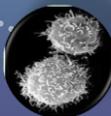


Curso E Learning de Vacunas y Cadena de Frío



PROGRAMA NACIONAL DE INMUNIZACIONES



EU. René Castillo Flores

Licenciado Universidad de Chile
 Docente Universidad Santo Tomás
 Diplomado Salud Familiar de la UFRO
 Diplomado en Docencia Universitaria de la UST
 Diplomado Investigación Clínica y MBE U. de Chile
 Diplomado Geriatría y Gerontología de la PUC



Contenidos

Aspectos Históricos Vacunaciones

Programa Nacional de Inmunizaciones

Vacunas del PNI





Aspectos Históricos

Ley N° 3385 PRIMER CÓDIGO SANITARIO 18 de Junio de 1918



Arturo Alessandri. Presidente.

Artículo 57: “ Recibirán la vacunación antivariólica todos los habitantes de la República en el primer año de la vida, y la revacunación en el décimo y en el vigésimo, respectivamente. Recibirán así mismo, el virus antivariólico todas las personas no vacunadas o revacunadas a la fecha.

Las contraversiones a los dos primeros puntos de este artículo se **penarán con multa** de diez a cincuenta pesos, sin perjuicio de la vacunación o revacunación”.

Artículo 58: “La vacunación será gratuita, y se practica a domicilio o en los locales que designe la dirección general”.

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OTEC Innovares



Aspectos Históricos

D.F.L. N° 226 de 1931



Carlos Ibáñez del Campo. Presidente

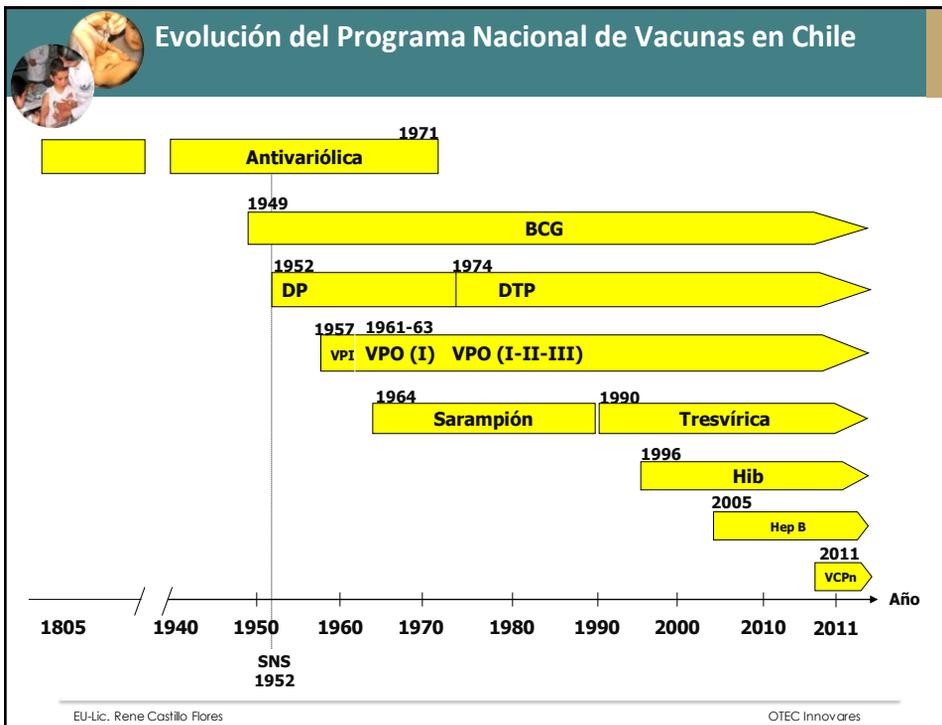
Artículo 37: “ Serán actividades de los Centros Preventivos de Salud, entre otras: Atender a la inmunización contra las enfermedades transmisibles.

Artículo 63: “ En **épocas de epidemia**, el Presidente de la República podrá **declarar obligatoria** la inmunización de la población contra aquellas otras enfermedades transmisibles que como la difteria y la fiebre tifoidea tengan procedimientos eficaces de inmunización.

Igualmente se podrá obligar a la vacunación del ganado contra enfermedades transmisibles al hombre.

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OTEC Innovares



¿Qué es el Programa Nacional de Inmunizaciones?

El Programa Nacional de Inmunizaciones es una acción conjunta de las naciones del mundo, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el control, eliminación y erradicación de enfermedades prevenibles por vacunas. Chile es un país suscrito al cumplimiento de las metas internacionales del PNI.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



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

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



Calendario de Vacunación Chile 2012

Edad	Vacuna	Protege contra
RN	BCG	Tuberculosis
2, 4, 6 Meses	Pentavalente + Polio Oral + Neumococica conjugada	Hepatitis B DPT (Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva) Polio oral H. influenza B (Hib) Enfermedades Neumocócicas
1 Año (12 meses de edad)	Tres vírica + Neumococo conjugada	Sarampión Rubéola Paperas Enfermedades Neumocócicas
18 Meses	Pentavalente + Polio Oral	Hepatitis B DPT (Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva) Polio Oral H. influenza B (Hib)
1º Básico	Tres vírica + dpaT	Sarampión, Rubéola, Paperas Difteria, Tétano, Tos Convulsiva
Adultos de 65 años	Neumo23	Enfermedades Neumocócicas

Circular Remplazo de DPT (vacuna de célula entera) por dpaT (vacuna acelular) MINSAL Chile Nov 2011

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



Programa Nacional de Inmunizaciones

Las enfermedades objeto del Programa en Chile son

- Sarampión
- Tos Convulsiva
- Poliomielitis
- Tuberculosis
- Tétanos
- Difteria
- Rubéola
- Parotiditis
- Hepatitis B
- Enfermedades invasivas producidas por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib)
- Enfermedades producidas por *Streptococcus pneumoniae*.
- Influenza en grupos especiales.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



Programa Nacional de Inmunizaciones

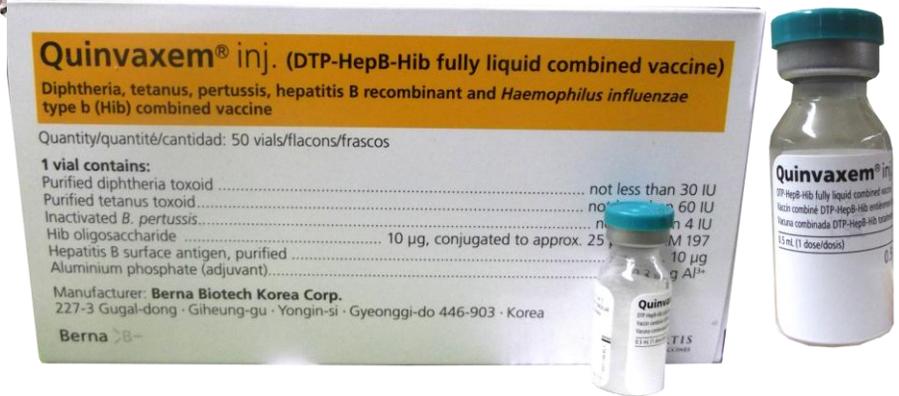
Las vacunas del Programa Nacional de Inmunizaciones son

- Obligatorias y gratuitas.
- Un derecho de toda la población y es un deber del Estado garantizar este derecho.
- Deben ser registradas,
- Se debe realizar vigilancia epidemiológica y aplicar medidas de control.
- La incorporación de nuevas vacunas se garantizan con un respaldo presupuestario fiscal específico.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE



Quinvaxem® inj. (DTP-HepB-Hib fully liquid combined vaccine)
 Diphtheria, tetanus, pertussis, hepatitis B recombinant and *Haemophilus influenzae* type b (Hib) combined vaccine

Quantity/quantité/cantidad: 50 vials/flacons/frascos

1 vial contains:

Purified diphtheria toxoid	not less than 30 IU
Purified tetanus toxoid	no less than 60 IU
Inactivated <i>B. pertussis</i>	no less than 4 IU
Hib oligosaccharide	10 µg, conjugated to approx. 25 µg of CRM 197
Hepatitis B surface antigen, purified	10 µg
Aluminium phosphate (adjuvant)	0,3 mg Al ³⁺

Manufacturer: **Berna Biotech Korea Corp.**
 227-3 Gugal-dong · Giheung-gu · Yongin-si · Gyeonggi-do 446-903 · Korea

Berna >B-

Una dosis de 0,5 ml de vacuna contiene:

Toxide diftérico purificado	no menos de 7,5 Lf (no menos de 30 UI)
Toxide tetánico purificado	no menos de 3,25 Lf (no menos de 60 UI)
<i>B. pertussis</i> inactivada	no menos de 15 UO (no menos de 4 UI)
Oligosacárido Hib	10 µg, conjugado a aprox. 25 µg de CRM 197
Antígeno de superficie de hepatitis B, purificado	10 µg
Fosfato de aluminio (adyuvante)	0,3 mg Al ³⁺

Quinvaxem iny. (vacuna combinada totalmente líquida DTP-HepB-Hib) carece de conservantes. Pueden hallarse presentes trazas de timerosal como residuo del proceso de producción.

