

# La incorporación de la vacuna contra la varicela al Calendario Nacional de Vacunación en Argentina



Por Ilana Olin

Estudiante de Bioquímica  
Bowdoin College  
Maine, Estados Unidos

Este estudio de política pública describe la incorporación de la vacuna contra la varicela al Calendario Nacional de Inmunizaciones en la Argentina, analizando la política pública como un ciclo de acción. Usando un diseño exploratorio y cualitativo, este estudio intenta combinar las reflexiones de seis expertos entrevistados, involucrados directamente en este proceso político con estudios antecedentes y otras fuentes secundarias. Presenta una narrativa comprensiva, teniendo en cuenta la estructura de análisis proporcionado por el marco conceptual. Los aspectos éticos considerados incluyen el anonimato de estos expertos, quienes firmaron un formulario de consentimiento informado describiendo los objetivos y limitaciones de esta investigación.<sup>1</sup>

En Argentina, el Calendario Nacional de Vacunación establece las vacunas, obligatorias y gratuitas, que cada habitante tiene que recibir. Dentro de un sistema donde la salud es un derecho, el Estado tiene un papel fundamental para proteger a la población y promover la erradicación de algunas enfermedades inmunoprevenibles. El Calendario explica de una manera muy clara en qué momentos debe aplicarse cada vacuna. En 2014, el ex Ministerio de Salud de la Nación promulgó la Resolución 1029 que incorpo-

<sup>1</sup> Quiero agradecer a todos los profesionales y amigos que me apoyaron durante la elaboración de este trabajo: mi consejera, Ana Herrera, por introducirme a un nuevo campo de trabajo –el análisis de políticas públicas– y por todo su apoyo; los expertos entrevistados, por su tiempo, su honradez, y su entusiasmo: sus perspectivas forman la base de mi comprensión de un proceso complejo que no está discutido en el discurso público; mis profesores, Valeria y Dan, por enseñarme las capacidades necesarias para hacer una investigación de ciencias sociales y por conectarme con profesionales en este campo de trabajo; mi tutor, Nicolás Arellano, por ayudarme con la redacción de este trabajo y su apoyo con la desgrabación de mis entrevistas; todo el equipo de SIT Argentina: Salud Pública en Ambientes Urbanos, porque su dedicación y pasión por la salud pública en este país creó una experiencia inolvidable para mi desarrollo como estudiante interesada en las intersecciones entre la medicina y la sociedad; todos mis compañeros del programa, por su pasión continua y por ayudarme a mantener una actitud positiva; mi madre anfitriona, Silvia, y mi “hermana” anfitriona, Romi, quienes siempre ofrecieron apoyo y la oportunidad para charlar sobre este tema interesante y toda mi experiencia en este lugar.

La estudiante participó en el Programa Salud Pública en Ambientes Urbanos de SIT World Learning en la Universidad ISALUD en el segundo semestre de 2018. Como cierre de su experiencia académica desarrolló la presente investigación basándose en entrevistas con expertos y participando en una Charla debate sobre el tema realizada por la Sociedad Argentina de Vacunología y Epidemiología.

ró “la vacunación contra varicela en niños de 15 meses de edad” al Calendario Nacional de Vacunación. Para llegar a esta decisión se conformó un comité dentro del Ministerio que se encargó de analizar las distintas posturas y evaluar la procedencia de la incorporación de esta vacuna al Calendario.

La varicela es una enfermedad que resulta por la infección del virus varicela-zoster. Afecta a niños en los primeros años de edad principalmente. Según un artículo de revisión en la revista del Hospital Italiano, “en la mayoría de los pacientes el desarrollo es benigno... En cambio, hay un grupo de pacientes en los que la enfermedad puede tener una presentación más severa, como mujeres embarazadas susceptibles, pacientes inmunocomprometidos, y adultos susceptibles” (Marcó del Pont, 2007). Esta enfermedad “produce un sarpullido con ampollas, picazón, cansancio y fiebre” (The Centers for Disease Control and Prevention, 2016). Su contagio y transmisión es muy sencillo (CDC, 2016). Puede llegar a ser grave en poblaciones vulnerables. Sin embargo, la vacuna contra varicela puede prevenir esta infección.

El Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación de Argentina estimaba en 2014 que “cada año ocurren alrededor de 350.000 a 400.000 casos de varicela” (Ministerio de Salud, 2014). Ese mismo año, en el mundo, según el Organización Mundial de Salud, “la carga de enfermedad mundial y anual por varicela incluiría 4.200.000 complicaciones graves con requerimiento de hospitalización y 4.200 muertes” (Ministerio de Salud, 2014). Además de esta carga al sistema de salud, la prevalencia de varicela contribuye al ausentismo escolar, ausentismo al trabajo, y otros costos sociales. Al fin, vacunar a todos los bebés tiene la ventaja de proteger otras poblaciones vulnerables en la comunidad, y por esto hay una fuerte relación entre esta acción y la salud pública.

El objetivo de este trabajo es entender el proceso por el que las autoridades nacionales y el equipo técnico-científico llegaron a la decisión de añadir la vacuna contra la varicela al Calendario Nacional de Vacunación como una política de ampliación de derechos sanitarios. Aún es pronto para ver cambios en los casos de varicela a causa de esta intervención, pero el gobierno y la comunidad científica tienen esperanza de que los altos niveles de cobertura de esta vacuna eliminarán la prevalencia de esta enfermedad en el país. Esta publicación trata de explicar cómo esta política pública fue desarrollada e implementada. La justificación de la política pública se enfoca en la definición de este problema definitivamente como un problema de salud. Incluye las razones por las que el gobierno empezó la discusión sobre la prevalencia de la varicela y la teoría y la historia sobre la responsabilidad del gobierno en garantizar el derecho a la salud. La formulación fue el proceso de llegar a la regulación que ocurrió

durante 2013 y 2014, donde hubo dos actores predominantes: la Comisión Nacional de Inmunizaciones (CoNaiN) y el Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (Pro-NACEI). La implementación de la política pública desarrolla cómo toda esta discusión se convierte en la práctica, en base a tres pasos centrales: la compra, la distribución, y la capacitación. La relación entre el Estado y las jurisdicciones refleja cómo la estructura federal del país puede ser una ventaja en este campo de la salud pública. Finalmente, la evaluación: como esta política es reciente, las estadísticas y los niveles de cobertura solo están empezando a ser registrados, y un análisis complejo no puede ser realizado.

