

Susceptibilidad de profesionales de salud ante enfermedades prevenibles por vacunas: Unidad de cuidados críticos, Hospital de Clínicas San Lorenzo-Paraguay 2021

Susceptibility of Healthcare Professionals to Vaccine-Preventable Diseases: Critical Care Unit, Hospital de Clínicas, San Lorenzo-Paraguay 2021

Arturo Yvan Silva Estigarribia¹, María Isabel Rodríguez-Riveros^{1,2}



Recibido: 28/02/2025

Aceptado: 29/08/2025

Publicado: 24/09/2025

Autor correspondiente

María Isabel Rodríguez-Riveros
Universidad Nacional de Asunción
San Lorenzo, Paraguay
isita.riveros@gmail.com

Editor Responsable

Iván Barrios, PhD¹
Universidad Nacional de Asunción
San Lorenzo, Paraguay

Conflictos de interés

Los autores declaran no poseer conflictos de interés.

Fuente de financiación

Los autores no recibieron apoyo financiero de entidades gubernamentales o instituciones para realizar esta investigación

Este artículo es publicado bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



¹ Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, San Lorenzo, Paraguay.

² Universidad Sudamericana, Facultad de Ciencias de la Salud, Saltos del Guairá, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: La vacunación constituye una estrategia fundamental para prevenir enfermedades transmisibles y reducir riesgos ocupacionales en el personal de salud. En áreas críticas, garantiza no solo la protección individual, sino también la seguridad de los pacientes. **Objetivo:** Determinar la susceptibilidad a enfermedades prevenibles por vacunación en profesionales de la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay, 2021. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y cuantitativo, con muestreo no probabilístico. Se incluyeron 90 profesionales que respondieron un cuestionario validado. El análisis se realizó con EpiInfo 7.2. La susceptibilidad se evaluó según conocimiento, cobertura vacunal, factores institucionales y uso de equipo de protección personal. **Resultados:** Predominaron mujeres (68 %), de 31 a 40 años (57 %), con formación en enfermería (80 %). El 97 % identificó correctamente al virus como agente causal de hepatitis B, pero solo el 60 % tenía esquema completo. Respecto a influenza, el 99 % reconoció el esquema anual y el 80 % estaba inmunizado. El 78 % contaba con Tdpa y el 97 % con vacuna contra COVID-19. El 73 % cumplía con el esquema ampliado recomendado para personal de salud. A nivel institucional, el 96 % indicó que el hospital gestiona y exige la vacunación; 77 % reportó provisión de mascarillas y 71 % de guantes. La mayoría (68 %) presentó baja susceptibilidad por contar con cinco o más vacunas completas. **Conclusión:** Los profesionales mostraron alta cobertura y baja susceptibilidad, aunque persisten brechas en esquemas incompletos y registro vacunal. Se recomienda reforzar políticas institucionales para asegurar inmunización completa y actualizada.

Palabras clave: Vacuna; Profesional de la salud; Susceptibilidad.

ABSTRACT

Introduction: Vaccination is a key strategy to prevent communicable diseases and reduce occupational risks among healthcare workers. In critical care units, it ensures not only individual protection but also patient safety. **Objective:** To determine susceptibility to vaccine-preventable diseases among healthcare professionals in the Critical Care Unit of Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay, 2021. **Methodology:** An observational, descriptive, cross-sectional, quantitative study was conducted with a non-probabilistic sample of 90 professionals. Data were collected using a validated questionnaire and analyzed with EpiInfo 7.2. Susceptibility was assessed based on knowledge, vaccination coverage, institutional factors, and use of personal protective equipment. **Results:** Most participants were female (68%), aged 31–40 years (57%), and nurses (80%). A total of 97% correctly identified hepatitis B as viral in origin, but only 60% had a complete vaccination scheme. Regarding influenza, 99% recognized the annual schedule and 80% were immunized. Tdpa coverage reached 78%, while 97% had received the COVID-19 vaccine. Overall, 73% complied with the recommended vaccination scheme for healthcare workers. Institutionally, 96% reported that the hospital managed and required vaccination; 77% acknowledged provision of masks and 71% of gloves. In terms of susceptibility, 68% showed low risk as they had five or more complete vaccines. **Conclusions:** Healthcare workers showed high coverage and low susceptibility, though gaps remain in incomplete schemes and vaccination record availability. Strengthening institutional policies is recommended to ensure complete and updated immunization for all professionals

Keywords: Vaccine; Healthcare professional; Susceptibility.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y las principales instituciones sanitarias internacionales recomiendan la vacunación anual de los trabajadores sanitarios. La medida reduciría la morbimortalidad producida por la enfermedad y contribuiría a minimizar los costes sanitarios y aumentaría la productividad al reducirse el absentismo (1). Según la Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), las enfermedades laborales se define como la alteración de la salud producida por la acción directa del trabajo, el personal de enfermería presta atención directa e indirecta a incontables pacientes que presentan múltiples dolencias o patologías que muchas veces pasan desapercibidos siendo este un motivo de contagio de muchas enfermedades infecciosas que pueden ser prevenidas a través de las vacunas (2).