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares



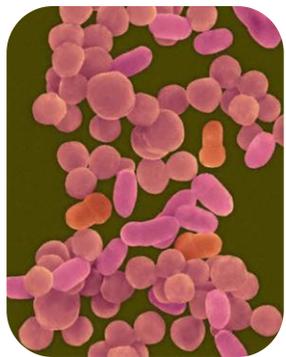
(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

Bacteria *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib)

AGENTE CAUSAL



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

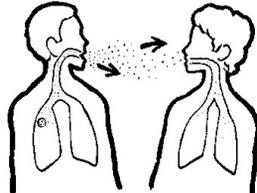
(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

VÍA DE TRANSMISIÓN



Contacto directo con gotitas de secreciones nasofaríngeas infectadas



Diseminación aérea



Persona a Persona

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

ENFERMEDADES INVASORAS (Mayor Gravedad)	ENFERMEDADES DE DISEMINACIÓN CANALICULAR (Menor Gravedad, (IRA Altas))
<ul style="list-style-type: none"> Sepsis, meningitis aguda, celulitis, artritis, neumonía, pericarditis, epiglotitis, bacteremia sin foco. 	<ul style="list-style-type: none"> otitis media, sinusitis, adenoiditis agudas, conjuntivitis, celulitis periorbitarias consecutivas a sinusitis aguda.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B**

The diagram illustrates the progression of disease from contact with Hib and host to various invasive conditions. The pie chart shows the distribution of these diseases.

Enfermedad	Porcentaje
Meningitis	50%
epiglotitis	17%
neumonía	15%
osteomielitis	2%
artritis séptica	8%
celulitis	6%
Bacteremia	2%

Fuente: CDC, Atlanta, EEUU

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B**

CLÍNICA

Dependen de la enfermedad.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

COMPLICACIONES

Dependen de la enfermedad.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



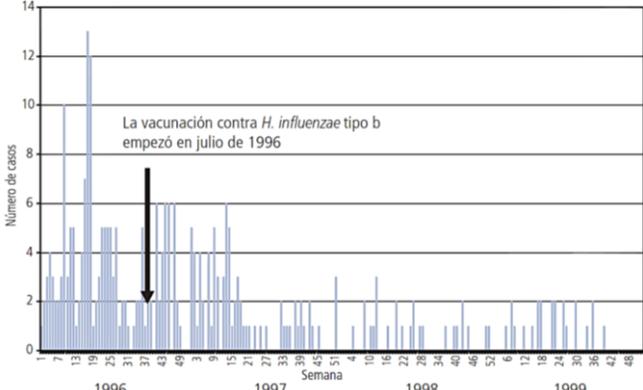
(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

ENFERMEDADES POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

EPIDEMIOLOGÍA

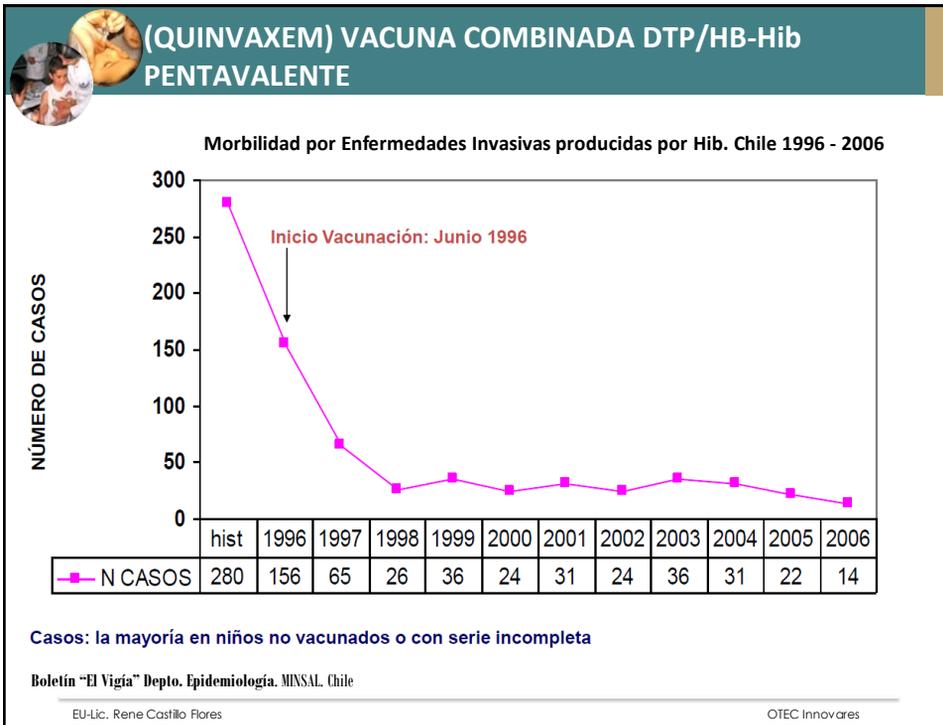
Figura 10. Casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b, Chile, 1996–1999.



Fuente: Unidad de Inmunización del Área de Salud Familiar y Comunitaria de la Organización Panamericana de la Salud.

Guía Práctica Control de la difteria, la tos ferina, el tétanos, la infección por *Haemophilus influenzae* tipo b y la hepatitis B OPS 2006

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **DIFTERIA**

AGENTE CAUSAL

Corynebacterium diphtherae

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **DIFTERIA**

VÍA DE TRANSMISIÓN



Secreciones, especialmente respiratorias



Por contacto directo con los pacientes

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **DIFTERIA**

CLÍNICA

Varían según la localización anatómica de la enfermedad (nasal, faringoamigdalina, laringotraqueal, cutánea, conjuntival, otica y vaginal)




Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares


(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

DIFTERIA

COMPLICACIONES

Polineuritis, miocarditis y alteraciones renales.

También parálisis temporales del velo del paladar, diafragmática o de las extremidades inferiores

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

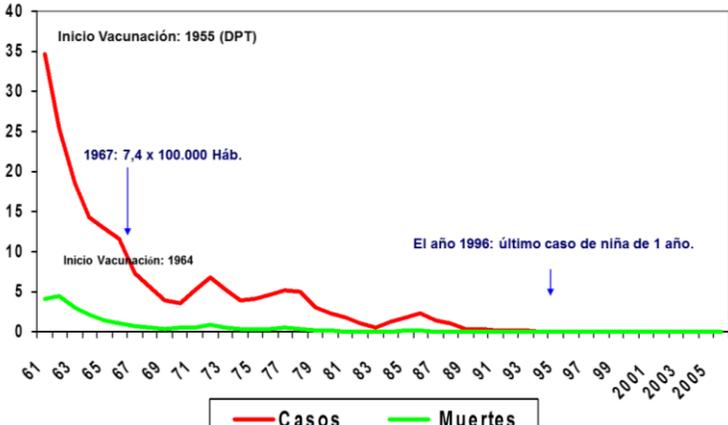

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

DIFTERIA

EPIDEMIOLOGÍA

Morbilidad y Mortalidad por Difteria Chile 1961 – 2006



Año	Casos	Muertes
1961	35	4
1963	15	2
1965	10	1
1967	5	0.5
1969	3	0.2
1971	6	0.5
1973	4	0.2
1975	5	0.3
1977	5	0.3
1979	3	0.2
1981	2	0.1
1983	1	0.1
1985	2	0.2
1987	1	0.1
1989	1	0.1
1991	0.5	0.05
1993	0.5	0.05
1995	0.5	0.05
1996	0.5	0.05
1997	0.2	0.02
1999	0.1	0.01
2001	0.1	0.01
2003	0.1	0.01
2005	0.1	0.01
2006	0.1	0.01

Tasas por 100.000 habitantes. Fuente: DEIS. Depto. de Epidemiología

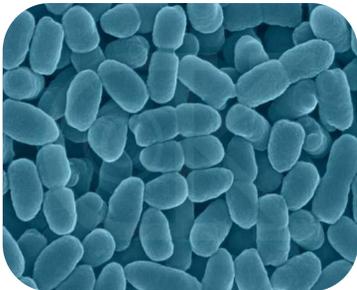
EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD COQUELUCHE o TOS FERINA o TOS CONVULSIVA

AGENTE CAUSAL

Coco bacilo aerobio *Bordetella pertussis*



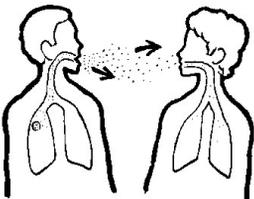
Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD COQUELUCHE o TOS FERINA o TOS CONVULSIVA

VÍA DE TRANSMISIÓN



Por vía respiratoria
(muy contagiosa)

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

COQUELUCHE o TOS FERINA o TOS CONVULSIVA

CLÍNICA

Figura 6. Diagrama de la evolución clínica de la tos ferina "clásica".

Transmisibilidad			Semanas								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Catarral			Paroxística							De convalecencia	
Coriza			Tos								
			Paroxismos								
Cultivo											
Linfocitosis											

Fuente: Adaptada de Morley D. *Pediatric priorities in the developing world*. The English Language Book Society and Butterworths. Londres: Butterworth & Co., Ltd; © 1980: 237, con la autorización de Elsevier.

Guía Práctica Control de la difteria, la tos ferina, el tétanos, la infección por *Haemophilus influenzae* tipo b y la hepatitis B OPS 2006

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

COQUELUCHE o TOS FERINA o TOS CONVULSIVA

CLÍNICA



Figura 5. Lactante con tos ferina.

Fotografía cortesía del Servicio de Pediatría y de Medicina de la Adolescencia del Hospital Princess Margaret, Hong Kong.

