

TRABAJO CIENTÍFICO

Evaluación del estado
de la inmunidad COVID 19
en adultos mayores
en la ciudad de La Rioja



EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA INMUNIDAD COVID 19 EN ADULTOS MAYORES EN LA CIUDAD DE LA RIOJA

Autora: Graciela T Buffa

Para correspondencia: gracielateresabuffa@gmail.com

Lugar de trabajo: Vacunatorio de Farmacia Santa Justina ubicado en un barrio de la Ciudad Capital de La Rioja, (farmaciasantajustina@gmail.com)

RESUMEN

Fundamentos: La grave situación epidemiológica desencadenada por la Enfermedad por Coronavirus 2019, se convirtió en pandemia, con alta letalidad y duró más de tres años. Es causada por el virus SARS-CoV-2, el que sufre mutaciones puntuales, se recombina y a través de sus variantes modifica su transmisibilidad y evade la respuesta inmune. En los comienzos no se podía controlar, luego de estudios, modificaciones y aplicando distintos esquemas de vacunación se logró que la mayoría de los casos sean leves o moderados. Sin embargo un pequeño porcentaje de adultos mayores con factores de riesgo, presentan cuadros respiratorios severos, sepsis y/o insuficiencia multiorgánica, lo que no ocurre cuando se mantiene actualizado el esquema de vacunación y la colocación de refuerzos.

Es un virus que no tiene estacionalidad y se producen mini brotes en distintas épocas del año, actualmente Ómicron es la variante dominante.

OBJETIVOS

-Evaluar el número de dosis de vacunas recibidas, cumpliendo Esquema Primario y tiempo transcurrido del último refuerzo.

-Educar a los pacientes para concientizar y lograr disminuir la tasa de hospitalización y mortalidad.

METODOLOGÍA

El relevamiento y registro de datos de las vacunas Covid 19 aplicadas se realizó durante la campaña de Vacunación antigripal Pami 2024, después del interrogatorio, el control del carnet de Vacunación, y la confirmación de los registros en el Sistema Integrado de Salud Argentino, por la aplicación Nomivac, se les informaba su situación, completaba una planilla, para posteriormente analizar y procesar.

RESULTADOS

Periodo estudiado del 10/04/2024 AL 19/07/2024

Evaluados: 135 en total 43 hombres y 92 mujeres

La mayor cantidad de individuos, 51 (38 %) tenían 4 dosis aplicadas y 41 (30 %) tenían 5 dosis, pero se comprobó que el 87 % de los evaluados, hacía más de un año que no habían recibido ningún refuerzo.

Con refuerzos correctos 17 = 13 %

Sin refuerzos colocados 118 = 87 %

Factores de riesgo:

Con 116 = 86 %

Sin 19 = 14 %

CONCLUSIONES

Siendo una enfermedad inmunoprevenible, la vacunación es la medida más eficaz para reducir su impacto, más aún ahora que presentan un adecuado perfil de seguridad, por eso la importancia de la información dada, que se replicaría en su medio familiar y entorno.

La eficacia de la vacuna disminuye con el tiempo y se incrementa con los refuerzos.

Esquema primario completo, alta deserción en colocación de refuerzos.

Se requieren estrategias adicionales para alcanzar la cobertura esperada.

PALABRAS CLAVES

Adultos mayores- Vacunas Covid 19– Dosis aplicadas- Faltan refuerzos

SUMMARY

Background: The serious epidemiological situation triggered by Coronavirus Disease 2019 became a pandemic, with high lethality and lasted more than three years. It is caused by the SARS-CoV-2 virus, which undergoes point mutations, recombines and through its variants modifies its transmissibility and evades the immune response. In the beginning, it was very difficult to control the pandemic, but after applying exhaustive measures to prevent the transmission of the virus and using different vaccination schedules, it was possible to ensure that most of the cases presented were mild or moderate in severity. However, a small percentage of older adults with risk factors still have severe respiratory symptoms, sepsis, and/or multiorgan failure, which does not occur when the vaccination schedule and the placement of boosters are kept up to date.

