

# **LIBRO DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN SALUD**

**EDICIÓN 2022  
RECOPILADO 2021**

Libro de Artículos Científicos en Salud : edición 2022 / Mónica Cristina Auchter ...  
[et al.] ; compilación de Mónica Cristina Auchter. - 1a ed revisada. - Corrientes :  
Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina, 2022.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-3619-76-2

1. Medicina. I. Auchter, Mónica Cristina, comp.  
CDD 610.72

ISBN 978-987-3619-76-2



### Editorial

Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional del Nordeste  
Diseño del Libro: Mónica Auchter.  
Impreso en Argentina. Abril 2022  
Hecho el depósito que establece la ley 11.723  
Contacto: [secretariacyt@med.unne.edu.ar](mailto:secretariacyt@med.unne.edu.ar)

### Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste - UNNE

#### Sede Centro:

Mariano Moreno 1240 - C.P 3400 – Ciudad de Corrientes – Corrientes – Argentina  
Teléfonos: +54 379 442 2290 / 442 3155

#### Sede Campus Sargent Cabral:

Sargent Cabral 2001 - C.P 3400 – Ciudad de Corrientes – Corrientes – Argentina  
Teléfonos: +54 379 443 9624 int. 34 - +54 379 442 5508

Web: <http://www.med.unne.edu.ar>

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

## **LAS LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

La definición de prioridades de investigación es el punto de partida para establecer políticas y programas capaces de orientar el trabajo de la institución y de los profesionales dedicados al desarrollo científico en el campo de la salud. Identificar prioridades investigativas requiere de una labor conjunta entre los actores involucrados, establecer una agenda de investigación, y proponer la metodología del proceso y la posterior consolidación de las líneas elegidas. También exige la revisión de las propuestas para consolidarlas, ordenarlas y reducirlas en base al criterio de los expertos.

Establecer estas prioridades se asienta en el análisis de los determinantes sociales y ambientales de la salud que articulan el desarrollo de la investigación, la transferencia de tecnología y la innovación en salud. Con ello se fortalece el sistema investigativo decidiendo cómo utilizar los recursos existentes y las capacidades, cómo aplicar el conocimiento en función la importancia de los problemas de salud y dónde centrar los esfuerzos.

La Facultad de Medicina, a través de encuentros entre actores estratégicos, socializó el análisis del contexto de su Plan Estratégico Institucional, lo que permitió identificar líneas de investigación mediante un trabajo grupal y ponderarlas en base a tres criterios: la magnitud o relevancia del tema para ameritar la realización de investigaciones destinados a resolver brechas en el conocimiento y la toma de decisiones; la factibilidad o posibilidad de facilitar la respuesta para la ejecución de la investigación; y la eficacia o utilización de los resultados para la elaboración de reglamentos, normas, políticas, estrategias y/o convenios, con un impacto sobre la protección de la salud de las personas y la preservación del medio ambiente.

En una serie de reuniones, la Institución identificó y priorizó ocho líneas de investigación que se describen a continuación:

- 1º Alimentación y nutrición**
- 2º Servicios de salud**
- 3º Atención integral de los procesos de salud-enfermedad**
- 4º Desarrollo del recurso humano en salud**
- 5º Rehabilitación y discapacidad**
- 6º Problemáticas en salud mental y psiquiatría**
- 7º Salud ambiental**
- 8º Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a la salud humana**

Estas líneas de investigación se han constituido en enfoques para englobar procesos, procedimientos, perspectivas de análisis, prácticas y saberes transversales a los proyectos, desde una mirada intra e interdisciplinaria con el objetivo de generar corrientes de pensamiento. Sus avances y definiciones permitirán enriquecer la producción y la divulgación de conocimientos situados y pertinentes a las necesidades del propio campo de trabajo e investigación, en el marco de un fuerte compromiso institucional sistemático y dinámico.

Surgidas de la problemática local para poder dar respuesta a ella, intentan contribuir al bienestar de la sociedad atendiendo núcleos problemáticos que fortalezcan el sistema investigativo de la Facultad de Medicina.

