

## ESTADO DE VACUNACIÓN EN PACIENTES ADULTOS INTERNADOS EN UN HOSPITAL DE AGUDOS

ANDRÉS VILELA, LAURA CANI, FLORENCIA MATTERA, PABLO KUSCHNER

Servicio de Clínica Médica, Hospital General de Agudos Dalmacio Vélez Sarsfield, Buenos Aires, Argentina

**Dirección postal:** Andrés Vilela, Hospital General de Agudos Dalmacio Vélez Sarsfield, Calderón de la Barca 1550, 1407 Buenos Aires, Argentina

**E-mail:** serviciodeclinicamedicahvs@gmail.com

**Recibido:** 13-II-2025

**Aceptado:** 15-V-2025

### Resumen

**Introducción:** La vacunación es una de las intervenciones de salud pública más exitosa y rentable para evitar enfermedades infectocontagiosas y muertes en todos los grupos etarios. En Argentina el Calendario Nacional de Vacunación cuenta con vacunas gratuitas y obligatorias para todas las etapas de la vida. Sin embargo, la tasa de vacunación en adultos es menor en comparación con la de la población pediátrica.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo y prospectivo. Muestreo consecutivo de pacientes internados en sala durante un año. Criterios de inclusión: mayores de 18 años que cursaron internación en la sala de clínica médica. Criterios de exclusión: Pacientes que por deterioro neurológico y/o por falta de familiar no pudieron aportar la información requerida.

**Resultados:** Se incluyeron 520 pacientes; 80% de la población estudiada no contaba con un esquema de vacunación completo. La causa más frecuente para la vacunación incompleta fue la falta de indicación (médica). El 87% tenía completos los esquemas de la niñez. Un grupo menor no estaba de acuerdo con la vacunación, siendo la causa principal el miedo a los efectos adversos. Un 89.8 % completó el esquema inmunitario correspondiente al alta hospitalaria.

**Discusión:** Los pacientes adultos discontinúan el esquema de vacunación que presentaban durante la niñez. Existen barreras que dificultan la vacunación relacionadas con déficit de información, mitos sociales

y falta de indicación médica. La internación resultó un buen lugar para completar la vacunación.

**Palabras clave:** vacunas, adultos, barreras

### Abstract

**Vaccination status in adult patients admitted to an acute care hospital**

**Introduction:** Vaccination is one of the most successful and cost-effective public health interventions for preventing infectious diseases and reducing mortality across all age groups. In Argentina, the National Vaccination Schedule provides free and mandatory vaccines for all stages of life. However, adult vaccination rates are lower compared to the pediatric population.

**Materials and methods:** A prospective, descriptive observational study. Consecutive sampling of patients hospitalized in a general medicine ward over one year. Inclusion criteria: Patients over 18 years' old who were hospitalized in the internal medicine ward. Exclusion criteria: Patients who, due to neurological impairment and/or lack of a family member, were unable to provide the required information.

**Results:** A total of 520 patients were included. Among them, 80% did not have a complete vaccination schedule. The most common reason for incomplete vaccination was a lack of information. Additionally, 87% had completed childhood vaccination schedules. A smaller group

was opposed to vaccination, primarily due to fear of adverse effects. An 89.8% of patients completed the required immunization schedule before hospital discharge.

**Discussion:** Adult patients tend to discontinue their vaccination schedules after childhood. Several barriers hinder vaccination, including lack of information, social myths, and the absence of medical recommendations. Hospitalization proved to be an effective setting for completing vaccination schedules.

**Key words:** vaccines, adults, barriers

## PUNTOS CLAVE

### Conocimiento actual

- La vacunación es una estrategia fundamental para reducir la carga de enfermedades infecciosas, sin embargo, la cobertura en adultos sigue siendo pobre e influenciada por diferentes barreras. La recomendación médica es un factor determinante en la adhesión a la vacunación, resaltando la importancia de integrar la inmunización en la práctica clínica habitual. Esta investigación busca comprender las actitudes y obstáculos de la vacunación en la población adulta hospitalizada.

### Contribución del artículo al conocimiento actual

- Los resultados evidencian un bajo cumplimiento en la vacunación en adultos internados. Las principales barreras encontradas fueron la falta de indicación médica y el temor a efectos adversos. Sin embargo, un alto porcentaje de pacientes completaron su vacunación durante la internación, destacando la oportunidad de mejorar la adhesión desde el sistema de salud.

A lo largo de las últimas décadas, la prevención se ha consolidado como una de las piedras angulares de la salud pública, fundamentada en la promoción de actividades que salvaguardan la seguridad y el bienestar de la población. Dentro de los distintos niveles de prevención, la primaria se posiciona como la meta ideal al evitar la aparición de enfermedades, siendo la vacunación la herramienta preventiva más eficaz,

especialmente en el contexto de enfermedades infecciosas transmisibles.

En el ámbito de los servicios de salud, la prevención, una de las principales responsabilidades, se basa en la promoción de actividades destinadas a proteger la seguridad y la salud de la población<sup>1</sup>.

