

Ciencia & Sociedad

90% de cobertura

de la vacunación contra un patógeno es el ideal para lograr el máximo de inmunidad colectiva.

Natalia Quiero Sanz
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

Las vacunas han demostrado ser una de las herramientas de salud pública más costo-efectivas que existen: gracias a éstas se salvan millones de vidas cada año de patógenos que antaño devastaron a la humanidad o de agentes emergentes.

Para reforzar ese mensaje y la vacunación la Organización Mundial de la Salud (OMS) impulsa la Semana Mundial de la Inmunización, que este 2026 se ha desarrollado desde el 24 de abril bajo el lema "Para cada generación, las vacunas funcionan". Porque son seguras y eficaces, y la falta de acceso genera peligros individuales y colectivos.

Una materia crítica a para mantener y robustecer notables resultados de las estrategias sanitarias como erradicar globalmente la viruela o contener patógenos, y combatir el movimiento antivacunas y la desinformación basada en argumentos erróneos o falsos -que prolifera como un letal virus en el mundo de las redes sociales- ha generado desconfianza y temores que se deben combatir con evidencia y conciencia.

En Chile cobra especial relevancia, porque su programa de vacunación es reconocido hace décadas en el mundo, con hitos que incluyen también eliminar la poliomielitis y el sarampión, y en 2024 ser el primer país latinoamericano en incluir la inmunización con un anticuerpo monoclonal par el Virus Respiratorio Sincial (VRS), que los últimos dos años ha evitado la muerte en bebés y reducido significativamente complicaciones y hospitalizaciones.

De la persona al "rebaño"

"Las vacunas son altamente relevantes para proteger a cada persona y las que están alrededor de cada una de ellas", asegura la doctora Caroll Beltrán, académica del Departamento de Bioquímica e Inmunología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción (UdeC) y presidenta de la Sociedad Chilena de Inmunología.

Y es que prevenir la infección o desarrollo de un cuadro grave y la mortalidad asociada a agentes infecciosos es la función de la vacunación e inmunización, lo que tiene impacto individual o colectivo, la inmunidad colectiva o "efecto rebaño".

Cuando alguien recibe una vacuna y desarrolla inmunidad contra un patógeno implica que

La vacunación es una las medidas más costo-efectivas a nivel sanitario, de alta seguridad y beneficios que superan ampliamente leves riesgos comunes como molestia o fiebre momentánea.

Pero, hay desinformación que genera temores, desconfianza y rechazos que se deben combatir para seguir salvando a la población de patógenos peligrosos y consecuencias graves.

SEMANA MUNDIAL DE LA INMUNIZACIÓN

Protección del individuo al colectivo: vacunas como un pilar para cuidar la vida y salud pública

FOTO: /CC



al exponerse a éste logra neutralizarlo y eliminarlo, previniendo que se multiplique y desarrollar el cuadro o sintomatología, y evitando la circulación del agente y contagio a personas alrededor, explica la investigadora principal del Laboratorio de Inmunogastroenterología División de Gastroenterología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

"Con ello se evita que grupos de riesgo puedan contagiarse y desarrollar síntomas graves, hospitalización e incluso la muerte. Mientras más personas se vacunen, menos probable es que una persona que no puede protegerse y pertenece a estos factores de riesgo se exponga a estos patógenos", sostiene.

La población vulnerable varía frente a distintos agentes específicos, pero principalmente son adultos desde 65 años, embarazadas, personas con enfermedades crónicas, niños entre 6 meses y 5 años, y trabajadores de la salud.

En este sentido, Paola Sepúlveda, encargada Regional del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) de la Seremi de Salud del Biobío, releva que "se vacuna siempre con un enfoque de riesgo para cubrir a los grupos más vulnerables".

El objetivo es alcanzar el máximo de personas. Por ejemplo, la meta de cobertura de vacuna contra la influenza es 85%, lo que en la Región va en 60% en la campaña 2026 que inició en marzo y termina en septiembre. "Sin embargo,

en cualquier programa de vacunación, mientras más cercano a 90% es el cumplimiento hay mayor inmunidad poblacional", afirma.

Y los peligros de la falta de inmunización también son individuales y colectivos, asegura la enfermera Nicole Pinilla, académica del Departamento de Ciencias de la Enfermería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Ucsc).

Al respecto, releva que individualmente aumenta el riesgo de desarrollar cuadros clínicos severos, llegar a hospitalización y desenlaces fatales. "Y el debilitamiento de las coberturas erosiona la inmunidad de grupo, facilitando brotes epidémicos que pueden colapsar la red asistencial", advierte.



La vacuna es un preparado biológico que al aplicarse otorga una preparación y defensa ante un patógeno, que permite prevenir infecciones o generar cuadros muy leves.

