



Metodología y Cálculo
Cobertura de Inmunizaciones
Años 2005 a 2010



Participantes

Departamento de Estadísticas e Información en Salud

Est. Marcela Soto A.

Mt. y Mag. Ximena Carrasco F.

Ing. Com. Marie Jossette Iribarne W.

Est. Andrés Álvarez A.

Inf. Biom. Melissa Fuenzalida L.

Departamento de Inmunizaciones

EU. Patricia Cabezas O.

Introducción

Las Inmunizaciones son utilizadas como una estrategia de prevención primaria cuya finalidad es disminuir la incidencia de enfermedades tanto desde el punto de vista de la calidad de vida como de los costos en salud, además las vacunas son medicamentos biológicos que aplicados a personas sanas provocan la generación de defensas (anticuerpos) que actúan protegiéndolos ante el contacto con los agentes infecciosos contra los que se vacuna, evitando la infección o la enfermedad.

El Departamento de Inmunizaciones, con el PNI, aborda a los individuos con un enfoque integral y tiene como objetivo prevenir morbilidad, discapacidad y muertes secundarias a enfermedades inmunoprevenibles, a lo largo de todo el ciclo vital.

El programa nacional de inmunización, facilita la aplicación correcta implementación de esta estrategia de protección y prevención de enfermedades a la población objetivo a través del calendario de vacunación y las edades de aplicación de cada vacuna.

Dentro del Programa Nacional de Inmunización del niño/a se administran las siguientes vacunas:

Programa Nacional de Inmunizaciones

Calendario de VACUNACIÓN

Edad	Vacuna	Protege contra
Recién Nacido	BCG	Tuberculosis
2, 4, 6 Meses	Pentavalente	Hepatitis B DPT (Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva) H. influenza B (Hib)
	Polio Oral	Poliomielitis
	Neumocócica conjugada	Enfermedades neumocócicas
1 Año (12 meses de edad)	Tres vírica	Sarampión Rubéola Paperas
	Neumocócica conjugada	Enfermedades neumocócicas
18 Meses	Pentavalente	Hepatitis B DPT (Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva) H. influenza B (Hib)
	Polio Oral	Poliomielitis
4 Años	DPT	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva
1º Básico	Tres vírica	Sarampión, Rubéola, Paperas
2º Básico	Toxoide DT	Difteria y Tétanos
Adultos de 65 años	Neumo23	Enfermedades Neumocócicas

II.- Metodología y Cálculo

Para la evaluación del PNI es necesario establecer un sistema de medición de la cobertura que nos sirva como herramientas para identificar y evaluar el resultado de una actividad realizada en una determinada área, localidad, comuna o municipio a lo largo del tiempo.

La evaluación de las coberturas de vacunación, es una herramienta útil la cual nos ayuda a identificar los sectores y grupos que se encuentran con un alto riesgo. Además la evaluación de coberturas de vacunación está planificada y se realiza sobre la población definida para cada región, a nivel nacional.

Objetivos

- ✚ Estimar las coberturas de vacunación del programa de inmunización en cada una de las regiones, comunas y total país de cada año.

Objetivo Específico

- ✚ Calcular el porcentaje de cobertura de vacunación del programa de inmunización para la población infantil de las siguientes vacunas:

- BCG
- PENTAVALENTE
- D.P.T
- ANTIPOLIO
- TRIVIRICA (SRP)
- TOXOIDE DIFTÉRICO TETÁNICO

- A partir del año 2011 se incorporan a los cálculos las vacunas neumocócica polisacárida y neumocócica conjugada.

Cálculo de las Coberturas

Con el fin de estandarizar el proceso de evaluación de coberturas de vacunación a nivel nacional se diferencia las regiones y comunas según la población objetivo. En general, para cada año se calculan las coberturas del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), basándose en el siguiente método: dividir el numerador: número de dosis administradas, por un denominador, que es la población que debería haber recibido estas dosis de vacuna, resultado expresado en términos porcentuales. La población objetivo a utilizar para el cálculo de las coberturas a nivel nacional es extraída desde las proyecciones de población del INE¹.