Tos violenta, espasmódica con sensación de asfixia, que terminan con un ruido estridente durante la inspiración

Guía Práctica Control de la difteria, la tos ferina, el tétanos, la infección por *Haemophilus influenzae* tipo b y la hepatitis B OPS 2006

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD COQUELUCHE o TOS FERINA o TOS CONVULSIVA



<http://www.youtube.com/watch?v=wuvn-yp5lnE>

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD COQUELUCHE o TOS FERINA o TOS CONVULSIVA

COMPLICACIONES



Neumonía

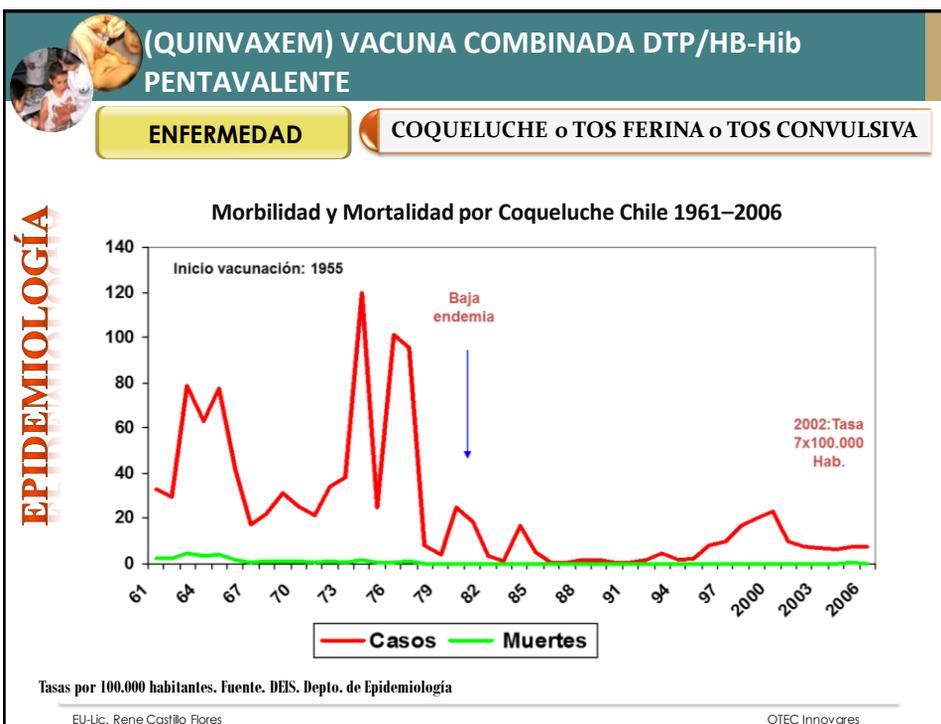
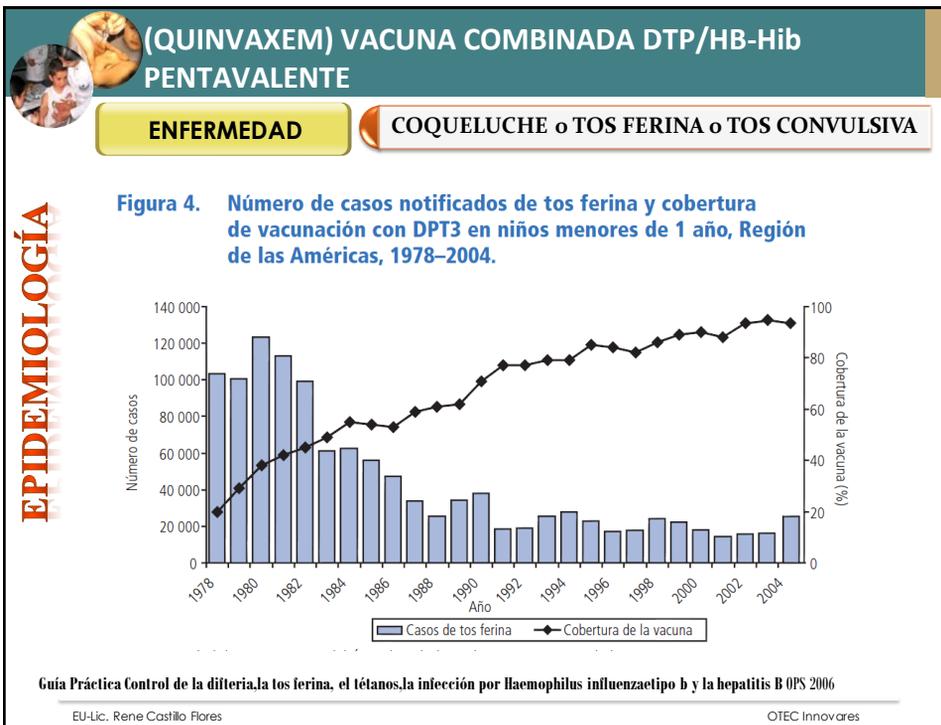


Encefalitis.

Muerte, especialmente en niños pequeños.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

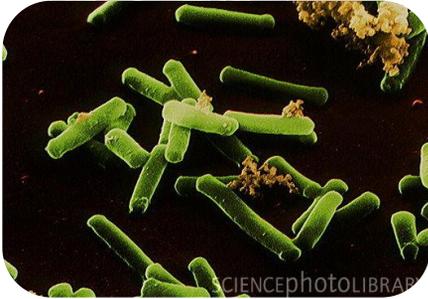


(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD TETANOS

AGENTE CAUSAL

Bacilo tetánico Clostridium tetani



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD TETANOS

VÍA DE TRANSMISIÓN




Las esporas del bacilo penetran la piel a través de heridas cutáneas, traumáticas o quirúrgicas.

Puerta de entrada en el tétanos neonatal es la cicatriz umbilical

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD TETANOS

CLÍNICA





Contracciones descendentes que se extienden de forma progresiva a grupos musculares,

Risa sardónica, espasmos laríngeos.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib
PENTAVALENTE

ENFERMEDAD TETANOS

COMPLICACIONES

Laringoespasmos	Fracturas óseas	Hipertensión arterial
Sobreinfecciones	Embolismo pulmonar	Neumonía aspirativa.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

TETANOS

Figura 8. Número de casos de tétanos y cobertura de vacunación con DPT3 en niños menores de 1 año, Región de las Américas, 1978–2004.

Año	Casos de tétanos	Cobertura de la vacuna (%)
1978	7000	15
1980	6500	25
1982	6000	35
1984	5500	45
1986	5000	55
1988	4500	65
1990	4000	75
1992	3500	80
1994	3000	85
1996	2500	90
1998	2000	92
2000	1500	94
2002	1200	95
2004	1000	95

Fuente: Unidad de Inmunización del Área de Salud Familiar y Comunitaria de la Organización Panamericana de la Salud.

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

TETANOS

Morbilidad y Mortalidad por Tétanos Chile 1961 - 2006

Inicio Vacunación: 1975

Año	Casos (por 100,000)	Muertes (por 100,000)
1961	0.8	0.5
1964	0.9	0.4
1967	0.7	0.3
1970	0.5	0.25
1973	0.3	0.2
1976	0.2	0.15
1979	0.2	0.1
1982	0.2	0.08
1985	0.2	0.05
1988	0.15	0.04
1991	0.15	0.04
1994	0.1	0.03
1997	0.1	0.03
2000	0.1	0.03
2003	0.1	0.03
2006	0.05	0.02

Tasas por 100.000 habitantes. Fuente: DEIS. Depto. de Epidemiología

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **TETANOS**

EPIDEMIOLOGÍA

Letalidad por Tétanos Chile, 1960 - 2006

Año	Muertes	Tasa*	Año	Muertes	Tasa*
1960	53	86,89	1982	6	16,67
1961	39	65,00	1983	11	32,35
1962	33	54,10	1984	4	17,39
1963	31	42,47	1985	8	30,77
1964	49	83,05	1986	5	26,32
1965	41	67,21	1987	6	46,15
1966	37	88,10	1988	7	41,18
1967	35	100,00	1989	7	36,84
1968	29	85,29	1990	8	36,36
1969	28	63,64	1991	2	13,33
1970	25	100,00	1992	8	38,10
1971	32	78,05	1993	3	16,67
1972	30	100,00	1994	6	54,55
1973	27	100,00	1995	3	27,27
1974	26	100,00	1996	9	52,94
1975	21	56,76	1997	3	37,50
1976	20	64,52	1998	3	20,00
1977	13	50,00	1999	2	13,33
1978	17	58,62	2000	2	20,00
1979	12	50,00	2001	4	40,00
1980	11	35,48	2002	3	42,86
1981	8	28,57	2003	2	18,18
1982	6	16,67	2004	1	10,00
			2005	3	37,50
			2006	2	28,57

* Tasa x 100 casos notificados

DEIS: Departamento de Estadísticas e Información en Salud Ministerio de Salud – Chile. Extraído el 14 diciembre 2011
<http://deis.minsal.cl/deis/vitales/notificables/Tetanos/LeTetanos.htm>

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **TETANOS**

Medidas de prevención y control frente a heridas

El manejo preventivo de los pacientes con heridas producidas por un instrumento punzante, laceraciones, quemaduras contaminadas con tierra o deposiciones que pudieran contener esporas tetánicas, requiere:

- Anamnesis sobre antecedentes de esquema de vacunación.
- Valorar el tipo de herida.
- Aseo local prolijo y desbridamiento quirúrgico inmediato
- Uso de inmunoglobulina antitetánica
- Usó de toxoide dT, según esquema

Circular Tétanos y tétanos neonatal. Vigilancia Epidemiológica 2010 MINSAL Chile.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares


(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

TETANOS

Medidas de prevención y control frente a heridas

a. Anamnesis sobre antecedentes de esquema de vacunación.

Confirmar que el paciente tenga esquema de vacunación completo (inmunización activa completa)

- Serie inicial de tres dosis de DPT en el menor de un año
- Dos refuerzos de vacunas, el primero a los 18 meses y el segundo refuerzo a los 4 años, además incluida la dosis de toxoide diftérico en el escolar (2° básico).