El reciente desafío global impuesto por la pandemia de SARS-CoV-2 evidenció la capacidad de la comunidad científica para desarrollar vacunas de manera expedita, resaltando el potencial de la inmunización como estrategia preventiva a gran escala. La pandemia causada por el SARS-CoV-2 aceleró el desarrollo de vacunas en tiempo récord, demostrando el poder de la vacunación como estrategia preventiva global<sup>1-17</sup>.

Sin embargo, otras enfermedades infecciosas, como la malaria, cobra más de 400 000 vidas anualmente, y sigue siendo un desafío, subrayando la existencia de vacíos en la implementación de estrategias preventivas universales.

Al mismo tiempo, fenómenos como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), aumentan el riesgo de futuras pandemias, subrayando la necesidad de reforzar las estrategias preventivas<sup>2</sup>.

Según la OMS la vacunación ha sido una de las intervenciones de salud pública más exitosas, no solo por su efectividad en la prevención de enfermedades, sino también por su coste-efectividad<sup>3</sup>.

En América, la eliminación de enfermedades prevenibles mediante la vacunación infantil ha liderado esfuerzos mundiales, marcando un hito en la Salud Pública, y en las últimas décadas, la vacunación en adultos ha ganado relevancia<sup>4</sup>.

En Argentina, el Calendario Nacional de Vacunación incluye vacunas gratuitas y obligatorias para todas las etapas de la vida, buscando instaurar una visión de “vacunación familiar” que trascienda la tradicional vacunación pediátrica<sup>2</sup>.

La cobertura de vacunación en adultos es baja, según numerosos estudios nacionales e internacionales<sup>5</sup>.

Este contexto abre preguntas clave sobre las actitudes, barreras y prácticas relacionadas con la vacunación en la población adulta.

Entre los factores identificados como barreras se encuentran la limitada accesibilidad, el

desconocimiento, la proliferación de conceptos erróneos y una insuficiente promoción.

En este sentido, se ha observado que la recomendación directa del profesional de la salud puede influir positivamente<sup>6</sup>.

Este estudio busca responder estas preguntas desde una perspectiva cualitativa con el fin de identificar estrategias que promuevan la inmunización como parte integral del cuidado de la salud a lo largo de toda la vida, logrando que la inmunización en adultos forme parte de la práctica habitual de la consulta médica y que no se pierdan oportunidades de vacunación durante el contacto con el agente de salud.

Los objetivos de esta investigación son describir situación actual de la vacunación en adultos internados en sala de clínica médica de un hospital general de agudos e identificar las actitudes, barreras y prácticas con relación a las vacunas en la población adulta internada en sala general.

## Materiales y métodos

Estudio observacional, descriptivo y prospectivo realizado en la sala de clínica médica del Hospital General de Agudos Dalmacio Vélez Sarsfield, en el periodo comprendido entre marzo de 2023 y marzo de 2024. Se analizaron en forma consecutiva todos los pacientes internados en la sala de clínica médica.

### Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 18 años que cursaron internación en la sala de Clínica

### Criterios de exclusión

Paciente o familiares con imposibilidad de brindar información.

Se utilizó entrevista semiestructurada basada en la realizada por el Ministerio de Salud de la Nación<sup>1</sup> y en la encuesta a pediatras de Argentina<sup>36</sup>; adaptada para pacientes internados y/o familiares (Anexo 1 Encuesta actitudes, barreras y prácticas en relación a la vacunación en residentes de la Argentina).

Se exploraron sus actitudes hacia la vacunación, historia vacinal y barreras percibidas durante su internación.

Procedimiento: Se entrevistaron a los pacientes de forma consecutiva a medida que fueron internados en sala de clínica médica. Se proporcionó información detallada sobre el estudio y se obtuvo el consentimiento informado antes de la participación. Las entrevistas se llevaron a

cabo en la habitación o en un espacio privado del hospital. Cada entrevista duró entre 10 y 20 minutos.

### Variables analizadas

Edad, género, lugar de nacimiento, lugar de residencia, escolaridad, actividad profesional, antecedentes de enfermedad, tratamiento con inmunosupresores, trasplante, embarazo, hábitos de consumo, motivo de internación, estado de lucidez, decisor ante las vacunas, vacunación con BCG, HBV, HAV, Triple bacteriana, Doble adultos, Salk/Sabin, Meningococo, Neumococo, Haemophilus, Antigripal, Triple viral, Varicela, Paperas, Zóster, COVID-19, efectos adversos con la vacunación (cualquier evento local o sistémico con y sin riesgo de vida como rash, dolor y eritema local, náuseas, vómitos, mialgias, hipotensión arterial, trombosis venosas, convulsiones, déficit neurológicos, etc.), motivo por el que se vacuna; cambios en la actitud luego de recibir información.