## Marco Teórico

Las políticas “pueden generar acciones y reacciones a lo largo de su proceso de implementación. No son un momento o instante. Deben observarse como un proceso que incluye decisiones y no decisiones, implican valores sociales, ritos, normas, procedimientos, recursos materiales y actores sociales. Generan impactos en el conjunto social, que en algunos casos resultan claramente observables y en otros no, debido a la complejidad de su análisis” (Zeller, 2007). La relación entre las decisiones y los valores sociales dentro un *proceso* de decisiones, es el marco con que está formado este trabajo. La justificación y la formulación de los objetivos de esta política enfocan cómo las decisiones pueden reflejar valores sociales. El énfasis en actores particulares representa que las políticas públicas son formadas por “actores sociales” que tienen poder dentro la sociedad.

Una política pública es un proceso formado por distintos pasos relacionados. “Las políticas gubernamentales constituyen un proceso que, en sus distintas etapas, requiere actividades de formulación, ejecución, seguimiento, evaluación y eventualmente de la reformulación de objetivos y acciones” (Martínez Nogueira, 1997). Un análisis centrado en el concepto de un ciclo de acción “permite observar los principales momentos de su desarrollo” (Zeller, 2007). Este ciclo está explicado por las perspectivas de profesionales involucrados en este proceso.

Otra característica esencial para considerar es “la subjetividad”. Cuando se evalúa una política pública es crítico mantener en cuenta la artificialidad de las políticas; en otras palabras, las políticas públicas siempre son construcciones sociales y políticas de la sociedad que depende de los valores de las personas que las definen (Dunn, 1994).

Hay muchos aspectos de este caso de varicela que también son relevantes para las demás vacunas incorporadas al Calendario. Las herramientas de análisis de una política pública pueden pro-

mover una generalización sobre un tema. La teoría sobre la responsabilidad del Estado hacia los ciudadanos pone en contexto las reflexiones de los expertos entrevistados sobre la necesidad de evitar inequidades en el acceso a recursos de salud que estaban presentes en la sociedad. Adicionalmente, esta política se relaciona con un problema dentro la medicina y los sistemas de salud, por lo que es necesario incluir una descripción de la información clínica sobre esta enfermedad. Por último, la Resolución mencionada mezcló el trabajo de los dos lados: de la política y la medicina, para llegar a una política pública comprehensiva.

## Metodología

El enfoque de este trabajo es el ciclo de acción usado para formar una política pública. Elegí el caso de la vacuna contra la varicela, que es reciente, para enfocar mi trabajo en los primeros pasos de la justificación, la formulación y la implementación de esta política. El tiempo para efectuar un análisis pormenorizado de los efectos de esta política no fue el suficiente, dado que no existen datos oficiales publicados.

Este estudio es descriptivo y exploratorio, con énfasis en la presentación de una narrativa de cómo los equipos de trabajo relevantes llegaron a esta política pública. Un diseño observacional transversal sirve para organizar las observaciones y reflexiones de miembros de estos equipos y la bibliografía relevante. La base de la investigación fue el documento *Fundamentos de la Incorporación de la Vacuna Contra Varicela*, elaborado por el Ministerio de Salud de la Nación en 2014. Para poner este documento esencial en contexto y añadir información relevante que no puede observarse en él, algunos expertos que formaron parte de la decisión e implementación de esta política pública fueron entrevistados por mí durante el mes de noviembre de 2018: seis expertos de varios campos de trabajo que participaron en el ciclo de acción de esta política pública compartieron sus reflexiones y experiencias. Elaboré las guías de entrevista para cada interacción, de manera de enfocar en temas diferentes sobre el área de la pericia de cada experto. Mis fuentes secundarias incluyeron publicaciones del Ministerio de Salud de la Nación, sitios web públicos y de organizaciones científicas y de la sociedad civil, estudios científicos, antecedentes, presentaciones de PowerPoint de expertos en la temática, noticias de varios periódicos que hacían referencia a esta política pública, leyes y regulaciones de interés, y materiales sobre el estudio de una política pública. Adicionalmente, toda la información sobre la opinión general de la población sobre esta política fue tomada desde la perspectiva de los profesionales entrevistados; cada uno de ellos sigue realizando atención médica en distintos espacios públicos y privados

que le permiten conocer la opinión de la gente sobre este tema. No había muchas consideraciones éticas específicas porque solo contacté profesionales para compartir su perspectiva sobre una política en particular. Hablé con profesionales sanitarios que se desempeñaron en la administración pública, y otros que actualmente cumplen funciones en el Estado. Obtuve consentimiento informado de cada participante, y todos participaron teniendo en cuenta los objetivos y limitaciones de mi trabajo. Cada entrevista fue grabada y después desgrabada. Los participantes describieron sus propias experiencias relacionadas a esta decisión, pero no representan todos los intereses ni todas las perspectivas involucradas en este ciclo de acción. Con sus reflexiones, traté de llegar a una historia completa en concordancia con lo que cada entrevistado compartió, pero es posible que con mi selección de participantes falte alguna perspectiva importante. Mantuve el anonimato de cada experto que participó de este estudio.

Personalmente, estoy muy agradecida por la oportunidad de entrevistar profesionales importantes en este campo de salud pública. Como extranjera, me sorprendió el entusiasmo con que cada entrevistado relata su interés en ayudarme con este proyecto. Pienso que el efecto de mi perspectiva como alguien de los Estados Unidos, donde la vacunación es más una decisión que una obligación, fue lo más evidente en mi discusión con los expertos entrevistados sobre el rol y la responsabilidad del gobierno en el campo de salud. Mis preconcepciones sobre la parte más relacionada a la política fueron evidentes con la presencia de mi sentimiento de sorpresa sobre la teoría fundamental de esta política pública.