Circular Tétanos y tétanos neonatal. Vigilancia Epidemiológica 2010 MINSAL Chile.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OTEC Innovares


(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

TETANOS

Medidas de prevención y control frente a heridas

b. Valorar el tipo de herida.

HERIDA LIMPIA

- Heridas con menos de seis horas de evolución,
- Herida no penetrante, con un insignificante daño tisular. (erosiones y quemaduras superficiales no contaminadas)

HERIDAS CONTAMINADAS

- Heridas cuya evolución es mayor a 6 horas, independiente del agente causal localización y tipo de herida.
- Se incluyen tanto las heridas contaminadas (heridas abiertas y accidentales) como también las heridas sucias (heridas traumáticas que pueden tener tejido desvitalizado o infección clínica).
- Ejemplos de estas son:
 - Las heridas contaminadas por suciedad (tierra, heces, saliva),
 - Mordeduras
 - Heridas producidas por armas de fuego
 - Heridas punzantes
 - Heridas por arma blanca que sean profundas o penetrantes a cavidades
 - Heridas abrasivas o por desgaste, quemaduras eléctricas de tercer grado y quemaduras sucias, heridas quirúrgicas con ruptura de vísceras.

Circular Tétanos y tétanos neonatal. Vigilancia Epidemiológica 2010 MINSAL Chile.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **TETANOS**

Medidas de prevención y control frente a heridas

c. Aseo local prolijo y desbridamiento quirúrgico inmediato

Aseo local

- Prolijo y desbridamiento quirúrgico inmediato, especialmente en heridas punzantes profundas,
- Eliminar materias extrañas, tejidos desvitalizados o necróticos.

Circular Tétanos y tétanos neonatal. Vigilancia Epidemiológica 2010 MINSAL Chile.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores OITEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **TETANOS**

Medidas de prevención y control frente a heridas

d. Uso de inmunoglobulina antitetánica

Inmunoglobulina antitetánica

- Usó de inmunoglobulina antitetánica 250 UI por una vez.
- En el caso de heridas anfractuosas (sucias, penetrantes y con destrucción de tejido) o infectadas con más de 24 horas desde la producción de la herida y en personas obesas se recomienda administrar 500 UI de inmunoglobulina antitetánica por una vez.

Circular Tétanos y tétanos neonatal. Vigilancia Epidemiológica 2010 MINSAL Chile.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores OITEC Innovares

 (QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **TETANOS**

Medidas de prevención y control frente a heridas

e. Usó de toxoide dT, según esquema

VACUNACION CONTRA EL TETANO

Categoría según antecedente de vacunación con DPT, Toxoide DT o Refuerzo	Herida Limpia (*)	Herida Sucia (**)
Esquema Completo y/o refuerzo en los últimos 5 años	Nada	Nada
Esquema Completo y/o refuerzo entre 5 y 10 años	Nada	Refuerzo Toxoide DT
Esquema completo y/o refuerzo hace más de 10 años	Refuerzo Toxoide DT	Refuerzo Toxoide DT
Sin antecedente de vacuna o desconocido	Esquema completo de vacunación DT: 3 dosis de Toxoide DT con intervalo de 1 mes entre la 1ª y 2ª dosis y la tercera dosis 6 meses después de la 2ª dosis. (0-1-7 meses)	1 dosis de 250 UI de Inmunoglobulina antitetánica por vía intramuscular y Esquema completo de vacunación DT.

Circular Tétanos y tétanos neonatal. Vigilancia Epidemiológica 2010 MINSAL Chile.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

 (QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD **TETANOS**

Tétanos en consulta de urgencia.
 ¿Mito o realidad? Rev. Chilena de Cirugía 2004
 (Lecturas Complementarias Unidad III)

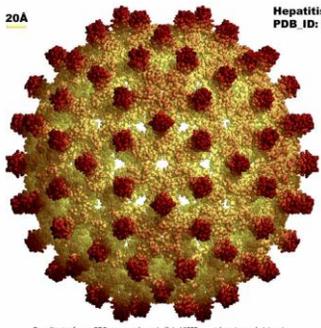
EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD Hepatitis B

AGENTE CAUSAL

Virus de la hepatitis B (VHB) (Familia de los Hepadnaviridae)



20A
Hepatitis B virus
PDB ID: 1GGT

ICTV 6th Report - Images by Jean-Yves Sire ©2004
Images at arology.uscc.edu/insward

Coordinates from: PDB: www.rcsb.org/pdb/ / VPEE.mmhb.scripps.edu/viper/

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD Hepatitis B

VÍA DE TRANSMISIÓN



Transmisión vertical



Exposición a sangre y derivados de una persona infectada



Madre a hijo en el momento del parto



Transmisión sexual

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

Hepatitis B

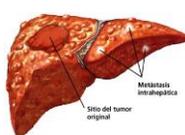
CLÍNICA

INFECCIÓN AGUDA

- más común entre los adultos; anorexia, náuseas, vómitos, astenia, artromialgias, cefalea; posteriormente, ictericia y hepatomegalia dolorosa; recuperación clínica en 3 a 4 meses

INFECCIÓN CRÓNICA

- más común en niños que en adultos; daño hepático crónico, **carcinoma hepatocelular**.



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

ENFERMEDAD

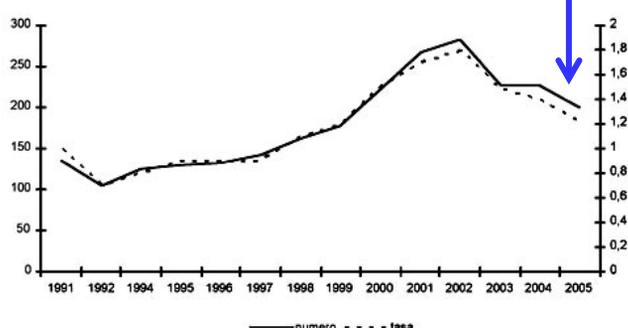
Hepatitis B

EPIDEMIOLOGÍA

Notificaciones por Hepatitis B en Chile

Período 1991-2005

Inicio Vacunación 2005



Año	Número de casos (línea sólida)	Tasa (línea punteada)
1991	130	1.2
1992	100	0.9
1993	110	1.0
1994	120	1.1
1995	125	1.15
1996	130	1.2
1997	135	1.25
1998	145	1.35
1999	160	1.5
2000	180	1.7
2001	210	1.9
2002	230	2.0
2003	210	1.8
2004	200	1.7
2005	180	1.5

— número - - - tasa

Cambios en la epidemiología de las hepatitis virales en Chile y consideraciones en estrategias de prevención Rev Méd Chile 2007

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

POBLACIÓN OBJETIVO



Toda la Población Infantil

Toda la población expuesta. (Tetanos)

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OITEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

TIPO DE VACUNA

¿Qué tipo de vacuna es?

- Inactivada recombinante
- Sistemática
- Combinada

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OITEC Innovares





(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la vacuna o signos de hipersensibilidad después de la administración previa de vacunas de la difteria, el tétanos, la tos convulsiva, la hepatitis b o Hib.

Encefalopatía de etiología desconocida contraída durante los 7 días siguientes a la administración previa de una vacuna con bacterias de la tos convulsiva

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares





(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

PRECAUCIONES

Temperatura $\geq 40^{\circ}\text{C}$ durante las 48hrs posteriores a la vacunación, no debida a otra causa identificable.

Malestar o estado de shock (episodio hipotónico asténico) durante las 48hrs posteriores.

Llanto persistente de duración ≥ 3 hrs durante las 48 hrs posteriores a la vacunación

Convulsiones, con o sin fiebre, durante los 3 días posteriores a la vacunación.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE



CONSERVACIÓN DE LA VACUNA

2º C y 8º C

No congelar

No utilizar si el producto contiene grumos que no se vuelven a suspender con el agitado.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares



(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE



ESQUEMA

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

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

INTERACCIONES

La vacuna Pentavalente puede utilizarse simultáneamente con otras vacunas

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE

DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

Clase Administración por vía IM

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(QUINVAXEM) VACUNA COMBINADA DTP/HB-Hib PENTAVALENTE



EFFECTOS POST VACUNALES, REACCIONES ADVERSAS

Reacciones locales

- Dolor
- Enrojecimiento
- Inflamación

Generales

- Anorexia
- Fiebre
- Somnolencia
- Irritabilidad
- Cefalea
- síntomas gastrointestinales
- Mareos
- Artralgia
- Mialgia
- Rash
- Prurito
- urticaria

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA



Synflorix™
Vacuna conjugada y adsorbida de polisacárido neumocócico y proteína D de *Haemophilus influenzae* No Tipificable (NTHi), Suspensión Inyectable

Cada dosis de 0.5 mL de suspensión inyectable contiene:
1 mcg de sacáridos de los serotipos 1, 5, 6B, 7F, 9V, 14 y 23F,
y 3 mcg de los serotipos 4, 18C y 19F.

GOBIERNO DE CHILE - CENABAST
Código: 500002440

Excipientes: cloruro de sodio, fosfato de aluminio y agua para inyectables.
Vía intramuscular.
Registro I.S.P. N° B-2077/09.
Importado y distribuido por GlaxoSmithKline Chile Farmacéutica Ltda., Lo Boza 107, Módulo A-6, Pudahuel, Santiago.
Fabricado y procedente de GlaxoSmithKline Biologicals, S.A., Bélgica.
Acondicionado por Laboratorio Novofarma Serjce S.A., Av. Victor Uribe 2300, Quilicura, Santiago.