En relación a la edad se consideró el cumplimiento hasta los 15 años (pediátrico) y luego de los 15 años (adulto) de cada paciente incluido; y en cuanto a las indicaciones establecidas en los calendarios obligatorios de diferentes periodos legislativos en Argentina se tomó como división antes y después del 2015, momento en el que se terminan de incorporar varias vacunas al calendario quedando similar al actual.

### Análisis estadístico

Las variables cuantitativas continuas (como edad) se expresaron mediante medidas de tendencia central y dispersión: media, desviación estándar (DE), mediana y rango intercuartilo (RIC) según la distribución, la cual se determinó según el test de Shapiro-Wilk y la visualización de histogramas. Las variables categóricas (sexo, nacionalidad, lugar de residencia, nivel educativo, ingresos, comorbilidades, motivos de internación, estado de vacunación, efectos adversos, postura ante la vacunación, entre otras) se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

Se realizó un análisis bivariado entre el evento cumplimiento del calendario y los predictores edad y calendario de vacunación según el periodo legislativo. Para evaluar la asociación entre las mismas se utilizó la prueba de chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher, según correspondiera. Se consideró un valor de  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo.

Asimismo, se exploraron las motivaciones de los pacientes respecto a su decisión de vacunarse o no, y el impacto de la información recibida durante la internación en su postura frente a la vacunación. Los datos fueron in-

gresados y procesados en una base de datos electrónica. El análisis estadístico fue realizado utilizando software EPIINFO7 para análisis estadístico.

Aspectos éticos

Este estudio contó con la aprobación del Comité de Ética institucional.

Resultados

Se internaron en sala de clínica médica un total de 590 pacientes durante el periodo de estudio, de los cuales se excluyeron 70 por falta de informante y/o daño neurológico que imposibilitaba la anamnesis, por lo finalmente se incluyeron 520 pacientes.

La edad media de los pacientes fue de 63 años con un RIC (rango intercuartilo) de 29 años. La distribución por genero fue similar, con 239 (46%) varones y 281 (54%) mujeres.

En relación a la nacionalidad, 470 (90.4%) provenían de Argentina, 15 (2.9%) de Bolivia o Perú y 5 (0.96%) de Colombia, Italia, Paraguay.

El lugar de residencia tuvo la siguiente distribución, Ciudad Autónoma de Buenos Aires 440 (84.6%), conurbano 80 (15.4%) y, dentro de este, primer cordón 70 (87.5%) y segundo cordón 6 (7.5%) mientras que los 4 (5%) restantes residían en otras provincias del país.

La totalidad de la muestra era alfabetizada, aunque 55 (10.6%) solo sabían leer y escribir; mismo número que los que alcanzaron universitario completo. La mayoría presentaba secundario completo 165 (31.7%).

Los ingresos del hogar en los participantes estaban representados de la siguiente manera, 330 (63.5%) dependían de terceros o ayuda social, 160 (30.5%) presentaban ingresos compartidos, mientras que solo 30 (5.8%) eran sus ingresos los exclusivos del hogar.

Las características basales de la población tuvieron la siguiente distribución: enfermedades respiratorias 80 (15.4%), diabetes 135 (26%) y cardiovasculares 180 (34.6%), representando las comorbilidades prevalentes, mientras que el tabaquismo 175 (33.6) y el alcoholismo 65 (12.5%) fueron hábitos frecuentes. (Tabla 1).

Los motivos de internación fueron agrupados para facilitar su interpretación. Los prevalentes fueron causas infecciosas 150 (29%) y cardiovasculares 70 (13.5%). Dentro de las infecciosas se

destacan las infecciones del tracto urinario 72 (48%) y las infecciones respiratorias (neumonía y enfermedad obstructiva crónica reagudizados) 60 (40%), mientras que siguen las infecciones de piel y partes blandas 12 (8%) y luego, una miscelánea que incluye infecciones de SNC, osteomielitis, endocarditis, entre otras.

Dentro de las causas cardiovasculares, la insuficiencia cardiaca descompensada 58 (82.8%) fue la más frecuente pero además hubo trombosis venosas profundas/ tromboembolismo de pulmón 4 (8.6%) y otras 8 (11.4) (Tabla 2).

De los pacientes analizados 380 (73%) fueron pacientes lúcidos y decisores en relación a su postura ante la vacunación.

Se evaluó el grado de cumplimiento de la vacunación con un resultado dispar que alcanzo 61% (DE 25) (Tabla 3).

Posteriormente se ajustó el cumplimiento de la vacunación según edad y calendario vigente.