Estadísticas mundiales demuestran que la vacunación salva, cada año, cerca de 3 millones de vidas y evita la discapacidad de más de 750.000 niños como consecuencia de enfermedades infecciosas. En la actualidad, el Ministerio de Salud Pública de Paraguay, a través de su Programa Ampliado de Inmunizaciones, dispone de biológicos para prevenir 22 enfermedades, destacándose como uno de los esquemas más completos de la Región (3).

Desde el año 1977, por resolución del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se creó el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) de la Región de las Américas, con la finalidad de reducir la morbilidad y mortalidad debidas a enfermedades prevenibles por vacunación en los países de la región, a través de la aplicación de cuatro vacunas básicas (4). Durante el transcurso de los años se fue implementando el PAI en los diversos países de la región, y al ver el impacto de la reducción de la morbi-mortalidad de las enfermedades con la introducción de las vacunas, se fueron incorporando más biológicos (vacunas) al calendario de vacunación de cada uno de los países. Así mismo la inmunización fue entrando en una era de los avances tecnológicos que permiten el desarrollo de toda una gama de vacunas nuevas y mejoradas (5).

Los profesionales de la salud están expuestos a riesgo de ser contagiados de enfermedades prevenibles mediante la vacunación y, asimismo, puede ser fuente de contagio para los pacientes a su cuidado y para sus compañeros de trabajo. La vacunación correcta del personal sanitario busca evitar ambas circunstancias. El

programa de vacunación debe incluir no solo a los profesionales sanitarios, también a los estudiantes del área de salud, se recomienda mantener un registro activo y actualizado anualmente de la situación vacunal de los profesionales de la salud (6).

Debido a su contacto con pacientes o material infectado de los pacientes, mucho personal de salud (PS) como médicos, enfermeras, personal médico de emergencia, odontólogos y estudiantes de medicina y enfermería, se encuentran en riesgo de exposición a una posible transmisión de una enfermedad prevenible por vacuna. Por lo tanto, el mantenimiento de la inmunidad es una parte esencial de los programas de prevención y control de las infecciones para la personal salud. El óptimo uso de los agentes inmunizantes salvaguarda la salud de los trabajadores, y protegen a las y los pacientes de contraer una infección (7).

La inmunoprofilaxis del personal de salud conlleva múltiples propósitos que engloban tanto la protección de los pacientes como de los funcionarios mismos, y redundan en un claro beneficio para el empleador. En particular, la protección de pacientes inmunocomprometidos y con bajo potencial de desarrollar respuestas vacunales efectivas es de suma importancia. Programas de inmunización sistemática del personal de salud pueden reducir el riesgo de enfermedad, minimizar el impacto de accidentes laborales con materiales infecciosos y mantener la fuerza de trabajo indemne en los centros médicos durante los brotes estacionales de algunas infecciones (8).

METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a un estudio observacional. Se trata de un diseño descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo. La investigación se llevó a cabo en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital de Clínicas, hospital universitario dependiente de la Universidad Nacional de Asunción, ubicado sobre la ruta Mariscal López en San Lorenzo, Paraguay. La población estuvo conformada por 156 profesionales de salud del servicio mencionado, constituyendo el universo del estudio. La muestra quedó integrada por 90 profesionales de salud de la misma unidad durante el año 2021. El muestreo fue de tipo no probabilístico.

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron profesionales de salud, específicamente enfermeras y médicos que trabajan en la unidad de cuidados críticos, que se encontraran nombrados y/o contratados, de cualquier sexo y que aceptaran participar en la investigación. Se excluyeron aquellos que se encontraban en periodo de vacaciones o reposo, así como quienes desempeñaban funciones de jefatura, coordinación u otras responsabilidades administrativas.