It is a virus that has no seasonality and mini outbreaks occur at different times of the year, currently Omicron is the dominant variant.

OBJETIVES

-Evaluate: the number of vaccine doses received by individuals attending the vaccination center, compliance with the primary vaccination schedule, and the time elapsed since the last booster.

-Educate individuals to raise awareness and reduce the rate of hospitalization and mortality.

METHODS

The survey and registration of data on the COVID-19 vaccines applied was carried out during the 2024 Flu Vaccination Campaign, after the interrogation, the control of the vaccination card, and the confirmation of the registrations in the Argentine Integrated Health System, by the Nomivac application, individuals were

informed of their situation, a form was completed, and then the data were processed and analyzed.

RESULTS

Study period: from 10/04/2024 to 19/07/2024

Evaluated: 135 total, 43 men and 92 women

Of the 135 individuals evaluated, 51 (38%) had 4 doses applied, and 41 (30%) had 5 doses applied, but it was found that 87% of those evaluated had not received any booster for more than a year.

With COVID-19 booster completed: 17 (13%)

Without COVID-19 booster completed: 118 (87%)

Risk factors:

With risk factors: 116 (86%)

Without risk factors: 19 (14%)

CONCLUSIONS

Being an immunopreventable disease, vaccination is the most effective measure to reduce its impact, even more so now that they have an adequate safety profile, hence the importance of the information given, which would be replicated in their family environment and environment. The effectiveness of the vaccine decreases over time and increases with boosters. Complete primary scheme, high dropout rate in reinforcement placement.

Additional strategies are required to achieve the expected coverage.

KEYWORDS

Older adults- COVID-19 vaccines – Doses applied- Boosters missing

INTRODUCCION

En enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la emergencia de salud pública a raíz de un brote de una neumonía causada por un nuevo coronavirus (“enfermedad por coronavirus 2019; COVID-19”) en China. Esta enfermedad de alta letalidad, causada por el virus SARS-CoV-2, en marzo de 2020 se convierte en una pandemia que dura más de tres años. En mayo de 2023 la OMS anuncia el fin de la emergencia internacional de salud pública por COVID-19. Hasta abril de 2024, la OMS reportó más de 775 millones de casos confirmados de COVID-19 y 7 millones de muertes en el mundo.

Características del agente

Los coronavirus (CoV) son virus envueltos que infectan aves, otros mamíferos, y humanos. Los CoV son capaces de mutar y recombinarse rápidamente, lo que conduce a nuevos CoV que pueden propagarse de animales a humanos. El SARS-CoV-2, es un Betacoronavirus perteneciente al linaje B, cuya secuenciación muestra que el genoma está más estrechamente relacionado con el murciélago. Las partículas de coronavirus son mayormente esféricas. En la envoltura del virión se insertan las proteínas virales S (espiga o “spike”), E (envoltura) y M (membrana). La glicoproteína S constituye

las espículas que se proyectan en la superficie del virión y tiene una zona de reconocimiento del receptor (RBD), que se une a una proteína de las células humanas (ACE2) para permitir la entrada del virus. La proteína convertidora de angiotensina 2 (ACE2, por sus siglas en inglés Angiotensin-Converting Enzyme 2) se encuentra en células epiteliales de la vía aérea superior, alveolares pulmonares y enterocitos del intestino delgado -blancos primarios de SARS-CoV-2-, así como en corazón, riñón y otros tejidos.

Ómicron es actualmente, en 2024, la variante dominante que circula a nivel mundial. Su patrón de alta transmisibilidad ha facilitado la aparición de mutaciones adicionales que definen diferentes linajes de la misma variante. En Argentina, actualmente circula entre las SE1 y 8 de 2024 mayoritariamente JN.1, seguida de XBB, EG.5 y BA.2.86. Estas variantes no se diferencian lo suficiente de otros linajes de Ómicron ni tienen mutaciones de escape inmunitario adicionales que requieran una respuesta de salud pública diferente.

