup>12</sup> Roland KB, Benard VB, Greek A, Hawkins NA, Manninen D, Saraiya M. Primary Care Provider Practices and Beliefs Related to Cervical Cancer Screening with the HPV Test in Federally Qualified Health Centers. *Prev Med*. 2013;57(5):419-25.
- <sup>13</sup> Perkins RB, Anderson BL, Gorin SS, Schulkin JA. Challenges in Cervical Cancer Prevention: A Survey of U.S. Obstetrician-Gynecologists. *Am J Prev Med*. 2013;45(2):175-81.
- <sup>14</sup> Tongue JR, Epps HR, Forese LL. Communication Skills for Patient-Centered Care: Research-Based, Easily Learned Techniques for Medical Interviews that Benefit Orthopaedic Surgeons and their Patients. *J Bone Joint Surg Am*. 2005;87:652-658.
- <sup>15</sup> Stewart MA. Effective Physician-Patient Communication and Health Outcomes: A Review. *CMAJ*. 1995;152(9):1423-1433.
- <sup>16</sup> Paolino M, Pantelides E, Bruno M, Maceira V, Peña L, Godoy J, et al. Determinantes sociales del seguimiento y tratamiento de mujeres con PAP anormal en Avellaneda, Provincia de Buenos Aires. *Revista Argentina de Salud Pública*. 2011;2(8):21-27.
- <sup>17</sup> Alarcón AM, Vidal A, Neira Rozas J. Salud intercultural: elementos para la construcción de sus bases conceptuales. *Rev Med Chile*. 2003;131:1061-1065.
- <sup>18</sup> Brown J. Informe académico para el proyecto UBACyT 2011-2014. La salud en la trama comunicacional contemporánea. Buenos Aires, agosto 2015 (no publicado).
- <sup>19</sup> Ayres JR. Conceptos y prácticas en salud pública: algunas reflexiones. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*. 2002;20(2):67-82.
- <sup>20</sup> Pecheney M, Alonso JP, Tamburrino C, Brown J, Gattoni S, Mantilla J, et al. La ciudadanía de la salud. Derechos y responsabilidades en salud reproductiva, enfermedades crónicas y cuidados paliativos. Actas del V Taller de Investigaciones Sociales en Salud Reproductiva y Sexualidad. Buenos Aires: CEDES – CENEP – AEPa; 2006.
- <sup>21</sup> Stewart MA, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, et al. The Impact of Patient-Centered Care on Outcomes. *J Fam Pract*. 2000;49:796-804.
- <sup>22</sup> DiMatteo MR, Haskard KB, Williams SL. Health Beliefs, Disease Severity, and Patient Adherence: A Meta-Analysis. *Med Care*. 2007;45:521-8.
- <sup>23</sup> Tamblyn R, Abrahamowicz M, Dauphinee D, Wenghofer E, Jacques A, Klass D, et al. Physician Scores on a National Clinical Skills Examination as Predictors of Complaints to Medical Regulatory Authorities. *JAMA*. 2007;298:993-1001.
- <sup>24</sup> Street RL, Makoul G, Arora NK, Epstein RM. How Does Communication Heal? Pathways Linking Clinician-Patient Communications to Health Outcomes. *Patient Educ Couns*. 2009;74:295-301.
- <sup>25</sup> Paolino M, Sankaranarayanan R, Arrossi S. Determinantes sociales del abandono del diagnóstico y el tratamiento de mujeres con Papanicolaou anormal en Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Pública*. 2013;34(6):437-45.
- <sup>26</sup> Ramos S, Pantelides EA. Dificultades en la prevención secundaria del cáncer de cuello de útero: Las mujeres y los médicos frente a una citología cervical de resultado positivo. Buenos Aires: CEDES; 1990.
- <sup>27</sup> Petracci M, Romero M, Ramos S. Calidad de la atención percibida: perspectivas de las mujeres usuarias de los servicios de prevención del cáncer cérvico-uterino. Buenos Aires: CEDES; 2002. [Disponible en: <http://www.cedes.org.ar/Publicaciones/IF/2002/1847.pdf>]. [Último acceso: 31/08/2016].
- <sup>28</sup> Ponce M. La prevención del cáncer de cuello de útero y de mama en servicios de salud y organizaciones no gubernamentales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Salud Colectiva*. 2013;9(2):215-233.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

## ESPERANZA DE VIDA SALUDABLE SEGÚN PREVALENCIA DE LIMITACIONES PERMANENTES, ARGENTINA 2009-2010

*Life Expectancy Free of Disabilities by Prevalence of Permanent Limitations, Argentina 2009-2010*Nélide Redondo,<sup>1</sup> Cristina Massa,<sup>2</sup> Matías Belliard,<sup>2</sup> Iván Williams,<sup>2</sup> Claudia Jaroslavsky<sup>3</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: A medida que se desplaza la mortalidad hacia edades avanzadas y predomina la morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles, la esperanza de vida al nacer resulta insuficiente para estimar el estado de salud de las poblaciones, cuyos integrantes pueden padecer durante períodos prolongados las secuelas de enfermedades discapacitantes. En estos escenarios, la esperanza de vida libre de limitaciones permanentes (EVLLP) y con limitaciones permanentes (EVCLP) constituyen indicadores recomendados para evaluar las condiciones de salud. OBJETIVOS: Estimar la EVLLP por enfermedades físicas o cognitivas para Argentina en 2010. MÉTODOS: Se utilizó el método Sullivan para calcular ambos indicadores. La información básica se obtuvo del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010. Se realizaron cálculos de EVLLP y EVCLP al nacer y por edades para la población argentina en 2010. También se elaboró un indicador de impacto de las limitaciones sobre la esperanza de vida para valorar las diferencias halladas. RESULTADOS: Se conocieron las diferencias provinciales en el perfil de salud-discapacidad según sexo y el impacto de la discapacidad en el curso de vida completo según provincias y sexo. CONCLUSIONES: Se espera que las mujeres vivan más años libres de limitaciones, pero con mayor carga potencial de limitaciones permanentes. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires es la jurisdicción con mayor EVLLP y con menor carga potencial de discapacidad, mientras que la provincia con mayor impacto de discapacidad es Jujuy.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: As mortality shifts to extreme ages, and morbidity from chronic non-communicable diseases predominates, life expectancy at birth is not enough to assess the overall health status of populations, whose members may suffer the consequences for long periods of disabling diseases. In these scenarios, indicators like life expectancy free of disabilities (LEFD) and with disabilities (LEWD) are recommended to evaluate population health conditions. OBJECTIVES: To estimate the LEFD due to physical or cognitive diseases for Argentina in 2010. METHODS: Sullivan method was used to calculate both indicators. The basic information was obtained from the 2010 Census of Argentina. LEFD and LEWD at birth and specific ages for the Argentine population were calculated. An indicator about impact of the disability on life expectancy was developed to assess the differences found RESULTS: The study revealed provincial differences related to health and disease profile by sex as well as the impact of the disability on the whole life course by provinces and sex. CONCLUSIONS: Women are expected to live free of limitations longer than men, but with a higher load of permanent disabilities. Buenos Aires City is the jurisdiction with the highest life expectancy free of disability and with the lowest potential load, while the province with the greatest impact of disability is Jujuy.

**PALABRAS CLAVE:** Mortalidad - Morbilidad Crónica - Esperanza de Vida Libre de Discapacidad - Limitaciones Permanentes

**KEY WORDS:** Mortality - Chronic Morbidity - Life Expectancy Free of Disability - Permanent Disabilities

<sup>1</sup> Universidad ISALUD.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Luján.

<sup>3</sup> Ministerio de Salud de la Nación.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** Beca "Carrillo-Oñativia", Estudios Multicéntricos, otorgada por la Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 3 de enero de 2015

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 4 de noviembre de 2016

**CORRESPONDENCIA A:** Nélide Redondo

**Correo electrónico:** redondo.nelida@gmail.com

**Registro RENIS N°:** IS000473

## INTRODUCCIÓN

Diversos autores señalan que desde fines del siglo XX y durante las primeras décadas del XXI Argentina ha ingresado en la segunda transición epidemiológica, caracterizada por la reducción de la mortalidad por enfermedades cardio y cerebrovasculares, mientras que el cáncer se mantiene estable o con leves aumentos<sup>1,2</sup>. En este nuevo escenario se ha incrementado la esperanza de vida (EV) en personas de 60 años y más, sobre todo entre las mujeres, y comienzan a tener peso las enfermedades relacionadas con la senilidad, como describió Horiuchi<sup>3</sup>.

Como en otros países de desarrollo económico intermedio, la transición demográfica y epidemiológica en Argentina registró diferentes duraciones y secuencias según sectores socioeconómicos, ámbito urbano/rural y provincias [N.del E.:

nótese que esta denominación abarca las 24 jurisdicciones del país, incluida la Ciudad Autónoma de Buenos Aires] del territorio nacional, siguiendo el patrón de la transición prolongada polarizada observada en países latinoamericanos<sup>4,5</sup>.

El aumento del porcentaje de personas de 80 años y más (edad extrema) en la población argentina con respecto a todos los grupos de edades más jóvenes durante el período intercensal 2001-2010 fue consecuencia del descenso de la mortalidad en edades avanzadas<sup>6</sup>. Cabe recordar que el aplazamiento de la mortalidad no implica necesariamente una mejora general en el estado de salud de la población, ya que puede aumentar la prevalencia de enfermedades crónicas, más insidiosas y de más larga duración que las agudas infectocontagiosas<sup>7</sup>.

De este modo, el incremento de la EV en personas de mayor edad conllevó un aumento de la exposición a factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas, no transmisibles y lesiones y padecimientos mentales. Así se modificaron los perfiles de salud, que mudaron desde la preeminencia de la mortalidad hacia escenarios donde domina la demanda originada por la morbilidad. La enfermedad dejó de ser un estado agudo y transitorio, que se resolvía con la curación o la muerte, para transformarse en una condición crónica y de larga duración, que ocasiona una creciente carga social y económica para las personas, las familias, las comunidades y el Estado.

Por lo tanto, en los escenarios de transición avanzada o post-transicionales, la EV no es suficiente para responder a la pregunta crucial: ¿Está asociada la disminución de la mortalidad con una mejora en las condiciones de salud de la población? Dicho de otra manera: ¿Va acompañado el aumento de la EV por un incremento de la esperanza de vida libre de limitaciones permanentes (EVLLP) o con buena salud?

Para tratar de responder a este interrogante se han elaborado indicadores basados en los conceptos de esperanza de vida en salud, que ya son utilizados de manera sistemática por los países pioneros en el estudio de esta problemática.

En respuesta a estos cambios, el sistema estadístico nacional incorporó la captación de dimensiones y variables relevantes para conocer el patrón de salud-enfermedad y el impacto que tienen la desigualdad social/regional y la estructura etaria. En el censo 2010 se incluyeron preguntas referidas a limitaciones permanentes por problemas físicos o mentales, que permitieron estimar su prevalencia en la población según sexo y edad. La información captada por esta fuente de datos secundaria corresponde a la "autopercepción y declaración" que realizan las personas entrevistadas.

La información se relevó a partir de las preguntas del cuestionario ampliado, aplicado a la población que residía en localidades de menos de 50 000 habitantes, a la población rural agrupada y dispersa y a una muestra del 10% de las viviendas particulares en localidades con 50 000 habitantes o más. A diferencia del censo 2001, en el 2010 la pregunta referida a la temática se realizó a cada una de las personas, no sólo al hogar en general, lo que permitió conocer el tipo

de limitación y las características demográficas básicas de las personas.

En cuanto al nivel de error muestral con que se trabajó, el intervalo de confianza de la variable prevalencia de limitaciones permanentes al 95% sería de  $12,89\% \pm 0,05\%$  para la población total y de  $40,95\% \pm 0,28\%$  para la población de 65 años y más, extendiéndose con la desagregación de los grupos de edad y recortes geográficos. Si bien es necesario tener en cuenta los valores del intervalo de confianza en las diferentes subpoblaciones definidas, tales cuestiones no influirían en el tipo y sentido de las conclusiones del trabajo.

Se considera como persona con limitaciones permanentes a la que declaró tener restricciones en sus actividades diarias por una deficiencia física o mental (para ver, oír, caminar, agarrar objetos, entender o aprender) que la afecta en forma permanente en la vida cotidiana.

La dificultad o limitación relevada por el censo 2010 debía cumplir dos condiciones: ser actual (existente en el momento de la entrevista) y permanente (con una duración superior a un año).

La prevalencia de la dificultad o limitación permanente es igual al total de personas con esas características en una jurisdicción específica, dividido por la población total y expresada por cien.

El objetivo de la presente investigación fue estimar la esperanza de vida libre de limitaciones permanentes derivadas de enfermedades físicas o cognitivas (considerada en este estudio como esperanza de vida saludable [EVS]) para Argentina en 2010, utilizando la combinación estadística de los datos de funciones específicas de las tablas de mortalidad y las prevalencias de limitaciones permanentes.

## MÉTODOS

Uno de los métodos más utilizados para estimar los años de vida que transcurrirán con buena salud (libre de limitaciones permanentes) o con limitaciones permanentes fue propuesto por Sanders<sup>8</sup> y desarrollado posteriormente por Sullivan<sup>9</sup>. La aplicación de este método requiere combinar la información que proporcionan las tablas de mortalidad con las prevalencias de limitaciones permanentes, de manera de obtener indicadores de EVS.

En la literatura se han señalado las limitaciones que ofrece el indicador propuesto por Sullivan debido a su dificultad para captar la complejidad de las interrelaciones entre el ciclo de vida individual, el efecto cohorte y los cambios en incidencia y recuperación de las morbilidades en una población<sup>10</sup>. Otros autores<sup>11</sup> estudiaron el posible sesgo en la estimación de la EVS al utilizar el método Sullivan y concluyeron que la diferencia observada en contextos relativamente estables resulta muy pequeña. Por lo expuesto, este método se ha generalizado para la estimación de la EVS.

Además, este indicador puede ser utilizado correctamente en contextos sin cambios epidemiológicos bruscos, siempre que se consideren grandes grupos poblacionales<sup>12-13</sup> (como en el presente estudio).

El método Sullivan permite dividir la EV total en años promedio a vivir en diferentes estados de salud, al añadir la dimensión calidad a la cantidad de años esperados de vida<sup>14</sup>. Por lo tanto, si la EVS de una población crece más rápidamente que la EV total, esa población no sólo aumenta su longevidad, sino que además mejora su estado de salud.