Respecto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el método empleado fue la encuesta, utilizando como técnica un cuestionario y como instrumento un formulario elaborado por el investigador con preguntas de opción múltiple. Para su aplicación se solicitó la autorización correspondiente mediante nota dirigida a las autoridades del Hospital de Clínicas. Una vez obtenida, los profesionales recibieron el cuestionario acompañado del consentimiento informado, garantizándoseles la confidencialidad de los resultados y el uso exclusivo de la información con fines académicos.

El plan de gestión y análisis de datos contempló la recolección inicial a través de Google Drive y WhatsApp Web. Posteriormente, los datos fueron almacenados en planillas electrónicas de Microsoft Excel y analizados con el programa EPI INFO. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos. Para la determinación de la susceptibilidad se establecieron indicadores valorados en función del conocimiento, las vacunas, los factores institucionales y el uso del equipo de protección individual. La susceptibilidad se midió en términos de probabilidad, asignándose un valor de 0 a la ausencia de susceptibilidad, entendida como la no probabilidad de desarrollar enfermedades prevenibles por vacunas, y un valor de 1 a la presencia de

susceptibilidad, entendida como probabilidad de desarrollarlas.

El control de calidad se llevó a cabo mediante la aplicación de una prueba piloto del instrumento a 10 profesionales de la salud, además de la validación a juicio de expertos en el área de inmunización, quienes no formaron parte de la muestra definitiva. Tras el pre-test se realizaron los ajustes y modificaciones necesarios para facilitar la aplicación de la encuesta a la población en estudio.

En esta investigación se tuvieron en cuenta tres principios fundamentales. El principio de respeto garantizó que los profesionales fueran informados de que la participación era voluntaria y anónima, respetando su autonomía para permanecer o retirarse en cualquier momento; asimismo, los datos proporcionados se mantuvieron confidenciales y con fines exclusivamente académicos. El principio de beneficencia aseguró que el estudio no representara riesgos para los profesionales de la salud, destinando la información obtenida únicamente a fines académicos. Por último, el principio de justicia estableció que todos los profesionales tuvieran la misma oportunidad de participar sin discriminación y fueran tratados con igualdad y cortesía (9).

RESULTADOS

La **Tabla 1** muestra la distribución de los profesionales de salud según sus características sociodemográficas y laborales. Este análisis permite comprender el perfil de la población estudiada en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital de Clínicas, considerando variables como edad, sexo, estado civil, formación académica y antigüedad laboral. Estos factores resultan relevantes porque aportan un contexto de la realidad del personal y pueden influir en su nivel de conocimiento, percepción de riesgo y prácticas relacionadas con la vacunación. El 57 % corresponde al grupo etario de 31 a 40 años, 68% sexo femenino, 32 % masculino, 46 % estado civil soltero, 40 % casado, 80 % enfermera, 31 % 1 a 5 años de antigüedad.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PROFESIONALES DE SALUD SEGÚN CARACTERÍSTICA

SOCIO DEMOGRÁFICA Y LABORAL 2021 N=90

Características socio demográficas y laborales	Frecuencia	Porcentaje
Grupo de Edad		
24 a 30	17	19
31 a 40	51	57
41 a 49	17	18
50 años y mas	5	6
Sexo		
Femenino	61	68
Masculino	29	32
Estado civil		
Soltero	41	46
Casado	36	40
Unión libre	13	14
Formación académica		
Enfermera	72	80
Medico	16	18
Nutricionista	2	2
Antigüedad laboral		
1 a 5 años	28	31
6 a 10 años	21	23
11 a 15 años	29	32
16 años y mas	12	14

En la [Tabla 2](#) se presentan los resultados vinculados al conocimiento de los profesionales sobre la hepatitis B y la vacuna contra la influenza. Se describen tanto las respuestas sobre la causa de la enfermedad como la adherencia a los esquemas de vacunación recomendados. Este apartado resulta fundamental, dado que la comprensión adecuada de la etiología y prevención de estas enfermedades constituye un requisito indispensable para garantizar la seguridad del

personal y de los pacientes dentro del ámbito hospitalario. El 97 % de los profesionales de salud tiene conocimiento que la Hepatitis B es causada por virus, 60 % esquema completo de vacunación, 47 % indica que la vacuna Hepatitis B es para trabajadores de la salud, 66 % enfermedad que previene la vacuna influenza es tipo A y B, 99 % alude que el esquema completo de la vacuna contra la influenza es una dosis por año.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DE PROFESIONALES DE SALUD SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS Y ESQUEMA DE VACUNACIÓN (N=90).