693936001-1-1-301 7 800029 840808

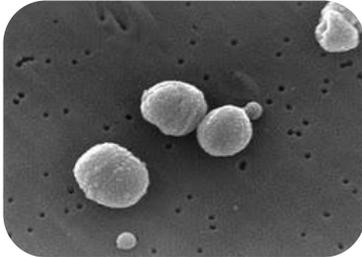
EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

ENFERMEDAD

AGENTE CAUSAL

Cocácea grampositiva *Streptococcus pneumoniae*
(Neumococo)



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

ENFERMEDAD

VÍA DE TRANSMISIÓN



Contacto directo con
gotitas de secreciones
nasofaríngeas infectadas

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

ENFERMEDAD

CLÍNICA

Dependen de la enfermedad.

Causa infecciones menores (canaliculares) como otitis media aguda (OMA) y sinusitis.

Invasoras: neumonía, meningitis, septicemia, fiebre sin foco, más raramente artritis, peritonitis y celulitis.

La mayoría de las publicaciones coinciden en que 30 a 40% de las OMA, 40% de las sinusitis agudas y 50% de las neumonías bacterianas adquiridas en la comunidad, son causadas por *S. pneumoniae*.

Streptococcus pneumoniae: Epidemiología y resistencia a antimicrobianos de las enfermedades invasoras en Latinoamérica.
Rev. chil. infectol. v.18 s.1 Santiago 2001

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

ENFERMEDAD

COMPLICACIONES

Dependen de la enfermedad.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

POBLACIÓN OBJETIVO



Toda la Población Infantil

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

TIPO DE VACUNA

¿Qué tipo de vacuna es?

- Bacteriana Inactivada
- Sistemática

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

TIPO DE VACUNA

2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

1 dosis (0,5 ml) contiene:

Polisacárido del serotipo neumocócico 1 ^{1,2}	1 microgramo
Polisacárido del serotipo neumocócico 4 ^{1,2}	3 microgramos
Polisacárido del serotipo neumocócico 5 ^{1,2}	1 microgramo
Polisacárido del serotipo neumocócico 6B ^{1,2}	1 microgramo
Polisacárido del serotipo neumocócico 7F ^{1,2}	1 microgramo
Polisacárido del serotipo neumocócico 9V ^{1,2}	1 microgramo
Polisacárido del serotipo neumocócico 14 ^{1,2}	1 microgramo
Polisacárido del serotipo neumocócico 18C ^{1,3}	3 microgramos
Polisacárido del serotipo neumocócico 19F ^{1,4}	3 microgramos
Polisacárido del serotipo neumocócico 23F ^{1,2}	1 microgramo

¹ adsorbido en fosfato de aluminio 0,5 miligramos de Al³⁺
² conjugado con proteína D (derivada de *Haemophilus influenzae* no tipable) como proteína transportadora 9-16 microgramos
³ conjugado con toxoide tetánico como proteína transportadora 5-10 microgramos
⁴ conjugado con toxoide diftérico como proteína transportadora 3-6 microgramos

Synflorix. Ficha técnica o resumen de las características del producto Glaxo Smithkline
http://vacunasaeop.org/sites/vacunasaeop.org/files/Synflorix_annexes-es.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

TIPO DE VACUNA

Serotipos Incluidos en 4 diferentes vacunas contra Neumococo					
Serotipo de Neumococo	PCV 7 Prevenar	PCV 10 Synflorix	PCV 13 Prevenar	PPSV 23 Pneumovax	Serotipo de Neumococo
4	x	x	x	x	4
6B	x	x	x	x	6B
9V	x	x	x	x	9V
14	x	x	x	x	14
18C	x	x	x	x	18C
19F	x	x	x	x	19F
23F	x	x	x	x	23F
1		x	x	x	1
5		x	x	x	5
7F		x	x	x	7F
19A			x	x	19A
3			x	x	3
6A			x		6A
2				x	2
8				x	8
9N				x	9N
10A				x	10A
11A				x	11A
12F				x	12F
15B				x	15B
17F				x	17F
20				x	20
22F				x	22F
33F				x	33F

Infectología Pediátrica. México. Extraído el 14 diciembre 2011
<http://www.infectologiapediatrica.com/blog/2010/09/18/nuevas-vacunas-contra-neumococo-prevenar-13-y-synflorix/>

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

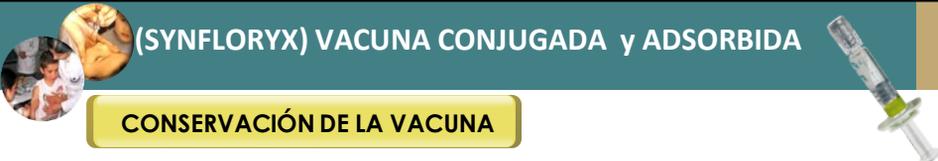
CONTRAINDICACIONES

Reacciones alérgicas severas a algún componente de la vacuna en las dosis previas

Enfermedades agudas, moderadas o severas.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

CONSERVACIÓN DE LA VACUNA

2° C y 8° C

No Congelar

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

ESQUEMA

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

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

INTERACCIONES

No descritas

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA



DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

Posología

Lactantes a partir de 6 semanas hasta 6 meses de edad:
El esquema de vacunación primario consiste en tres dosis de 0.5 ml con un intervalo de al menos 1 mes entre las dosis. (véase la sección 5.1)

Se recomienda una cuarta dosis de refuerzo al menos 6 meses tras la última dosis del esquema primario.

Lactantes y niños mayores no vacunados previamente:

- **-lactantes de edad entre 7 y 11 meses:** El esquema de vacunación consiste en dos dosis de 0.5 ml con un intervalo de al menos 1 mes entre las dosis.
- Se recomienda una tercera dosis de refuerzo al menos 2 meses después de la última dosis del esquema primario, durante el segundo año de vida (entre los 12 y 24 meses)

Folleto de información al Profesional Synflorix IDS versión 1, enero 2008

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA



DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

Posología

- **niños de edad entre 12 y 23 meses:** El esquema de vacunación consiste en dos dosis de 0.5 ml con un intervalo de al menos 2 meses entre las dosis.

Deberán observarse las recomendaciones oficiales al inmunizar con Synflorix™.

Se recomienda que los sujetos que reciban una primera dosis de Synflorix™ terminen el esquema de vacunación completo con Synflorix™.

Folleto de información al Profesional Synflorix IDS versión 1, enero 2008

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

EFFECTOS POST VACUNALES, REACCIONES ADVERSAS

Las frecuencias se definen como sigue:

Muy frecuentes:	($\geq 1/10$)
Frecuentes:	($\geq 1/100$ a $< 1/10$)
Poco frecuentes:	($\geq 1/1.000$ a $< 1/100$)
Raras:	($\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$)

Trastornos del sistema inmunológico
Raras: reacciones alérgicas (tales como dermatitis alérgica, dermatitis atópica, eczema)

Trastornos del metabolismo y de la nutrición
Muy frecuentes: pérdida de apetito

Trastornos psiquiátricos
Muy frecuentes: irritabilidad
Poco frecuentes: llanto anormal

Trastornos del sistema nervioso
Muy frecuentes: somnolencia
Raras: convulsiones febriles y no febriles

Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos
Poco frecuentes: Apnea en niños prematuros de ≤ 28 semanas de gestación (ver sección 4.4).

Trastornos gastrointestinales
Poco frecuentes: diarrea, vómitos

Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo
Raros: erupción, urticaria

Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración
Muy frecuentes: dolor, enrojecimiento, hinchazón en el lugar de inyección, fiebre ≥ 38 °C rectal (en menores de 2 años)
Frecuentes: induración en el lugar de inyección, fiebre > 39 °C rectal (en menores de 2 años), fiebre ≥ 38 °C rectal (entre 2 y 5 años de edad)
Poco frecuentes: hematoma, hemorragia y nódulo en el lugar de la inyección, fiebre > 40 °C rectal* (en menores de 2 años), fiebre > 39 °C (entre 2 y 5 años de edad)

* notificadas después de la vacunación de recuerdo de la pauta de primovacunación

Synflorix. Ficha técnica o resumen de las características del producto Glaxo Smithkline
http://vacunasaeop.org/sites/vacunasaep.org/files/Synflorix_annexes-es.pdf

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



(SYNFLORYX) VACUNA CONJUGADA y ADSORBIDA

INMUNIDAD

“De larga duración”

***Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile**

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

EU-Lic. Rene Castillo Flores

Otec Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

EU-Lic. Rene Castillo Flores

Otec Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

Sii

VACUNA CONTRA SARAMPION, PAROTIDITIS Y RUBEOLA Viva, Atenuada
Polvo Liofilizado para solución inyectable con solvente

10 viales x 1 dosis

CONTRA SARAMPION, PAROTIDITIS Y RUBEOLA
 Polvo Liofilizado para solución inyectable con solvente (Cera Esteroles-Zagros) y virus de Sarampion en células diploides humanas y el virus de Parotiditis propagada en embriones de pollo.
 Dosis: 0.5 ml.

Contra la hepatitis, sarampión, etc. Administrar y administrar inmediatamente. No administrar si requiere ser vacunado. Almacenar entre 2° y 8° C.