## Justificación

En los últimos 35 años, el Ministerio de Salud de la Nación de Argentina estableció unos de los programas de vacunación más completos y desarrollados del mundo. El Calendario Nacional de Vacunación describe las vacunas que cada ciudadano tiene que recibir. Organizada por distintas edades, demuestra la extensiva gama de vacunas que el gobierno provee en los centros de salud y hospitales públicos. Este trabajo no ocurre en poco tiempo. El desarrollo de este calendario ocurre poco a poco para llegar a incluir las casi veinte vacunas que hoy están disponibles por el gobierno para la población. La creación de este tipo de política pública involucra a muchas partes de la sociedad. El Estado toma la decisión final, pero la comunidad médica, las sociedades científicas y la industria también tienen un papel importante en el desarrollo de esta política pública. Entre 2003 y 2015, trece vacunas adicionales fueron incorporadas al calendario nacional. Antes de la incorporación de una vacuna al Calendario Nacional

de Vacunación, muchas veces esa misma vacuna puede estar disponible en el sector privado. El progreso y desarrollo científico ocurre independiente del mundo político. La producción de una nueva vacuna exitosa puede ser un logro valorable. El conocimiento científico, sin embargo, no ayuda mucho si no lleva a la práctica. En el caso de Argentina, por eso, muchas vacunas estuvieron disponibles en el sector privado antes de su incorporación al Calendario Nacional de Vacunación. Todas aquellas personas que cuentan con recursos acceden a estas nuevas vacunas que se encuentran solo en el sector privado, presentando una ventaja comparativa frente a los que no acceden, para prevenir enfermedades. Por otro lado, este “éxito” crea una nueva forma de inequidad dentro la sociedad.

El gran objetivo de este Calendario Nacional de Vacunación es promover el acceso a esta tecnología que radicalmente cambió la presencia y carga de enfermedades inmunoprevenibles dentro del campo de la medicina moderna. Como una experta entrevistada explicó: “El objetivo es, sobre todo, proveer un acceso equitativo de la vacuna a través del Estado para que la puedan recibir todos, independientemente de poder pagarla. La República Argentina tiene como prioridad que la reciban todos, si puede pagar o no, si vive en una ciudad grande o pequeña, lo que piensen, la religión... Esto es el principal objetivo de incorporar la vacuna al calendario: igualdad. Igualar las oportunidades de prevención” (Entrevista 1).

La OMS regularmente realiza publicaciones oficiales sobre sus recomendaciones para los países que son miembros de esta organización. Su consejo para los profesionales de salud pública tiene un papel importante en la política pública de cada país. En 2014, la OMS publicó un nuevo documento, *Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper*, para reemplazar lo que difundió en 1998 sobre la varicela. Allí recomienda que los países consideren añadir la vacuna contra la varicela a los programas de vacunación si tienen los recursos para llegar y sostener más del 80% de cobertura (OMS, 2014). También, discute la aplicación de solo una única dosis. Por último, confirma que la primera dosis debe ser aplicada a los niños que tienen entre 12 y 18 meses de edad. Con respecto a las poblaciones especiales, como los trabajadores de salud y gente con una enfermedad de inmunocompromiso, la OMS recomienda también esta vacuna en algunos casos. Como explica un experto, Argentina, en el sector público, estuvo dando esta vacuna a estas poblaciones especiales antes de la consideración al nivel nacional. La vacuna “estaba disponible en el sector público para condiciones especiales” (Entrevista 2). También, como define un documento del Ministerio de Salud de la Nación en 2012, el Ministerio “provee la vacuna para las personas en contacto con pacientes con alto

riesgo de desarrollar complicaciones por varicela (personal de la salud, convivientes de huéspedes inmunocomprometidos). Se administrarán 2 dosis separadas” (Ministerio de Salud, 2012). Teniendo en cuenta las recomendaciones de la OMS, el gobierno a nivel nacional llegó a añadir esta vacuna al Calendario.

Con la Resolución 1029/2014, el Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud de la Nación incorporó la aplicación de esta vacuna en forma gratuita y obligatoria para todos los niños y niñas que cumplen 15 meses, empezando en el año 2015. La gran meta de esta regulación es eliminar la inequidad que existía en este campo de salud. Existe mucho consenso en la comunidad médica de que esta vacuna tiene efectos positivos. Un experto explicó que “la vacuna contra la varicela estaba disponible en el ámbito afuera del nivel público. En el nivel privado, hace muchos años ya. Así que era una vacuna que los pediatras estaban indicando para aquellos niños que tenían la posibilidad económica de adquirir la vacuna” (Entrevista 2).

En Argentina, el Sistema Nacional de Vigilancia de Salud (SNVS) reporta entre 150.000 a 180.000 casos de varicela cada año (Ministerio de Salud, 2014). Entre 2008 y 2013, se registraron aproximadamente 250 a 450 casos cada 100.000 habitantes. Sin embargo, un experto entrevistado explicó que “se estima que hay una subnotificación importante” (Entrevista 1) y ocurren “alrededor de 350.000 a 400.000 casos nuevos de varicela por año” (Ministerio de Salud, 2015). Esta carga de enfermedad es prevenible con la implementación de la vacunación.

## Formulación

Después de determinar que la presencia de la varicela es un problema sanitario en el que el Estado Nacional debía intervenir, el proceso de formulación de esta política pública comenzó. Los dos actores más importantes en este desarrollo son la Comisión Nacional de Inmunizaciones (CoNaln), un comité externo al Estado conformado por expertos de distintas organizaciones científicas del país, y el Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, que es parte del Ministerio de Salud de la Nación. Generalmente, los dos pasos de esta parte incluyen la creación y la evaluación de los detalles de la recomendación. Desarrollan la justificación de la política y cómo van a llevar a la práctica esta nueva política.

La CoNaln “es un organismo técnico que asesora a las autoridades nacionales y a los definidores de políticas para tomar decisiones sobre aspectos relacionados con la inmunización basados en la evidencia y/o en la epidemiología local” (Ministerio de Salud de la Nación, 2018). Este grupo incluye representantes

de tres sociedades científicas, expertos individuales (un médico de adultos infectólogo, tres pediatras y un especialista de salud pública) y un representante de cada una de las cinco regiones del país (Entrevista 1). Las sociedades científicas son: la Sociedad Argentina de Infectología Pediátrica, la Sociedad Argentina de Pediatría y la Sociedad Argentina de Infectología (Ministerio de Salud de la Nación, 2018). Además de ellos, un representante de Inmunizaciones de OPS y un representante de la Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos, y Tecnología Médica (ANMAT) están incluidos. La presencia de representantes de cada región es un aspecto característico del programa argentino de inmunoprevenibles (Entrevista 1). La organización federal del país está reflejada con la inclusión de las personas que van a ser responsables por la implementación de esta política.