Hepatitis B es causada por:	N.º	%
Virus	87	97
Bacteria	3	3
Esquema de vacunación Hepatitis B		
Una dosis	2	2
Dos dosis	30	34
Tres dosis	54	60
Cuatro dosis	4	4
Hepatitis B para personal de salud		
Trabajadores de la Salud	84	93
Personas que deben recibir transfusiones	13	14
Personas inmunocomprometidas	23	26
Personas con diabetes	12	13
Prevención de la vacuna influenza		
Influenza tipo A	18	20
Influenza Tipo B	12	13
Influenza Tipo A y B	59	66
Influenza C	1	1
Esquema completo de vacunación influenza		
Una dosis por año	89	99
Cuatro Dosis por año	1	1

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DE PROFESIONALES DE SALUD SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS Y ESQUEMA DE VACUNACIÓN (N=90).

Indicaciones para aplicación de vacuna	Influenza	N.º	%
Personal de salud		80	89
Trabajadores de Servicios esenciales		10	11
Embarazadas		10	11
Enfermedades que previene la Vacuna Tdpa			
Tétanos, Difteria, Pertusis		74	82
Tétanos, Tos ferina, Parotiditis		16	18
Esquema completo de la Vacuna Tdpa			
Una dosis		37	41
Dos Dosis		23	26
Tres Dosis		19	21
Cuatro Dosis		11	12
Indicaciones para la aplicación de la vacuna Tdpa:			
Adolescentes		32	36
Personal de Salud		15	17
Niños/as menores de 5 años		43	48
Enfermedades que previene la Vacuna SR			
Tétanos, Difteria, Pertusis		1	1
Sarampión, Rubeola		89	99
Esquema completo de la Vacuna SR			
Una dosis		31	34
Dos Dosis		47	52
Tres Dosis		12	13
Cuatro Dosis		1	1

La [Tabla 3](#) expone la información relacionada con el conocimiento sobre la vacuna contra la influenza, la vacuna Tdpa (tétanos, difteria y tos ferina) y la vacuna SR (sarampión y rubéola). La valoración de estas variables permite analizar no solo el reconocimiento de las enfermedades inmunoprevenibles, sino también el grado de claridad que tienen los profesionales respecto a las indicaciones y esquemas de aplicación, lo cual refleja el nivel de actualización en prácticas de inmunización. Con relación al conocimiento de aplicación de la vacuna influenza el 89 % el personal de salud está vacunados, 82 % menciona que la Vacuna Tdpa previene tétanos, Difteria, Pertusis, 41 % esquema completo de Tdpa es una dosis, 48 % Niños/as menores de 5 años, 99 % enfermedades que previene la vacuna SR, sarampión, rubeola, 52 % dos dosis es el esquema completo de vacuna SR.

En la [Tabla 4](#) se detallan los conocimientos vinculados con la vacuna SR, la vacuna contra la fiebre amarilla y el esquema de vacunación específico para el personal de salud. Estos hallazgos resultan particularmente importantes, ya que permiten identificar fortalezas y vacíos de conocimiento en torno a las vacunas que forman parte de los programas de inmunización institucionales y nacionales, directamente relacionados con la protección individual y la seguridad de los pacientes. El 82% Indica la aplicación de la vacuna SR es población en general a partir de 5 años, 97 % fiebre amarilla, 85 % menciona una dosis para el esquema completo de la vacuna AA, 74 % edad para la aplicación de la vacuna AA es de 1 a 59 años, 73. % forma parte del esquema de vacunación para el personal de salud, Hepatitis B, Influenza, Tdpa, Sarampión, Rubeola (SR), AA, COVID 19.

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DE PROFESIONALES DE SALUD SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS Y ESQUEMA DE VACUNACIÓN (N=90).

Indicaciones para la aplicación de la vacuna SR	Nº	%
Embarazadas	7	8
Inmunocomprometidos	3	3
Población en general a partir de 5 años	74	82
Personal de salud	14	16
Enfermedad que previene la Vacuna AA		
Tétanos, Difteria, Pertusis	1	1
Sarampión, Rubeola	1	1
Fiebre Amarilla	87	97
Influenza C	1	1
Esquema Completo de la Vacuna AA		
Una dosis	76	85
Dos Dosis	11	12
Tres Dosis	2	2
Cuatro Dosis	1	1
Edad para la aplicación de la vacuna AA		
1 a 59 años	67	74
1 a 49 años	6	7
1 a 55 años	10	11
1 a 45 años	7	8
Esquema de vacunación del personal de salud		
Triple vírica, Hepatitis B, influenza, varicela, Hepatitis A, BCG, (SR), COVID19	18	20
Hepatitis B, Influenza, Tdpa, Sarampión, Rubeola (SR), AA, COVID 19	66	73
Triple viral, influenza, varicela, Hepatitis A, vacuna BCG tos ferina, COVID19	6	7