ESTABLECIMIENTOS MEDICO-ASISTENCIALES
 INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA DE INDIAS
 INSTITUTE OF INDIA LTD.
 Lucknow 411 026, INDIA.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

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	Sarampion 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	Sarampion, Rubéola, Paperas
2º Básico	Toxoide DT	Difteria y Tétanos
Adultos de 65 años	Neumo23	Enfermedades Neumocócicas

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION

ENFERMEDAD

AGENTE CAUSAL

Morbillivirus de la familia de los Paramyxovirus



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

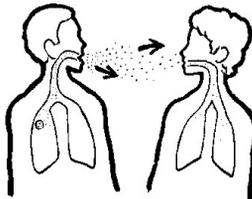
TRES VIRICA: SARAMPION

ENFERMEDAD

VÍA DE TRANSMISIÓN



Contacto directo con gotitas de secreciones nasofaríngeas infectadas



Más raramente, por diseminación aérea

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION

CLÍNICA

ENFERMEDAD

Días de enfermedad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatura (°C)	37,8	38,3	38,9	39,4	40,0	37,2	36,7	36,7	36,7	36,7
Exantema				▬	▬					
Manchas de Koplik			▬	▬						
Conjuntivitis	▬	▬	▬	▬						
Coriza	▬	▬	▬	▬						
Tos	▬	▬	▬	▬	▬					

Fuente: Reproducido de Krugman S. Diagnosis of acute exanthematous disease. En: *Krugman's infectious diseases of children*, 11th ed. Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL (eds.) Figura 45-1, p. 927. Copyright 2000, con la autorización de Elsevier.

Guía práctica Eliminación del Sarampión Segunda edición OPS 2007

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION

CLÍNICA

ENFERMEDAD

Exantema Maculopapular




Centers for Disease Control and Prevention's Public Health Image Library
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Morbillivirus_measles_infection.jpg

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION

ENFERMEDAD

CLÍNICA



Figura 8. Exantema maculopapular en un paciente con sarampión



Figura 7. Manchas de Koplik en un paciente con sarampión

“Granos de sal espolvoreada en un fondo rojo”.

Guía práctica Eliminación del Sarampión Segunda edición OPS 2007

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION

ENFERMEDAD

COMPLICACIONES



Otitis Media



Laringotráqueobronquitis



Neumonía



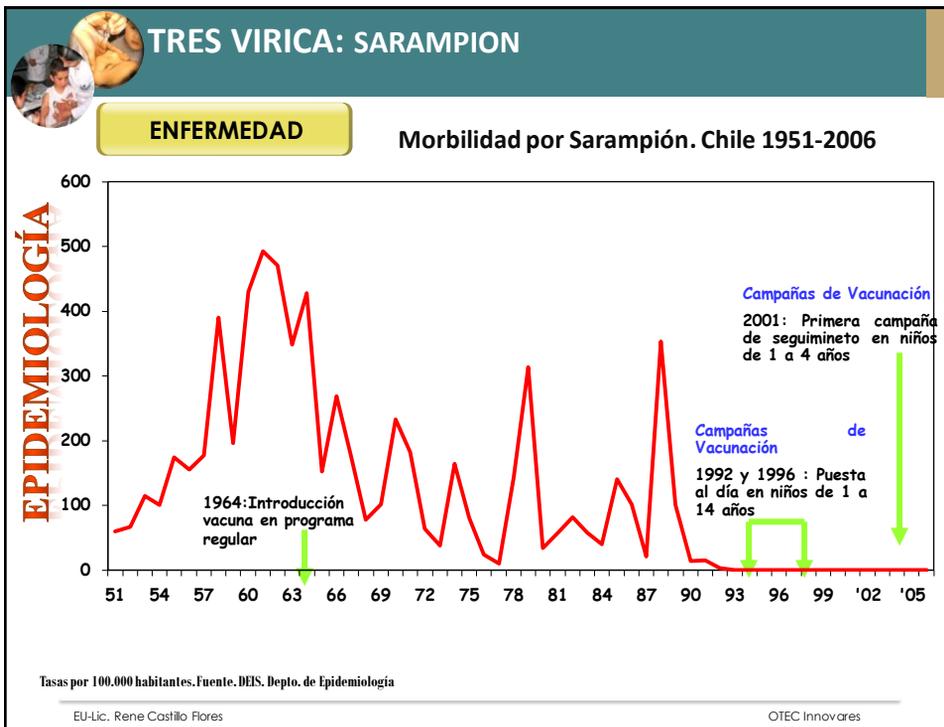
Diarrea



Muy raramente encefalitis.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION

ENFERMEDAD CASOS DE SARAMPIÓN EN CHILE

EPIDEMIOLOGÍA

Tres importaciones, 6 casos confirmados el 2011, divididos en

- 1ra Importación: azafata que adquiere la infección en aeropuerto de Sao Paulo (probable), contagia a hija lactante (caso índice) y esposo. Mes Marzo.
- 2 da Importación: Viajera a USA por negocios, adquiere la infección en un tren de Nueva York y contagia a una médico tratante. Mes Abril.
- 3ra Importación: Turista chilena que vacaciona en Tailandia y Malasia. Mes Junio

(Anteriormente : 2003 1 caso importado desde Japón)

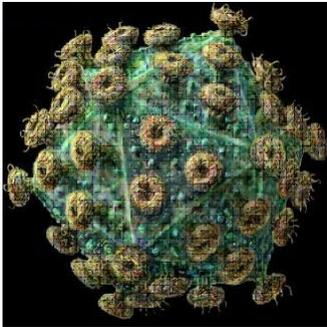
EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

ENFERMEDAD

AGENTE CAUSAL

Rubivirus de la familia de los Togaviridae



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

ENFERMEDAD

VÍA DE TRANSMISIÓN



Por contacto directo con los pacientes

Contacto directo con gotitas de secreciones nasofaríngeas infectadas



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

ENFERMEDAD Exantema Eritematoso Maculopapular

CLÍNICA



American Association Pediatrics
<http://www.aap.org/pressroom/aappr-photos.htm>

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile
EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

ENFERMEDAD

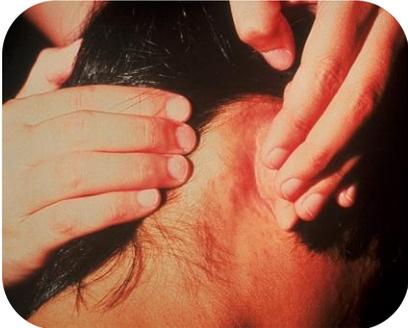
CLÍNICA



Fiebre



poli artralgias y poli
artritis transitoria



<http://www.immunizationed.org/AnyPage.aspx?pgid=16>

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile
EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

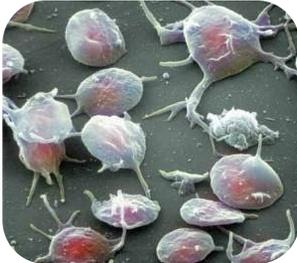
TRES VIRICA: RUBEOLA

COMPLICACIONES

ENFERMEDAD



Encefalitis



Trombocitopenia.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

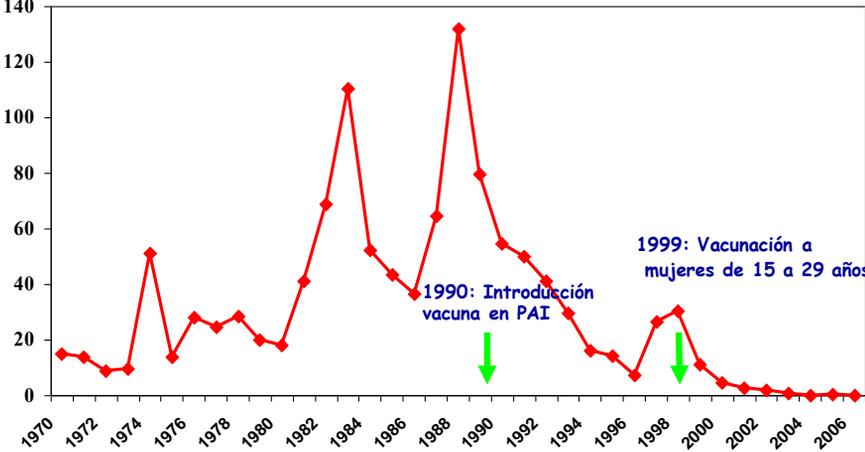
EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

EPIDEMIOLOGÍA

ENFERMEDAD

Incidencia de Rubéola Chile 1970 - 2006



1990: Introducción vacuna en PAI

1999: Vacunación a mujeres de 15 a 29 años

Tasas por 100.000 habitantes. Fuente: DEIS. Depto. de Epidemiología

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

ENFERMEDAD **Rubéola Congénita (SRC)**

Su importancia en salud pública está relacionada con sus efectos teratogénicos cuando es adquirida en los primeros meses del embarazo.

La infección por rubéola en el feto puede resultar en muerte fetal o en el nacimiento de un bebé con defectos congénitos severos.

El síndrome de rubéola congénito (SRC) es causa importante de ceguera, sordera, enfermedad cardíaca congénita y retraso mental.



Rubéola Congénita OPS Junio 2006

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: RUBEOLA

ENFERMEDAD **Rubéola Congénita (SRC) en Chile**

En 1999 se detectaron 18 casos.

- 14 de ellos con Malformaciones Congénitas

Después del 2000 se ha presentado 1 caso nuevo de Síndrome de Rubéola Congénita.