Ellos “se reunieron en forma periódica para la evaluación de la evidencia científica y la posibilidad concreta de implementar la política pública” (Entrevista 1). Este comité tiene el objetivo de desarrollar una recomendación para el Ministerio de Salud de la Nación (Entrevista 1). En el caso de la varicela, empezaron a discutir la posibilidad y “llegar a la definición por consenso” para “definir la incorporación de la vacuna” en 2013 (Entrevista 2). La importancia de este grupo de trabajo es su falta de vínculo oficial con el Estado. Ellos crean su propia recomendación, pero “lo que dice la Comisión Nacional de Inmunizaciones no es de implementación obligatoria para el Ministerio” (Entrevista 1). Solo actúa como una recomendación, formada por expertos en la temática sin conexiones formales con el Estado. El Estado justifica este proceso de la siguiente manera: “La complejidad que alcanza actualmente la inmunización hace necesario que existan organismos bien balanceados que resistan la presión de grupos de intereses y que asesoren a las autoridades en forma imparcial para la toma de decisiones y contribuyan de esta forma a promover la salud de la población” (Comisión Nacional de Inmunizaciones, Ministerio de Salud de la Nación, 2018). La discusión sobre la incorporación de la vacuna antivari-cela ocurrió al mismo tiempo de la discusión sobre el rotavirus (Entrevista 1). En 2013, el calendario era relativamente amplio, y “había un consenso muy importante según la necesidad de incorporar la vacuna” contra varicela al Calendario Nacional de Inmunizaciones (Entrevista 2).

Existía mucha evidencia científica sobre la eficacia de esta vacuna y los efectos de implementarla en otros países que este Comité tuvo en cuenta durante sus discusiones. Como explicó uno de los expertos, “se tomaron en cuenta todos los datos de la carga de enfermedad, se tuvo en cuenta también las decisiones de otros países al hacer su incorporación” (Entrevista 2). Estudios previos en Uruguay y los Estados Unidos sirvieron como ejem-

plos de esta política. En Uruguay, por ejemplo, se incorporó la vacuna contra la varicela en 1999 en los niños que cumplen 12 meses (Quian, 2008). Se pudo ver inmediatamente la disminución de los casos de varicela, y en los últimos años el número de casos estuvo más o menos estable a un nivel relativamente baja. En Estados Unidos, la introducción de la vacuna contra varicela en solo una dosis ocurrió en 1995 (Marin, 2008). Sin embargo, en 2006 la recomendación cambió para incluir una segunda dosis. Los autores de una publicación de resumen concluyen que el programa de una dosis fue de 80% a 85% exitoso con respecto a la prevención la enfermedad, y 95% efectivo en prevenir los casos severos (Marin, 2008). Adicionalmente, descubrieron que entre 2003 y 2006, la disminución de casos se estancó, pero los brotes aún ocurrieron. Ellos concluyeron que la segunda dosis es necesaria para generar inmunidad colectiva y prevenir estos brotes, y su publicación está de acuerdo con muchos otros estudios recientes (López, 2006) (Seward, 2008).

A pesar del consenso general sobre la necesidad de incorporar la vacuna, existieron algunos puntos en disputa importantes para resolver en el CoNaln. Los dos temas más controversiales eran la edad ideal para vacunar los niños y la necesidad de incorporar una o dos dosis. Según uno de los expertos, “Argentina decidió incorporar la vacuna con una dosis única a los 15 meses porque era el mejor momento que relaciona que la vacuna es más inmunogénica, responde más... cuando está más cerca de los 12 meses se sabe que es menos inmunogénica” (Entrevista 1). En un artículo para el periódico *La Voz*, Dra. Sandra Belfiore del Programa de Inmunizaciones de Córdoba, explicó: “El objetivo de colocarla a esa edad es optimizar la administración de la vacuna. Se busca un equilibrio entre colocarla lo más tempranamente posible, y a la vez asegurar su inmunogenicidad, esto es, la capacidad del sistema inmunitario de generar anticuerpos ante un estímulo. Hay evidencia de que, a edades más tempranas, este efecto sería menor y por eso, el mejor momento para aplicarla serían los 15 meses” (La Voz, 2015). El CoNaln solo llegó a este consenso después de una larga discusión. Antes de 2015, no hubo vacunas indicadas para los niños de 15 meses. Como un experto clarifica, “los 15 meses era una edad nueva, entonces la preocupación era si iba a tener un nivel de cobertura apropiada” (Entrevista 2). Por esta razón, algunos miembros del comité querían discutir el riesgo de no llegar a niveles de cobertura efectivos con la selección de esta edad en particular. Finalmente, ellos dieron prioridad al hecho que a los quince meses la vacuna tiene la posibilidad más alta de proteger los niños.

Además de este punto, el CoNaln discutió el objetivo de la incorporación de una única dosis o dos dosis de la vacuna. Uruguay solo incorporó una dosis (Quian, 2008). Por otro lado, había evi-

dencia de los Estados Unidos que la única dosis tuvo efectos positivos con respeto a bajar los casos de enfermedad, pero los resultados mejoraron con la incorporación de una segunda dosis (Seward, 2008). Teniendo en cuenta los objetivos de esta política, el CoNaln consideró los resultados de los programas de otros países, pero decidió recomendar una única dosis. Uno de los expertos entrevistados explicó que “nos pareció en ese momento que fue importante tratar de disminuir la gran carga de enfermedad en forma rápida y eso con una dosis se iba a lograr” (Entrevista 2). Otro de los entrevistados confirmó esta decisión, diciendo que “como el objetivo era disminuir la morbilidad y la bajar la carga de enfermedad, una dosis era adecuada para este objetivo” (Entrevista 1). Esta justificación, sumando los estudios antecedentes y los objetivos específicos del país, permitió que el CoNaln diera la recomendación completa de implementar una dosis a los niños que cumplen 15 meses.

Dentro del Ministerio de Salud de la Nación existe el Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (ProNaCEI), actualmente Dirección (DiNaCEI). Como explica el sitio del ex Ministerio, esta dirección tiene tres objetivos centrales: a) disminuir el impacto de las enfermedades inmunoprevenibles por la vacunación; b) mejorar la prestación de servicios de vacunación; c) establecer prioridades para la incorporación de nuevas vacunas al Calendario Nacional (Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, 2018).

Este programa está formado por distintos profesionales. Como explicó una de las expertas entrevistadas, “hay varios miembros de la Dirección de distintas áreas: el área de logística, el área de capacitaciones, el área de datos, el área de vigilancia epidemiológica. Todos somos profesionales médicos con distintas especialidades: infectólogos, pediatras, epidemiólogos”. Este equipo interdisciplinario empieza el proceso de considerar la incorporación de una vacuna nueva al calendario. En el área de las recomendaciones científicas, ellos hacen “una revisión sistemática de toda la bibliografía que hay disponible... ven estudios de efectividad de la vacuna, de eficacia, de seguridad” (Entrevista 4). Colaboran con el CoNaln, las autoridades del Ministerio de Salud y los jefes de cada programa de vacunación de las 24 jurisdicciones del país para llegar a una política pública factible, sostenible y efectiva.