Respecto a las consideraciones técnicas, cabe señalar que en la literatura académica internacional se registra una variada cantidad de aplicaciones y análisis críticos sobre el método, que implica realizar supuestos que en determinadas circunstancias pueden ser discutibles<sup>15</sup>. Entre ellos se encuentra el supuesto de estacionariedad, es decir, que las tasas de transición entre estados (saludable-enfermo-muerto) permanecen estables en el último tiempo o experimentan cambios suaves. Además se establece la ausencia de remisión de la enfermedad, tema que es salvado cuando se trabaja con enfermedades crónicas o permanentes. Otro de los supuestos alude a la homogeneidad en el riesgo de muerte, proporcionado por las tablas de mortalidad, entre los estados saludable y enfermo.

Para calcular los valores de EVS de acuerdo con el método de Sullivan, deben realizarse los siguientes tres pasos.

1) Estimar las prevalencias de enfermedades, limitaciones o dificultades permanentes del grupo de personas con edades comprendidas entre  $x$  y  $x+n$  años a partir de la información disponible de las encuestas, de la siguiente forma:

$${}_n\pi_x^i = \frac{{}_nN_x^i}{{}_nN_x}$$

La expresión  ${}_n\pi_x^i$  indica la prevalencia del atributo "i" (en el presente artículo, una patología o discapacidad determinada) en la población perteneciente al grupo de edades ( $x;x+n$ ); el numerador  ${}_nN_x^i$  corresponde a la población perteneciente al mismo grupo de edad que presenta el atributo "i" en la encuesta; y el denominador  ${}_nN_x$  expresa el total de población encuestada con las edades indicadas.

2) Calcular los años-persona vividos libres del atributo "i" entre dos edades exactas " $x$ " y " $x+n$ " [ ${}_nAVL_x^i$ ], lo que equivale al producto entre: a) la proporción de personas sin la prevalencia del atributo "i" y edades pertenecientes al grupo indicado ( $1-{}_n\pi_x^i$ ); y b) los años-persona vividos por la población estacionaria de referencia, para el mismo grupo de edades ( ${}_nL_x$ ). Esta última función pertenece a la tabla que refleja la mortalidad de la población bajo estudio en el período y región que se realizó la encuesta. Entonces:

$${}_nAVL_x^i = (1-{}_n\pi_x^i) {}_nL_x$$

3) Con la finalidad de estimar la EV libre del atributo "i" a la edad exacta  $x$  (o EVS a la edad exacta  $x$ ), sumar primero los años-persona vividos libres del atributo "i" para todas las edades superiores o iguales a  $x$ , y dividir luego por la cantidad de personas sobrevivientes a la edad exacta  $x$  ( $l_x$ ) pertenecientes a la tabla de mortalidad, que fueron quienes aportaron esos años-persona vividos.

De esta forma se obtienen la EVS (o EV libre del atributo

"i") a la edad exacta  $x$  ( $EVL_x^i$ ).

$$EVS_x = EVL_x^i = \frac{\sum_{y \geq x} {}_nAVL_y^i}{l_x}$$

$EVL_x^i$  indica el total de años esperables de vida, en promedio, sin el atributo "i" si se tiene la edad exacta  $x$ . En el numerador se realiza la sumatoria de AVL por grupos de edad con intervalos de  $n$  años, que comienzan a la edad exacta  $x$ .

De modo complementario, en la literatura y en el presente trabajo se utilizan dos indicadores derivados de los cálculos previos. El primero corresponde a la esperanza de vida o tiempo promedio de vida con el atributo "i" para una persona de edad exacta  $x$  ( $EVC_x^i$ ), que se obtiene restando dos indicadores ya presentados:  $EV_x - EVL_x^i$  ( $EV_x$  indica la EV o los años esperables de vida para una persona con edad exacta  $x$ , esta información está disponible en las tablas de mortalidad 2008-2010 publicadas por INDEC para el total país y sus provincias). El segundo se refiere a la proporción de años que una persona espera vivir de edad exacta  $x$  sin el atributo "i", respecto del total de años esperados de vida a esa edad exacta ( $EVL_x^i / EV_x$ ).

Se consideró saludables a las personas que manifiestan no sufrir ninguna limitación permanente, aunque la falta de percepción no indica por sí misma que no haya enfermedades.

La EVS o EVLLP se define como los años promedio con buena salud que esperaría vivir un individuo, en una población y momento determinados y a una edad dada, si se mantuvieran constantes las tasas de mortalidad y las prevalencias de limitaciones permanentes observadas por edad en esa población.

El indicador complementario es la esperanza de vida con limitaciones permanentes (EVCLP), que expresa el número de años promedio que una persona esperaría vivir con una limitación determinada desde el nacimiento o una edad específica hasta su muerte.

Para el cálculo de estos indicadores se utilizaron las tablas de mortalidad nacional y provinciales correspondientes al período 2008-2010, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) a partir de los datos del censo 2010 y de las estadísticas vitales suministradas por la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud (DEIS), del Ministerio de Salud de la Nación.

Con la finalidad de mostrar la potencialidad del método Sullivan para discriminar situaciones de salud diferenciadas, se elaboraron dos indicadores: diferencia interjurisdiccional y diferencia de género. El primero revela los años de vida saludable que pierde a una determinada edad el habitante de una jurisdicción respecto del que reside en la que tiene las mejores condiciones de salud-enfermedad. Los valores de referencia corresponden a las dos jurisdicciones polares, es decir, las que exhiben los índices más elevados y más bajos de EVS al nacer. Por su parte, el segundo indicador expresa el resultado de la resta entre los años esperados de vida de las mujeres respecto de los varones.

## RESULTADOS

La aplicación del método Sullivan a los datos censales referidos a prevalencias de limitaciones permanentes por edad y sexo permite obtener los años de vida libres de discapacidades esperables para la población argentina. Debido al registro de distintos tipos de limitaciones (sensoriales, motoras y cognitivas) y a la superposición de más de un tipo de limitación, se establecieron categorías. Sin embargo, en este estudio se presentan los valores correspondientes a años de vida libres de al menos una limitación permanente y años de vida libres de limitaciones cognitivas.

- Esperanza de vida saludable (EVS) o libre de al menos una limitación permanente

En el actual escenario epidemiológico suele considerarse saludables a las personas que no reportan discapacidades por problemas físicos o mentales, debido a que las enfermedades crónicas no transmisibles pueden cursarse por períodos prolongados sin que impliquen alteraciones significativas en la vida de las personas.

En cuanto al diferencial por sexo, la EVS al nacer de las mujeres supera a la de los varones. En promedio, las mujeres tienen una EVLLP más elevada que la de los hombres durante todo el ciclo de vida (ver Cuadro 1).

Por otra parte, las diferencias entre provincias es el indicador de mayor interés que proporciona la aplicación del método Sullivan, debido a que todas fueron tratadas bajo los mismos supuestos.

En el cuadro siguiente se presenta la EVS al nacer y por edades para las dos jurisdicciones polares: CABA y la provincia del Chaco. Este indicador evidencia que un recién nacido en 2010 en Chaco vivirá en promedio alrededor de 11 años

**CUADRO 1.** EVS y diferencia de género, al nacer y por edad, según sexo (total del país, 2010, en años).

Edad	Años esperados de vida con al menos una LP*		Diferencia de género
	Varones	Mujeres	
0	10,9	14,5	3,6
5	11	14,6	3,6
10	10,7	14,4	3,7
15	10,4	14,1	3,7
20	10,2	13,8	3,6
25	10	13,6	3,6
30	9,8	13,3	3,5
35	9,5	13	3,5
40	9,2	12,6	3,4
45	8,8	12,1	3,3
50	8,2	11,4	3,1
55	7,5	10,4	2,9
60	6,7	9,4	2,7
65	5,9	8,4	2,5
70	5,1	7,3	2,2
75	4,4	6,2	1,8
80	3,6	5	1,4

\*Esperanza de vida saludable (años libres de al menos una limitación permanente).

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de datos brutos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y de las tablas de mortalidad (nacional y provinciales) 2008-2010.

saludables menos que uno nacido en CABA. La diferencia de EVS entre ambas jurisdicciones se distribuye de manera similar a lo largo de todo el ciclo de vida (ver Cuadro 2).

- Esperanza de vida libre de limitaciones cognitivas

Las limitaciones permanentes de tipo cognitivo ocasionan pérdida de autonomía personal. En este sentido, los datos censales no permiten efectuar distinciones según la intensidad de las limitaciones. Sin embargo, dada su importancia para predecir la dependencia de terceros, la aparición de este tipo de limitaciones es un indicador significativo para establecer el patrón de salud-enfermedad de la población.

La esperanza de vida libre de limitaciones permanentes cognitivas es más elevada en las mujeres para todas las edades. Según los datos esperables, las niñas recién nacidas tienen ante sí alrededor de seis años más de vida libre de limitaciones permanentes cognitivas que los varones (ver Cuadro 3).

La situación polar se presenta también en este caso entre CABA y la provincia del Chaco. En la esperanza de vida libre de limitaciones permanentes cognitivas median seis años de diferencia entre un recién nacido de CABA y otro del Chaco (ver Cuadro 4).

- Años esperados de vida con limitaciones permanentes

La EVS o libre de limitaciones permanentes expresa los logros de los sistemas de atención médica y del conjunto de la sociedad para mejorar la situación de salud de su población. En cambio, los años esperados de vida con limitaciones permanentes o discapacidades indican los desafíos que se tienen por delante para hacer frente a las necesidades de servicios médicos y programar acciones para la población de distintas edades.

**CUADRO 2.** EVS y diferencia interjurisdiccional, al nacer y por edad, según sexo (CABA y Chaco, 2010).

Edad	EVS				Diferencia interjurisdiccional	
	CABA		Chaco		Varones	Mujeres
0	66,4	69,5	55,1	58,2	11,3	11,3
5	62,2	65,2	51,5	54,5	10,7	10,7
10	57,5	60,5	46,9	49,8	10,6	10,6
15	52,9	55,8	42,4	45,2	10,5	10,5
20	48,3	51,1	38	40,8	10,3	10,3
25	43,7	46,4	33,7	36,3	10	10,1
30	39,1	41,8	29,4	31,8	9,7	9,9
35	34,6	37,1	25,2	27,5	9,4	9,7
40	30,1	32,6	21,1	23,2	9,1	9,4
45	25,8	28,2	17,3	19,4	8,5	8,8
50	21,8	24	14	16	7,8	8
55	18,1	20,1	11,3	13	6,8	7,1
60	14,7	16,4	8,9	10,4	5,8	6,1
65	11,5	12,9	6,8	7,9	4,7	4,9
70	8,6	9,5	5	5,8	3,6	3,7
75	6,1	6,6	3,4	3,9	2,7	2,7
80	4,1	4,2	2,2	2,6	1,9	1,7

Abreviaturas: EVS = esperanza de vida saludable (años libres de al menos una limitación permanente).

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de datos brutos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y de las tablas de mortalidad (nacional y provinciales) 2008-2010.

• Años esperados de vida con al menos una limitación permanente

El método Sullivan permite estimar también los años esperados de vida, al nacer y en las distintas edades, con al menos una limitación permanente o niveles más severos de discapacidad. A partir de la información elaborada, lo

**CUADRO 3.** Esperanza de vida libre de limitaciones permanentes cognitivas y diferencia de género, al nacer y por edad, según sexo (total del país, 2010, en años).

Edad	EVLLP* cognitivas		Diferencia de género
	Varones	Mujeres	
0	70,4	76,8	6,4
5	66,5	72,8	6,3
10	61,7	68	6,3
15	57	63,2	6,2
20	52,4	58,4	6
25	47,8	53,6	5,8
30	43,3	48,8	5,5
35	38,7	44	5,4
40	34,1	39,4	5,3
45	29,6	34,7	5,1
50	25,3	30,3	4,9
55	21,3	25,9	4,6
60	17,6	21,8	4,2
65	14,2	17,9	3,6
70	11,2	14,1	2,9
75	8,5	10,7	2,2
80	6,3	7,7	1,5

\*Esperanza de vida libre limitaciones permanentes.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de datos brutos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y de las tablas de mortalidad (nacional y provinciales) 2008-2010.

**CUADRO 4.** Esperanza de vida libre de limitaciones permanentes cognitivas y diferencia interjurisdiccional, al nacer y por edad, según sexo (CABA y Chaco, 2010, en años).

Edad	EVLLP* cognitivas				Diferencia interjurisdiccional	
	CABA		Chaco		Varones	Mujeres
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres		
0	73	79,1	66,9	73,2	6,1	5,9
5	68,8	74,8	63,5	69,6	5,3	5,1
10	64	69,9	58,8	64,9	5,2	5
15	59,2	65	54,1	60,1	5,1	4,9
20	54,5	60,2	49,5	55,4	5	4,8
25	49,7	55,3	45	50,7	4,7	4,6
30	45	50,5	40,6	46	4,5	4,5
35	40,3	45,7	36	41,4	4,3	4,3
40	35,7	40,9	31,6	36,8	4,2	4,1
45	31,2	36,2	27,2	32,3	4	3,9
50	26,9	31,7	23,2	28	3,7	3,7
55	22,7	27,3	19,4	23,8	3,4	3,4
60	19	23	15,9	19,9	3,1	3,1
65	15,5	18,9	12,8	16,2	2,7	2,7
70	12,2	15	10	12,8	2,2	2,2
75	9,3	11,4	7,6	9,8	1,7	1,6
80	7	8,2	5,7	7,2	1,3	1

\*Esperanza de vida libre de limitaciones permanentes.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de datos brutos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y de las tablas de mortalidad (nacional y provinciales) 2008-2010.

esperable es que un niño nacido en Argentina en 2010 viviera, en promedio, casi 11 años con al menos una discapacidad. Las niñas, en cambio, se enfrentaban a más de 14 años con al menos una limitación permanente, lo que implica diferencias de género. Así, las mujeres presentan mayor cantidad de años esperados de vida con al menos una limitación permanente en todas las edades (ver Cuadro 5).

Las jurisdicciones polarizadas son en este caso CABA y la provincia de La Rioja. Según el diferencial, se espera que los niños y las niñas nacidos en La Rioja vivan, respectivamente, 8 y 11 años más de vida con al menos una limitación permanente que los niños y niñas nacidos en CABA.