Síndrome de rubéola congénita primer caso clínico en Chile post programa de revacunación
 REV CHIL OBSTET GINECOL 2008; 73(3): 205 – 208

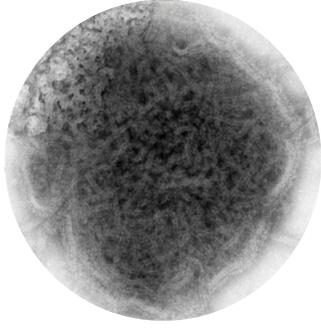
EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: PAROTIDITIS

ENFERMEDAD

AGENTE CAUSAL

Paramyxovirus de la familia de los Paramyxoviridae



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: PAROTIDITIS

ENFERMEDAD

VÍA DE TRANSMISIÓN



Contacto directo con gotitas de secreciones nasofaríngeas infectadas



Contacto directo con la saliva de una persona infectada

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: PAROTIDITIS

ENFERMEDAD

Aumento de volumen de glándulas parótidas, uni o bilaterales

CLÍNICA



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile
 EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: PAROTIDITIS

ENFERMEDAD

CLÍNICA



Mialgias

Cefalea

Fiebre

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile
 EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

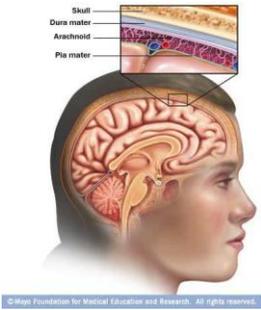
TRES VIRICA: PAROTIDITIS

COMPLICACIONES

ENFERMEDAD



Orquitis

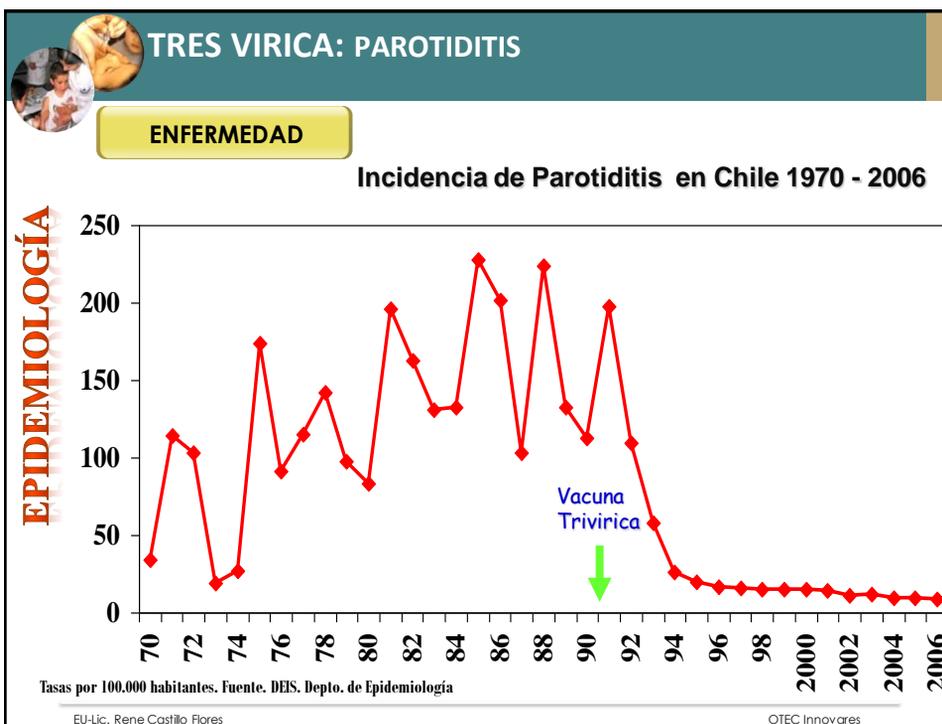


Meningitis

Pancreatitis, sordera (generalmente permanente), nefritis, miocarditis y artritis. Encefalitis y secuelas neurológicas permanentes son complicaciones de muy rara presentación.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

POBLACIÓN OBJETIVO



Toda la Población Infantil

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

TIPO DE VACUNA

¿Qué tipo de vacuna es?

- Viral viva atenuada
- Sistemática
- Combinada: de cepas de sarampión, parotiditis y rubéola (SRP) en suspensión liofilizada para reconstituir

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

CONTRAINDICACIONES

- Reacciones alérgicas severas a algún componente de la vacuna en dosis previas
- Inmunodeficiencia congénita o adquirida: niños oncológicos en quimioterapia
- Terapia inmunosupresora (prednisona o su equivalente en dosis de 2 mg/K/día hasta tres meses de terminada dicha terapia
- Terapia con dosis decrecientes de corticoides, hasta tres meses de recibir dosis inferiores a 0,5 mg/K/día)
- Pacientes con infección por VIH sintomáticos.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

CONTRAINDICACIONES

- Personas con enfermedad aguda severa (Ej. meningitis, sepsis, neumonía).
- Pacientes que han recibido gammaglobulinas deben esperar 12 semanas para aplicar la vacuna

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS



CONSERVACIÓN DE LA VACUNA



2º C y 8º C

Una vez reconstituida se debe usar dentro de las ocho horas siguientes.



Proteger de la luz

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS



ESQUEMA



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

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

INTERACCIONES

Puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso.

Deben ser aplicadas en sitios diferentes.

En la vacunación sucesiva con vacunas a virus vivos atenuados parenterales, dejar un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

0,5 ml via subcutanea

¿Sitio de administración ?

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

En el área del musculo deltoides en el **TERCIO SUPERIOR DEL BRAZO** derecho o izquierdo.

Figura 6.
Área para inyección subcutánea e intramuscular en el hombro




Asociación Española de Pediatría, Delgado A. R. (2005) **Manual de vacunas en pediatría** . Madrid.

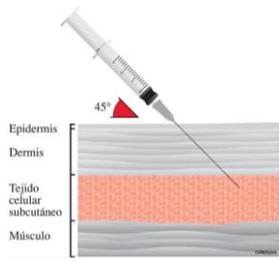
Asociación Española de Pediatría <http://vacunasae.org/profesionales/administracion-de-vacunas>

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

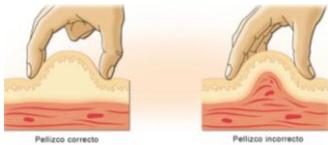
TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

Figura 7. Técnica de inyección subcutánea




Sostener la piel entre el dedo índice y pulgar, aislando el **músculo**.*



Asociación Española de Pediatría, Delgado A. R. (2005) **Manual de vacunas en pediatría** . Madrid.

Observar al paciente durante 30 min, como indica el POE-03-001*

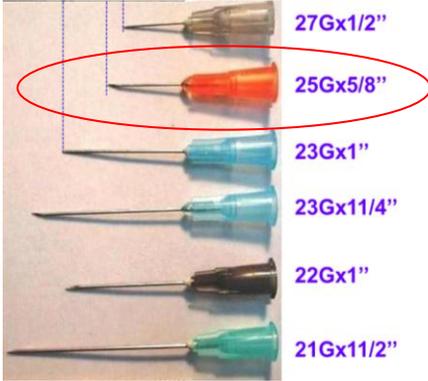
* Norma General técnica sobre procedimientos operativos estandarizados para asegurar la calidad en la ejecución en el PMI . 2010

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN

Se recomienda uso de jeringa de 1cc con aguja calibre 25G x 5/8 de pulgada

27Gx1/2"
25Gx5/8"
23Gx1"
23Gx11/4"
22Gx1"
21Gx11/2"

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS

EFFECTOS POST VACUNALES, REACCIONES ADVERSAS

Sarampión

- **Exantema (Sarpullido).**
 - Puede aparecer a los 7 a 10 días después de recibir la vacuna.
 - 5% de niños
 - dura uno o dos días.
 - Reacción adversa es más rara después de administrar la segunda dosis.



Paperas

- **Hinchazón leve de las glándulas salivares en las mejillas y debajo de las mandíbulas, que dura varios días.**
 - Puede ocurrir dentro de los 10 - 14 días posteriores a recibir la triple vírica.
 - Muy rara.



Rubéola

- **Hinchazón de los ganglios y/o erupción leve de la piel que dura de 1 a 3 días.**
 - Dentro de los 15 días posteriores a la vacunación.
 - 14 a 15% de los niños que la reciben.
- **Rigidez o dolor general leve durante varios días.**
 - 1 a 3 semanas después de la inyección.
 - 1% de los niños/25% de los adultos
- **Hinchazón dolorosa de las articulaciones (artritis) que dura hasta una semana.**
 - Menos del 1% de los niños.

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



TRES VIRICA: SARAMPION-RUBEOLA-PAPERAS



INMUNIDAD

La duración de la inmunidad conferida por la vacuna se estima igual o mayor a 15 años después de completado el esquema básico de inmunización.

*Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

**Curso de gerencia para el manejo efectivo del PAI. OPS 2006

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares



VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado



10 dropper-dispensers of 10 doses (1 ml) each
1 dose = 0.1 ml (2 drops)

10 recipiente-goteros de 10 dosis (1 ml) cada uno
1 dosis = 0.1 ml (2 gotas)

POLIORAL™
Live, Attenuated, Oral Poliomyelitis Vaccine (Sabin)
Vacuna Oral Viva, Atenuada contra la Poliomiélitis

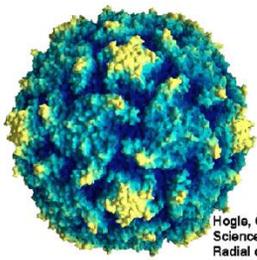
EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
 Trivalente de virus vivo atenuado

ENFERMEDAD

AGENTE CAUSAL

Polio virus (entero virus)



Poliovirus type 1

Hogle, Chow and Filman
 Science 229:1358
 Radial depth cue rendering
 J.Y.Sgro

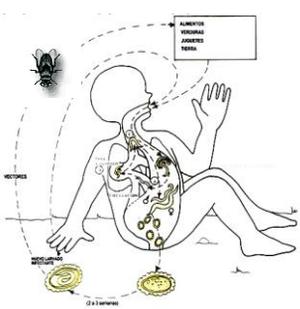
Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
 Trivalente de virus vivo atenuado

ENFERMEDAD

VÍA DE TRANSMISIÓN



Fecal/Oral



Transplacentaria



Secreciones Respiratorias

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

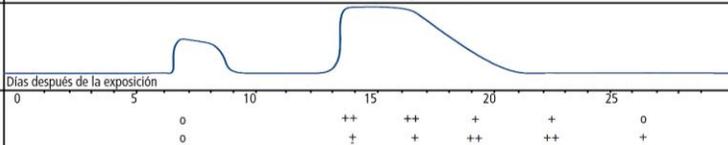
Trivalente de virus vivo atenuado




ENFERMEDAD

CLÍNICA

EVOLUCIÓN CLÍNICA

Síntomas y signos	← NORMAL → ANOREXIA ASINTOMÁTICO → CEFALEA DOLOR DE GARGANTA ↓ PARÁLISIS	CEFALEA (INTENSA) VÓMITOS RIGIDEZ DE NUCA Y ESPALDA RIGIDEZ TENDINOSA POPLITEA DOLOR DE EXTREMIDADES
TEMPERATURA		
LCR	0	++
Células	0	++
Elevación de proteínas	0	++

Fuente: Horstmann DM. Clinical aspects of acute poliomyelitis. *American Journal of Medicine*, 6(5): 598. Derechos de autor (1949), con la autorización de Excerpta Medica, Inc.