Tabla 1 | Características basales de la población estudiada

| Variable                      | n total 520 (100%) |
|-------------------------------|--------------------|
| Edad (Media)                  | 63 años            |
| Género                        | Femenino 281 (54)  |
| EPOC                          | 55 (10.6)          |
| Asma                          | 25 (4.8)           |
| Insuficiencia cardíaca        | 40 (7.7)           |
| Hipertensión arterial         | 140 (26.9)         |
| Nefropatía                    | 50 (9.6)           |
| Diabetes                      | 135 (26)           |
| Enfermedad oncohematológica   | 5 (0.96)           |
| Cáncer                        | 30 (5.8)           |
| Hepatopatía                   | 10 (1.9)           |
| HIV                           | 15 (2.9)           |
| Esplenectomía                 | 1 (0.2)            |
| Implante coclear              | 1 (0.2)            |
| Enfermedad reumatológica      | 15 (2.9)           |
| Uso de corticoides            | 25 (4.8)           |
| Uso de otros inmunosupresores | 5 (0.96)           |
| Trasplantados                 | 2 (0.4)            |
| Embarazadas                   | 1(0.2)             |
| Alcoholismo                   | 65 (12.5)          |
| Ex alcoholismo                | 5 (0.96)           |
| Tabaquismo                    | 175 (33.6)         |
| Ex tabaquismo                 | 15 (2.9)           |
| Otras drogas recreativas      | 45 (8.6)           |

En relación a la edad se consideró el cumplimiento hasta los 15 años (pediátrico) y luego de los 15 años (adulto) de cada paciente incluido; y en cuanto a las indicaciones establecidas en los calendarios obligatorios de diferentes periodos legislativos en Argentina, se tomó como división antes y después del 2015; encontrando diferentes comportamientos.

El cumplimiento hasta los 15 años fue de 87% (DE 0.8) mientras que luego fue de 65% (DE 0.7), p

0.02; la diferencia en los diferentes periodos legislativos no fue significativa: 68% (DE 0.6) vs. 56% (DE 0.5) respectivamente, p 0.65.

Dentro de las vacunas indicadas por médicos de adultos, las antineumocócicas (34.6%) y las antigripales (43.3%) son las más ampliamente difundidas, aunque con esquemas incompletos.

En relación a los efectos adversos asociadas a vacunas (ESAVI) encontramos que 140 (26.9%) afirmaron haber presentado alguno, mientras que 350 (67.3%) lo niegan. Hubo 30 (5.8%) que afirmaron desconocer la respuesta. De los que presentaron ESAVI solo 5 (0.96%) fueron efectos adversos graves que incluyeron 2 casos de trombosis venosa profunda (TVP) (40%), 1 caso de Guillain-Barré (20%) y 1 caso de enfermedad desmielinizante del SNC (20%), mientras que los 135 restantes fueron leves e incluyeron impotencia funcional 50 (37%), fiebre 40 (29.6%), síndrome gripal 5 (3.7%), mialgias 30 (22.2%), y rash cutáneo 10 (7.4%).

Al interrogar sobre su posición ante la vacunación en general encontramos que 350 (67.3%) estaban a favor de la vacunación, 20 (3.8%) en

**Tabla 2** | Motivos de internación

| Motivo de internación | Frecuencia<br>n total 520 |
|-----------------------|---------------------------|
| Infecciosa            | 130 (25)                  |
| Neurológica           | 76 (14.6)                 |
| Psiquiátrica          | 30 (5.7)                  |
| Cardiovascular        | 79 (15.2)                 |
| Hepatopatía           | 20 (3.8)                  |
| Tuberculosis          | 26 (5)                    |
| Otras                 | 159 (30.6)                |

**Tabla 3** | Vacunas relevadas y grado de cumplimiento de la vacunación; n 520

| Vacuna                                       | Completo   | Incompleto | Desconoce  | No se vacunó | No corresponde |
|----------------------------------------------|------------|------------|------------|--------------|----------------|
| BCG                                          | 470 (90.4) | 10 (2)     | 10 (2)     | 30 (5.8)     | 0              |
| Hepatitis B (HBV)                            | 65 (12.5)  | 25 (4.8)   | 100 (19.2) | 15 (2.9)     | 315 (60.6)     |
| Hepatitis A (HAV)                            | 15 (2.9)   | 5 (0.9)    | 230 (44.2) | 10 (1.9)     | 260 (50)       |
| Difteria-tétanos y pertussis (DPT o dTpa)    | 315 (60.6) | 15 (2.9)   | 180 (34.6) | 10 (1.9)     | 0              |
| Difteria- tétanos (DT)                       | 65 (12.5)  | 265 (50.9) | 110 (21.1) | 80 (15.4)    | 0              |
| Poliomielitis (OPV o IPV)                    | 330 (63.5) | 0          | 185 (35.6) | 5 (0.9)      | 0              |
| Meningococo                                  | 15 (3)     | 5 (0.9)    | 15 (2.9)   | 0            | 485 (93)       |
| Neumococo (PCV13 y PPSV23)                   | 180 (34.6) | 50 (9.6)   | 15 (2.9)   | 50 (9.6)     | 225 (43.3)     |
| Haemophilus (Hib)                            | 1 (0.2)    | 0          | 14 (2.7)   | 0            | 505 (97.1)     |
| Antigripal                                   | 225 (43.3) | 95 (18.3)  | 15 (2.9)   | 35 (2.9)     | 150 (28.8)     |
| Triple viral (Sarampión, paperas y rubeola)  | 260 (50)   | 30 (5.8)   | 205 (39.4) | 25 (4.8)     | 0              |
| Vacuna SR (Varicela/paperas)                 | 2 (0.4)    | 0          | 0          | 75 (14.4)    | 443 (85.2)     |
| Herpes zóster (recombinante o viva atenuada) | 5 (0.9)    | 5 (0.9)    | 0          | 110 (21)     | 400 (77)       |
| COVID-19                                     | 110 (21.1) | 335 (64.4) | 10 (1.9)   | 65 (12.5)    | 0              |
| Virus Sincicial respiratorio (VSR)           | 0          | 0          | 8 (1.5)    | 32 (6.1)     | 480 (92.3)     |
| Virus del papiloma humano (VPH)              | 2 (0.4)    | 1 (0.2)    | 15 (2.9)   | 0            | 502 (96)       |