• Años esperados de vida con limitaciones cognitivas permanentes

Se espera que las mujeres vivan más tiempo con limitaciones cognitivas, pero las diferencias de género son menores a las mencionadas en situaciones anteriores: no superan los 0,4 años en cualquier edad que se considere.

Las posiciones polarizadas corresponden a CABA (con la menor cantidad de años de vida esperados con limitaciones cognitivas permanentes) y Jujuy (con la mayor).

• Diferencias por sexo y provincia en la EVLLP y en los años esperados de vida con limitaciones permanentes

El indicador elaborado a partir del porcentaje de años esperados de vida con limitaciones permanentes en relación con el total de los años esperados de vida a esa edad exacta ofrece otra perspectiva de análisis, pues facilita la observación comparada del impacto de la dependencia sobre la vida total esperada a una edad exacta, por sexo y en cada provincia.

Se espera que las mujeres vivan más años libres de limitaciones permanentes en todos los niveles de severi-

**CUADRO 5.** Años esperados de vida con al menos una limitación permanente y diferencia de género, al nacer y por edad, según sexo (total del país, 2010, en años).

Edad	Años esperados de vida con al menos una LP		Diferencia de género
	Varones	Mujeres	
0	10,9	14,5	3,6
5	11	14,6	3,6
10	10,7	14,4	3,7
15	10,4	14,1	3,7
20	10,2	13,8	3,6
25	10	13,6	3,6
30	9,8	13,3	3,5
35	9,5	13	3,5
40	9,2	12,6	3,4
45	8,8	12,1	3,3
50	8,2	11,4	3,1
55	7,5	10,4	2,9
60	6,7	9,4	2,7
65	5,9	8,4	2,5
70	5,1	7,3	2,2
75	4,4	6,2	1,8
80	3,6	5	1,4

Abreviaturas: LP = limitación permanente.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de datos brutos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y de las tablas de mortalidad (nacional y provinciales) 2008-2010.

dad y tipos de limitaciones captadas por el censo 2010 (y también más años con limitaciones permanentes). Si se aplica la perspectiva del impacto de las limitaciones permanentes sobre el total de años de vida esperados en cada edad exacta, se concluye que las mujeres vivirán más años que los varones, pero con mayor carga potencial de discapacidad.

Las limitaciones de tipo cognitivo también afectan más la vida esperada de las mujeres. Si bien la brecha entre los sexos es reducida en los primeros años, se amplía en las edades extremas.

En síntesis, en Argentina, según los datos del censo 2010, las limitaciones permanentes afectan más la vida de las mujeres que la de los hombres. Sin perjuicio de ello, debido a la mayor longevidad femenina, ellas esperan también vivir más años libres de limitaciones permanentes.

La jurisdicción con más elevada EV y más alta EVLLP (de todos los niveles y tipos de discapacidades) es CABA. Asimismo, su población exhibe la menor cantidad de años esperados de vida con limitaciones permanentes. Por su parte, Chaco presenta la menor EVS, y La Rioja y Jujuy la mayor cantidad de años esperados con limitaciones permanentes.

La aplicación del enfoque del porcentaje de años esperados con limitaciones permanentes, en el total de años esperados desde el nacimiento y a cada edad exacta, muestra que la población de CABA registra en todas las edades y en ambos sexos un menor impacto que las provincias del Chaco y La Rioja, que a su vez presentan una brecha reducida. Las trayectorias de las tres jurisdicciones tienden a divergir en las edades adultas.

Finalmente, la población de Jujuy es la más afectada por la discapacidad cognitiva, especialmente entre las mujeres, con una distancia notable respecto a los valores obtenidos en Chaco.

La observación desde la perspectiva del impacto de las limitaciones permanentes en la EV muestra que el comportamiento polarizado se registra entre CABA y las provincias de La Rioja y Jujuy. Los datos del censo 2010 indicarían que CABA aumenta su EV con baja discapacidad, mientras que en Jujuy principalmente, así como en La Rioja y Chaco, se alarga el promedio de vida pero con más impacto de limitaciones permanentes en el curso de vida total. El impacto diferencial es más elevado en la vida de las mujeres.

## DISCUSIÓN

En la investigación realizada se aplicó el método Sullivan a los datos del censo 2010, lo que permitió efectuar un análisis por provincias. Sin embargo, en este artículo se presentan exclusivamente los resultados del análisis de las diferencias entre las jurisdicciones polares.

Se ha centrado el análisis en dos indicadores básicos: la esperanza de vida saludable o libre de al menos una limitación permanente y la esperanza de vida libre de limitaciones cognitivas, debido a que estas suelen generar

la pérdida de autonomía en las personas. Complementariamente se han descripto otros dos indicadores: los años esperados de vida con al menos una limitación permanente y los años esperados de vida con limitaciones cognitivas permanentes, prestando especial atención a los diferenciales por sexo y edad.

Según el análisis de la información mediante el enfoque del impacto diferencial de las limitaciones sobre la EV total, se espera que las mujeres vivan más años libres de discapacidad, pero con mayor carga. Asimismo, se observa que CABA es la jurisdicción del país con mayor esperanza de vida libre de discapacidad y con menor carga en tal sentido, mientras que la provincia con mayor impacto de discapacidad en la EV total de la población es Jujuy.

El método Sullivan ha mostrado efectividad para conocer las diferentes situaciones de salud y enfermedad, por lo menos con las variables consideradas en este estudio: provincia y sexo. La esperanza de vida libre de limitaciones permanentes o de morbilidades crónicas, así como los años esperados de vida con limitaciones permanentes o morbilidades crónicas, son indicadores que exhiben sensibilidad para captar diferencias en el estado de salud general declarado por la población.

Mediante ambos tipos de indicadores se pueden apreciar distinciones de interés en un escenario epidemiológico que tiende a una convergencia histórica general de la mortalidad hacia valores próximos al patrón nacional. Por su parte, se prevé su enorme utilidad para estimar las necesidades futuras de atención de la población de distintas edades y de ambos sexos en cada una de las provincias, con la finalidad de programar los servicios y la inversión pública que demandará su adecuada atención.

Por otra parte, como el censo 2010 fue el primero en relevar las limitaciones permanentes de cada individuo, sólo fue posible efectuar un análisis transversal. De todos modos, el presente estudio servirá de base para el seguimiento futuro de la evolución de estos indicadores, con sus diferenciales de género e interjurisdiccionales.

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

En las etapas avanzadas de la transición epidemiológica, en las que se registra la disminución progresiva de la mortalidad en todas las edades de la población y en todas las provincias argentinas, es de suma importancia conocer el impacto diferencial que exhiben las enfermedades crónicas sobre la capacidad de las personas para llevar adelante su vida cotidiana con autonomía. La prevalencia de morbilidades crónicas de larga duración exige transformar los sistemas de salud y las modalidades tradicionales para ofrecer apoyo y cuidados a las personas con limitaciones en su autovalimiento. Los años de vida esperados con limitaciones cognitivas permanentes plantean un desafío de magnitud a las familias a cargo de esos cuidados, a los sistemas sociales, a los sistemas de salud y a la comunidad en general.

El indicador de esperanza de vida libre de discapacida-

des y su contraparte, el de años de vida esperados con limitaciones permanentes, permiten estimar las diferentes necesidades de la población según provincia, sexo, nivel socioeconómico y otras variables sociodemográficas de interés. Por este motivo, constituye un indicador de suma importancia para la programación de los sistemas de salud

pública en los actuales escenarios.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Profesor Doctor Roberto Ham Chande (Colegio de la Frontera Norte de México), por su generosa colaboración y dirección técnica.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

**Cómo citar este artículo:** Redondo N, Massa C, Belliard M, Williams I, Jaroslavsky C. Esperanza de vida saludable según prevalencia de limitaciones permanentes, Argentina 2009-2010. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):27-33.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Celton D, Carbonetti A. La transición epidemiológica. En: Torrado S. Población y bienestar en la Argentina del primero al segundo centenario: una historia social del siglo XX. Buenos Aires: Editorial Edhasa; 2007.
- <sup>2</sup> Belliard M, Peña D, Cerutti S. Envejecimiento y mortalidad de los adultos mayores en Argentina. *Actas de las XIII Jornadas Nacionales y Latinoamericanas Actuariales*. Buenos Aires; 2012.
- <sup>3</sup> Horiuchi S. Epidemiological Transitions in Human History. En: Charmie J, Cliquet RL (ed.). Health and Mortality. Issues of Global Concern. *Proceedings of the Symposium on Health and Mortality*, Bruselas; 1999.
- <sup>4</sup> Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, López-Cervantes M. Health Transition in Middle-Income Countries: New Challenges for Health Care. *Health Policy & Planning*. Oxford University Press. 1989;4(1):29-39.
- <sup>5</sup> Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, et al. La transición epidemiológica en América Latina. *Bol of Sanit Panam*. 1991;11(6).
- <sup>6</sup> Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Resultados Definitivos. Cuadros y Gráficos. INDEC; 2011 [Disponible en: [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)]
- <sup>7</sup> González CA, Ham-Chande R. Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud Pública Mex*. 2007;49(Supl. 4):448-458.
- <sup>8</sup> Sanders BS. Measuring Community Health Levels. *Am J Public Health Nations*

*Health*. 1964;54:1063-70.

<sup>9</sup> Sullivan DF. A Single Index of Mortality and Morbidity. *HSMHA Health Report*. 1971; Volumen 86.

<sup>10</sup> Crimmins EM, Hayward MD, Hagedorn A, Saito Y, Brouard N. Change in Disability-Free Life Expectancy for Americans 70 Years Old and Older. Universidad de Washington, Seattle, EE.UU. *Demography*. 2009;46(3):627-646.

<sup>11</sup> Mathers CD, Robine JM. How Good Is Sullivan's Method for Monitoring Changes in Population Health Expectancies. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1997;51(1):80-86.

<sup>12</sup> Robine JM, Romieu I, Cambois E. Health Expectancy Indicators. *Bulletin of the World Health Organization*. 1999;72(2):181-185.

<sup>13</sup> Imai K, Soneji S. On the Estimation of Disability-Free Life Expectancy. Sullivan's Method and its Extension. *Journal of the American Statistical Association*. 2007;102(408):1199-1211.

<sup>14</sup> Goerlich F, Pinilla R. Esperanza de vida libre de discapacidad por sexo y comunidad autónoma: 2004-2006. Valencia, España: *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*; 2009.

<sup>15</sup> Palloni A, Guillen M, Monteverde M, Ayuso M, White R. A Microsimulation Model to Estimate Errors in Cross-Sectional Estimates of Life Expectancy in Disability. *Population Association of America*. Filadelfia; 2005.

# INTERVENCIONES SANITARIAS

## EXPERIENCIA ARGENTINA EN LA ETAPA FINAL DE ERRADICACIÓN DE LA POLIO: CAMBIO DE VACUNA ORAL TRIVALENTE A BIVALENTE

### *Argentinian Experience to Finish Polio Eradication: Switch from Trivalent to Bivalent Oral Poliovirus Vaccine*

Entre el 17 de abril y el 1 de mayo de 2016, 155 países en todo el mundo cambiaron el uso de la vacuna oral trivalente, que protege contra los tres tipos de poliovirus (1, 2 y 3), por la vacuna oral bivalente, que protege contra los poliovirus tipo 1 y 3. Este cambio señala el mayor esfuerzo coordinado globalmente en la historia de las vacunas. En Argentina se realizó el pasado 29 de abril, con una intensa planificación previa y una posterior validación.

**PALABRAS CLAVE:** Poliomieltitis - Erradicación de la Enfermedad - Vacuna Antipoliomiéltica Oral - Vacuna Antipoliomiéltica Inactivada

**KEY WORDS:** Poliomyelitis - Disease Eradication - Oral Poliovirus Vaccine - Inactivated Poliovirus Vaccine

Califano G<sup>1</sup>, Sagradini S<sup>1</sup>, Magariños M<sup>2</sup>, González Capria S<sup>1</sup>, Álvarez M<sup>1</sup>, Aquino A<sup>1</sup>, Hernández L<sup>1</sup>, Zubieta A<sup>1</sup>, Vizzotti C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dirección Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Ministerio de Salud de la Nación.

<sup>2</sup> Inmunizaciones, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.

### INTRODUCCIÓN

Las últimas epidemias de poliomieltitis en Argentina ocurrieron en los años 1955-1957, 1971 y 1983. En 1985 el país adhirió a la iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para erradicar los poliovirus salvajes (PVS) de las Américas, y desde 1984 está libre de la circulación de estos agentes. En las Américas, el último caso de poliomieltitis por virus salvaje se produjo en 1991 en Perú, y el 20 de agosto de 1994 la Comisión Independiente de Expertos declaró la Eliminación de la Circulación de PVS del Continente Americano<sup>1,2</sup>.

En septiembre de 2015, sobre la base de documentación remitida por todos los países, la Comisión Global para la Certificación de la Erradicación de la Poliomieltitis (CGCEP) declaró erradicado el poliovirus tipo 2 (PVS2) salvaje a nivel mundial. El último caso

detectado de PVS2 fue en 1999 en India. El tipo 3 se detectó por última vez en Nigeria en noviembre de 2012, y las cepas de PVS1 remanentes quedaron restringidas a Pakistán y Afganistán<sup>3</sup>.

La vacuna Sabin oral es segura y efectiva. Proporciona protección duradera contra la poliomieltitis y ha permitido reducir la incidencia de la enfermedad en más del 99%. En ocasiones excepcionales, su uso puede generar casos de polio asociados a la vacuna (VAPP) y virus Sabin derivados (VDPV)<sup>4,5</sup>. El cambio apunta a prevenir eventuales casos de VAPP asociado al componente 2 de la vacuna, mejorar la respuesta inmune a los otros tipos de PVS y preparar el terreno para el uso exclusivo de la vacuna inactivada (IPV) una vez alcanzada la erradicación de la enfermedad.

En Argentina, el cambio incluyó ade-

más la incorporación de la IPV en un esquema secuencial<sup>1,2,6</sup>.

Las acciones de esta etapa comprendieron:

- Retirar en la fecha elegida (29 de abril de 2016) la vacuna tOPV de todas las heladeras y cámaras del país.
- Colocarla en dispositivos adecuadamente rotulados a fines de su descarte y disposición final para incineración.
- Iniciar la vacunación con esquema secuencial IPV - bOPV en los menores de un año aún no vacunados contra la polio y continuar con bOPV a partir del 30 de abril.
- Validar el cambio mediante el monitoreo de cámaras de conservación y almacenamiento de vacunas y vacunatorios, llevado a cabo por monitores independientes en las dos semanas posteriores<sup>7</sup>.