La [Tabla 5](#) sintetiza el nivel global de conocimiento de los profesionales sobre distintas vacunas y sus esquemas, incluyendo hepatitis B, influenza, Tdpa, SR y fiebre amarilla. La comparación entre quienes refieren conocer y quienes no lo hacen facilita una visión integral de la situación, permitiendo reconocer áreas críticas en las que es necesario reforzar la capacitación y la educación continua. El 99 % conoce el esquema de vacunación contra influenza, 99 % enfermedades que previene la vacuna SR, 97 % la Hepatitis B es causada por virus, 97 % conoce enfermedades que previene la vacuna AA. En relación con el conocimiento sobre vacunas y esquemas de vacunación, se identificó que el 69 % de los profesionales de salud manifestó tener información adecuada, mientras que el 31 % refirió desconocimiento en esta área. Con respecto a la inmunización, el 96 % de los trabajadores de la unidad indicó estar vacunado, destacándose coberturas del 97 % para la vacuna contra la COVID-19, 80 % para la vacuna contra la influenza y 78 % para la vacuna Tdpa

(tétanos, difteria y tos ferina). Además, el 91 % de los encuestados consideró que la institución debe gestionar la provisión de vacunas y el 81% opinó que debería exigirse la inmunización del personal de salud como requisito.

En cuanto a la disponibilidad de insumos de protección, el 77 % señaló recibir mascarillas, el 71 % guantes, el 56 % batas quirúrgicas, el 51 % mandiles y el 63 % protectores faciales, lo que refleja variaciones en el acceso a los diferentes elementos de autocuidado. La revisión de tarjetas de vacunación evidenció una cobertura casi universal para la vacuna contra la COVID-19, con un 97% de los profesionales que declaró contar con ella. Para la vacuna contra la influenza la cifra descendió a 68%, mientras que para hepatitis B alcanzó un 48 %. En el caso de Tdpa, el 41 % informó no disponer de la tarjeta correspondiente, lo cual indica deficiencias en el registro y seguimiento de este esquema.

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PROFESIONALES DE SALUD SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE VACUNAS Y ESQUEMA DE VACUNACIÓN (N=90).

Conocimiento de profesional de salud sobre vacunas y esquema de Vacunación	Conoce	No conoce
	%	%
Hepatitis B	97	3
Esquema de vacunación Hepatitis B	60	40
Vacuna de la Hepatitis B recomendada	93	7
Enfermedad que previene la vacuna Influenza	66	34
Esquema completo de la vacuna influenza	99'	1
Indicaciones de la vacunación influenza	89	11
Enfermedades que previene la vacuna Tdpa	82	18
Esquema completo de la Vacuna tdpa	41	59
Aplicación de la vacuna Tdpa	48	52
Enfermedades que previene la Vacuna SR	99	1
Esquema de Vacuna de SR	53	47
Aplicación de vacunas SR	82	18
Enfermedades que previene la vacuna AA	97	3
Esquema de la Vacuna AA	86	14
Edad indicada para aplicación de vacuna AA	74	26
Esquema de vacunación del personal de salud	73	27

En cuanto a la susceptibilidad, se observó que entre 20 % y 29 % de los profesionales presentaron mayor riesgo de desarrollar enfermedades prevenibles por vacunas, en tanto que la mayoría se ubicó en categorías de baja susceptibilidad (0 a 19 %). Al analizar los factores institucionales, la distribución fue más heterogénea: algunos profesionales se concentraron en niveles de riesgo intermedio (30 a 49 %), mientras que otros refirieron porcentajes más elevados, lo que sugiere la

existencia de condiciones institucionales que incrementan la vulnerabilidad. Finalmente, al considerar el uso de equipos de protección individual, la mayoría de los profesionales se situó en niveles bajos de susceptibilidad, aunque un pequeño grupo mostró exposición considerablemente mayor debido a la insuficiente disponibilidad o utilización de dichos insumos.