El ProNaCEI “transmite a las autoridades nacionales toda la información con la que cuenta. Las autoridades evalúan la conveniencia, la posibilidad política de introducirla o no, y económica de introducirla o no” (Entrevista 4). Como una experta caracterizó esta parte del trabajo, “esto es una decisión política” (Entrevista 4). Una de las consideraciones más importantes de estas auto-

ridades es la sostenibilidad de la incorporación de una vacuna nueva. Es crítico que el gobierno pueda “garantizar la sostenibilidad de la estrategia a lo largo de los años” (Entrevista 3). Es muy costoso políticamente sacar una vacuna del calendario después de incorporarla (Entrevista 5). Por eso, las autoridades tienen que considerar cómo asegurarse “que no se interrumpa la incorporación de esta vacuna” (Entrevista 4).

Todo este proceso, desde el inicio de la discusión hasta la creación de una resolución y el comienzo de la implementación de la política, duró aproximadamente dos años para el caso de la vacuna contra la varicela.

En el contexto de las vacunas, la estructura federal es muy evidente en todas las partes del proceso de formulación de este tipo de políticas. Cada jurisdicción tiene un jefe del programa de inmunización que participa en la formulación. Esta participación es característica de la Argentina, según una de las expertas entrevistadas, quien me explicó: “en ningún otro país, que yo sepa participan en la recomendación los jefes de los programas de vacunas” (Entrevista 1). Como el Estado Nacional tiene la responsabilidad de comprar todas las vacunas, pero las jurisdicciones tienen el papel de implementar esta política, el Estado Nacional requiere del consenso de las 24 jurisdicciones a pesar de su estatus autónomo (Entrevista 1). Cada jurisdicción tiene su propio método para implementar esta política, pero todos juntos tienen que compartir el objetivo de vacunación para aprobar una resolución (Entrevista 4).

Hay cuatro objetivos centrales en que esta política enfoca. Afectan obviamente a la población determinada, los sistemas de salud y los profesionales médicos, pero también afectan a la sociedad en general, con la reducción de costos sociales asociados con esta enfermedad. Primero, el objetivo más directo de la vacunación es “disminuir la morbilidad y bajar la carga de enfermedad” asociados con la varicela (Entrevista 1). La evidencia científica confirma que la aplicación de una vacuna tiene un efecto directo a los casos de varicela que ocurren y la severidad de síntomas. La varicela, cuando se complica, puede ser grave (Entrevista 1). En los adolescentes y los adultos más que los niños, “se presenta de forma más severa con alta incidencia de complicaciones” (Gentile, 2015). La vacunación de los niños debe tener el efecto de disminuir los casos graves con tiempo. Como se explicaba antes, la incorporación de una única dosis debe ser suficiente para lograr este objetivo.

El segundo objetivo de la vacunación es reducir la carga de esta enfermedad en los sistemas de salud. Como esta enfermedad es prevenible, la inversión en la prevención tiene la consecuencia de disminuir las visitas y las internaciones en los hospitales y centros de salud a causa de varicela. Como explica el documento

de fundamentos del Estado, “un análisis de costo beneficio realizado en los Estados Unidos puso de manifiesto que la vacunación sistemática en la infancia podría permitir un ahorro de hasta cinco veces la inversión efectuada en la vacunación” (Ministerio de Salud de la Nación, 2014). Ellos pueden usar los recursos –económicos y humanos– para atender a otras patologías (Entrevista 1). La incorporación de una vacuna nueva aumenta el trabajo de las personas que están involucradas en la vacunación, pero esta carga nueva es menor que la carga del tratamiento de la enfermedad en sí misma.

En tercer lugar, un objetivo de esta política pública es disminuir el costo social causado por la varicela. Cuando los niños se enferman, sus padres o otras personas tienen que cuidarlos (Entrevista 1). Este ausentismo escolar, y el consiguiente ausentismo laboral, son factores que “no deben ser subestimados” en el campo de la salud pública (Ministerio de Salud de la Nación, 2014).

Finalmente, el acceso equitativo es el último objetivo característico de esta política pública. Como se explicaba en el capítulo sobre la justificación, esta acción del gobierno puede estar caracterizada como un esfuerzo para reducir inequidad dentro el campo de la salud. El propósito de este tipo de política pública “constituye un signo de equidad” (Resolución 1029/2014).

Todo este proceso de formulación constituye la transformación de los ideales y valores comunicados en la justificación a la política pública oficial. La creación de esta Resolución refleja la culminación de mucho trabajo arduo, pero también señala el comienzo del gran trabajo que implica la implementación.

Dos de los pasos principales de la implementación, que involucran al Estado Nacional y a cada jurisdicción, son la compra y la distribución de las vacunas. Hay mucha logística necesaria para que las vacunas lleguen a cada parte del país, y eventualmente a cada niño, sin peligro. Este esfuerzo de implementación combina las actividades de miembros del Ministerio de Salud con las de cada jurisdicción.

La compra de la vacuna contra la varicela es responsabilidad del Estado Nacional. Hay dos métodos de compras: el Fondo Rotatorio de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Licitación Pública Nacional. En el caso de varicela, primero el Estado usó la licitación pública, y después se usó el Fondo Rotatorio. Con respecto a la relación entre el Estado y las jurisdicciones, una de las expertas entrevistadas clarificó que “el Estado Nacional compra las vacunas, las jeringas, y los descartadores, y las que lo gestionan son las provincias que son autónomas” (Entrevista 1). Para determinar la cantidad de vacunas necesarias, cada provincia tiene la responsabilidad de informar al nivel central “qué cantidad hay en específicamente la edad que aplicar esta vacu-

na” (Entrevista 3). Usando los datos y las estadísticas, cada jurisdicción determina la cantidad de insumos por año. Esta compra, sin embargo, es más amplia que el número preciso de los niños de esta edad que se proyecta que van a necesitar la vacuna, por algunas razones. Primero, el Estado tiene que proveer la vacuna para todos los niños que cumplen esta edad, pero algunos han recibido, o van a recibir, la vacuna en el sector privado. Como describió una experta entrevistada, el Estado “compra para todos... no importa que después los papás lleven su hijo en un vacunatorio privado. La vacuna para él está en el sector público” (Entrevista 5). En última instancia, “la Nación respalda la salud de la población, independientemente de la cobertura que tenga la persona” (Entrevista 5). Estos niños que reciben la vacuna afuera de la compra del Estado tienen que ser considerados, aunque no vayan a utilizarla.