Para lograr un mundo libre de

poliomielitis, se requiere erradicar y contener todos los tipos relacionados con los PVS, VAPP y VDVP<sup>6</sup>. El objetivo de este trabajo fue describir el conjunto de acciones llevado a cabo en Argentina en esta fase de erradicación de la poliomielitis.

## MÉTODOS

La intervención requirió el desarrollo de diversos componentes:

a) Marco legal: Formación del Comité Nacional de Certificación (CNC) de la Erradicación de la Poliomielitis (Resolución ministerial 2334/2015) y designación de sus integrantes y su coordinador nacional (Resolución ministerial 31/2016). La función del CNC es supervisar, evaluar, verificar y presentar la documentación nacional requerida por la Comisión Regional de Certificación (RCC). El CNC se conformó con cinco profesionales expertos en Salud Pública, Epidemiología, Virología, Infectología y Biocustodia, que actúan en su capacidad personal y sin responsabilidad directa sobre la erradicación de la polio en el país. Este comité fue el responsable de elevar a la RCC el informe final de validación del *switch*<sup>8,9</sup>.

b) Logística: Se ajustaron los controles de *stock* para minimizar el número de dosis de tOPV a descartar y disponer de dosis suficientes para no incurrir en oportunidades perdidas de vacunación. La coordinación y capacitación con las provincias buscó optimizar el uso de las tOPV antes del *switch* a través de una adecuada planificación y distribución de tOPV, así como bOPV e IPV, para proseguir a partir del día siguiente al cambio. También se revisaron y adecuaron los procedimientos en uso de manejo de dosis de descarte (*recall*) de la tOPV, que debían ser transportadas para su disposición final según las normas específicas locales. Cada provincia debió definir el circuito del proceso de *recall*, la disposición final y su certificación<sup>10</sup>.

c) Capacitación: Se elaboraron y adaptaron los contenidos del plan del cambio o *switch* según la función desempeñada por los destinatarios: jefes provinciales, encargados de cámaras,

jefes de vacunatorios, vacunadores, agentes sanitarios o monitores independientes. Se distribuyeron manuales de lineamientos para la planificación del *switch*, el monitoreo posterior para la validación y la vigilancia epidemiológica luego del cambio de vacuna. Se dispuso también de un curso en línea autoadministrado<sup>7,10,11</sup>.

d) Sistemas de información: Se adaptaron los vigentes a fin de discriminar las dosis de IPV y bOPV para poder analizar coberturas (previamente se registraba sólo como "vacunación antipoliomielítica") en los sistemas nacional de Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NOMIVAC) y provinciales con interfaz para volcar los datos en NOMIVAC.

e) Comunicación: La estrategia de comunicación se focalizó principalmente en los integrantes del equipo de salud, en la comunidad y en diferentes actores sociales del sector educativo y organizaciones no gubernamentales (ONG). El mensaje se enmarcó en la proximidad de la erradicación mundial de la poliomielitis y en reforzar el reemplazo de la tOPV, sensibilizar a los actores sobre la importancia del uso de IPV, fomentar confianza en la seguridad y eficacia del esquema de vacunación, disponer de un plan para dar respuesta a rumores y desinformación, y trabajar para mejorar la cobertura de vacunación.

f) Vigilancia epidemiológica: Se apuntó a sostener una vigilancia sensible, oportuna, eficaz y específica, especialmente al retirar uno de los componentes de la vacuna. Cabe señalar que en Argentina los indicadores de tasa de parálisis flácida aguda y aislamiento viral se mantienen en valores satisfactorios desde 1994.

g) Monitoreo de las cámaras nacionales y provinciales de almacenamiento y distribución y de los vacunatorios para garantizar y validar el retiro de la tOPV, así como evaluar la distribución de IPV y bOPV para dar inicio al esquema secuencial. Se requirió una etapa de planificación, preparación de materiales y capacitación de los monitores independientes, con una validación mediante la visita a todas

las cámaras de almacenamiento y distribución del país y a una muestra de los vacunatorios<sup>7</sup>.

## RESULTADOS

La planificación operativa se inició en noviembre de 2014 con la presentación a los jefes provinciales de Inmunizaciones (PAI). Se definió la instalación del cambio o *switch* como hito de Salud Pública y se involucró a todos los actores de los equipos locales, así como a otros actores de salud, educación y de la comunidad a nivel nacional mediante talleres presenciales, videoconferencias y visitas a las provincias.

Sobre la base de lo trabajado en los tres talleres nacionales de 2015, el primero de 2016 y los lineamientos, cada provincia elaboró su plan, estimando poblaciones a vacunar, tiempos de entrega, distribución de las vacunas, listado de cámaras centrales y vacunatorios (públicos, privados y de obras sociales) a monitorear. Se identificaron los mecanismos locales para retiro y eliminación de residuos biológicos y farmacéuticos, y se propuso una operatoria acorde con las normativas vigentes en el plano nacional y provincial. Los planes fueron validados y firmados por cada ministro y jefe PAI, y remitidos al nivel central.

El 29 de abril de 2016, al término de la jornada de trabajo, se retiraron todos los frascos de tOPV de la cadena de frío de todas las cámaras y heladeras de los vacunatorios del país de manera simultánea. Luego se rotularon y separaron a la espera del retiro hacia los servicios de destrucción de las vacunas.

La validación se inició a partir del 30 de abril y fue coordinada por un representante de la Sociedad Argentina de Pediatría y referentes provinciales no involucrados en el *switch*, que habían sido capacitados previamente por los jefes provinciales. Se visitaron los establecimientos y se comprobó la ausencia de tOPV en la cadena de frío, así como la disponibilidad, uso y distribución de bOPV e IPV. En cada lugar se solicitó la constancia de retiro de tOPV para desecho o, en su

defecto, la visualización de la vacuna para descarte, fuera de la cadena de frío, adecuadamente ubicada en descartadores y rotulada (para indicar que no debía ser utilizada y estaba a la espera de su retiro)<sup>7</sup>.

A partir del 30 de abril, los niños que iniciaban su esquema de vacunación antipoliomielítica recibieron un esquema secuencial: vacuna IPV para las dos primeras dosis y bOPV para las siguientes. Para los que ya habían empezado el esquema (menores de un año o mayores), se continuó con bOPV. Esta estrategia proporcionó un esquema que ofrecía seguridad, al reducir la infrecuente posibilidad de VAPP, y al mismo tiempo una buena protección contra los tres serotipos del virus polio<sup>12</sup>.

El cambio en el esquema vacunal fue validado mediante el monitoreo para corroborar que no hubiera más vacunas tOPV disponibles en la cadena de frío. Se controlaron todas las cámaras centrales de almacenamiento y distribución (nacional y provinciales), el 10% de los vacunatorios públicos y el 100% de los vacunatorios privados y de obras sociales. Sobre la base de criterios de cobertura de vacunación, cumplimiento de indicadores de vigilancia epidemiológica, frecuencia de errores programáticos, inconsistencias en la gestión de insumos, etc., los jefes PAI definieron aquellos vacunatorios considerados de riesgo, que fueron monitoreados en un 100%.

Se visitaron 254 cámaras de almacenamiento y conservación y casi un 30% de los vacunatorios (2 186 de un total de 7 828). No se halló tOPV bajo cadena de frío en ninguna cámara, y se encontró tOPV en las heladeras de

16 vacunatorios (0,73%). En tales casos, los monitores procedieron a retirarla de la cadena de frío y disponerla en descartadores, e informaron a los jefes PAI. También se verificó la disponibilidad de bOPV e IPV: no se disponía del primer insumo en 154 vacunatorios (7,06%) y del segundo en 157 (7,2%). La falta del recurso obedeció a múltiples factores, como el difícil acceso por ubicación o por inundaciones, los problemas gremiales y los potenciales errores programáticos por disponer simultáneamente las tres vacunas antes del día del cambio. Tras el informe a las autoridades provinciales se procedió siempre al envío inmediato de los faltantes.

A las dos semanas de efectuado el cambio, cada jefe PAI elevó el informe de la actividad y, una vez concretada, el acta de destrucción de las tOPV remanentes, firmada por la máxima autoridad provincial de salud. A mediados de junio, todos los frascos de tOPV de las provincias (48 826) habían sido adecuadamente destruidos. El informe nacional surgió de la compilación de los informes provinciales, fue refrendado por el CNC y por el ministro de Salud de la Nación y elevado a la RCC.

## DISCUSIÓN

El desafío de concretar este gran paso hacia la erradicación de la poliomielitis —el cambio de vacuna trivalente a bivalente— requirió una planificación especial a lo largo de varios meses, trabajando con el nivel central a la par del nivel local y con el apoyo de la comunidad, los medios, las sociedades científicas y las ONG.

Cabe señalar, como fortalezas, la posibilidad de planificar con tiempo,

la adhesión, el compromiso y empoderamiento de los programas provinciales, el respaldo de las autoridades, la disponibilidad de insumos y recursos financieros para las provincias, la realización de capacitaciones presenciales y virtuales, y la elaboración de materiales de capacitación. Fue una oportunidad de trabajo conjunto con las provincias y de interacción con el Rotary Club, que permitió identificar y optimizar los mecanismos de eliminación de residuos. Los monitores independientes mostraron gran compromiso y dedicación en la tarea solicitada.

Entre las amenazas se deben mencionar el recurso humano sobrecargado de tareas y la dificultad del tema para establecer la estrategia de comunicación. Asimismo, si bien hubo cuestiones climáticas, gremiales, políticas y la coexistencia con otras emergencias sanitarias (dengue, influenza) que amenazaron el desarrollo de la intervención, que finalmente pudo alcanzarse.

Indudablemente, el trabajo en equipo y el compromiso de los trabajadores de la salud del país, orgullosos de ser parte de este hito de Salud Pública desde las ciudades más grandes hasta las postas sanitarias más alejadas, fue clave para alcanzar el éxito.

Se trata de una instancia histórica: la poliomielitis, luego de la viruela, es la segunda enfermedad que será erradicada. Este logro demandó y demanda dedicación y compromiso con el conjunto de tareas a realizar. Para llevarlo a cabo, es necesario alcanzar y sostener coberturas adecuadas de vacunación y mantener una vigilancia epidemiológica sensible, eficaz y oportuna.

**Cómo citar este artículo:** Califano G, Sagradini S, Magariños M, González Capria S, Álvarez M, Aquino A, Hernández L, Zubieta A, Vizzotti C. Experiencia argentina en la etapa final de erradicación de la polio: cambio de vacuna oral trivalente a bivalente. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):34-37.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Global Polio Eradication Initiative. El *Switch* o Cambio de la tOPV a la bOPV. Lineamientos para la Implementación. Manual dirigido a los tomadores de decisión nacionales, gerentes de programa, especialistas en logística y consultores; 2015 [Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=30590&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=30590&lang=es)] [Último acceso: 07/11/2016]
- <sup>2</sup> Polio Eradication & Endgame, Midterm Review July 2015. *Organización Mundial de la Salud*; 2015. [Disponible en: [http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/GPEI-MTR\\_July2015.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/GPEI-MTR_July2015.pdf)] [Último acceso: 9/11/2016]
- <sup>3</sup> Global Polio Eradication Initiative. Global Eradication of Wild Poliovirus Type 2 Declared; 2015. [Disponible en: <http://www.polioeradication.org/mediaroom/newsstories/Global-eradication-of-wild-poliovirus-type-2-declared/tabid/526/news/1289/Default.aspx?popUp=true>] [Último acceso: 9/11/2016]
- <sup>4</sup> Global Polio Eradication Initiative. Reporting and Classification of Vaccine-Derived Polioviruses. Global Polio Eradication Initiative; 2015. [Disponible en: [http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/VDPV\\_Reporting-Classification.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/VDPV_Reporting-Classification.pdf)] [Último acceso: 09/11/2016]
- <sup>5</sup> Polio Vaccines: WHO Position Paper. *Weekly Epidemiological Record*. 2016;12(91):145-168.
- <sup>6</sup> Antecedentes y fundamentos técnicos para la introducción de una dosis de la Vacuna inactivada contra la poliomielitis (IPV) en el esquema de vacunación de rutina. Manual para la capacitación de consultores regionales e instrucción de los miembros del CNPI en los aspectos técnicos relacionados con la introducción de la IPV dentro del marco del Plan estratégico para la erradicación de la poliomielitis y la fase final. *Organización Panamericana de la Salud*; 2015. [Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10359%3A2015-rationale-introduction-one-dose-inactivated-polio-vaccine-ipv-schedule&catid=1629%3Apolio-featured-items&Itemid=1707&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10359%3A2015-rationale-introduction-one-dose-inactivated-polio-vaccine-ipv-schedule&catid=1629%3Apolio-featured-items&Itemid=1707&lang=es)] [Último acceso: 07/11/2016]
- <sup>7</sup> Lineamientos para el monitoreo del switch o cambio. *Ministerio de Salud de la Nación*; 2016. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/dinacei/images/stories/ciudadanos/2016-04\\_lineamientos-monitoreo-switch-2016.pdf](http://www.msal.gov.ar/dinacei/images/stories/ciudadanos/2016-04_lineamientos-monitoreo-switch-2016.pdf)] [Último acceso: 07/11/2016]
- <sup>8</sup> Ministerio de Salud de la Nación, Resolución 2334/2015. *Aprobación de la estrategia de destrucción de los poliovirus* establecida en el documento GAP III; 2015. [Disponible en: <http://servicios.infoleg.gov.ar/infolegInternet/ane-xos/255000-259999/257946/norma.htm>] [Último acceso: 09/11/2016]
- <sup>9</sup> Ministerio de Salud de la Nación, Resolución 31/2016. Designación de los integrantes del Comité Nacional de Certificación; 2016. [Disponible en: <http://servicios.infoleg.gov.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=259770>] [Último acceso: 9/11/2016]
- <sup>10</sup> Lineamientos técnicos. Switch o cambio de vacuna antipoliomielítica oral trivalente a bivalente. Ministerio de Salud de la Nación; 2016. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/dinacei/images/stories/equipos-salud/manuales-lineamientos/2016-04\\_lineamientos-switch-polio.pdf](http://www.msal.gov.ar/dinacei/images/stories/equipos-salud/manuales-lineamientos/2016-04_lineamientos-switch-polio.pdf)] [Último acceso: 07/11/2016]
- <sup>11</sup> Fase Final para la Erradicación de la Poliomielitis -Argentina 2016. Ministerio de Salud de la Nación; 2016. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/dinacei/images/stories/ciudadanos/2016-05\\_curso-polio\\_vs-imprimible.pdf](http://www.msal.gov.ar/dinacei/images/stories/ciudadanos/2016-05_curso-polio_vs-imprimible.pdf)] [Último acceso: 07/11/2016]
- <sup>12</sup> Asturias EJ, Bandyopadhyay AS, Self S, Rivera L, Saez-Llorens X, Lopez E, et al. and the Latin American IPV001BMG Study Group. Humoral and Intestinal Immunity Induced by New Schedules of Bivalent Oral Poliovirus Vaccine and One or Two Doses of Inactivated Poliovirus Vaccine in Latin American Infants: An Open-Label Randomised Controlled Trial. *The Lancet*. 2016;388(10040):158-169. [Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00703-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00703-0)] [Último acceso: 07/11/2016]

# SALA DE SITUACIÓN

## SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN ARGENTINA: SU IMPORTANCIA PARA LA SALUD PÚBLICA ANTE LA EMERGENCIA DEL VIRUS DEL ZIKA

### *Guillain-Barré Syndrome in Argentina: Its Public Health Relevance in Light of Zika Virus Emergence*

Ante la emergencia del virus del Zika y sus complicaciones, entre ellas el Síndrome de Guillain-Barré (SGB), la Organización Mundial de la Salud declaró la emergencia de salud pública de importancia internacional, en la que insta a los Estados Miembros a fortalecer la vigilancia y desarrollar investigaciones. Esto constituye una oportunidad para construir una línea de base del SGB, caracterizarlo y diseñar una estrategia de vigilancia.