Cálculo coberturas Programa de Inmunizaciones

$$\frac{N^{\circ} \text{ PERSONAS INOCULADAS CON LA DOSIS DE VACUNA RESPECTIVA}}{\text{POBLACION A VACUNAR}} * 100$$

Para el cálculo de las coberturas de vacunación en los distintos grupos etarios del programa de inmunización se debe considerar lo siguiente:

- Para la evaluación de vacunación de Recién Nacidos, se debe considerar la **población de recién nacidos** por INE.

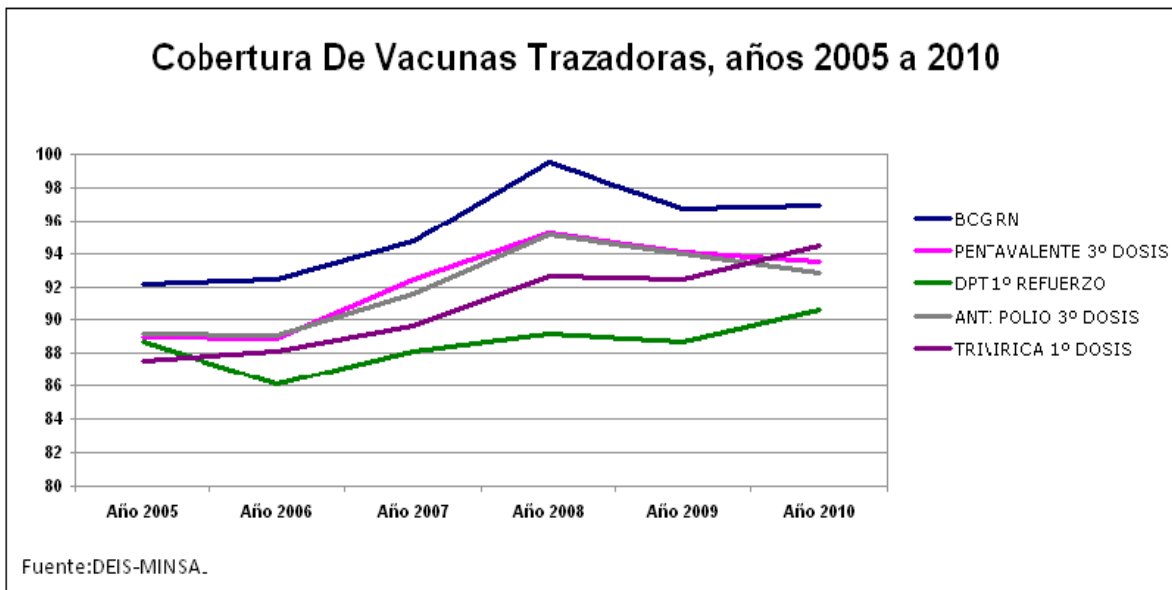
- ✚ Para la evaluación de vacunación para niños de 2, 4 y 6 meses se debe considerar la **población menor a 1 año** calculada por INE¹.
- ✚ Para la evaluación de vacunación para niños de 12 y 18 meses, se debe considerar la **población de 1 año** calculada por INE.
- ✚ Para la evaluación de vacunación para niños de 1º básico, se debe considerar la **población de niños y niñas de 6 años** calculada por INE.
- ✚ Para la evaluación de vacunación para niños de 2º básico, se debe considerar la **población de niños y niñas de 7 años** calculada por INE.
- ✚ A partir de los indicadores del año 2011, para la evaluación de vacunación para los adultos de 65 años de edad, se debe considerar la población de 65 años calculada por el INE.

Este informe considera cálculos de cobertura a nivel nacional, regional y comunal. Se debe considerar que existen distorsiones propias de comunas con muy baja población y de lo lejano que la estimación de población está del censo 2002.

¹Las proyecciones a nivel comunal del INE pueden producir cierta imprecisión al momento de obtener el cálculo de las coberturas debido a que no siempre representan exactamente el número de población correspondiente a ese sector.

III.- Resultados Nivel País y por Región

La cobertura a nivel nacional analizado en estas vacunas, consideradas trazadoras, tiene un comportamiento con tendencia de crecimiento lineal sostenido.



Al observar las coberturas de manera individual, obtenemos para BCG una evolución desde 93% de 2005 al 97% del 2010, pasando por un peak de 99% en el 2008. El caso de Pentavalente presenta una evolución 89% a 94% entre 2005 y 2010. La vacuna DPT se comporta de manera más estable que el resto de las vacunas, manteniendo su cobertura en torno al 89%. Para la Anti Polio, podemos observar que ha superado la barrera del 92% en su cobertura a partir del año 2007. La vacuna Trivírica, presenta una evolución 87% a 94% entre 2005 y 2010.