La doctora Caroll Beltrán aclara que hay distintas tecnologías y tipos de vacunas, pero en resumen la preparación contiene partes atenuadas o inactivadas de un microorganismo patógeno en específico, el antígeno. Y la acción se debe a que cuando los antígenos se inoculan provocan una respuesta inmunitaria que se caracteriza por activar la producción de anticuerpos que estén listos para neutralizar el patógeno real si hay contagio.

Y estas defensas generan memoria inmune, por lo que la inmunidad dura mucho tiempo, desde un año hasta toda la vida, habiendo vacunas de inoculación anual como la influenza, y otras que se aplican una sola vez como la tuberculosis.

Sobre ello, la investigadora aclara que "los patógenos, en especial los virus, desarrollan estrategias para evadir la defensa preparada, mutando frecuentemente sus antígenos, haciendo que las defensas y la memoria inmune preparada para un antígeno original ya no sirvan para este antígeno nuevo, y frente a ello es necesario preparar al organismo con una nueva vacuna que contenga los antígenos mutados nuevos".

Por ello cada año se realizan campañas con vacunas que incluyan las cepas circulantes de virus influenza o Covid-19 para la efectividad de la estrategia.

Beneficios superiores

Frente a fake news y desinformación que rodea a las vacunas y pueden generar resquemores en muchas personas, partiendo desde un artículo publicado hace décadas que las asoció con el desarrollo de autismo y fue desmentido rápido, es esencial concientizar que el efecto de las vacunas disponibles se da sobre la base de una alta seguridad avalada por variados y rigurosos estudios científicos y clínicos.

En esa línea, la enfermera Nicole Pinilla enfatiza que "los beneficios de la inmunización superan ampliamente los riesgos asociados: la capacidad de la vacuna para prevenir la mortalidad y complicaciones graves en grupos vulnerables se presenta como un beneficio muy superior a los malestares leves y transitorios que podría causar".

Memoria inmune

Existen distintos tipos de vacunas

Existen partes atenuadas o inactivadas de patógenos, cuya inoculación prepara al sistema inmune.

Las vacunas activan la memoria inmune

y el efecto perdura mucho tiempo, desde un año hasta toda la vida, según el tipo de vacuna.

Se han descrito algunos efectos adversos, cuyos protocolos de vigilancia son estrictos y eficaces, pero aclara que los más frecuentes suelen ser locales, leves y de resolución espontánea como dolor, eritema, fiebre y fatiga; mientras algunos graves como la anafilaxia son muy infrecuentes y su manejo se garantiza con un periodo obligatorio de observación y disponibilidad de insumos de emergencia.

Sensibilización y adhesión

Ante ello, por los vitales beneficios de las vacunas y graves riesgos que implica el rechazo o brechas de acceso, es clave tener robustas acciones de implementación y también de información, sensibilización y promoción, incluso cuando en Chile las vacunas que son parte del PNI son obligatorias para grupos objetivos.

Al respecto, la enfermera Nicole Pinilla sostiene que "nuestra responsabilidad es educar a la población con veracidad y empatía para mantener la integridad de estas estrategias sanitarias". Es decir, dar la información adecuada de forma oportuna y comprensible, aten-

diendo y calmando inquietudes o miedos que puedan existir.

Sobre ello, la encargada regional del PNI Paola Sepúlveda, expone que para avanzar en las metas de cobertura de las campañas se generan diversas medidas.

Por ejemplo, en el caso de la influenza se han aumentado los puntos de vacunación, operativos en sitios públicos o rescate en terreno en comunas damnificadas por los incendios, y además se realizan acciones como conversatorios educativos con personas mayores para concientizar la importancia de que accedan a esta herramienta.

"Para la prevención de VRS, los equipos han estado trabajando en rescate activo de niños prematuros o con alguna condición de riesgo para citación personalizada de cada lactante pendiente por inmunizar. Esta inmunización es voluntaria, pero hemos tenido una excelente adhesión de los padres, y ya llevamos más de 80% de cumplimiento en lactantes y 97% en los recién nacidos", destaca.

OPINIONES

X @MediosUdeC
 contacto@diarioconcepcion.cl

El calendario del PNI

Son diversas las estrategias de vacunación e inmunización activas en el PNI, tanto estacionales como permanentes.

En las campañas de invierno están vigentes la vacunación para influenza 2026 a grupos de riesgo que se extiende hasta septiembre; inmunización de VRS a lactantes menores de 6 meses y recién nacidos desde marzo hasta septiembre 2026; vacunación anual contra Covid-19 con vacuna actualizada dirigida a grupos vulnerables; y vacunación anual contra neumonía por neumococo a adultos que cumplen 65 años.

Además, se implementa el calendario de vacunación con distintos esquemas contra infecciones como sarampión, rubeola, coqueluche, varicela y virus del papiloma humano (VPH).