**PALABRAS CLAVE:** Virus del Zika - Síndrome de Guillain-Barré - Vigilancia de la Salud

**KEY WORDS:** Zika Virus - Guillain-Barré Syndrome - Health Surveillance

Olenka Codebó<sup>1</sup>, Daniela Bonanno<sup>1</sup>, Virna Almeida<sup>1</sup>, Analia Dorigo<sup>1</sup>, Victoria Gazia<sup>1</sup>, Eleonora Poyard<sup>1</sup>, Pia Di Lollo<sup>1</sup>, Nira Dirstein<sup>1</sup>, Raúl Forlenza<sup>1</sup>, Jorge San Juan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

### INTRODUCCIÓN

La epidemia actual del virus del Zika (ZIKV) en las Américas es la de mayor magnitud registrada para este virus. El ZIKV es un arbovirus, que se transmite principalmente a través de la picadura de mosquitos de especies aélicas; en la región, el *aedes aegypti* constituye el vector principal. También se ha comprobado la transmisión sexual de hombres infectados a sus parejas en ausencia de utilización de preservativo<sup>1</sup>.

Hasta junio de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>2</sup> comunicó que 60 países/territorios habían notificado una transmisión vectorial continuada del ZIKV, 39 de ellos en la región de las Américas<sup>3</sup>. A partir del primer caso consignado en Brasil se produjo una rápida dispersión, y se estima que habrá más de 4 millones de infectados en el continente a finales de 2016<sup>4</sup>. Además, 10 países reportaron pruebas de transmisión de persona a persona, probablemente por vía sexual<sup>2</sup>.

El 1 de febrero de 2016 la OMS declaró la emergencia de salud pública de importancia internacional ante la sospecha de asociación entre infección por ZIKV y microcefalia y otras complicaciones neurológicas<sup>5</sup>.

Desde el brote en la Polinesia Francesa en 2013, se ha propuesto al ZIKV como factor de riesgo para el SGB ante la detección de un aumento inusitado de casos<sup>6</sup>. Hasta junio de 2016, de los territorios americanos con circulación de ZIKV, nueve reportaron un aumento de SGB con al menos un caso con infección confirmada por ZIKV y tres detectaron infección por ZIKV en al menos un caso de SGB, aunque no registraron un incremento de personas

afectadas por este síndrome<sup>3</sup>.

El SGB es una polineuropatía periférica autoinmune de comienzo agudo, progresión rápida y evolución monofásica, gatillada por infecciones previas, vacunación, etc<sup>7</sup>.

El Comité de Emergencia de la OMS recomienda entonces estandarizar y mejorar la vigilancia de microcefalia y SGB, e investigar la asociación entre la infección por ZIKV y los trastornos neurológicos<sup>5</sup>. Ante las prescripciones realizadas y la situación actual en Argentina, es fundamental establecer una línea de base de SGB con el fin de detectar cambios en la incidencia y generar hipótesis respecto a la exposición a factores ambientales plausibles de aumentar el riesgo.

### MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo con fuentes secundarias. Se utilizaron estadísticas de egresos hospitalarios, tomadas del subsector público de la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación entre 2007 y 2013. Se incluyeron los egresos codificados como G61.0 (Síndrome de Guillain-Barré) de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión (CIE 10). Los datos de población corresponden a las proyecciones estimadas por el INDEC al 30 de junio de cada año (censos 2001 y 2010).

Se realizó un análisis descriptivo estimando frecuencias y tasas totales y por año, tasas según región y año, frecuencias según edades quinquenales y sexo.

## RESULTADOS

Entre 2007 y 2013 se registraron un total de 1 859 egresos hospitalarios por SGB con una mediana anual de 264 y una mediana de tasas de 0,63/100 000 habitantes. La Tabla 1 presenta los egresos, las tasas correspondientes y la razón de tasas de egresos por año. El Gráfico 1 muestra los egresos y las tasas, y permite observar un pico en 2010, sin patrón definido de tendencia.

El Gráfico 2 muestra que la región Sur tuvo las tasas más elevadas a lo largo del período, con excepción de 2011 y 2012, mientras que las más bajas se registraron en la región Centro, siempre por debajo del total país.

El Gráfico 3 presenta la pirámide de casos de egresos, de los cuales 1 834 contaron con información de edad y sexo. El 62% (1 132) fueron hombres, con un índice de masculinidad de 1,6 y un riesgo relativo (RR) de 1,68

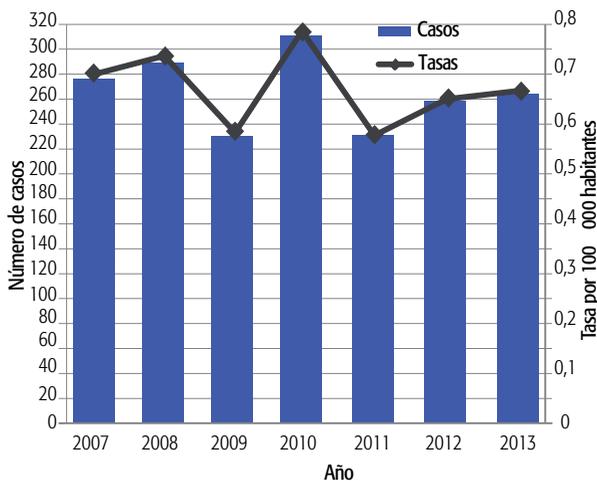
**TABLA 1.** Egresos hospitalarios por síndrome de Guillain-Barré (código CIE-10: G61.0) y tasas de egresos por 100 000 habitantes, Argentina 2007-2013.

Año	Egresos hospitalarios, código CIE-10: G61.0*	Población	Tasas de egresos hospitalarios por 100 000 habitantes	Razón de tasas de egresos hospitalarios
2007	276	39 356 383	0,7	1
2008	289	39 745 613	0,73	1,04
2009	230	40 134 425	0,57	0,79
2010	311	40 788 453	0,76	1,33
2011	231	41 261 490	0,56	0,73
2012	258	41 733 271	0,62	1,1
2013	264	42 202 935	0,63	1,01

\*No todas las jurisdicciones registraron egresos por síndrome de Guillain-Barré en el período de estudio.

Fuente: Área de Análisis y Sala de Situación de Salud de la Dirección de Epidemiología en base a datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación (MSN).

**GRÁFICO 1.** Casos y tasas de egresos hospitalarios por síndrome de Guillain-Barré (código CIE-10: G61.0) por 100 000 habitantes, Argentina\* 2007-2013.



\*No todas las jurisdicciones registraron egresos por síndrome de Guillain-Barré en el período de estudio.

Fuente: Área de Análisis y Sala de Situación de Salud de la DEIS, MSN.

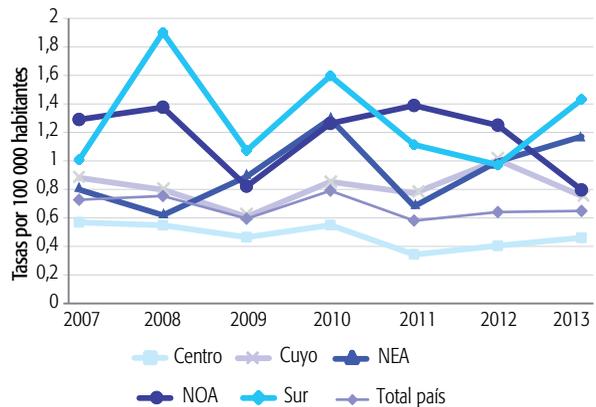
(IC 95%:1,53-1,84). Respecto a la distribución por edad, el 37% (674) de los casos correspondió a menores de 15 años, un 37% (673) al grupo de 15 a 49 y un 26% (487) al de 50 años o más. El grupo de edad con mayor proporción de casos fue el de menores de 10 años.

## DISCUSIÓN

Países como Suecia, Italia, China, Reino Unido y España<sup>8</sup> han sido los primeros en publicar estudios de incidencia retrospectivos y prospectivos de ocurrencia esperada del SGB, estableciendo umbrales de alarma, patrones de estacionalidad, tasas específicas por sexo y edad, etc. La mayoría de los estudios de base poblacional publicados refieren a incidencias de los EE.UU., Asia y Europa<sup>9</sup>.

La vigilancia del SGB y el cálculo de la incidencia constituyen una prioridad de salud pública, ya que se trata de

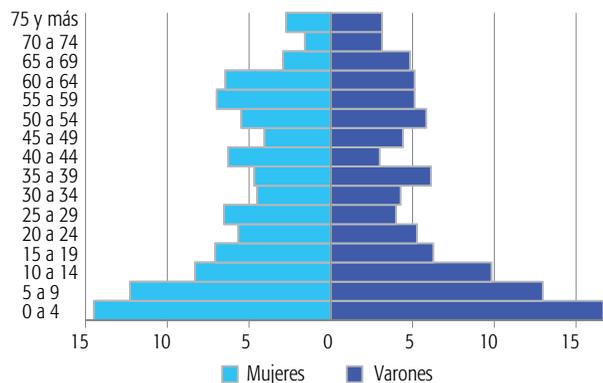
**GRÁFICO 2.** Tasas de egresos hospitalarios por síndrome de Guillain-Barré (código CIE-10: G61.0) por 100 000 habitantes, Argentina\* y sus regiones, 2007- 2013.



\*No todas las jurisdicciones registraron egresos por síndrome de Guillain-Barré en el período de estudio.

Fuente: Área de Análisis y Sala de Situación de Salud de la Dirección de Epidemiología en base a datos de la DEIS, MSN.

**GRÁFICO 3.** Pirámide de casos de egresos por síndrome de Guillain-Barré (código CIE-10: G61.0), Argentina 2007-2013.



\*No todas las jurisdicciones registraron egresos por síndrome de Guillain-Barré en el período de estudio.

Fuente: Área de Análisis y Sala de Situación de Salud de la Dirección de Epidemiología en base a datos de la DEIS, MSN.

la primera causa de parálisis aguda flácida (no poliovirus) en el mundo<sup>10</sup>. Sin embargo, numerosos países —como Argentina— carecen de estrategias de vigilancia regular en adultos para su estimación. Por otro lado, al haberse asociado en casos aislados su aparición con la vacunación, el monitoreo se torna relevante para evaluar la seguridad de las vacunas. Un metaanálisis publicado por Sejvar<sup>10</sup>, que incluyó 13 estudios de Europa y América del Norte, reportó una incidencia cruda con un rango de 0,81 a 1,89 (mediana 1,1) casos por 100 000 personas/año. A través de un modelo de regresión binomial negativa se estimó un aumento del 20% en su incidencia cada 10 años de incremento de la edad, y se observó que la tasa de SGB crece exponencialmente con la edad. A su vez se registró una mayor frecuencia en varones con un RR de 1,78 (IC 95%:1,36-2,33).

En el presente estudio, las tasas anuales de egresos hospitalarios se encuentran por debajo de los valores observados en otras regiones. Cabe destacar que los egresos corresponden únicamente al subsector público. Por otro lado, existe una distribución homogénea en los dos primeros grandes grupos de edad (0-14 y 15-49), con una frecuencia que disminuye a partir de los 50 años. Respecto de los grupos quinquenales, los dos primeros fueron los de mayor frecuencia (0-4 y 5-9), a diferencia de lo observado en los estudios relevados, que consignan un patrón de aumento exponencial con la edad. En cuanto al sexo, en Argentina se observa mayor frecuencia de SGB y mayor RR en hombres, lo que coincide con otras publicaciones.

A nivel global se han reportado diferencias geográficas

respecto de la incidencia. Esto se reproduce en Argentina, donde se observa una variación regional atribuible, entre otras cosas, a la diversidad de climas y ecosistemas.

Las divergencias entre esta serie y el material publicado podrían responder a diferentes exposiciones por región y por grupo de edad. Se destacan particularmente las tasas observadas en menores de 15 años, ya que en esta población la parálisis aguda flácida es un evento bajo vigilancia en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, por lo que se podría presuponer que tanto el esfuerzo en el estudio como la precisión diagnóstica en este grupo son superiores. No obstante, el grupo de 15-49 años mostró la misma tasa de egresos que el de menores de 15, lo que refuerza la hipótesis de que las exposiciones previas al desarrollo del SGB podrían ser distintas a las publicadas en el hemisferio Norte.

Los egresos hospitalarios constituyen una herramienta de eficacia probada para la vigilancia poblacional del SGB, con una sensibilidad estimada del 90,6%.<sup>11</sup> Su baja incidencia y la necesidad de hospitalización se convierten en un instrumento válido para establecer una línea de base en Argentina.