DISCUSIÓN

Debido a contacto con pacientes o material infectado de los pacientes, mucho personal de salud (PS), se encuentran en riesgo de exposición a una posible transmisión de una enfermedad prevenible por vacuna. Por lo tanto, el mantenimiento de la inmunidad es una parte esencial de los programas de prevención y control de las infecciones para el personal de salud. Al igual que el uso de las medidas de protección personal.

Respecto a los datos socio demográficos el 68 % corresponde al sexo femenino; 57 % corresponde al grupo etario de 31 a 40 años; 46 % estado civil soltero; 40 % casado; 80 % de formación académica corresponde al personal de enfermería; el 31% 1 a 5 años de antigüedad laboral; 23% 6 a 10 años. En una investigación realizada por Cerdas-Bejarano D; Guevara-Rodríguez M, obtuvo similares resultados, menciona que, los trabajadores de salud se encuentra en su mayoría en el rango de edad entre 20 a 40 años , y tienen una antigüedad laboral en la institución de entre 5 a 10 años (9).

Los resultados de la presente investigación en cuanto a factores personales relacionados a conocimiento sobre vacunas y esquema de vacunación : la investigación arrojó que el 97 % de los profesionales de salud tiene conocimiento que la hepatitis B es causada por virus; similar a una investigación realizado por Tapia M, donde menciona que la mayoría de los estudiantes creen que es necesario vacunarse contra la hepatitis B, es preocupante observar que uno de cada veinte estudiantes piensa que no es una necesidad, incluso uno de cada seis encuestados cree que el personal de salud no es considerado un grupo de riesgo para la infección por este virus (10).

Con relación a esquema completo de la vacuna de la Hepatitis B; el 60 % están inmunizados con tres dosis; el 93 % los trabajadores de la salud están inmunizados con la vacuna Hepatitis B. En un estudio reciente realizada por Crespo Ramírez E, Guanache Garcell H. difiere con el hallazgo ya que muestra que el 12 % de cobertura de vacunación de los trabajadores sanitarios en México, con un 58 % de las personas expuestas al

riesgo de contraer la hepatitis B constituye un importante riesgo ocupacional para los trabajadores de la salud en los cuales la evaluación del estado inmunológico contra la hepatitis B es altamente recomendable como componente esencial de los programas de control de infecciones (11).

Con respecto a la vacuna influenza el 65 % de los profesionales indica que la vacuna previene la enfermedad y el 99% menciona que los profesionales de la salud tienen el esquema completo de la vacuna contra la influenza; las indicaciones para la aplicación de la vacuna influenza el 89% alude que el personal de salud debe vacunarse. El personal sanitario está en la obligación de mantener al día su esquema personal de vacunas, según las recomendaciones vigentes, y revisar periódicamente las recomendaciones internacionales de vacunación correspondientes (CDC-ACIP, OMS, OPS, etc.), con el fin de optimizar sus propias prácticas clínicas, instruir a sus colegas en lo referente y asegurar la máxima protección de los pacientes a su cargo, sobre todo si se trata de inmunocomprometidos o mujeres gestantes. En este sentido, es esencial que los trabajadores de salud y las personas que mantienen contacto cercano con pacientes o se encuentran al cuidado de otros, tengan acceso a un esquema suficiente de inmunizaciones (12).

Respecto a la vacuna Tdpa 82 % los profesionales de la salud manifiestan que previene la enfermedad, el tétanos, la difteria y la tos ferina pueden ser enfermedades muy graves, para los profesionales de la salud es la Tdap se administra 1 dosis intramuscular de esta vacuna tan pronto como sea posible en todo personal sanitario que no la haya recibido, y a cada trabajadora de salud que se encuentre en periodo de gestación, durante cada embarazo. Cada 10 años se debe aplicar un refuerzo de toxoide tetánico y diftérico (Td) intramuscular (12).

El resultado de la investigación acerca de enfermedades que previene la vacuna SR el 98% señalan que la vacuna SR previene el sarampión y la rubeola, el 51 % menciona el esquema completo debe ser dos dosis y 74 % indica que debe aplicarse la población en general a partir de los 5 años. Según material bibliográfico del MSPYBS, Normas Nacionales de vacunación técnicos y administrativas, todo trabajador de salud que no haya recibido el esquema completo de SRP durante la niñez, debe recibir 2 dosis de la vacuna, trabajadores de salud que no tengan evidencia de enfermedad previa por rubéola o inmunidad comprobada contra el virus, se recomienda al menos 1 dosis de SRP. En caso de personal de salud no inmunizado que haya tenido contacto con pacientes con sarampión, puede efectuarse profilaxis

postexposición con 1 dosis de la vacuna dentro de las 72 h posteriores al evento (13).