En relación con las manifestaciones clínicas de la enfermedad COVID-19, el 40% de la población tiene formas leves, 40% moderadas y aproximadamente el 15% desarrolla una enfermedad grave que requiere soporte de oxígeno y el 5% tiene una enfermedad crítica con complicaciones como insuficiencia respiratoria, distrés respiratorio agudo, sepsis y shock séptico, tromboembolismo y/o insuficiencia multiorgánica, incluyendo lesión renal aguda e injuria cardíaca. Entre 17-31% de los casos pueden ser asintomáticos.

Los factores de riesgo para la enfermedad grave en adultos mayores incluyen condiciones médicas subyacentes y la presencia de marcadores inflamatorios elevados. Entre los factores de riesgo más frecuentes se encuentran las enfermedades pulmonares crónicas (incluyendo el asma), la obesidad, las condiciones neurológicas y del desarrollo, las enfermedades cardiovasculares y las condiciones de inmunosupresión. Además, se ha reportado el síndrome inflamatorio multisistémico (SIM-C), raro pero grave, que conduce a una falla multiorgánica y shock. Las características clínicas de SIM-C pueden ser similares a las de la enfermedad de Kawasaki, el síndrome de shock de Kawasaki y el síndrome de shock tóxico e incluyen fiebre persistente, hipotensión, síntomas gastrointestinales, erupción cutánea, miocarditis y hallazgos de laboratorio asociados con inflamación aumentada y los síntomas respiratorios pueden estar ausentes.

Una vez superada la fase aguda, se estima que entre el 10 y el 20% de los casos persistirán con un conjunto de síntomas tales como: fatiga, cefalea, ansiedad, «niebla mental», insomnio, tos, disnea, dolor torácico, artralgias, mialgias y diarrea (entre otros), todos ellos fluctuantes y heterogéneos en características e intensidad. Esta condición se denomina post-COVID.

Respecto a la letalidad, se observa una relación directamente proporcional con la edad y se acentuó principalmente a partir de los 60 años con un pico en el grupo de mayores de 80 años, pero también se destaca

la mortalidad en menores de 1 año, mostrando la mayor gravedad en los extremos de la vida.

Agente inmunizante

La protección contra COVID-19 tiene como objetivo principal lograr una respuesta inmune contra la glicoproteína S (espiga).

Los primeros datos en Argentina mostraron que la vacunación con Sputnik V (rAd26-rAd5), AstraZeneca (ChAdOx1 nCoV-19) y Sinopharm (BBIBP-CorV) en personas de 60 años o más tuvo una eficacia superior al 80% en la prevención de la muerte con la primera dosis y 90% con esquema primario completo.

También se observó que si bien la eficacia de la vacuna disminuye con el tiempo se incrementa con los refuerzos. Los esquemas de ARNm heterólogos mostraron una eficacia de la vacuna comparable a superior con los homólogos.

La medición de la efectividad de estas vacunas resulta compleja también debido a la aparición de nuevas variantes con mayor transmisibilidad. Los refuerzos con vacuna bivalente brindaron una protección adicional sustancial contra la infección grave por Ómicron en personas que habían recibido su esquema primario o refuerzo anteriormente.

Indicaciones

El 29 de diciembre de 2020 inició la Campaña de vacunación contra COVID-19 en Argentina con el objetivo de disminuir la morbilidad-mortalidad y el impacto socioeconómico ocasionados por la COVID-19 y continua a la fecha con la aplicación de refuerzos.

Hasta marzo de 2024 en Argentina se han aplicado alrededor de 117 millones de dosis de vacunas y solo el 17% se aplicaron en menores de 18 años (20 millones de dosis).

- ESQUEMA PRIMARIO: Todas las personas a partir de los 6 meses de vida deberán recibir un esquema primario de vacunación contra COVID-19.

- REFUERZOS: Todas las personas a partir de los 6 años deben recibir dosis de refuerzo El intervalo mínimo, entre refuerzos y entre el esquema primario y la dosis de refuerzo es de 4 meses.