Además de este factor, el Estado compra un excedente de vacunas porque existe un porcentaje de pérdida de las vacunas (Entrevista 3). Durante la distribución ocurren algunos accidentes que resultan en la pérdida de algunas vacunas. Por eso, el Estado compra un stock de seguridad (Entrevista 3).

Con la varicela, el Estado realizó la primera gran compra de esta vacuna través de Licitación Pública, si bien el Fondo Rotatorio de la OPS es el modo más utilizado por el Estado en general para la compra de vacunas que componen el Calendario Nacional de Vacunación. Este proceso “muy bien aceitado” típicamente tiene los precios más bajos por las vacunas (Entrevista 3). Es “un mecanismo de cooperación solidaria mediante el cual se compran las vacunas, jeringas, y suministros afines, en nombre de los Estados Miembros participantes... Bajo un principio de equidad, todos los Estados Miembros participantes han tenido acceso a los mismos productos ofrecidos a través del Fondo Rotatorio, al precio más bajo y único, sin importar el tamaño territorial ni las condiciones económicas del país” (OPS, 2018). Esta cooperación entre países asegura que este tipo de política pública pueda ser implementado en cualquier país. En el caso de la varicela, la vacuna disponible por la OPS en 2015 no era la misma vacuna que el Estado había establecido, evaluado y seleccionado, pero en la siguiente solicitud de vacunas que Argentina efectuó al Fondo Rotatorio esta organización incorporó la vacuna deseada a su lista y el Estado adquirió la vacuna contra la varicela a través del Fondo Rotatorio de OPS. Hoy, la vacuna contra varicela es relativamente cara con respecto a otras vacunas.

La política de adquisición ideal podría ser que el Estado Nacional adquiriera la tecnología para producir la vacuna de manera local. Como explicó una experta entrevistada, “cuando un producto viene del exterior, todo lo que es la nacionalización y el desadua-

naje de producto requiere un poco más de tiempo” (Entrevista 3). Este trabajo se añade al proceso de la logística y el costo también, considerando los impuestos. Hoy “no hay producción nacional de esta vacuna” (Entrevista 3), y es difícil fabricar las vacunas al nivel de la demanda que existe, y por otras razones, como la falta de tecnología.

El Estado Nacional tiene la responsabilidad de dirigir la implementación de los programas de vacunación en cada jurisdicción. Cuando las vacunas llegan al país, están guardadas en un depósito ubicado en la Ciudad de Buenos Aires en un ambiente específico para mantener la temperatura entre 2 y 8 grados (Entrevista 3). Los distintos modos de transporte, organizados por cada jurisdicción, llegan a este depósito central para recoger su provisión y empezar lo que puede ser un viaje muy largo hasta las provincias. El término más importante en todos estos pasos de transporte se llama “cadena de frío” (Entrevista 3). Para la vacuna de varicela es crítico, porque esta vacuna debe mantener la temperatura entre 2 y 8 grados para asegurar su calidad. Hay muchas oportunidades para interrumpir este proceso, pero los programas de vacunación trabajan mucho para reducir las probabilidades de inconvenientes.

Por otro lado, una de las fortalezas más importantes de este tipo de organización es que las jurisdicciones tienen el poder de implementar sus propios programas de vacunación. Los lineamientos técnicos están establecidos por el Estado Nacional, pero las jurisdicciones tienen la capacidad de decidir cómo implementarlos. Como una experta entrevistada explicó, “queda con ellos después la estrategia de cómo implementan al nivel local, conociendo su geografía, su cultura” (Entrevista 4). Es probable que este modo de implementación que considera las particularidades de cada jurisdicción resulte en mejores niveles de cobertura.

Además de proveer la vacuna, el Estado tiene la responsabilidad de la “Normatización” con publicaciones de capacitación para las personas que van a implementar esta nueva política. El documento *Fundamentos de la Introducción de la Vacuna contra Varicela* contiene mucha información enfocada en la implementación de esta política, dirigida a jefes de programas de vacunación. En el capítulo 6 se explican todas las actividades que deben considerarse en la capacitación de esta política: “cada provincia debe elaborar un plan de acción que incluya la planificación por componente, organización, ejecución y evaluación de la introducción de la vacuna contra varicela, según objetivos” (Ministerio de Salud, 2014). Uno de los componentes de este trabajo más elaborados es la “Comunicación Social”. El Estado enfoca en la audiencia objetiva –los padres de niños que necesitan la vacuna– y las herramientas necesarias para llevar

a la práctica sus objetivos. Enfatiza la participación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para “incentivar la participación activa de la comunidad”.

En una charla-debate público sobre las vacunas de la Sociedad Argentina de Vacunología y Epidemiología, un miembro de la audiencia compartió su experiencia en la Ciudad de Rosario, donde hay esfuerzos de vacunación que ocurren en parques públicos. En vez de convencer a la gente de que vaya al hospital u otro centro de salud para vacunarse, las enfermeras llevan todos sus materiales a los parques para vacunar a la población en un lugar conveniente y cómodo. Esta nueva perspectiva de vacunación considera que la gente que necesita vacunas no son pacientes enfermos que requieren cuidado médico, sino personas sanas que transitan los espacios con otras personas. Esta perspectiva creativa sobre la vacunación refleja el esfuerzo de una parte del país que se relaciona con el potencial de la capacitación que tiene cada jurisdicción.

Además de este consejo sobre las estrategias de implementación, el Estado incluye en los Fundamentos un *Manual del Vacunador* que describe toda la información médica necesaria para una vacunación segura. Las necesidades básicas de la vacunación están descritas por el nivel central, pero las jurisdicciones pueden crear sus propios recursos para sus capacitaciones internas. Una vez más, la estructura federal sirve como una ventaja en el campo de la vacunación. Como una experta entrevistada describió, “esto funciona bastante bien porque justamente se generan consensos antes de la implementación” (Entrevista 4). Con este consenso explicado por el documento fundamental del gobierno, las jurisdicciones tienen la capacidad de hacer sus propias implementaciones para aplicar esta política a su práctica cotidiana.

La implementación de una política pública puede ser considerada el paso más importante de todo el proceso, porque es poner en “acción” la “palabra” del Estado. Este trabajo también refleja cómo la estructura federal del país afecta la política y las vidas cotidianas de los ciudadanos. El paso final de la evaluación puede proveer un entendimiento mejor de los procesos de formular e implementar una política pública nueva.