**Dra. Mónica Cristina Auchter**

<b>COMITÉ EVALUADOR</b>	<b>AUTORIDADES</b>
Lila Almirón	<b>Decano</b>
Monica Auchter	Prof. Gerardo Omar Larroza
Jorge Cialzetta	
Lorena Dos Santos	<b>Vice Decano</b>
Rosana Gerometta	Prof. Daniel Scheikman
Fernando Gomez	
Arturo Gorodner	<b>Secretario Académico</b>
Isabel Hartman	Prof. Juan José Di Bernardo
Laura Leyes	
Stella Macín	<b>Secretaría de Ciencia y Tecnología</b>
Angelica Meza	Prof. Mónica Cristina Auchter
Mirta Mierez	
Daniel Morales	<b>Secretaría de Posgrado</b>
Mabel Rivero	Prof. María Amalia Blúgerman de Slobayen
María Teresa Rocha	
Patricia Said Rucker	<b>Secretaría de Extensión Universitaria</b>
Elva María Sendra	Med. Diana Inés Cabral
Roxana Servin	
Tania Stoyanoff	<b>Secretario de Relaciones Institucionales</b>
Juan Santiago Todaro	Prof. Jorge Ramón Lojo
Carla Zimmermann	
	<b>Secretaría Administrativa</b>
	Sra. Cordelia Auchter de Santillán
	<b>Carrera de Licenciatura en Enfermería</b>
	<b>Director:</b> Prof. Fernando Gómez
	<b>Secretario Académica:</b> Prof. Lic. Oscar Medina
	<b>Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría</b>
	<b>Directora</b> Prof. Laura Elizabeth Leyes
	<b>Secretaria Académica:</b> Prof. Lic. María Marcela Barrios

# APLICACIÓN DE VACUNAS EN MENORES DE 18 MESES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES ENTRE 2019-2020

Fátima Jazmín Tutuy, María Candela Vallejos, Miltón Hugo Damián Rogensack,  
Rosana María del Rosario Gerometta, María Andrea Gajo Ganéb.

Correo electrónico de contacto: [fatitutuy@gmail.com](mailto:fatitutuy@gmail.com)

**Lugar de Trabajo:** a. Asignatura Farmacología Clínica y Terapéutica Farmacológica en la Facultad de Medicina (UNNE); b. Asignatura Pediatría en la Facultad de Medicina (UNNE) y Hospital Pediátrico Juan Pablo II.

## RESUMEN

Introducción. El Gobierno Nacional Argentino decretó el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO). Por esto creemos que durante la pandemia por SARS-CoV2 en el 2020, hubo una disminución en el número de aplicaciones de vacunas en relación al 2019. Objetivo. Comparar número y tipo de vacunas del calendario nacional que fueron aplicadas en niños menores de 18 meses durante los años 2019 y 2020 en la provincia de Corrientes. Materiales y método. Trabajo Cuantitativo, metodológico observacional, descriptivo y transversal. Resultados. Reflejó una disminución del 15,27% en el 2020, ya que se aplicaron 136.159 dosis en comparación con las 160.699 dosis aplicadas en el 2019. Discusión: La Triple Viral disminuyó sin embargo un estudio de la ciudad de Bs As indica un mayor descenso. La neumococo conjugada bajó en la primera y segunda dosis, pero la tercera aumentó, a diferencia de Chile y España donde la tercera dosis fue la menos aplicada. La vacuna de Varicela y Rotavirus disminuyeron igual que en Andalucía, España. La primera dosis de la Quintuple pentavalente descendió levemente en nuestro estudio comparando un estudio de la ciudad de Buenos Aires. Conclusión. El número de vacunas aplicadas en niños menores de 18 meses en la provincia de Corrientes en el 2020 disminuyó moderadamente durante el ASPO en relación al 2019.

**Palabras claves:** pandemic, COVID 19, vacunación, epidemiología.

## SUMMARY

Introduction. The national government of Argentina ordered the lockdown measure, known locally as Social, Preventive and Mandatory Isolation or ASPO (Preventive and Mandatory Social Isolation). Therefore, we believe that during the SARS-CoV2 pandemic in 2020, the number of vaccines application decreased in relation to 2019. Objective. Compare number and type of vaccines from the vaccination schedule that were applied in children younger than 18 months during 2019, and 2020 in Corrientes, Argentina. Equipment and method. Quantitative, methodological, observational, descriptive and cross-sectional assignment. Results. It showed a decrease of 15,27% in 2020 since there were applied 136.159 doses compared to the 160.699 doses applied in 2019. Discussion. The application of MMR vaccine diminished, but a study made in Buenos Aires city, denotes a higher drop. The pneumococcal conjugate vaccine dropped on the first and second doses, but the third doses increased, unlike Chile and Spain where the third doses was the less applied. Chicken pox and rotavirus vaccine diminished just like in Andalucía, Spain. In our study the first doses of the quintuple vaccine slightly dropped compared to a study of Buenos Aires city. Conclusion. The number of vaccines applied to children younger than 18 months in Corrientes in 2020 moderately diminished during the ASPO in relation to 2019.