contra y 150 (28.8%) no tenían una posición establecida y dependería de la vacuna indicada.

El motivo por el cual se vacunaban tuvo la siguiente distribución: 385 (74%) por indicación médica, 105 (20%) por decisión propia, 5 (0.96%) por indicación laboral y 15 (2.9%) afirmaron tener más de un motivo.

Quinientos (96.2%) afirmaron haber recibido información sobre los beneficios de la vacunación durante la internación, mientras que 20 (3.8%) lo negaron. Solo 105 (20.2%) afirmaron haber cambiado su posición luego de la información recibida, y 415 (79.8%) continuaron con la misma postura. Cabe resaltar que solo un pequeño número de participantes estaban en contra de las vacunas.

El principal motivo por el cual no se vacunaban o no completaban su vacunación fue: falta de indicación médica 350 (67.3%), 150 (28.8%) temor a los efectos adversos y 20 (3.8%) inutilidad de la vacunación.

Durante la internación 315 (60.6%) completaron su vacunación, mientras que 155 (29.8%) ya tenían la vacunación completa o presentaban contraindicaciones y 50 (9.6%) no la completaron por negativa propia del paciente o desenlace fatal.

El destino al alta de los participantes fue el siguiente, 380 (73%) retornaron a su domicilio, 75 (14.4%) fueron derivados a centros de tercer nivel, 15 (2.9%) pasaron a unidades de cuidados intensivos (UTI- UCO) y 50 (9.6%) fallecieron.

Observamos que el 80% de los pacientes internados en sala general no presentaba esquema devacunación completa.

## Discusión

Los principales hallazgos de este estudio concluyen que el cumplimiento del esquema de vacunación en adultos internados fue bajo, con una gran mayoría que no presentaba esquemas completos al momento de la hospitalización. Se observó una adherencia significativamente mayor durante la etapa pediátrica que en la adultez. Las vacunas recomendadas para adultos, como las antigripales y antineumocócicas, mostraron niveles de cobertura insuficientes y esquemas incompletos. A pesar de esto, la mayoría de los pacientes manifestó una postura favorable hacia la vacunación, siendo la falta de indicación médica el principal motivo para no vacunarse.

También se reportó una proporción relevante de eventos adversos relacionados con vacunas, mayormente leves. Finalmente, la internación se presentó como una oportunidad efectiva para completar esquemas en una proporción significativa de los pacientes. Estos hallazgos reflejan un fenómeno bien documentado en la literatura internacional: la transición entre una infancia altamente cubierta por los programas de inmunización y una adultez marcada por una reducción significativa en la adherencia a los calendarios de vacunación<sup>7,8-13</sup>.

En países como Argentina, donde el calendario nacional de vacunación incluye un número creciente de vacunas para adultos –entre ellas, antigripal, antineumocócica, doble adultos, hepatitis B y, recientemente, COVID-19–, los estudios muestran que las coberturas efectivas siguen siendo subóptimas<sup>9,10</sup>.

La diferencia observada entre la cobertura en la etapa pediátrica y en la adultez coincide con trabajos previos que identifican múltiples barreras en la vacunación adulta: menor percepción del riesgo, menor recomendación médica, menor presión social, y una débil institucionalización del seguimiento vacunal en adultos<sup>11,12</sup>. En particular, el componente de la recomendación médica cobra una importancia central, como se evidencia también en este estudio, donde la falta de indicación por parte de los profesionales de la salud fue la causa más referida para no vacunarse.

La baja cobertura de vacunas en adultos, especialmente antigripales y antineumocócicas, se encuentra en línea con los datos de múltiples estudios regionales e internacionales<sup>13,14</sup>. Estas vacunas son especialmente recomendadas en personas mayores y en aquellas con comorbilidades como diabetes, enfermedad cardiovascular o enfermedad respiratoria crónica —condiciones todas con alta prevalencia en la muestra estudiada<sup>15,16,37</sup>. A pesar de estas indicaciones, la tasa de vacunación efectiva sigue siendo inferior a lo esperado, lo cual representa una oportunidad perdida en términos de prevención secundaria y terciaria.