En el contexto actual de infecciones reemergentes y emergentes con serias complicaciones, entre ellas el SGB, resulta imperioso establecer una línea de base para poder detectar oportunamente cualquier incremento y/o conglomerado de casos. Los resultados obtenidos en este estudio preliminar abren interrogantes acerca de una mejor caracterización epidemiológica y clínica<sup>12</sup>, la evaluación de la capacidad de respuesta nacional y la planificación de los servicios de salud.

**Cómo citar este artículo:** Codebó O, Bonanno D, Almeida V, Dorigo A, Gazia V, Poyard E, Di Lollo P, Direnstein N, Forlenza R, San Juan J. Síndrome Guillain-Barré en Argentina: su importancia para la salud pública ante la emergencia del virus del Zika. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):38-40.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Oster AM, Russell K, Stryker JE, et al. Update: Interim Guidance for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus — United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65:323-325. [Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6512e3>] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>2</sup> Informe sobre la situación: virus de Zika, microcefalia, síndrome de Guillain-Barré. *Organización Mundial de la Salud*; 2016. [Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208826/1/zikasitrep\\_2Jun2016\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208826/1/zikasitrep_2Jun2016_spa.pdf?ua=1)] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>3</sup> Zika - Actualización Epidemiológica. *Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud*; 2016. [Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=34972&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=34972&lang=es)] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>4</sup> Tom S, Baylis M, Brown D. Zika Virus and Neurological Disease—Approaches to the Unknown. *The Lancet Infectious Diseases*. 2016;16(4):402-404.

<sup>5</sup> Declaración de la OMS sobre la primera Reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre el virus del Zika y el aumento de los trastornos neurológicos y las malformaciones congénitas. *Organización Mundial de la Salud*; 2016. [Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/1st-emergency-committee-zika/es/>] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>6</sup> Cao-Lormeau VM, Blake A, et al. Guillain-Barré Syndrome Outbreak Associated with Zika Virus Infection in French Polynesia: A Case-Control Study. *The Lancet*. 2016;387(10027):1531-1539. [Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00562-6)

[6736\(16\)00562-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00562-6)] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>7</sup> Willison HJ, Jacobs BC, Van Doorn PA. Guillain-Barré Syndrome. *The Lancet Infectious Diseases*. 2016;388(10045):717-727. Disponible en: [[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00339-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00339-1)] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>8</sup> Cuadrado JI, Pedro-Cuesta J, Ara JR, et al. Public Health Surveillance and Incidence of Adulthood Guillain-Barré Syndrome in Spain, 1998-1999: The View from a Sentinel Network of Neurologists. *Neurol Sci*. 2004;25:57-65.

<sup>9</sup> McGrogan A, et al. The Epidemiology of Guillain-Barré Syndrome Worldwide. A Systematic Literature Review. *Neuroepidemiology*. 2009;32(2):150-63. DOI: 10.1159/000184748

<sup>10</sup> Sejvar JJ, et al. Guillain-Barré Syndrome and Fisher Syndrome: Case Definitions and Guidelines for Collection, Analysis, and Presentation of Immunization Safety Data. *Vaccine*. 2010;29(3):599-612. Disponible en: [[https://www.researchgate.net/publication/45091612\\_Guillain-Barre\\_syndrome\\_and\\_Fisher\\_syndrome\\_Case\\_definitions\\_and\\_guidelines\\_for\\_collection\\_analysis\\_and\\_presentation\\_of\\_immunization\\_safety\\_data](https://www.researchgate.net/publication/45091612_Guillain-Barre_syndrome_and_Fisher_syndrome_Case_definitions_and_guidelines_for_collection_analysis_and_presentation_of_immunization_safety_data)] [Último acceso: 21/09/2016]

<sup>11</sup> Bogliun G, et al. Validity of Hospital Discharge Diagnoses for Public Health Surveillance of the Guillain-Barré Syndrome. *Neurol Sci*. 2002;23:113-117.

<sup>12</sup> Moschini J. Manejo del paciente con Síndrome de Guillain-Barré. Guía de Práctica Clínica. *Sociedad Neurológica Argentina*. X. [Disponible en: [http://www.sna.org.ar/web/admin/art\\_doc/174/Manejo\\_de\\_pacientes\\_con\\_sindrome\\_de\\_Guillain-Barre\\_\(Primera\\_parte\).pdf](http://www.sna.org.ar/web/admin/art_doc/174/Manejo_de_pacientes_con_sindrome_de_Guillain-Barre_(Primera_parte).pdf)] [Último acceso: 21/09/2016]

# HITOS Y PROTAGONISTAS

## EMILIO CONI

### *Emilio Coni*

**PALABRAS CLAVE:** Emilio Coni - Médicos - Historia de la Medicina

**KEY WORDS:** *Emilio Coni - Physicians - History of Medicine*

Federico Pégola

Academia Nacional de Medicina



Le cabe a Emilio Ramón Coni haber sido el publicista médico sobre cuestiones sanitarias más prolífico e importante de finales del siglo XIX y primeras décadas del XX.

Coni nació en Corrientes el 4 de marzo de 1855. Hijo de Pablo Emilio Coni y Fanny Fonteneau Odantos, ambos de origen francés, a los cuatro años de edad viajó con sus padres a Francia y allí aprendió las primeras letras en una escuela de Saint-Maló. De regreso a Buenos Aires, terminó sus estudios primarios e ingresó luego al Colegio Nacional de Buenos Aires, donde obtuvo las mayores calificaciones.

Inició los estudios en la Facultad de Ciencias Médicas en 1872. Se destacó como el mejor de sus compañeros de promoción y fue practicante del Hospital General de Hombres por concur-

so de oposición. Le tocó vivir una etapa funesta, en la cual la infección purulenta intrahospitalaria producía una alta mortalidad entre los operados. Percibió en ese momento que el porvenir de la medicina estaba cifrado en la higiene pública. En el proemio de su libro *Memorias de un médico higienista*<sup>1</sup> (prólogo de José Penna) dice: "Estas memorias encierran mi foja de servicios". Su idea sobre la importancia de la higiene germinó "presenciando los cuadros sombríos del Hospital General de Hombres, en el que los pobres operados sucumbían fatalmente a la infección purulenta, infección pútrida, gangrena y podredumbre de hospital, fantasmas terroríficos de una época en que no se conocía la asepsia y la antisepsia", tal como lo expresa en su obra.

Cursaba el tercer año de medicina cuando fue distinguido por el Director de la *Revista Médico-Quirúrgica*, el Dr. Ángel Gallardo, con la invitación a colaborar en ella. Se dedicó con ahínco a publicar las estadísticas de mortalidad de la ciudad de Buenos Aires, mostrando gran capacidad como estadígrafo médico. Gracias a su idoneidad, un año antes de que se doctorara le ofrecieron dirigir el único periódico médico del país. Tras reiteradas negativas, fundadas en su convicción de que ese puesto le correspondía a un profesional (investidura que aún no poseía), terminó aceptando ante la inminente suspensión de dicha publicación. Pero tal era su honestidad que quedó al frente en forma anónima, para luego de graduado proseguir en la dirección du-

rante 12 años. Al finalizar su gestión, dejó una obra cuyos 24 tomos representan un valioso aporte para la historia de la medicina nacional.

Culminó su destacada trayectoria estudiantil con una tesis de doctorado sobre *Lepra anestésica*, resultado de la observación personal de 21 casos provenientes de centros declarados como focos leprosos en distintas regiones del país y del Paraguay. Indudablemente no le había sido fácil conseguir ese número de pacientes. Su labor mereció una distinción especial de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires y la designación de miembro correspondiente extranjero de la Academia de Medicina de Río de Janeiro.

Convencido de que el conocimiento de las estadísticas demográficas —recién iniciadas en el país— eran importantes para la difusión de las prácticas higiénicas, editó un *Boletín Demográfico* mensual, que incluía datos meteorológicos y de asistencia pública. Con su trabajo tesonero logró interesar a las autoridades por el registro fidedigno de los datos estadísticos, habida cuenta de su utilidad en la planificación sanitaria. Puede ser considerado así como el creador de la demografía argentina.

En 1879, a los 24 años, viajó a Europa para asistir al Quinto Congreso Internacional de Higiene y Demografía, celebrado en La Haya. Allí sus boletines demográficos fueron elogiados y adoptados como modelo para las administraciones municipales de los países representados. Cutolo<sup>2</sup> señala lo siguiente: "Representó ya al gobier-

no, ya a entidades culturales, en las grandes conferencias de higiene y de la medicina en Ámsterdam, en La Haya, en Ginebra, en Londres y en Washington. Unía a su versación científica y a su dominio de los asuntos de su predilección intelectual, condiciones señaladas de organización".

En 1884 obtuvo el premio Guillermo Rawson por su trabajo *Causas de la morbilidad y la mortalidad de la primera infancia en Buenos Aires*, que además fue galardonado por la Academia de Medicina de París<sup>3,4</sup>.

Numerosas instituciones lo tuvieron como fundador. Consignadas hasta 1908, fecha de la edición de sus *Memorias*, se pueden mencionar: Oficina de Estadística Municipal de Buenos Aires (1887); primera Oficina de Nodrizas (1887); Oficina Demográfica del Departamento Nacional de Higiene (1891); primera Maternidad Municipal (estilo ruso) en el Hospital San Roque, luego Ramos Mejía (1892); primer asilo nocturno municipal (1892); dispensario municipal para niños enfermos, Patronato de la Infancia (1892); Patronato y Asistencia de la Infancia (1892/1893); primer dispensario de la Liga Argentina contra la Tuberculosis, Dr. Enrique Tornú (1901); segundo dispensario de la Liga Argentina contra la Tuberculosis, Dr. Guillermo Rawson (1903); Sanatorio Municipal Dr. Tornú en Villa Ortúzar (1904); tercer dispensario de la

Liga Argentina contra la Tuberculosis, Dr. Juan A. Fernández (1904); concursos de lactantes de la Liga Argentina contra la Tuberculosis (1907); y cuarto dispensario de la Liga Argentina contra la Tuberculosis, Dr. Samuel Gache (1908).

Hasta esa misma fecha había publicado 19 libros y más de 120 monografías e informes.

A sus iniciativas se deben la creación de la Asistencia Pública, la inclusión de la Medicina Legal en el plan de estudios de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires (con el complemento de la Morgue), la vacunación obligatoria, la inspección veterinaria de las carnes de consumo y la denuncia obligatoria de las enfermedades infectocontagiosas.

Publicó el *Código de Higiene y Medicina Legal de la República Argentina* para uso de médicos, abogados y farmacéuticos, junto con un *Código de Deontología Médica* con los derechos y deberes de quienes practican las diversas ramas del arte de curar.

En 1891, al crearse la Sociedad Médica Argentina (actual Asociación Médica Argentina), fue elegido para presidirla. Desde su posición, aseguró la organización e inició la publicación primigenia de la actual revista. Ese mismo año debió ocupar la Dirección de la Asistencia Pública, cargo que aceptó tras la formal garantía de la autoridad municipal de otorgarle

completa libertad de acción en el desempeño de sus nuevas tareas. Siempre afloraba en sus actitudes la independencia insobornable, que era su blasón y un instrumento de justicia y eficacia. Durante su gestión, dividió la asistencia pública en tres ramas: Administración Sanitaria, Asistencia Pública y Patronato de la Infancia. Fundó además la Inspección Técnica de Higiene, de indiscutibles beneficios sanitarios para la ciudad.

Se transformó en un verdadero apóstol de la medicina social. Fue uno de los fundadores de la Liga Argentina contra la Tuberculosis e impulsó la Liga Argentina contra el Alcoholismo. Abogó por la necesidad impostergable de efectuar el examen prenupcial para ambos contrayentes, propuesta que sería después incluida (aunque parcialmente y con omisión de su nombre) en la legislación nacional.

Al genio emprendedor y tesonero de Coni se debe la existencia del Hospital Tornú, destinado a la internación de pacientes tuberculosos. Su construcción fue paralizada a poco de iniciada ante la protesta del vecindario. Interesado por este problema, Coni lo enfocó con un criterio científico y pragmático a la vez. Así consiguió que se concluyeran los dos pabellones comenzados 14 años antes, propiciando además su denominación en memoria del ilustre fisiólogo prematuramente desaparecido<sup>5</sup>.

**Cómo citar este artículo:** Pérgola F. Emilio Coni. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):41-42.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Coni ER. Memorias de un médico higienista. Biblioteca Médica Argentina. Buenos Aires: Talleres Gráficos A. Flaiban; 1918.

<sup>2</sup> Cutolo VO. *Nuevo Diccionario Biográfico Argentino* (2º tomo). Buenos Aires: Elche; 1969.

<sup>3</sup> Eyherabide RA. Emilio R. Coni. *Revista de la Asociación Médica Argentina*.

1955;69:147.

<sup>4</sup> Ávila DB. Emilio R. Coni. *Revista de la Asociación Médica Argentina*.

1955;69:155.

<sup>5</sup> Buzzi A, Pérgola F. Clásicos argentinos de medicina y cirugía (tomo I). Buenos Aires: López Ed.; 1993.

# EL ROL DEL COMITÉ NACIONAL ASESOR DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES PARA LA SALUD

*The Role of the National Research Ethics Advisory Committee as Part of the Health Research System*

En las investigaciones donde participan seres humanos, la exposición a riesgos obliga a contar con herramientas que permitan al Estado garantizar la protección de derechos de esos participantes. El Comité Nacional Asesor de Ética en Investigación asesorará al Ministerio de Salud y proporcionará directrices para establecer las pautas éticas en investigación, como parte fundamental de un Sistema Nacional de Investigaciones para la Salud.

**PALABRAS CLAVE:** Investigación - Salud - Ética en Investigación - Revisión Ética - Comités de Ética en Investigación

**KEY WORDS:** Research - Health - Research Ethics - Ethical Review - Research Ethics Committees

Ana Palmero,<sup>1</sup> Carolina O'Donnell,<sup>2</sup> Kumiko Eiguchi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Comité Nacional Asesor de Ética en Investigación, Ministerio de Salud de la Nación (MSN), Argentina.

<sup>2</sup> Dirección de Investigación para la Salud, (MSN).

<sup>3</sup> Subsecretaría de Políticas, Regulación e Institutos(MSN).

## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud de la Nación (MSN) promueve una política de investigación para la salud, dado que se trata de un componente indispensable para aportar los mayores beneficios a la salud, el bienestar y el desarrollo del ser humano.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) insta a los países miembros a seguir invirtiendo en investigaciones del ámbito nacional, a fin de poner en marcha un sistema de cobertura sanitaria universal<sup>1</sup>. En consonancia con estas recomendaciones, el MSN busca fomentar investigaciones éticas y de calidad para reducir la brecha entre la producción y utilización de evidencia científica en la toma de decisiones clínicas y sanitarias.

Bajo estas directrices se creó la Dirección de Investigación para la Salud<sup>2</sup>, dependiente de la Subsecretaría de Políticas, Regulación y Fiscalización, que entre sus funciones tiene la

de ejecutar las políticas de investigación en salud promovidas por el Ministerio, fomentar la gestión de su conocimiento y desarrollar programas de becas e investigación.

En las investigaciones donde participan seres humanos, la exposición a riesgos y potenciales daños obliga a contar con herramientas adecuadas, que permitan al Estado —nacional y provincial— garantizar una base de valores éticos, fundados en el respeto por la dignidad de las personas, el bienestar y la integridad de los sujetos participantes.

En 2010, al aprobar la estrategia de investigación para la salud, la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS pidió nuevamente a los Estados Miembros que “establecieran mecanismos de gobernanza para la investigación en salud, con el objeto de garantizar la aplicación rigurosa de preceptos y pautas de investigación apropiadas, incluyendo la protección de los seres humanos participantes

en la investigación”<sup>3</sup>. Luego, en la estrategia de la OMS sobre investigaciones a favor de la salud, consideró como criterio de calidad “asumir el compromiso de asegurar una investigación de gran calidad, con normas éticas, examinada por expertos, eficiente, eficaz, accesible a todos, y cuidadosamente monitoreada y evaluada”<sup>1</sup>.

Los tratados de Derechos Humanos, los documentos internacionales y nacionales de guías éticas para la investigación en salud<sup>4</sup> y la legislación vigente —en particular, el reconocimiento de la protección de los participantes en investigaciones en salud en el nuevo Código Civil y Comercial como derecho personalísimo de las personas<sup>5</sup>— obligan al Estado a asumir un rol protector en relación con los derechos de los participantes.

En este contexto, se vuelve preponderante la responsabilidad del Estado: que debe establecer un sistema de revisión ética dirigido a garantizar su

calidad y efectividad en las investigaciones en salud humana que realizan los comités de ética en investigación (CEI)<sup>3</sup> del país, cuyo objetivo primario es proteger la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes mediante la evaluación y el seguimiento.

Esta obligación ha quedado plasmada en el nuevo Código Civil y Comercial mediante el artículo 58 relativo a la investigación en seres humanos, que establece que una investigación debe contar con la aprobación previa de un CEI acreditado. Dado el alcance de la norma, el Estado nacional debe garantizar la existencia de sistemas de acreditación de CEI en todo el país. Sin embargo, la situación actual en materia de regulación sobre investigación y comités de ética es desigual, y apenas una minoría de las provincias cumple los estándares exigidos.

En la actualidad, existe un comité provincial de ética en investigación u organismo afín con competencia para regular el funcionamiento de los CEI en Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, Santa Cruz, Santa Fe y Tucumán. De estas jurisdicciones, las que tienen un procedimiento aprobado de acreditación de CEI para certificar la idoneidad en el desarrollo de sus tareas son Buenos Aires, CABA, Córdoba, Entre Ríos, Mendoza, Neuquén y Santa Fe<sup>6</sup>.

### EL COMITÉ NACIONAL ASESOR DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

La creación del Comité Nacional Asesor de Ética en Investigación<sup>7</sup> en el ámbito de la Subsecretaría de Políticas, Regulación y Fiscalización del MSN responde a la necesidad de contar con un organismo que defina las directrices y recomendaciones pertinentes. De ese modo se apunta a alcanzar la deseada armonización de normas y regulaciones en materia de investigación en salud en seres humanos, en un marco de consenso entre expertos y referentes de todas las provincias, con el fin de garantizar la protección de los derechos de los

participantes y fomentar la investigación ética y de calidad en Argentina, acorde a los criterios internacionales.

En búsqueda de ese propósito, el Comité estará conformado por referentes de los respectivos comités provinciales de ética en investigación (u organismos similares); y contará para su asistencia y actualización permanente con el apoyo de comisiones técnicas asesoras, que estarán integradas por expertos en investigación y en ética en investigación. Las comisiones instituidas abordan temáticas que requieren definir líneas directrices nacionales, y el Comité podrá crear las que considere necesarias en el futuro. Hay comisiones de medicamentos, productos médicos, biotecnológicos y de terapias avanzadas; de investigación en salud pública; de población vulnerable; de muestras biológicas, de biobancos y datos genéticos; de participación comunitaria y de asuntos jurídicos.

El Comité, de carácter asesor y consultivo, se ocupará de las implicancias éticas de las investigaciones en salud en las que participen seres humanos: protegerá sus derechos fundamentales, ponderando y promoviendo la investigación en salud. Una de sus principales funciones será asesorar en los proyectos propuestos por el MSN sobre regulaciones, leyes y políticas en temas vinculados con la investigación y la protección de los sujetos participantes. Asimismo, podrá orientar a los demás ministerios y poderes del Estado, instituciones públicas del ámbito nacional y provincial, comités provinciales de ética en investigación, sociedades científicas, universidades y otras organizaciones que lo requieran.

Por otro lado, a través de la Unidad de Acreditación de Comités de Ética en Investigación, se encargará de acreditar los CEI de institutos nacionales y promoverá el desarrollo de sistemas de acreditación similares en todo el país.

### HACIA UN SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD

Siguiendo los lineamientos de la OMS<sup>1</sup>, un sistema de investigaciones sanitarias eficaz debe cumplir cuatro

pautas: definir las prioridades de investigación; desarrollar la capacidad investigativa (los recursos y la infraestructura); establecer normas y estándares que incluyan la protección de los seres humanos participantes en la investigación; y traducir los resultados de forma tal que puedan orientar las políticas en salud.

En este contexto, el MSN de la Nación ha creado la Comisión Nacional sobre Investigaciones en Salud<sup>8</sup>. Su coordinación recae en el titular de la Subsecretaría de Políticas, Regulación y Fiscalización, como órgano asesor para el análisis de la situación de la investigación sanitaria y el cumplimiento de los lineamientos mencionados.

Asimismo, bajo la órbita de la Dirección de Investigación para la Salud, encargada de ejecutar las políticas de investigación del Ministerio, se encuentran en desarrollo las siguientes líneas de acción:

- La Red Ministerial de Áreas de Investigación para la Salud en Argentina (REMINSAs), que nuclea a los ministerios provinciales y nacional con el fin de promocionar la actividad científica del sector y fomentar la integración de las distintas esferas gubernamentales de investigación para la salud.
- El programa de becas de investigación Salud Investiga – Abraam Sonnis, que financia estudios en todo el país sobre las líneas prioritarias definidas por el MSN.
- El Registro Nacional de Investigaciones en Salud (RENIS) – creado por la Resolución 1480/2011<sup>4</sup>– cuyo objetivo principal es difundir todas las investigaciones en salud que se lleven a cabo en Argentina.

Mediante estas acciones, junto con el apoyo del Comité Nacional Asesor de Ética en Investigación, cuyas directrices tenderán a garantizar un sistema apropiado y sostenible para la vigilancia de la calidad y la efectividad de la revisión ética de la investigación el MSN da cumplimiento al criterio de calidad de la OMS, creando un entorno propicio para el desarrollo de investigaciones de la más alta calidad y consolidando un Sistema Nacional de Investigación para la Salud.

**Cómo citar este artículo:** Palmero A, O'Donnell C, Eiguchi K. El rol del Comité Nacional Asesor de Ética en Investigación como parte del Sistema de Investigaciones para la Salud. Rev Argent Salud Pública. 2016; Sep;7(28):43-45.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Informe sobre la salud en el mundo 2013: Investigaciones para una cobertura sanitaria universal. *OMS*; 2013. [Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223_spa.pdf?ua=1)] [Último acceso: 19/09/2016]

<sup>2</sup> Decisión Administrativa N° 498/2016. *Ministerio de Salud de la Nación*.

<sup>3</sup> Pautas y orientación operativa para la revisión ética de la investigación en salud con seres humanos. *OMS*; 2012. [Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89644/1/9789275317259\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89644/1/9789275317259_spa.pdf)] [Último acceso:

19/09/2016]

<sup>4</sup> Resolución N° 1480/2011. Guía para Investigaciones con Seres Humanos. *Ministerio de Salud de la Nación*.

<sup>5</sup> Artículo 58. Código Civil y Comercial de la Nación.

<sup>6</sup> Registros REMINSA. Dirección de Investigación para la Salud. *Ministerio de Salud de la Nación*.

<sup>7</sup> Resolución N° 1002/2016. *Ministerio de Salud de la Nación*.

<sup>8</sup> Resolución N° 598/2016. *Ministerio de Salud de la Nación*.

# SALUD INVESTIGA

## RESÚMENES DE INFORMES FINALES DE BECAS "CARRILLO-OÑATIVIA"

### PREVALENCIA DE ANTICUERPOS CONTRA LEPTOSPIRA EN OLAVARRÍA

Rivero MA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.  
*marianaarivero@hotmail.com*

**Introducción:** La leptospirosis es considerada por la Organización Mundial de la Salud como la zoonosis de mayor distribución mundial. Es una enfermedad desatendida, con un impacto en salud pública poco conocido en países en desarrollo.

**Objetivos:** Conocer la epidemiología de la leptospirosis en la comunidad de Olavarría, y específicamente: a) estimar la prevalencia de anticuerpos contra *Leptospira*; b) describir los signos y síntomas, la distribución de serovares y los factores de riesgo conocidos en los pacientes positivos.

**Métodos:** Entre mayo de 2013 y enero de 2014, se incluyó a 456 pacientes de 1 a 94 años que asistían a centros públicos de salud de la localidad de Olavarría y tenían indicación de toma de muestra de sangre. Previo consentimiento, se realizó una encuesta y se tomó una alícuota de suero. El análisis serológico se efectuó en el Departamento de Zoonosis Rurales (Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires). El análisis de los datos incluyó estadísticas descriptivas y de comparación.

**Resultados:** La seroprevalencia global fue del 2% (1,1% en mujeres y 3,3% en varones). Algunos pacientes positivos refirieron haber presentado un síndrome gripal la semana previa. Se observó reactividad (títulos 1/50 a 1/100) para los serovares *Ballum*, *Tarassovi* e *Icterohaemorrhagiae*. Los factores y actividades de riesgo referidos por los pacientes positivos fueron variados. El 88,8% no pudo describir la enfermedad, ni conocía sus medidas de prevención.

### OBESIDAD INFANTIL: INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN

Alderete EDC, Universidad Nacional de Jujuy (UNJ).  
*alderetew@gmail.com*

**Becarios/as:** Bejarano I, Universidad Católica de Santiago del Estero; Rodríguez A, UNJ; Zabala R, Instituto de Ciencia y Tecnología Regional, Jujuy (ICyTR); Durán S, ICyTR; Dip N, Universidad Nacional de Catamarca; Gonzales JL, Universidad Nacional de Tucumán.

**Introducción:** En el marco de los programas de atención materno-infantil, se desarrollan intervenciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil.

**Objetivos:** Proporcionar información útil para el desarrollo de acciones de prevención en cuatro provincias del Noroeste argentino, tomando en cuenta los conocimientos, actitudes y comportamientos de las madres en relación con el sobrepeso y la obesidad infantil.

**Métodos:** Se utilizaron métodos cuali-cuantitativos de corte transversal. Se aplicaron 40 entrevistas abiertas y 1 107 cuestionarios a madres de niños de 0 a 5 años. Los resultados se analizaron desde la teoría de la acción razonada.

**Resultados:** El 53% de los niños presentó un estado nutricional normal según estándares de la *International Obesity Task Force* y un porcentaje bajo de delgadez (6,8%). Sin embargo, los porcentajes de sobrepeso (22,6%) y obesidad (17,6%) fueron elevados. En modelos de regresión logística multivariada, las madres que creían que un niño gordito era un niño sano presentaron mayor probabilidad de tener un hijo obeso (OR=2,3; IC95%: 1,3-3,9). Las madres que enseñaban a sus hijos las cualidades de los alimentos (OR=0,6; IC95%: 0,4-0,9) y las que comían alimentos saludables para dar el ejemplo (OR=0,7; IC95%: 0,4-1,0) presentaron menor probabilidad de tener hijos obesos o con sobrepeso. Los resultados cualitativos permitieron identificar actitudes positivas o negativas con respecto a las comidas.

**Conclusiones:** El conocimiento de las madres sobre la alimentación de sus hijos no siempre asegura prácticas adecuadas, ya que no es el único determinante frente a los comportamientos del cuidado de la salud alimentaria.

**Palabras clave:** Obesidad Infantil - Prácticas Alimentarias - Actitudes y Comportamientos - Prevención - Noroeste Argentino

Se detectaron agrupamientos espaciales, con una zona delimitada de mayor riesgo de exposición.

**Conclusiones:** La prevalencia encontrada es baja y similar a la informada en otros países de América del Sur. Aunque en la provincia de Buenos Aires el serovar *Canicola* es el más prevalente en los casos humanos,

la reacción al serovar *Tarassovi* coincide con lo observado en 2010-2013. La información suministrada a la autoridad sanitaria local debería redundar en acciones conjuntas, dirigidas a disminuir el riesgo de infección.

**Palabras clave:** Leptospirosis - Prevalencia - Distribución Espacial de la Población - Factores de Riesgo

## REDES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN: REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA EN UN CENTRO PÚBLICO DE SALUD DE RESISTENCIA, CHACO, 2011-2013

Centeno CP, Ministerio de Salud Pública de Chaco.  
carocenteno@hotmail.com

**Introducción:** Por su vinculación con los niveles de atención y de complejidad respecto a los efectores de salud, la red de referencia y contrarreferencia de pacientes cobra relevancia como principal expresión operativa de la estrategia de Atención Primaria de Salud (APS) a nivel de los servicios y es esencial para garantizar la accesibilidad y la equidad en salud de la población.