Como esta política pública es reciente, los datos y estadísticas sobre sus efectos directos no se encuentran disponibles para la evaluación. Sin embargo, se puede evaluar el proceso que se realizó desde alcanzar consenso durante la formación de esta política, los problemas que existían con la implementación de la política y cómo los mismos se resolvieron, y las actitudes y las tendencias en general sobre este tema de la salud pública. Los entrevistados comunicaron sus percepciones sobre que los casos de varicela están bajando en los niños. Como un experto entrevistado describió, “yo no tengo los datos de la incidencia de

los últimos dos años para ver el impacto. Pero tengo la impresión de que hay una disminución. Pero es algo subjetivo” (Entrevista 2). Otra experta que trabaja dentro un hospital confirmó: “hay circulación, pero bastante menos de la varicela” (Entrevista 5). En general, la evidencia científica de los estudios antecedentes apoya que los casos van a disminuir en los próximos años. Estos resultados dependen de los niveles de cobertura que alcance la vacunación. Esta es técnicamente obligatoria, pero no es probable que el país llegue al 100% de cobertura. Una experta entrevistada explicó que “la cobertura de vacunación va bajando en forma progresiva por motivos muy diferentes... no pueden llevar los chicos a los vacunatorios, no tienen plata para el transporte, o trabajan cuando los vacunatorios están abiertos” (Entrevista 1). El ingreso a la escuela es un paso donde el gobierno puede chequear si los niños han recibido todas las vacunas necesarias, pero la policía no va a ir a una casa para llevar a un niño al vacunatorio porque no cumple la regulación del Estado (Entrevista 5). Hay varias barreras que considerar que impiden llegar al objetivo de vacunar todos los niños del país.

La implementación de cualquier política pública presenta barreras en alguno o varios de los momentos de su desarrollo. En el caso de la incorporación de la varicela al Calendario Nacional, hubo tres grandes problemas relacionados a la implementación. El primero de ellos era que no había *stock* para implementar la política inmediatamente después de su incorporación al Calendario Nacional. El segundo, que, como con todas las vacunas, existía la posibilidad de pérdida de un gran número de dosis. Y, por último, el estrés en los recursos humanos que implementan esta política en los vacunatorios.

La Resolución 1029/2014 describe que esta vacuna debe ser aplicada para todos los niños que cumplan 15 meses después del 1 de enero de 2015. En la práctica, sin embargo, este proceso no ocurre sin obstáculos. Como una experta entrevistada explicó, “en el momento en que el Estado estaba tomando la decisión, hubo un problema de suministro de la vacuna. No había vacunas suficientes para comprar. Esto retrasó un poco la implementación” (Entrevista 5). Entonces, el Estado empezó la implementación de la resolución a mitad de año, y por eso las jurisdicciones tenían “que hacer un recuperó de los niños” (Entrevista 4).

Con todas las vacunas, siempre existe una tasa de pérdida. Esta pérdida está causada por “problemas de cadenas de frío, o cuando se abre la vacuna, se cae y se rompe” (Entrevista 3). El Estado tiene que considerar estos tipos de inconvenientes en la implementación, y por eso se compran algunas vacunas adicionales.

Finalmente, la implementación de una nueva vacuna al calendario aumenta el trabajo de las personas involucradas directa-

mente con la implementación de esta política. Como describió una experta entrevistada, “el recurso humano es clave en Argentina. En las vacunatorios hay un montón de actividades” (Entrevista 1). La adición de una vacuna exige más al sistema sin un cambio en los recursos humanos. Adicionalmente, un aspecto de la vacunación donde es más evidente este estrés del sistema es la vigilancia. Como explicó una experta entrevistada, “el registro de vacunas de las personas vacunadas también es subóptima, hay personas que se vacunan y no se registran”, que resulta en estadísticas y datos que no reflejan la realidad (Entrevista 1).

La mayoría de los expertos entrevistados tiene una perspectiva muy positiva sobre el proceso de llegada a esta política pública en particular. Existía gran consenso sobre la necesidad de incorporar esta vacuna al calendario, y el proceso de llegar a los acuerdos necesarios para su efectiva incorporación ocurrió sin muchos problemas. Como un experto entrevistado relató, “me parece que con esta vacuna de varicela había un acuerdo generalizado o bastante (amplio) de varios de los integrantes. La mayoría de los integrantes que participamos en la discusión sobre esta vacuna estábamos de acuerdo con que era necesaria su incorporación” (Entrevista 2). “Se generó un consenso sin mayores problemas” (Entrevista 1). La vacuna contra varicela aumentó el alcance de un calendario ya amplio. Como los expertos tuvieron mucha experiencia con el proceso de crear este tipo de política pública, el proceso continuó sin muchas complicaciones.

Es importante considerar los objetivos de la política sobre la vacunación porque son la razón de este programa. Este tipo de política pública ya existía por muchos años, y en general los padres tenían perspectivas positivas sobre la implementación de esta política. Además de los padres, “la sociedad científica y los medios de comunicación siempre tienen una posición muy favorable a la vacunación obligatoria en Argentina” (Entrevista 1). El papel de los medios de comunicación es crítico para la promoción de la vacunación. En general, los periódicos y otras fuentes de información que afectan la opinión pública mantienen perspectivas positivas sobre las vacunas, a partir del crecimiento de movimientos anti vacunas en los últimos años.

Este análisis de la política pública revela muchos descubrimientos interesantes sobre la filosofía política y el papel del Estado en el campo de la salud pública, los aspectos de la logística de formulación de una política pública, y los desafíos y ventajas de la implementación de este tipo de política dentro un país federal. La breve evaluación de este proceso sugiere algunas fortalezas y debilidades en este esfuerzo del Estado que tiene un impacto impresionante en el crecimiento de niños y niñas. En unos años, estudios futuros podrán evaluar los impactos directos de esta

política en particular. Por ahora, este trabajo intenta describir en detalle el trabajo necesario para crear y llevar a la práctica una regulación nueva en el campo de las vacunas.

La justificación de esta política describe cómo la teoría de derechos que tenía el Estado se relaciona con la definición de los problemas de salud que el Estado tiene la responsabilidad de resolver. En este caso, el Ministerio de Salud llegó a la conclusión de que la varicela es un problema sanitario por su potencial gravedad, su impacto en los sistemas de salud, y la inequidad que existía dentro la sociedad a causa de la disponibilidad de esta vacuna en el sector privado. Teniendo en cuenta todos estos factores, esta calificación del problema permitió la formulación de una regulación oficial.