En cuanto a los eventos adversos supuestamente asociados a vacunas (ESAVI), si bien una proporción importante de pacientes refirió haber presentado alguno, la gran mayoría fueron

de carácter leve. Este patrón es consistente con los datos epidemiológicos nacionales e internacionales, que señalan que los ESAVI graves son infrecuentes y que la mayoría de las reacciones son locales, transitorias y sin consecuencias clínicas mayores<sup>17-18</sup>.

El hallazgo de que una mayoría de los pacientes manifieste una actitud positiva hacia la vacunación también ha sido reflejado en estudios nacionales y regionales, aunque suele coexistir con un bajo conocimiento específico sobre los esquemas recomendados<sup>19,20</sup>. Este fenómeno, descrito como una forma de aceptación pasiva, muestra la importancia que adquiere el rol del equipo de salud en la indicación activa de la vacunación<sup>21,22</sup>.

El concepto de oportunidad vacunatoria, aprovechando cada contacto con el sistema sanitario para revisar esquemas y actualizar vacunas, ha sido promovido por múltiples organismos como una estrategia clave para mejorar coberturas<sup>23,24</sup>. En este estudio, la internación permitió completar esquemas en un número importante de pacientes, lo cual pone de manifiesto la utilidad de incorporar protocolos institucionales de evaluación sistemática de la historia de vacunación durante la hospitalización, especialmente en poblaciones de riesgo<sup>25,26</sup>.

Otro punto de interés es la baja proporción de oposición activa a las vacunas. Este dato contrasta con el énfasis mediático que suele darse al movimiento anti vacunas, cuya representación real en poblaciones adultas hospitalizadas parece ser marginal<sup>27,28</sup>. Sin embargo, debe distinguirse esta oposición activa de la indecisión vacunal, que fue relevante en esta muestra y representa una zona gris que puede abordarse eficazmente con estrategias de comunicación centradas en la confianza y la empatía<sup>29,30</sup>.

Finalmente, los hallazgos de este estudio refuerzan lo señalado en publicaciones recientes sobre la necesidad de que los programas de inmunización de adultos no dependan exclusivamente de la voluntad individual, sino que estén institucionalmente integrados dentro de las prácticas clínicas habituales, especialmente en contextos de vulnerabilidad social o sanitaria<sup>31,32</sup>. La integración de registros digitales interoperables, recordatorios automatizados y

formación específica del personal de salud son algunas de las estrategias recomendadas para cerrar esta brecha<sup>33,34</sup>.

La implementación de tecnologías digitales como los recordatorios automatizados, mensajes por SMS, correos electrónicos y aplicaciones móviles han demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar la adherencia a los calendarios vacunales, especialmente en adultos. Estas herramientas permiten superar barreras como el olvido o la falta de información, y se han asociado con aumentos significativos en la cobertura en diversos entornos sanitarios. Su incorporación dentro de los sistemas de salud, en conjunto con la capacitación del personal y la interoperabilidad de registros, representa una oportunidad clave para fortalecer la vacunación a lo largo del curso de vida.

En nuestro estudio se observó que la vacunación enfrenta desafíos complejos y multifactoriales, al igual que lo encontrado por otros autores en sus investigaciones.

La población de adultos se ha incrementado globalmente y las proyecciones muestran que para el año 2050, los mayores de 60 años representarán el 21%. Actualmente se dispone de vacunas dirigidas exclusivamente a los adultos a pesar de lo cual su utilización sigue siendo parcial, hecho que observamos en nuestra muestra y replica lo hallado por Roses y Bonvehí en su estudio sobre vacunas en adultos<sup>35</sup>. En contextos donde el médico actual centra su foco de atención en la resolución de problemas instalados, es posible que la prevención y en particular las vacunas se vean relegadas<sup>36-39</sup>.

En conclusión, este estudio evidencia que una proporción significativa de los pacientes internados en sala general no presentaba esquemas de vacunación completos, especialmente en el período adulto, lo cual refleja brechas persistentes en la cobertura vacunatoria incluso en poblaciones que mantienen contacto frecuente con el sistema de salud.

El cumplimiento más alto de esquemas en la etapa pediátrica y el descenso marcado en la etapa adulta refuerzan la necesidad de fortalecer estrategias específicas para la continuidad de los calendarios a lo largo del curso de vida. La prevalencia de efectos adversos leves y la baja frecuencia de eventos graves contribuyen a res-

paldar el perfil de seguridad de las vacunas utilizadas, en línea con la literatura internacional.

La hospitalización representa una oportunidad crítica para implementar estrategias de vacunación de oportunidad y reforzar la educación sanitaria. Se requieren intervenciones estructuradas y sostenidas que involucren tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes, así como políticas públicas que prioricen la inmunización de adultos y personas con comorbilidades. Promover el registro sistemático, la capacitación del personal, y el empoderamiento del paciente puede contribuir a cerrar esta brecha y mejorar los indicadores de cobertura, im-

pactando favorablemente en la morbilidad prevenible por vacunas<sup>40</sup>.