Glosario: Registro Nacional de Inmunizaciones

Inmunización	Es el proceso de inducir inmunidad en forma artificial (por vacunación) para algunas enfermedades.
Inmunizaciones del programa	Vacunación que se encuentra establecida por decreto , es un bien público cuya cobertura es universal, es decir debe estar disponible para el total de la población de manera gratuita (se emplea la información censal INE)
Inmunizaciones de campaña	Vacunaciones específicas instruidas para una población objetivo determinada o focalizada en un tiempo determinado. Entre ellos portadores de patologías crónicas respiratorias, cardiovasculares o metabólicas, embarazadas, Inmunocomprometidos, personal de salud y otros.
Vacunación	Es el procedimiento de inyectar un preparado de antígenos dentro del organismo y esto provoca la producción de anticuerpos y con ello una respuesta de defensa ante microorganismos patógenos.
Vacunado-registrado	Persona que fue vacunada y a su vez registrada en el sistema RNI.
Población objetivo	La población a la cuál va dirigido el servicio gratuito establecido por decreto del PNI; Comprende la población definida por el INE para el

	<p>caso de las vacunas programáticas o la de grupos objetivos (número de beneficiarios objetivos del Programa) y comprende al 100% de la población del grupo respectivo. Ambas poblaciones son validadas por el DEIS a fin de construir los indicadores para evaluar intervenciones de vacunación)</p>
Lote	<p>También llamado N° de serie; es un número alfanumérico único asignado para identificación de las vacunas que corresponden a un mismo lote de elaboración.</p> <p>Se encuentra impreso en todos los viales de vacunas.</p> <p>Se utiliza comúnmente para identificar una vacuna específica.</p>
Dosis	<p>Se entiende por dosis la cantidad del principio activo de la vacuna, expresado en unidades de volumen (ml.) que se administrara de una vez.</p> <p>En otros casos, las dosis se utilizan para nombrar el n° de vacunas que requieren esquemas de más de una dosis.</p>
Evento Adverso Inmediato	<p>Cualquier reacción nociva no intencionada que aparece post vacunación en los próximos 30 minutos, a dosis normalmente usadas en el ser humano. Estas se clasifican en cutánea, anafiláctica y lipotimia.</p>
Rechazo (Vacuna no administrada)	<p>No aceptación o resistencia al procedimiento de vacunación ya sea de ellos mismos o de un menor a su cargo.</p>
Comuna de Residencia	<p>Comuna en la que vive la persona que recibe la vacuna, que no necesariamente es la misma - en la que se está administrando el producto.</p>

Criterio de elegibilidad	Característica o definiciones por la cual es seleccionado un individuo como parte de la población objetivo
Tipo de identificación	Es el tipo de identificación que declara la persona, pudiendo ser RUN, RUN-Madre, Pasaporte u otro en caso de extranjeros.
Vacunador	Es el perfil que se le designa al funcionario que realiza el procedimiento de administrar la vacuna en el RNI
Registrador	Es el perfil que se le designa a la persona que está a cargo de verter el dato de la vacunación al sistema RNI
Vacunador-Registrador	Es un perfil que permite contar con las funcionalidades del perfil registrador y vacunador.
Ubicación (solicitado en el acceso)	Es solicitada al momento de ingresar al sistema RNI, consta de la palabra "est-"y luego el código DEIS asignado al establecimiento, por ejemplo: est-01-100
Modificar datos personales	Es la opción que permite corregir datos personales como el nombre, fecha de nacimiento, sexo, teléfono, etc.
Fecha próxima dosis	Es la fecha estimada para aquello, que el sistema calcula considerando el intervalo mínimo que debe transcurrir entre cada vacunación.
Fecha de administración	Es la fecha en que se está realizando la vacunación.
Teléfono de contacto	Nº telefónico donde se puede contactar a la persona vacunada o al menor que se le ha administrado vacuna.
Certificado de vacunas	Documento con el que la persona vacunada puede acreditar en qué fecha fue vacunado y contra qué enfermedad específica, acreditando los esquemas.



www.deis.cl