**Key Words:** pandemic, COVID 19, vaccination, epidemiology.

## INTRODUCCIÓN

En el Calendario Nacional de Argentina todas las vacunas son obligatorias, gratuitas y se aplican en los centros de salud públicos. Este Programa Nacional de Inmunización (PNI) ha contribuido a disminuir drásticamente la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y a erradicar algunas de ellas<sup>(1)</sup>. El calendario de vacunación en el país es muy amplio y de alta cobertura por lo que, si todos los individuos que tienen indicación se vacunan en tiempo y forma desde el punto de vista de salud pública, se interrumpe la circulación de los gérmenes y se beneficia la sociedad. A pesar de la universalidad y gratuidad, las coberturas de vacunación son diferentes a lo largo del país y en algunas localidades, son subóptimas, existiendo importantes variaciones incluso entre los distintos departamentos de las provincias.

El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró el brote del nuevo coronavirus (SARS-CoV2) como una pandemia; a raíz de esto el 20 de Marzo del mismo año el Gobierno Nacional Argentino decretó el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO). El cual implicó que las personas permanecieran en sus residencias, no asistieran a sus lugares de trabajo y se desplazaran lo mínimo e indispensable<sup>(2)</sup>.

La OMS afirmó que mantener la vacunación no solo evita el brote de una enfermedad prevenible, sino que ayuda a reducir la carga que supone para los sistemas de salud, los cuales ya están sometidos a una fuerte presión por la pandemia de COVID-19<sup>(3)</sup>.

Por otro lado, desde la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) insisten en que los hospitales y centros médicos de atención son sitios seguros, cumplen con los protocolos de seguridad para minimizar las posibilidades de contagio del coronavirus, protegiendo tanto a los pacientes como a sus familiares<sup>(4)</sup>. Es por todo esto que, con el presente trabajo se espera comparar el número y tipo de vacunas del calendario nacional que fueron aplicadas en niños menores de 18 meses durante los años 2019 y 2020 en la provincia de Corrientes y relacionar cantidad y tipo de vacunas que fueron aplicadas en estos niños. Asimismo, buscamos generar información relevante que podría ser utilizada para definir el impacto de las mismas en el futuro sanitario de estas enfermedades prevenibles. Creemos que durante la pandemia por SARS-CoV2 en el 2020, hubo una disminución en el número de aplicaciones de vacunas en relación a las aplicadas en el año 2019.

## OBJETIVOS

**General:** Comparar número y tipo de vacunas del calendario nacional que fueron aplicadas en niños menores de 18 meses durante los años 2019 y 2020 en la provincia de Corrientes. **Específico:** Identificar el número de vacunas aplicadas a niños menores de 18 meses entre el año 2019-2020 en Corrientes. Relacionar cantidad y tipo de vacunas aplicadas entre ambos años.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo fue cuantitativo, metodológico observacional, descriptivo y transversal. Se analizaron los datos de las vacunaciones realizadas durante los años 2019 y 2020 en la provincia de Corrientes obtenidos del Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino (SISA) del Registro Federal de Vacunación. Se consideraron las vacunas aplicadas desde el nacimiento hasta los 18 meses, debido a que estas son las que deberían haberse aplicado dentro del lapso del ASPO. Los datos se analizaron con estadísticas descriptivas en una planilla Microsoft Excel 2018. La información obtenida fue confidencial y consistía sólo en los números absolutos de aplicaciones por lo que los investigadores no han tenido acceso a información personal de los individuos.

## RESULTADOS

Se reflejó una disminución en la vacunación del 15,27% en el 2020, ya que se aplicaron 136.159 dosis en comparación con las 160.699 dosis aplicadas en el 2019.

Luego de comparar las aplicaciones en el 2020 y 2019, se observó una disminución en la vacunación de las distintas vacunas aplicadas en relación al 2019: La vacunación de la vacuna anti-amarílica disminuyó un 49%; la vacuna Triple Viral (MMR) descendió un 21, 3%; la vacuna neumococo conjugada bajó un 20% en su totalidad de dosis, sin embargo, la aplicación de la primera dosis descendió en un 45% en el 2020, la segunda descendió un 2,5%, pero la tercera dosis de refuerzo tuvo un ascenso de 9,9%. Con respecto a la vacunación de la Cuádruple Bacteriana bajó un 19,2% en el 2020; la vacuna antigripal descendió un 17,8%; la vacuna de la varicela bajó un 14,5%. La Quíntuple Pentavalente descendió un 10,6% en su totalidad de dosis, pero notamos que la primera dosis disminuyó en un 8.3%, la segunda dosis en un 11,3% y la tercera dosis un 12,5% en el 2020. Las otras vacunaciones que disminuyeron, pero en menor medida son: la vacuna de la hepatitis A con un 8,3%; la meningocócica tetravalente conjugada un 7,4%; la vacuna rotavirus un 5,7% y la BCG un 4,9% en el 2020 respecto al 2019. En contraste la vacunación de la hepatitis B tuvo un aumento de 6% en el 2020 comparado con el 2019.