**Limitaciones:** El diseño observacional impide establecer causalidad y limita la generalización de los resultados. La información recolectada sobre esquemas de vacunación puede estar sujeta a sesgos de memoria/olvido e incluso a cambios en las respuestas por factores personales. Además, se excluyó a pacientes con deterioro neurológico sin familiares, dejando fuera a un grupo potencialmente más vulnerable. Además, el estudio se limitó a un único año, sin permitir evaluar cambios temporales o tendencias más amplias.

**Conflicto de intereses:** Ninguno para declarar

## Bibliografía

1. Estudio sobre actitudes, barreras y prácticas en relación a la vacunación en residentes de la Argentina. Informe final marzo 2022. En: <https://save.org.ar>; consultado enero 2025.
2. Calendario Nacional de Vacunas. En: <https://www.argentina.gob.ar/salud/vacunas>; consultado enero 2025.
3. Vacunas e inmunización: la seguridad de las vacunas. En: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-vaccine-safety>; consultado enero 2025.
4. Calendario Nacional de Vacunación. En: <http://bancos.salud.gob.ar/recurso/calendario-nacional-de-vacunacion-2022d/vacunas>; consultado enero 2025.
5. Williams WW, Lu PJ, O'Halloran A, et al. Vaccination coverage among adults, excluding influenza vaccination - United States, 2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015; 64: 95-102.
6. Espinoza Mora MR, Lazo-Páez G, Schauer C. Vacunación en adultos. *Acta Med Costarric* 2017; 59: 50-9.
7. Andre FE, Booy R, Bock HL, et al. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bull World Health Organ* 2008; 86: 140-6.
8. Vaccarino F, Coletto D, Sauvageau C. Vaccine acceptance among Canadian adults: A systematic review. *Vaccine* 2016; 34: 1411-6.
9. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Informe de Coberturas Nacionales de Vacunación 2022.
10. Organización Panamericana de la Salud. Vacunación en adultos mayores en las Américas: situación actual y desafíos. Washington, DC: OPS, 2021.
11. Schmid P, Rauber D, Betsch C, et al. Barriers of influenza vaccination intention and behavior – A systematic review of influenza vaccine hesitancy, 2005–2016. *Psychol Health* 2017; 32: 1105-24.
12. Luyten J, Bruyneel L, van Hoek AJ. Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a self-report measure. *BMC Public Health* 2014; 14: 1007.
13. Ridda I, Macintyre CR, Lindley R, et al. Lack of pneumococcal and influenza vaccination in hospitalised elderly people in Sydney. *Vaccine* 2010; 28: 762-5.
14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Flu vaccination coverage, United States, 2020–21 influenza season. En: <https://www.cdc.gov/flu/fluview/coverage-2021estimates.htm>; consultado enero 2025.
15. Dooling KL, Guo A, Patel M, et al. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) for use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019; 68: 1069-75.
16. Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: A modelling study. *Lancet* 2018; 391: 1285-300.
17. World Health Organization. Vaccine Safety Basics e-learning course. Geneva: WHO, 2021.
18. Zhou W, Pool V, Iskander JK, et al. Surveillance for safety after immunization: Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) - United States, 1991–2001. *MMWR Surveill Summ* 2003; 52: 1-24.

19. Betsch C, Renkewitz F, Betsch T, et al. The influence of vaccine-critical websites on perception of vaccination risks. *J Health Psychol* 2010; 15: 446-55.
20. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, et al. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine* 2014; 32: 2150-9.
21. Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, et al. Influenza vaccination among elderly Spanish women: analysis of factors influencing compliance. *Arch Gerontol Geriatr* 2008; 47: 79-85.
22. Opel DJ, Mangione-Smith R, Taylor JA, et al. Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: The parent attitudes about childhood vaccines survey. *Hum Vaccin* 2011; 7: 419-25.
23. World Health Organization. Immunization Agenda 2030: A global strategy to leave no one behind. Geneva: WHO, 2020.
24. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para la vacunación de oportunidad en adultos mayores. Washington, DC: OPS, 2022.
25. Schmid-Küpke NK, Matthiessen L, Nematollahi S, et al. When science and public health collide: What we can learn from the 2017-2018 influenza season in Germany. *Vaccine* 2021; 39: 2078-84.
26. Verger P, Fressard L, Collange F, et al. Vaccine hesitancy among general practitioners and its determinants during controversies: A national cross-sectional survey in France. *Vaccine* 2015; 33: 4246-54.
27. Kata A. A postmodern Pandora's box: Anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine* 2010; 28: 1709-16.
28. Wilson SL, Wiysonge C. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Glob Health* 2020; 5: e004206.
29. Dubé E, Vivion M, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Rev Vaccines* 2015; 14: 99-117.
30. Brewer NT, Chapman GB, Rothman AJ, et al. Increasing vaccination: Putting psychological science into action. *Psychol Sci Public Interest* 2017; 18: 149-207.
31. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Clarifying a theoretical framework. *Vaccine* 2016; 34: 3645-6.
32. Ward JK, Peretti-Watel P, Verger P. Vaccine hesitancy and coercion: all eyes on France. *Euro Surveill* 2019; 24: 1800716.
33. Bodenheimer T, Sinsky C. From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. *Ann Intern Med* 2014; 161: 573-4.
34. Lindley MC, Horlick GA, Shefer AM, et al. Assessing state immunization requirements for healthcare workers and patients. *J Public Health Manag Pract* 2007; 13: 46-53.
35. Roses M, Bonvehí PE. Vacunas en adultos. *Medicina (B Aires)* 2019; 79: 552-8.
36. Gentile Á, Castellano VE, Juárez MV, et al. Encuesta nacional para pediatras de Argentina: vacunación en la práctica diaria, percepción de conocimientos y barreras. *Arch Argent Pediatr* 2024; 122: e202310204.
37. Luna C, Pulido L, Rizzo O, et al. Recomendaciones de vacunación de adultos con enfermedades respiratorias. Documento de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria, 2023. *Medicina (B Aires)* 2024; 84: 108-24.
38. Nachón MN, Mirofsky M, Durán MV, et al. Vacunación en adultos: Estrategias prácticas para promover la adherencia. *Medicina (B Aires)* 2025; 85: 388-403.
39. Aguilar I. ¿Cómo mejorar las coberturas de vacunación? Recomendaciones basadas en la evidencia. Sabin Vaccine Institute, 2019. En: <https://www.sabin.org/app/uploads/2022/07/Iris-Aguilar.pdf>; consultado enero 2025.
40. Stockwell MS, Fiks AG. Utilizing health information technology to improve vaccine communication and coverage. *Hum Vaccin Immunother* 2013; 9:1802-11.