Esquemas y dosis

El esquema primario, consta de dos dosis hasta los 5 años inclusive y de una dosis a partir de los 6 años.

En ciertos casos en los que se considera que la respuesta inmune inicial es probablemente insuficiente, el esquema primario incluirá 3 dosis con intervalo mínimo entre ellas, independientemente de la edad.

Indicaciones de esquema primario de 3 dosis: pacientes bajo tratamiento oncológico, receptoras de trasplante de órgano sólido, receptoras de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, con inmunodeficiencia primaria moderada o grave, con VIH independientemente

del recuento de CD4 y niveles de carga viral, bajo tratamiento activo con corticosteroides en dosis altas, otros inmunosupresores, inmunomoduladores o biológicos, con enfermedades autoinmunes, con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. Otro concepto diferente es la dosis de "refuerzo". Esta dosis se aplica teniendo en cuenta la posible disminución de la respuesta en el tiempo después de una respuesta suficiente con un esquema primario. La frecuencia de indicación de dosis de refuerzo según el riesgo es la siguiente:

Pacientes con riesgo Alto \geq 50 años, personas con inmunocompromiso y personas gestantes será cada 6 meses.

Pacientes con riesgo Intermedio-Bajo < 50 años con comorbilidades no inmunosupresoras (enfermedades crónicas y obesidad) y personal de salud y personal con función estratégica serán a los 6 meses de la última dosis aplicada y continúa con un refuerzo anual.

Personas con riesgo Bajo < 50 años sin comorbilidades será el refuerzo anual.

OBJETIVOS

-Evaluar el número de dosis de vacunas recibidas, cumpliendo Esquema Primario y tiempo transcurrido del último refuerzo.

-Educar a los pacientes para concientizar y lograr disminuir la tasa de hospitalización y mortalidad.

METODOLOGÍA

El relevamiento y registro de datos de las vacunas Covid 19 aplicadas se realizó durante la campaña de Vacunación antigripal Pami 2024, después del interrogatorio, el control del carnet de Vacunación, y la confirmación de los registros en el Sistema Integrado de Salud Argentino, por la aplicación Nomivac, se les informaba su situación, completaba una planilla, para posteriormente analizar y procesar.

RESULTADOS

Periodo estudiado del 10/04/2024 AL 19/07/2024

Evaluados: 135 en total 43 hombres y 92 mujeres

Número de dosis	Cantidad de personas	Observación
0	1	En tratamiento oncológico
1	1	
2	8	
3	22	
4	51	
5	41	
6	11	

Ultima dosis aplicada en:

En 2021: 24 personas = 18 % (en 7 de ellos con la segunda dosis desencadenan problemas cardiacos y les ordenan no colocarse más dosis).

En 2022 : 77 personas = 57 %

En 2023: 26 personas = 19%
 En 2024: 7 personas = 5 %

Con refuerzos correctos: 17 = 13 %
Falta colocar refuerzos: 118 = 87 %

Factores de riesgo

Con: 116 = 86 %
 Sin: 19 = 14 %

CONCLUSIONES

Siendo una enfermedad inmunoprevenible, la vacunación es la medida más eficaz para reducir su impacto y ahora presentan un adecuado perfil de seguridad, por eso la importancia de la información dada, que se replicaría en su medio familiar y entorno.

Desconocen el esquema de Vacunacion a seguir, siendo que el 86 % de los pacientes encuestados tiene factores de riesgo.

La eficacia de la vacuna disminuye con el tiempo y se requieren dosis de refuerzo para mantener la protección. La creencia popular que más dosis más protección no es veraz, sino la colocación del ultimo refuerzo.

El 87% registraban la última dosis hace más de 6 meses y hay baja adherencia a partir del 2023.

No hay en La Rioja convenio con Salud Publica para colocación de vacuna Covid en farmacias.

Se requieren estrategias adicionales para alcanzar la cobertura esperada, solicitando que a través de Cofa se gestione aplicarlas a los afiliados de Pami, asociada a la vacuna antigripal.