## DISCUSIÓN

Como se mencionó en resultados de este trabajo, en la provincia de Corrientes se constató una disminución del 15,2% en el año 2020 con respecto a 2019. A su vez, el Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA-UCA) indicó mediante el estudio de Tuñon I y col. que un 22% de los hogares demoró la vacunación de sus niños por efecto de la cuarentena<sup>(5)</sup>. Estos datos coincidieron con

la advertencia de la SAP sobre una alarmante falta de vacunación en los niños pequeños nacidos durante la pandemia <sup>(4)</sup>.

Nuestro trabajo informó que la vacunación que más disminuyó fue la antiamarílica, y que si bien algunos departamentos de la provincia son zonas de riesgo debido a su cercanía con la provincia de Misiones y Brasil; cabe destacar que durante el ASPO las fronteras se encontraron cerradas y el flujo de personas entre ambos países estuvo reducido, pudiendo afectar la aplicación de esta vacuna, pero dicha razón escapa a nuestro estudio.

La vacunación de la MMR disminuyó en un 21.3%, lo que refleja que 2.460 bebés de 12 meses no han recibido la dosis correspondiente en la provincia de Corrientes en relación al 2019. Sin embargo, en otros territorios se informó un porcentaje mayor de falta de aplicación de esta vacuna, como lo menciona Torresa F y Cols. en la Ciudad de Buenos Aires, con una disminución del 55,1% <sup>(6)</sup>.

Por otro lado, en nuestro estudio la vacunación de la Neumococo Conjugada presentó un descenso del 20% en la totalidad de sus dosis, sin embargo, la primera dosis tuvo una marcada disminución en su aplicación del 45% comparando cada año entre sí, la cual corresponde a bebés de 2 meses quienes están más expuestos a infecciones potencialmente graves e incluso mortales. La segunda dosis descendió un 2,5% no obstante situación distinta se presentó con la tercera dosis (refuerzo), la cual ascendió un 9,9% en el 2020. Estos datos indicaron un patrón en aumento en la aplicación desde la primera a la tercera dosis; distinto a lo observado en un trabajo realizado en Chile, Bastías M y Cols indicaron cifras con un patrón en descenso del 1.1% en la primera dosis, 2.3% en la segunda y 7% en la tercera para la vacunación antineumocócica para bebés de 2, 4 y 12 meses en el mismo periodo de pandemia <sup>(7)</sup>. En España mencionó Moraga-Llop F que la aplicación de la tercera dosis de vacuna antineumocócica fue la que mostró más diferencia entre estos años estudiados, descendió un 32% y un 26,2% en marzo y abril del 2020 respectivamente <sup>(8)</sup>.

La vacunación de la cuádruple bacteriana, sufrió un descenso en su aplicación del 19,2%. Se debe aclarar que esta vacuna fue reemplazada por la Quíntuple Pentavalente la cual tiene los mismos componentes (Difteria, Tétanos, Bordetella Pertussis y Haemophilus influenzae tipo b, más el agregado de la Hepatitis B). Por lo que eso justificaría su disminución y menor número de aplicaciones en relación al resto de las vacunas.

La administración de la vacuna antigripal disminuyó un 17,8%, dato relevante al igual que el descenso de la aplicación de la vacuna anti Neumococo conjugada debido a que la prevención de enfermedades respiratorias por neumococo, gripe y tos ferina tienen un efecto beneficioso en el contexto pandémico, ya que, permitiría una mayor disponibilidad de equipos respiratorios, medicamentos y personal de salud para atender a los pacientes con COVID-19 <sup>(3)</sup>.

Mencionando a la vacunación de la varicela, encontramos datos que muestran un descenso de 14,5% en su aplicación comparando al año 2019 con el 2020. Y la vacunación del rotavirus bajó en un 5,7%. En un estudio realizado en Andalucía, España que si bien comparó marzo 2019 con marzo del 2020 se observó descensos del 20% en la vacuna de la Varicela de los 15 meses y 18% para la del Rotavirus <sup>(9)</sup>.