Guía práctica Erradicación de la poliomielitis. Tercera edición OPS 2005
 EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado




ENFERMEDAD

EPIDEMIOLOGÍA

Puede contraerse a cualquier edad pero los niños son más susceptibles que los adultos.

Actualmente Chile, según la certificación de la OMS, es un país libre de Poliomielitis.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile
 EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado

EPIDEMIOLOGÍA

ENFERMEDAD

Más de 125 países endémicos



1988

4 países endémicos



2010

La Poliomiелitis ha sido erradicada de las Américas

- Ultimo caso Chile 1975
- Ultimo caso en América 1991

La vigilancia de casos en Chile y América se inicia en 1985

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr05/es/index.html>

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

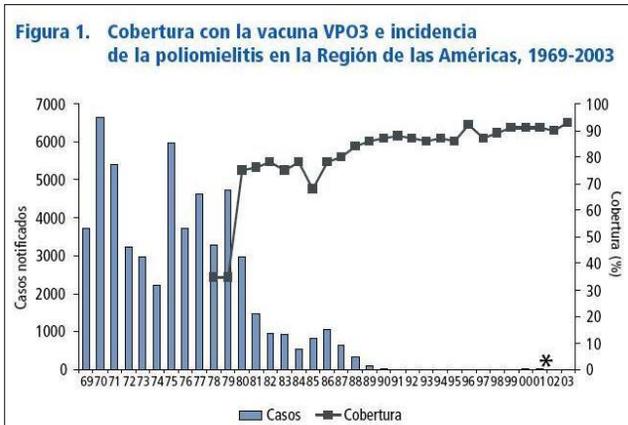
VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado

EPIDEMIOLOGÍA



Figura 1. Cobertura con la vacuna VPO3 e incidencia de la poliomiелitis en la Región de las Américas, 1969-2003



Año	Casos notificados	Cobertura (%)
1969	3800	45
1970	6500	45
1971	5500	45
1972	3200	45
1973	3000	45
1974	2200	45
1975	6000	45
1976	3800	45
1977	4500	45
1978	3200	45
1979	4800	45
1980	3000	45
1981	1500	45
1982	1000	45
1983	1000	45
1984	500	45
1985	1000	45
1986	1000	45
1987	500	45
1988	500	45
1989	500	45
1990	500	45
1991	500	45
1992	500	45
1993	500	45
1994	500	45
1995	500	45
1996	500	45
1997	500	45
1998	500	45
1999	500	45
2000	500	45
2001	20	45
2002	20	45
2003	20	45

* Virus de tipo 1 derivado de la vacuna (VPO) en 2001 y 2002: 21 casos.
 Nota: Los datos de cobertura corresponden a niños menores de 1 año de edad.
 Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Área de Salud Familiar y Comunitaria, Unidad de Inmunización.

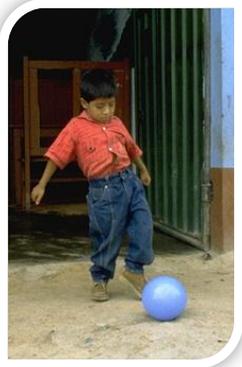
EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

ENFERMEDAD

EPIDEMIOLOGÍA

Fermín
Último caso de
Poliomielitis en América
(Perú 1991)



EU-Lic. Rene Castillo Flores

OITEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

POBLACIÓN OBJETIVO



Toda la Población Infantil

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OITEC Innovares



VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

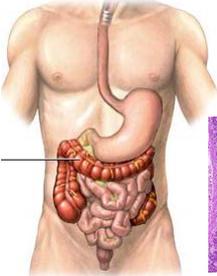
Trivalente de virus vivo atenuado



TIPO DE VACUNA

Virus vivo atenuada de tipos I, II, III.

La vacuna se replica en el tracto gastrointestinal del vacunado, simulando el proceso natural de la infección: estimula la producción de anticuerpos secretores a nivel intestinal (Ig A) y serológicos (Ig G).




Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OTEC Innovares



VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado



CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad conocida a la Neomicina y Polimixina B (por posibilidad de encontrar trazas en la vacuna).

inmunodeficiencia congénita o adquirida; contactos de personas con inmunodeficiencia (por riesgo

Temporales: vómitos, diarrea moderada a severa, enfermedades febriles con compromiso del estado

Pacientes hospitalizados

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores

OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

CONSERVACIÓN DE LA VACUNA

2º C y 8º C o a -20ºC

Mantener al mínimo la exposición a la temperatura ambiente y evitar la exposición a la luz solar.




Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

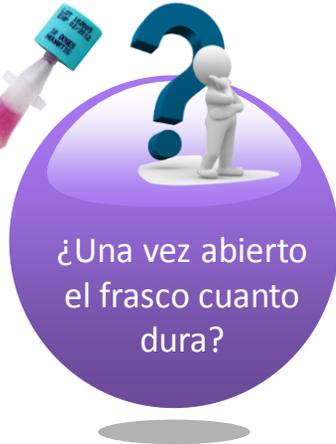
VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

CONSERVACIÓN DE LA VACUNA

¿Una vez abierto el frasco cuanto dura?

El frasco multidosis, una vez abierto, debe ser eliminado al 5º día de uso, cinco jornadas continuas de trabajo.*

Una vez abierto, el frasco de vacuna polio oral debe ser eliminado en un plazo máximo de 4 semanas, o antes si ocurre un quiebre de la cadena de frío o se pierde la trazabilidad de la misma.**



* Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

** Norma General técnica sobre procedimientos operativos estandarizados para asegurar la calidad en la ejecución en el PNI . 2010

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado

ESQUEMA

Intervalo IDEAL entre dosis

- 8 semanas.

Intervalo MÍNIMO entre dosis

- 4 semanas.

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

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado

INTERACCIONES

✓

Puede administrarse simultáneamente con cualquier otra vacuna.

Las vacunas vivas inyectables no tienen efecto sobre las vacunas vivas orales, por lo que se puede administrar la vacuna OPV sin tener en cuenta ningún tipo de intervalo con respecto a las vacunas vivas inyectables.

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado

DOSIS, VÍA Y SITIO DE ADMINISTRACIÓN



2 gotas vía oral,
presentación
multidosis.



El color de la OPV
varía de amarillo
pálido a rosado
claro

Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL

Trivalente de virus vivo atenuado

PRECAUCIONES EN LA ADMINISTRACIÓN



Tener precaución de no
contaminar el gotario multidosis
con saliva.

Los frascos
abiertos de vacuna
polio oral están
debidamente
fechados.



Adaptado de: Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

EU-Lic. Rene Castillo Flores
OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

PRECAUCIONES EN LA ADMINISTRACIÓN

¿Qué pasa si el lactante vomita post vacunación con polio oral?

Vomit en los **10 minutos** posteriores a la ingestión de la dosis es una indicación para volver a administrarla.

Si el pequeño no retiene la segunda dosis, no se contará ninguna de las dos y se intentará de nuevo la administración.

Procedimientos de Vacunas e Inmunización. Programa Nacional de Inmunizaciones MINSAL—Chile. Septiembre 2011

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

PRECAUCIONES EN LA ADMINISTRACIÓN

¿El amamantamiento interfiere en la inmunización con polio oral?

El amamantamiento **NO interfiere** en la inmunización satisfactoria con vacunas de este tipo

Procedimientos de Vacunas e Inmunización. Programa Nacional de Inmunizaciones MINSAL—Chile. Septiembre 2011

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

EFFECTOS POST VACUNALES, REACCIONES ADVERSAS

En raras ocasiones, la VPO se ha asociado con parálisis en personas vacunadas o personas que han estado en contacto con estas.

La frecuencia relacionada con las primeras dosis es de 1 caso por cada 1,4 millones de dosis

Para las dosis subsiguientes es de 1 caso por cada 27,2 millones de dosis distribuidas.

Erradicación de la poliomielitis Guía Práctica. OPS 2005

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares



VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL
Trivalente de virus vivo atenuado

INMUNIDAD

La duración de la inmunidad conferida por la vacuna se estima igual o mayor a 15 años después de completado el esquema básico de inmunización, dependiendo de las condiciones del huésped.*

Esta comprobado que la vacuna oral contra la poliomielitis tiene una eficacia superior a 95% en condiciones ideales**

*Fichas Técnicas para las Enfermedades Inmunoprevenibles contempladas en el Plan Nacional de Inmunización. MINSAL Chile

**Curso de gerencia para el manejo efectivo del PAI. OPS 2006

EU-Lic. Rene Castillo Flores OTEC Innovares