BIBLIOGRAFIA

* Organización Mundial de la Salud. Datos actualizados al 02-04-2024. <https://covid19.who.int/>

* Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS 2.0

* Marín JE. SARS-CoV-2 origen, estructura, replicación y patogénesis. Alerta. 2020;3(2):79-86.

* Argentina. Ministerio de Salud. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Resumen de recomendaciones vigentes para la Campaña Nacional de Vacunación contra la COVID-19. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/resumen-de-recomendaciones-vigentes-para-la-campana-nacional-de-vacunacion-contra-la-covid>

*Argentina. Ministerio de Salud. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. 19º Informe de Seguridad en Vacunas: Campaña Nacional de Vacunación contra la COVID-19. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-12/informe-19-noviembre-2022.pdf>

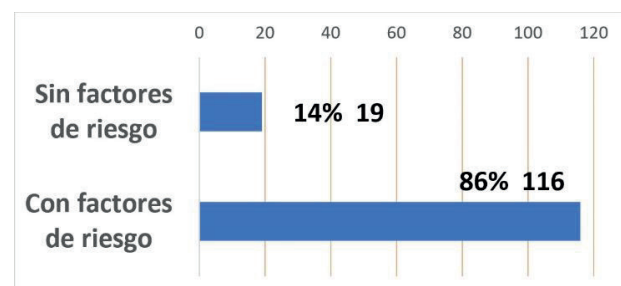
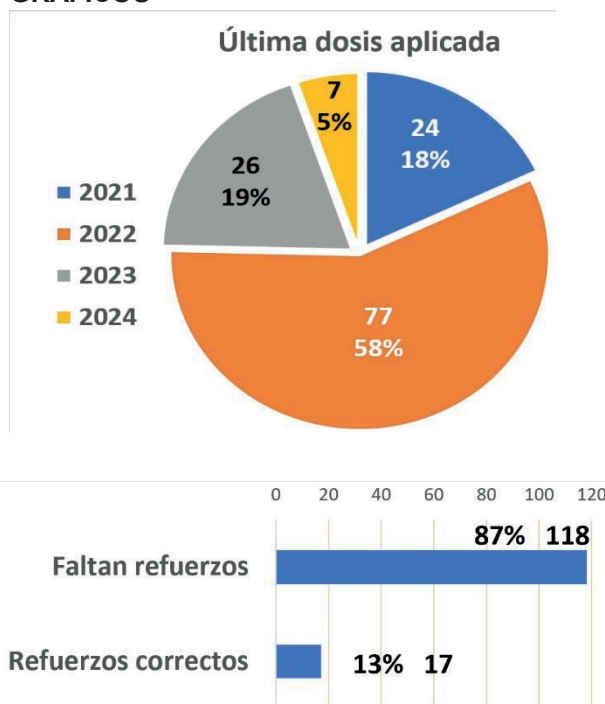
*Argentina. Ministerio de Salud. Dirección de Control

de Enfermedades Inmunoprevenibles. Memorandum - Intervalos para la vacunación contra la COVID-19. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/recomendacion-sobre-esquemas-heterologos-de-vacunacion-covid-19>. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/memorandum-intervalos-para-la-vacunacion-contra-la-covid-19>

*Argentina. Ministerio de Salud. Boletín integrado de vigilancia. 2023; SE 23(657). Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-epidemiologico-nacional-657-se-23>

*Ministerio de Salud de la Nación., Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles- Registro Nominal de Vacunación (NoMiVac)

GRAFICOS



AGRADECIMIENTOS

-Al Consejo Directivo del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de La Rioja por su apoyo y acompañamiento en la presentación del trabajo en el Congreso Farmaceutico.

- A mi colega y amiga Silvia Acosta por las correcciones del Summary.

-A mi familia por aceptar los tiempos que les quito, ya que el procesamiento de datos requieren mucho más tiempo que el disponible en el horario habitual de trabajo.