Con respecto a la vacuna Quíntuple Pentavalente, en nuestro trabajo descendió un 10,6% en su totalidad de dosis, dejándola en séptimo lugar. No obstante, al analizar detalladamente cada dosis encontramos que la primera en el año 2020 disminuyó un 8,3%; la segunda un 11,3% y la tercera un 12,5%. Lo que reflejó cómo fue aumentando la falta de aplicación con cada dosis de esta vacuna. Comparando nuevamente con los datos del trabajo de Torresa F. y cols. la administración de la primera dosis se vio más afectada con una disminución del 74,9% <sup>(6)</sup>. Sin embargo, no encontramos información sobre las otras dosis.

En cuanto a la vacunación de la Hepatitis A, en la provincia de Corrientes su aplicación disminuyó en un 8,3%; en el país vecino de Chile, Bastián y Cols reflejaron un descenso de 11,3% refiriendo que en el 2020 la cobertura de la Hepatitis A fue de 81,2% y en el 2019 había alcanzado el 92,5% <sup>(7)</sup>.

Con respecto a la vacunación BCG y de la Hepatitis B, si bien los datos muestran una disminución de la administración de BCG y aumento de la aplicación de Hepatitis B no realizamos un mayor análisis ya que las mismas se deberían aplicar obligatoriamente antes del alta de la maternidad de una institución de salud.

## CONCLUSIÓN

Luego de comparar el número y tipo de vacunas aplicadas en niños menores de 18 meses en la provincia de Corrientes en el 2020 pudimos comprobar que durante el ASPO las mismas disminuyeron moderadamente en relación al 2019. Destacándose en el 2020 una menor frecuencia de vacunación en la aplicación de la antiamarílica, triple viral, neumococo conjugada, cuádruple bacteriana y antigripal, entre otras. Contar con los datos numéricos sobre la disminución de aplicaciones es de vital importancia para la toma de conductas, que requerirán de un plan de acción que incluya a todo el equipo de salud de todos los niveles y una articulación intersectorial con educación, organizaciones no gubernamentales, desarrollo social, medios de comunicación, entre otros para alcanzar la mayor cobertura y oportunidad de vacunación posible.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Gentile Á, Bakir J, Firpo V, Caruso M, Lución MF, Abate HJ. (2011). Esquemas atrasados de vacunación y oportunidades perdidas de vacunación en niños de hasta 24 meses: estudio multicéntrico. *Arch Argent Pediatría*. 109(3):219–25.
2. Aislamiento social preventivo y obligatorio Decreto 297/2020. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Boletín oficial de la República Argentina; 2020. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>
3. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La inmunización en el contexto de la pandemia COVID – 19. OMS <https://www.who.int/es/home> [en línea] 16/04/2020 [acceso 2 Sep 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332016/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-FAQ-2020.1-spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332016/WHO-2019-nCoV-immunization_services-FAQ-2020.1-spa.pdf)
4. Sociedad Argentina de Pediatría: Niños nacidos en cuarentena: Entre 3 y 4 de cada 10 no recibieron el esquema completo de vacunas de los primeros 6 meses. Sap.org.ar [en línea]. 16/09/2020 [acceso 14 Sep 2021]. URL Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_vacunacion-pandemia\\_1600211526.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_vacunacion-pandemia_1600211526.pdf)
5. Tuñón, I; Sánchez, M. Las Infancias en tiempos de cuarentena. Observatorio de la Deuda Social Argentina UCA. Portal de la Universidad Católica Argentina [en línea].05/2020 [acceso 14 Sep 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/2YmWSSY>
6. Torresa F, Domínguez P, Aruanno M.E, Macheretta MJ, et al. Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en la administración de vacunas del Calendario Nacional de Inmunizaciones en menores de 2 años. *Arch Argent Pediatr SAP* [en línea]. 2021 [acceso el 10 Sep 2021]; 119(3):198-207. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v119n3a10.pdf>
7. Bastías M, Brstilo I González C. Vacunación programática 2020 en Chile en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2. *Rev. chil. infectol.* [en línea]. Junio 2021 [acceso 16 sep 2021]; 38(3):355-361. URL Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182021000300355&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182021000300355&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000300355>.
8. Fernando A. Moraga Llop. Las vacunaciones caen durante la pandemia. *Rev. de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia* [en línea]. 2020 [acceso el 10 Sep 2021]; 8 (2). Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol8num2-2020/Editorial%20Fernando%20A.Moraga%20Llop%20v2.pdf>
9. Moraga-Llop FA, Fernández-Prada M, Grande-Tejada AM, Martínez-Alcorta LI, et. al. Recuperando las coberturas vacunales perdidas en la pandemia de COVID-19. Elsevier [en línea]. 2021 [acceso 11 sep 2021]; 21(2): 129–135. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7334947/>