Con relación a la vacuna Antiamarilica (AA) el 98 % menciona que la enfermedad que previene la vacuna (AA) es la fiebre amarilla, 85% alude que el esquema completa debe ser una dosis, 74 % edad indicada para la aplicación de la Antiamarilica es de 1 a 59 años. Una investigación de Irala Cabrera S, González M. menciona que la vacuna contra la fiebre amarilla alcanzó una cobertura de 93,4 %, encontrándose diferencias en cuanto género, con mayor cobertura en varones y en cuanto a edad (edad media menor en vacunados).

El 73 % forma parte del esquema de vacunación del personal de salud las vacunas; Hepatitis B, Influenza, Tdpa, sarampión, rubeola, (SR), AA, covid19.

Como resultado porcentual de factores personales relacionado a conocimiento sobre la vacuna y esquema de vacunación, el trabajo revelo que el 69 % del profesional de salud tiene conocimiento sobre vacuna y esquema de vacunación.

Factores institucionales relacionados a política y protocolo de vacunación. el 96 % los profesionales de la salud que trabaja en área de cuidados críticos cumplen con el protocolo de vacunación, refiere que la institución debe gestionar la vacuna para el personal de salud y la institución debe exigir al personal de salud vacunarse. Según material bibliográfico del Comité Asesor de Vacunas. El profesional de salud debe inmunizarse porque está expuesto a riesgos ocupacionales que aumentan con el desempeño de las actividades asistenciales, más aún en riesgos biológicos, debido a la asistencia directa que brinda a los pacientes de cuidados críticos (14).

Respecto a la institución provee de insumos para el autocuidado del personal de salud, el 77 % siempre utiliza mascarilla, 71 % usa guante; en menor porcentaje utilizan, protector ocular, mandil, batas quirúrgicas. Semejante a una investigación realizada por Rivas Jesús, donde menciona que contar con los insumos suficientes para el EPP es determinante, así como la rigurosa capacitación y entrenamiento para el empleo adecuado del equipo de protección de autocuidado en una unidad de cuidados críticos 73 % la institución provee de guante y mascarilla para resguardar la integridad y bienestar del personal (15).

Con relación a cumplimiento del esquema de vacunación del personal de salud: en este estudio se evidencio que el 97% el personal de salud del área de cuidados críticos está inmunizados con la vacuna COVID 19, así mismo los profesionales cuentan con otras vacunas como la influenza, tétanos, difteria, tos

ferina.

Respecto a la disponibilidad de una tarjeta de vacunación se observó que 97 % tiene tarjeta de vacunación sobre covid19, posee otras tarjetas de vacunación como el de la influenza, Hepatitis B, Doble viral (sarampión, rubeola), Tétanos, difteria, tos ferina. Haciendo comparación en un trabajo de investigación realizado por Luzuriaga J, Marsico F. Impacto de la aplicación de vacunas contra COVID-19, 2021. Los resultados arrojados por este trabajo muestran una disminución del 35 % en las nuevas infecciones por SARS-COV-2 registradas en PS de la provincia de Buenos Aires durante el mes de marzo 2021, en el período posterior al inicio de la campaña de vacunación, en comparación con el mes de febrero 2021. Esto indica una caída significativamente mayor a la observada en la población general, sugiriendo un efecto de la inmunización en la dinámica de contagios. La llegada de los insumos de protección personal, la adaptación de las áreas de trabajo y la implementación de prácticas adecuadas para disminuir el riesgo de transmisión nosocomial del SARS-CoV-2 generaron, entre otros factores, una desaceleración en los contagios antes de la vacunación. A partir de la introducción de la vacunación contra COVID-19 a finales de diciembre en distintos países, se ha comenzado a reportar una disminución de la incidencia de nuevos casos de infección por SARS-CoV-2 en Personal de salud (16,17).

En cuanto a datos socio demográficos de los profesionales de salud se observa que un poco más de

la mitad corresponde al grupo etario a 31 a 40 años, la mayoría es de sexo femenino, casi la mitad es de estado civil soltero la gran mayoría es enfermera, predominan los que tienen de 1 a 5 años de antigüedad.