## Anexo 1 – Encuesta. Actitudes, barreras y prácticas en relación a la vacunación en residentes de la Argentina<sup>1-7</sup>

### Datos sociodemográficos

1. ¿Cuál es su edad?
2. ¿Cuál es su género?
3. ¿Dónde nació y dónde reside actualmente?
4. ¿Qué nivel de escolaridad ha completado?
5. ¿Cuál es la principal fuente de ingresos en su hogar?
6. ¿Desempeña alguna actividad profesional relacionada con el personal de salud? (Si la respuesta es sí, ¿en qué área y cuál es su rol?)

### Antecedentes clínicos

7. ¿Tiene antecedentes de alguna de las siguientes enfermedades? (Enumere las condiciones mencionadas: EPOC, asma, neumopatía crónica, ICC, IRC, diabetes, enfermedades oncohematológicas, cáncer, hepatopatía, HIV, inmunodeficiencias, esplenectomía, etc.)
8. ¿Está actualmente bajo tratamiento con corticoides o inmunosupresores?
9. ¿Ha recibido algún trasplante?
10. ¿Está actualmente embarazada o lo ha estado recientemente?
11. ¿Consume alcohol, tabaco o drogas? (En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia?)

### Motivo de internación

12. ¿Cuál fue el motivo principal de su internación en esta oportunidad?
13. ¿Considera que se encuentra lúcido o en condiciones de tomar decisiones durante su internación?

### Antecedentes de vacunación

14. ¿Ha recibido alguna de las siguientes vacunas? (Enumere las vacunas mencionadas: BCG, HBV, HAV, triple bacteriana, doble adultos, Salk/Sabin, meningococo, neumococo, haemophilus, antigripal, triple viral, varicela, paperas, zóster, HPV, sincicial, COVID, fiebre amarilla, otras de viajeros.)
15. ¿Es completo el esquema de cada vacuna?
16. ¿Ha experimentado alguna reacción adversa tras la vacunación? (Si es así, ¿cuál fue la gravedad de los efectos?)

### Actitudes y barreras hacia la vacunación

17. ¿Qué motivos lo impulsan a vacunarse?
18. Si no se vacuna o ha decidido no hacerlo en alguna ocasión, ¿cuáles fueron las razones? (Por ejemplo, miedo a efectos secundarios, falta de información, falta de acceso, etc.)
19. ¿Recibió información sobre vacunas durante su internación?  
(En caso afirmativo, ¿ha cambiado su actitud hacia la vacunación luego de recibir esta información?)
20. ¿Cómo describiría su nivel de confianza en las vacunas?
21. ¿Considera que los profesionales de salud que lo han atendido han promovido o informado adecuadamente sobre la vacunación?

### Decisión sobre la vacunación

22. ¿Suele ser usted quien toma la decisión de aplicarse o no las vacunas?
23. Si no es usted quien toma la decisión, ¿quién lo hace?

### Reflexión final

24. ¿Qué factores le facilitarían o motivarían para vacunarse más en el futuro?
25. ¿Qué cambios le gustaría ver en el sistema de salud para mejorar el acceso y la información sobre las vacunas?

Estas preguntas buscan cubrir tanto las variables sociodemográficas y clínicas, como las actitudes, barreras y prácticas en relación con la vacunación. La entrevista semiestructurada permitirá obtener una visión completa del contexto de cada paciente, así como sus motivaciones y posibles obstáculos frente a la vacunación