El proceso de formulación de esta regulación combina el poder del Estado con la necesidad de diseñar una regulación justa y completa con expertos fuera del gobierno. El trabajo duro de explorar toda la evidencia disponible para traducir la justificación a

una regulación concreta tomó mucho tiempo e involucró a muchos actores. Este proceso refleja la complejidad de crear una regulación nueva, aún cuando esta vacuna fue incorporada a un calendario ya amplio.

El próximo paso que consiste en el trabajo de convertir la palabra de la regulación a la acción de los vacunatorios, refleja el impacto de la estructura federal del país en la práctica de la política. El proceso de compra y distribución ocurre con menos atención pública que los otros pasos, pero consiste de mucha logística y compleja coordinación. Adicionalmente, la capacitación es una parte esencial de la implementación de una regulación nueva. De modo parecido a la falta de discusión sobre cómo llegan las vacunas a los vacunatorios, la capacitación de las jurisdicciones y eventualmente los vacunadores es un trabajo esencial para asegurar el éxito de este programa. Estos aspectos pueden ser considerados los más importantes, porque con esta acción llega el cumplimiento de todo el trabajo anterior.

## Bibliografía

- Marcó del Pont, J (2007). Avances en vacunas en pediatría. Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires.
- Dunn, W. (1994). Public policy analysis. An introduction. 2nd edition. Englewood Cliff, NJ.: Prentice Hall.
- Lopez, A. S., Guris, D., Zimmerman, L., Gladden, L., Moore, T., Haselow, D. T., ... & Snow, S. L. (2006). One dose of varicella vaccine does not prevent school outbreaks: is it time for a second dose?. *Pediatrics*, 117(6), e1070-e1077.
- Marin, M., Meissner, H. C., & Seward, J. F. (2008). Varicella prevention in the United States: a review of successes and challenges. *Pediatrics*, 122(3), e744-e751.
- Martínez Nogueira, R (1997). "Análisis de Políticas Públicas". Buenos Aires, INAP.
- Quian, J., Rüttimann, R., Romero, C., Dall'Orso, P., Cerisola, A., Breuer, T., Greenberg, M., Verstraeten, T. (2008). Impact of universal varicella vaccination on 1-year-olds in Uruguay: 1997-2005. *Archives of disease in childhood*, 93(10), 845-50.
- Seward, J. F., Marin, M., & Vázquez, M. (2008). Varicella vaccine effectiveness in the US vaccination program: a review. *The Journal of infectious diseases*, 197(Supplement\_2), S82-S89.
- World Health Organization. (2014). Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June. *Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire*, 89(25), 265-287.
- Zeller, N. (2007). Marco conceptual metodológico para el estudio de las políticas públicas.
- Charla-Debate de la Sociedad Argentina de Vacunología y Epidemiología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2 de noviembre, 2018.
- "Chickenpox (Varicella)" Centers for Disease Control and Prevention, [www.cdc.gov/chickenpox/about/index-sp.html](http://www.cdc.gov/chickenpox/about/index-sp.html).
- Comisión Nacional de Inmunizaciones. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Ministerio de Salud de Desarrollo de la Nación. <https://www.argentina.gob.ar/salud/inmunoprevenibles/comisiones/conain>.
- Fondo Rotatorio de la OPS. Organización Panamericana de la Salud. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1864:paho-revolving-fund&Itemid=4135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1864:paho-revolving-fund&Itemid=4135&lang=es).
- Gentile, Angela (2015). *Calendario Nacional de Vacunación año 2015: Varicela y Meningococo*.
- Las claves sobre la vacuna de varicela. (2015, Julio 18). *La Voz*, 1.
- Ministerio de Salud de la Nación de Argentina (2012). "Recomendaciones Nacionales de Vacunación Argentina". [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000451cnt-2013-06\\_recomendaciones-vacunacion-argentina-2012.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000451cnt-2013-06_recomendaciones-vacunacion-argentina-2012.pdf).
- Ministerio de Salud de la Nación de Argentina (2014). "Fundamentos de la Introducción de La Vacuna Contra Varicela" Presidencia de la Nación. [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000774cnt-201504\\_lineamientos-varicela.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000774cnt-201504_lineamientos-varicela.pdf).
- Ministerio de Salud de la Nación de Argentina (2014). "Casos y tasas de varicela. Años 2008 a 2013. Argentina" ProNaCEI-SNVS.
- "Programa Ampliado de Inmunización: Precios de las vacunas para el año 2018" Organización Panamericana de la Salud. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vacunas-9980&alias=43316-fondo-rotatorio-precios-vacunas-2018-316&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vacunas-9980&alias=43316-fondo-rotatorio-precios-vacunas-2018-316&Itemid=270&lang=es).
- Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Secretaría del Gobierno de Salud. <http://www.msal.gov.ar/congenitas/programa-nacional-de-control-de-enfermedades-inmunoprevenibles/>.
- Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. "Vacunación Segura: Cadena de frío "Manual de almacenamiento de las vacunas para el Nivel Operativo" Ministerio de Salud de la Nación. [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000441cnt-2013-07\\_manual-cadena-frio-cdf15x15\\_imprensa.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000441cnt-2013-07_manual-cadena-frio-cdf15x15_imprensa.pdf).
- Stamboulia Servicios de Salud "Varicela". <https://www.stamboulia.com.ar/enfermedades/varicela/?f=pacientes>.
- Tendrán un fuerte impacto. (2014, Junio 6). *Página 12: Sociedad*, 1-2.
- Up to Date. *Treatment of Varicella Chickenpox Infection*. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-varicella-chickenpox-infection>
- Vizzotti, C (2016). *Políticas para garantizar el acceso a medicamentos y vacunas en el primer nivel de atención*. Dirección Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.
- Entrevista 1: Médica experta, por teléfono, 9 de noviembre 2018.
- Entrevista 2: Médico experto y miembro de CoNaln, por teléfono, 16 de noviembre 2018.
- Entrevista 3: Profesional de logística y compras, por videollamada, 20 de noviembre 2018.
- Entrevista 4: dos profesionales (Médica y Enfermera) del Ministerio de Salud, por teléfono, 20 de noviembre 2018.
- Entrevista 5: Médica pediatra y profesional de epidemiología, entrevista personal, 23 de noviembre 2018.