Con relación a la susceptibilidad y considerando los objetivos se concluye que los profesionales de salud de la unidad de Cuidados Críticos del Hospital de Clínicas presenta susceptibilidad en desarrollar enfermedades prevenibles por vacunas en mayor o menor porcentaje, cabe resaltar que el mayor número de profesionales 61/ 90 son los menos susceptibles pues tiene 5 a 6 vacunas indicadas para los profesionales de la salud, seguido de 23 profesionales con mayor susceptibilidad debido a que cuentan con 3 a 4 vacunas de las 6 indicadas, 6 profesionales con mayor susceptibilidad con solo 1 a 2 vacunas indicadas y necesarias para profesionales de salud.

Por otro lado, existe susceptibilidad relacionada a la falta de conocimiento, a factores institucional, además a la falta de uso de equipo de protección individual.

Finalmente, se concluye que es necesario tomar medidas y gestionar el cumplimiento del esquema de vacunación de ellos profesionales de la salud de la Universidad Nacional de Asunción- Facultad de Ciencias Médicas – Hospital de Clínicas- Unidad de Cuidados Críticos, de manera a evitar la presencia de enfermedades prevenibles por vacunas en el equipo de trabajo que puede afectar a más de un profesional de salud.

necesariamente la postura oficial de la revista, de su comité editorial ni de su editor jefe.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos están disponibles previa solicitud al autor de correspondencia. María Isabel Rodríguez-Riveros. Correo: isita.riveros@gmail.com.

COMENTARIOS DE REVISORES

El nombre de los revisores externos, así como su dictamen se encuentran disponibles en el siguiente enlace: [Dictamen 708.pdf](#)

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

AS y MR participaron en la concepción y diseño del trabajo, así como en la recolección y obtención de resultados. MR colaboró en el análisis e interpretación de los datos.

NOTA EDITORIAL

Las opiniones expresadas en este artículo, así como el enfoque metodológico y los resultados presentados, son responsabilidad exclusiva de los autores. Este trabajo fue revisado y aprobado por revisores externos en el marco del proceso editorial, pero no refleja

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Semana Mundial de la Inmunización. 2017. [URL](#)
2. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). Qué es una Enfermedad Profesional. 2011. [URL](#)
3. MSPYBS. Vacunas del esquema nacional son testadas y precalificadas por la OPS/OMS. [URL](#)
4. Etienne C. El programa ampliado de inmunización en la región de las Américas. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:139. [URL](#)
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Paraguay. La OPS y la introducción de nuevas vacunas. 2018. [URL](#)
6. Comité Asesor de Vacunas. Vacunaciones del personal sanitario. Asociación Española de Pediatría. 2015. [URL](#)
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Inmunización del personal de salud. Morb Mortal Wkly Rep. 1997;46(18):1. [URL](#)
8. Espinoza-Mora M, Lazo-Páez G, Schauer C. Inmunización en personal de salud. Acta Med Costarric. 2019;61(1):6-12. [URL](#)
9. Manjarres SM. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. Enfermería en Cardiología. 2008;(58-59):27. [URL](#)
10. Cerdas-Bejarano D, Guevara-Rodríguez M, Espinoza-Mora MR. Factores que afectan la vacunación contra

influenza en funcionarios del Departamento de Enfermería del Hospital "Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia".

11. Iñan-Tapia A, Torres-Riveros GS, Torres-López SE, Huallpa Céspedes EA, Mejía RC. Nivel de conocimientos sobre hepatitis B y factores asociados. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2019;35(3):e417. [URL](#)
12. Crespo Ramírez E, Guancho Garcell H, Márquez Ferrer A. Estado inmunológico contra hepatitis B en trabajadores de la salud en hospital comunitario de Qatar. *Rev Ciencias Médicas.* 2018;22(2):159-66. [URL](#)
13. Espinoza-Mora MR, Lazo-Páez G, Schauer C. Inmunización en personal de salud. *Acta Med Costarric.* 2019;61(1):6-12. [URL](#)
14. Navas BT, Calatroni MI. Estado actual de la vacunación en adultos y grupos especiales. *Gac Med Caracas.* 2008;116(3):181-2. [URL](#)
15. Comité Asesor de Vacunas. Vacunaciones del personal sanitario. *Asociación Española de Pediatría;* 2015. [URL](#)
16. Albornoz E, Mata de Henning M, Tovar V, Guerra ME. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela: julio-agosto 2004. *Acta Odontol Venez.* 2008;46(2):126-9. [URL](#)
17. Luzuriaga J, Marsico F. Impacto de la aplicación de vacunas contra COVID-19 sobre la incidencia de nuevas infecciones por SARS-CoV-2 en personal de salud de la Provincia de Buenos Aires. *SciELO Preprints.* 2021. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2068>