**Objetivos:** Analizar la modalidad de funcionamiento de la red de referencia y contrarreferencia de pacientes en un centro público de salud de Resistencia, Chaco, en relación con establecimientos de mayor complejidad.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal de abordaje cuali-cuantitativo. Se determinaron las variables modelo de atención, organización y gestión de las derivaciones y recursos humanos de la red, a partir de las cuales se elaboraron los indicadores específicos. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a los profesionales del Centro de Salud de Villa San Martín.

**Resultados:** Durante 2011 se realizaron 19 985 prestaciones de salud y se registraron 157 derivaciones (154 referencias y 3 contrarreferencias). Dentro de las referencias, en el 100% de las derivaciones por emergencias se utilizó un instrumento de derivación formal escrito a pesar de que sólo el 4% de las referencias ambulatorias presentaban un registro formal. La contrarreferencia fue casi inexistente; solo el 16,6% de las derivaciones por emergencias y el 4% de las producidas en forma ambulatoria constaban de

## FLAVIVIRUS DE DENGUE, VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL Y ENCEFALITIS DE SAN LUIS EN DONANTES DE BANCOS DE SANGRE

Morales MA, Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas INEVH; Fabbri CM, INEVH; Rua G, Ministerio de Salud Pública de Salta MSPS; Bono M, MSPS; Castro G, Ministerio de Salud Pública de Córdoba (MSPC); Borda MA, MSPC.  
cintiafabbri@yahoo.com.ar

**Introducción:** Los virus del género *Flavivirus*, arbovirus transmitidos fundamentalmente por mosquitos, han mostrado un aumento de su actividad en Argentina en los últimos años. La mayoría de las personas que se infectan con estos virus no desarrollan sintomatología y pueden presentarse como donantes de sangre. En consecuencia, constituyen un riesgo para la seguridad transfusional.

**Objetivos:** Evaluar la posibilidad de transmisión viral de los cuatro serotipos de virus del dengue (DENV), del Nilo Occidental (WNV) y de la Encefalitis de San Luis (SLEV) en bancos de sangre de Salta y Córdoba.

**Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo y anónimo no vinculante. Se investigó la presencia de genoma viral en muestras de suero de 3 357 donantes de sangre (52% Salta, 48% Córdoba) empleando técnicas de nRT-PCR y qRT-PCR en el periodo comprendido entre septiembre de 2013 y mayo de 2014. Se trabajó con procedimientos estandarizados y paneles de referencia para evaluar el desempeño de las técnicas moleculares y su nivel de detección en cada centro interviniente. En las muestras positivas se realizó titulación y aislamiento viral, detección de anticuerpos IgM e IgG, secuenciación nucleotídica y filogenia para caracterización del genotipo. Se realizó control de calidad en el 10% de las muestras con resultados negativos.

**Resultados:** Se detectó genoma de DENV-4, genotipo I, en un donante de Salvador Mazza, Salta. La incidencia de ARN de DENV fue de 0,056% (1 en 1 775 donantes estudiados), cifra que se eleva a 0,11% si se consideran únicamente los donantes captados durante el transcurso del periodo con circulación autóctona en el inicio de 2014 en la provincia. No se detectó genoma de DENV, SLEV y WNV en las muestras estudiadas procedentes de la provincia de Córdoba.

**Conclusiones:** Los resultados revelan evidencias locales del riesgo de transmisión por transfusiones sanguíneas e indican la necesidad de revisar las pautas de manejo de hemoderivados en regiones con circulación de *Flavivirus*, particularmente en periodos epidémicos.

**Palabras clave:** Flavivirus - Dengue - Encefalitis de San Luis - Virus del Nilo Occidental – Donante de Sangre

contrarreferencia formal escrita.

**Conclusiones:** Es necesario revisar el proceso de derivación y el uso del instrumento, ya que la carencia de una referencia y contrarreferencia efectiva deriva en dificultades para lograr la accesibilidad a la atención de

salud correspondiente en los establecimientos públicos, que van en detrimento de la salud.

**Palabras clave:** Redes Comunitarias - Centros de Salud - Atención Primaria de Salud – Accesibilidad a los Servicios de Salud

## PREVALENCIA DE AUTOINMUNIDAD, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y BIOQUÍMICAS Y EVOLUCIÓN DIFERENCIAL EN ANCIANOS CON ANTICUERPOS POSITIVOS

Yohena SV, Hospital Sirio Libanés.  
silvan787@hotmail.com

**Introducción:** Existen escasos estudios publicados sobre la autoinmunidad de la población anciana y el comportamiento diferencial de la enfermedad en este grupo. No se registran hasta la fecha estudios que evalúen la prevalencia del anticuerpo ZnT8 en diabéticos mayores de 65 años, ni que realicen un seguimiento clínico y bioquímico de esta población.

**Objetivos:** Estudiar la prevalencia de autoinmunidad en pacientes ancianos con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), no obesos, comparando las características clínicas, bioquímicas y terapéuticas entre los grupos con Ac positivos y negativos. Realizar el seguimiento de los pacientes con autoinmunidad por dos años, analizando su evolución.

**Métodos:** Se incluyó a 161 pacientes con diagnóstico de DM2 luego de los 65 años y BMI<30, concurrentes al Hospital Sirio Libanés. Se determinaron autoanticuerpos (GADA, ZnT8, IA2A, PAA) por los métodos radiométricos de referencia. Se realizó una evaluación clínica, con mediciones bioquímicas en el laboratorio central del hospital.

**Resultados:** La prevalencia de autoinmunidad fue del 39% (n:63), con un mayor predominio de GADA (52%) y de PAA (50%), seguido de ZnT8 (24%) y apenas 6% de IA2A. El 78% del grupo Ac+ presentó solo un Ac; el 12,5%, dos Ac; el 9,5%, tres Ac; y ninguno presentó los cuatro juntos. Al comparar las variables según autoinmunidad, se encontraron como datos significativos en el grupo con Ac+: predominio femenino (71% frente a 29%), peor control metabólico

## IMPACTO DEL *MARKETING* DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN ARGENTINA ORIENTADO A LA POBLACIÓN INFANTIL

Ferrante D, Ministerio de Salud de la Nación; Gómez P, Universidad de Belgrano; Gotthelf SJ, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) "Dr. Carlos G. Malbrán"; Rovirosa A, Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil; Zapata ME, Universidad del Centro Educativo Latinoamericano.  
dferrante@msal.gov.ar

**Introducción:** El sobrepeso y la obesidad en niños están creciendo en Argentina, lo que impactará en la ocurrencia de enfermedades en el mediano plazo. Uno de los determinantes del consumo de alimentos y bebidas altos en calorías, grasas saturadas, sodio y azúcares refinados es el *marketing* de alimentos orientado a la población infantil.

**Objetivos:** Describir la situación actual de la promoción de alimentos orientados a niños en Argentina.

**Métodos:** Se desarrolló una investigación descriptiva, cuantitativa y cualitativa, que abordó tres aspectos: relevamiento del marco regulatorio y legislación a nivel nacional; monitoreo de 402 horas de canales de cable y aire con programación infantil; y categorización de las publicidades de alimentos emitidas según tipo, perfil nutricional y técnicas de persuasión empleadas. Para evaluar la percepción materna, se realizaron entrevistas en profundidad.

**Resultados:** Se observó la ausencia de normativas claras y precisas, con criterios nutricionales, para regular la publicidad de alimentos dirigida al público infantil. El 20,9% de las publicidades emitidas en el horario infantil correspondió a alimentos (en promedio: 0,68±0,36 minutos/hora). Los lácteos, golosinas y comidas rápidas fueron los alimentos con mayor presencia. Los elementos de persuasión más utilizados fueron diversión, felicidad, fantasía, imaginación, palatabilidad, novedad, *jingles* y personajes. En general, las madres mostraron preocupación por la publicidad de alimentos no saludables y coincidieron en que el envoltorio, las promociones y la utilización de personajes conocidos es un incentivo para la adquisición de ciertos alimentos.

**Conclusiones:** Dada la mayor prevalencia de sobrepeso evidenciada durante los últimos años en la población infantil en Argentina, el campo de la publicidad dirigida a niños presenta una oportunidad para mejorar la oferta de alimentos saludables.

**Palabras clave:** *Marketing* - Publicidad de Alimentos – Legislación

(HbA1c:6,81 frente a 6,25; p<0,01), mayor prevalencia de retinopatía (11 frente a 5; p<0,05) y menor de ECV (10 frente a 28; p<0,05).

**Conclusiones:** Se evidencia la alta prevalencia de autoinmunidad en la población geronte diabética y una progresión más agresiva de la diabetes a mayores títulos de anticuerpos. El

deterioro del control glucémico, sumado al incremento de la frecuencia de complicaciones diabéticas y a la disminución de la reserva pancreática denota la necesidad de no retrasar una terapia intensificada en este grupo de pacientes.

**Palabras clave:** Diabetes Autoinmune - LADA - Adulto Mayor - ZnT8

# INSTRUCCIONES PARA AUTORES

## 1. INSTRUCCIONES GENERALES

Los manuscritos deberán enviarse en formato digital a: [rasp.revista@gmail.com](mailto:rasp.revista@gmail.com) ó [rasp.revista@gmail.com](mailto:rasp.revista@gmail.com)

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.

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

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

Se deben especificar entre 3 y 5 palabras clave que resuman los temas principales del artículo, que se ubicarán debajo del resumen o del copete, según corresponda al tipo de artículo. 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/homepage.htm>

Los autores deberán realizar la declaración de conflictos de intereses en la portada o en la carta al editor (si corresponde), acorde a las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (ICMJE, según su sigla en inglés) publicadas en los *Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica* (normas de Vancouver) y disponible en: [bvs.sld.cu/revistas/recursos/vancouver\\_2012.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/recursos/vancouver_2012.pdf).

Una vez aceptado el artículo para su publicación, el Editor se reserva el derecho a realizar modificaciones de estilo a fin de mejorar su comprensión pero sin afectar su contenido intelectual.

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

### 1.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

El estilo será el recomendado por el ICMJE.

Las citas de artículos aún no publicados deben identificarse con las leyendas "en prensa" u "observaciones no publicadas" y deben contar con la autorización de los autores. Los títulos de las revistas deben abreviarse siguiendo el Index Medicus. Las revistas indexadas en Medline pueden consultarse en <http://www.nlm.nih.gov>. De no estar indexada se debe citar el nombre completo de la revista. Las referencias a "comunicaciones personales" deben evitarse por la imposibilidad de verificar la autenticidad del dato.

### 1.2. 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 reducidas. 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.

Los gráficos deben ser autoexplicativos y se presentarán en documento Excel, con sus coordenadas identificadas con el nombre de la variable representada e indicando el "n" si corresponde.

### Dimensiones de elementos gráficos

Sección	Ancho	Altura
Artículos Originales	7,5 cm	22 cm (máx)
y Revisiones	ó 16 cm	10,5 cm
Otras secciones	ó 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 ARTÍCULOS SOBRE INTERVENCIONES SANITARIAS, SALA DE SITUACIÓN Y REVISIONES

Los manuscritos de los dos primeros tipos de artículos podrán tener una extensión máxima total de 12.000 caracteres con espacios incluidos y los de Revisiones de 16.000. Además, los artículos de estas tres secciones deberán incluir debajo del título: un copete de hasta 400 caracteres con espacios, palabras clave (ver punto 1) y podrán presentar hasta 4 tablas, gráficos, figuras y/o fotografías.

2.1. En la sección "Intervenciones Sanitarias" 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.

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 la implementación de la misma. Asimismo, se deberá explicar 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.

2.2 En la sección 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.

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.

2.3 En la sección "Revisiones" se presentan revisiones y/o actualizaciones acerca de un tema de interés para la salud pública, o informes ejecutivos de evaluaciones de tecnologías sanitarias.

## 3. INSTRUCCIONES PARA AUTORES DE ARTÍCULOS ORIGINALES

En esta sección se publican artículos de investigación inéditos sobre temas de salud pública. El Comité Editorial realizará una revisión inicial del manuscrito recibido, pudiendo rechazarlo de entrada o seleccionarlo para ser sometido a revisión por pares a doble ciego. La decisión del Comité Editorial sobre la aceptación o rechazo de un artículo respecto de su publicación será inapelable.

El tiempo promedio de duración de la fase de revisión por pares es de cuatro meses, dependiendo de la disponibilidad de los evaluadores para realizar la revisión. En tanto que el tiempo promedio estimado para la publicación de un artículo original será de siete meses.

El manuscrito debe ir acompañado de una carta al editor (modelo disponible en: [www.rasp.msal.gov.ar](http://www.rasp.msal.gov.ar)) 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 Revista Argentina de Salud Pública adopta las recomendaciones del ICMJE. 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://sisa.msal.gov.ar/sisa/#sisa>

El cuerpo del manuscrito 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 3.1.7; 3.1.8; 3.1.9). El cuerpo del artículo no debe contener más de 23.000 caracteres con espacios. Las tablas, gráficos, figuras y/o fotografías deberán presentarse en documento separado y no podrán incluirse más de 5 en total. La extensión máxima admitida para las referencias bibliográficas es de 5.000, siempre con espacios incluidos.

### 3.1 SECCIONES DEL MANUSCRITO

#### 3.1.1. 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

### 3.1.2 Resumen y Palabras clave

En la segunda página, se incluirá el resumen y las palabras clave (abstract and 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. Al pie del resumen se deben especificar entre 3 y 5 palabras clave. La extensión máxima es de 1500 caracteres con espacios para cada idioma.

### 3.1.3. Introducción

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

En los estudios cualitativos, se recomienda incluir con subtítulos el marco teórico o conceptual del estudio y explicar cómo los autores posicionan al mismo dentro del conocimiento previo. La Introducción también debe contener los propósitos, objetivos y las hipótesis o supuestos de trabajo.

### 3.1.4 Método

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

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

### 3.1.5. Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de la investigación, con una secuencia lógica en el texto y en las tablas o figuras. Los Requisitos Uniformes recomiendan que se comience con los hallazgos más importantes, sin duplicar la información entre las tablas o gráficos y el texto. Se trata de resaltar o resumir lo más relevante de las ob-

servaciones. Todo lo que se considere información secundaria puede presentarse en un apartado anexo, para no interrumpir la continuidad de la lectura. Deberá redactarse en pretérito, ya que se describen los hallazgos realizados.

### 3.1.6. Discusión

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

### 3.1.7. 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.

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

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

### 3.1.9. Relevancia para la investigación en salud

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

Se terminó de imprimir en diciembre de 2016 en

