



VACUNAS DE LA VARICELA Y LA DIFTERIA: pasado y presente

Álvarez López, Ángela
Junio 2018

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

DIFTERIA



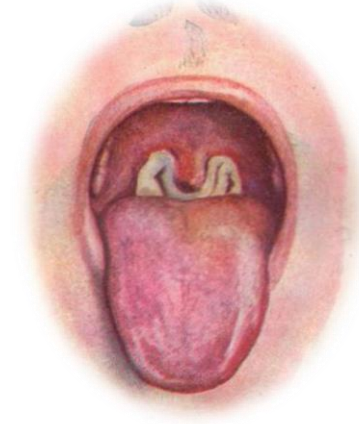
Corynebacterium diphtheriae, bacilo Gram +, aerobio, inmóvil y no esporulado
Las cepas tox + → enfermedad
Factores de virulencia: toxina diftérica, antígeno O y K, hialuronidasa, Cordfactor

Afecta a las vías respiratorias principalmente
Difteria cutánea como forma secundaria

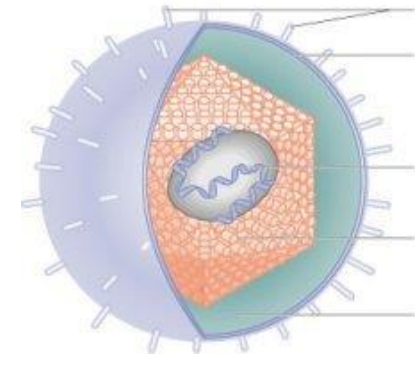
Toxina diftérica detiene la síntesis proteica produciendo necrosis e inflamación → **PSEUDOMEMBRANA**

Una vez formada la pseudomembrana, puede haber una resolución leve, o una evolución grave de la misma produciendo el coma y la **MUERTE**

Distribución mundial, cuyo riesgo aumenta en climas templados
Trasmisión por secreciones respiratorias o por contacto directo con las heridas infectadas
Prevalece en niños menores de 5 años y en mayores de 55 años



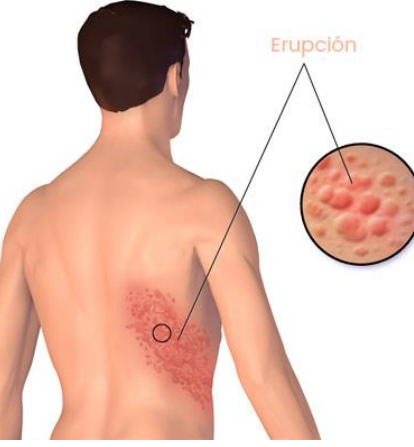
VARICELA



Virus Varicela – Zóster, ADN lineal de doble cadena del género *Varicellovirus*
Nucleocápside icosaédrica. Envuelta lipídica. Tegumento
Virus frágil y lábil a temperatura habitual e inactivo fuera de la célula

El virus penetra por las vías respiratorias
Tras el periodo de latencia aparecen el **exantema**, seguido de la **vesícula**, **pústula** y finalmente la **costra**

Cuando desaparecen los síntomas, el virus queda en estado de latencia en los ganglios, puede reactivarse posteriormente → **HERPES- ZÓSTER**



Enfermedad endémica en todo el mundo, epidémica en determinados picos estacionales
Trasmisión por contacto con el exantema o por inhalación de las gotículas portadoras del virus

Varicela - Enfermedad típica de la infancia
Herpes- zóster – Prevalece en ancianos

OBJETIVOS

- Conocer la situación epidemiológica actual para la difteria y la varicela
- Examinar las modificaciones que han sufrido las vacunas de la difteria y la varicela desde su implantación en el calendario de vacunación en España, haciendo especial referencia a la polémica suscitada con la vacuna de la varicela
- Analizar el cambio epidemiológico producido para ambas enfermedades tras la introducción de sus respectivas vacunas en el calendario de vacunación español
- Analizar el cambio epidemiológico mundial producido como consecuencia de la utilización de las vacunas de la difteria y la varicela

MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica combinando información obtenida de libros de texto en papel y fuentes oficiales a través de Internet, tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro Nacional de Epidemiología, que pertenece al Instituto de Salud Carlos III, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) y la Asociación Española de Pediatría (AEP)

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

VACUNA FRENTE A *C. DIPHTHERIAE*

TOXOIDE DIFTERICO

Se descubrió en el 1923 por Adolf van Behring
Implantada en Europa entre 1940 – 1950 (España en 1941)

Con tres dosis de la primovacunación se consigue una concentración protectora de anticuerpos del 95% y la protección inducida tras esta serie de vacunas es de 10 años



	PRIMOVACUNACIÓN			REFUERZO
	2-3 meses	4-5 meses	6-7 meses	11-12 meses
1975	DTPa	DTPa	DTPa	
1995	DTPa	DTPa	DTPa	
2000	DTPa	DTPa	DTPa	
2012	DTPa	DTPa	DTPa	
2016	DTPa	DTPa		DTPa

Tabla 1: Evolución de las pautas de vacunación para la difteria

En la figura 1 se muestra la disminución de la incidencia en **España** desde la introducción de la vacuna

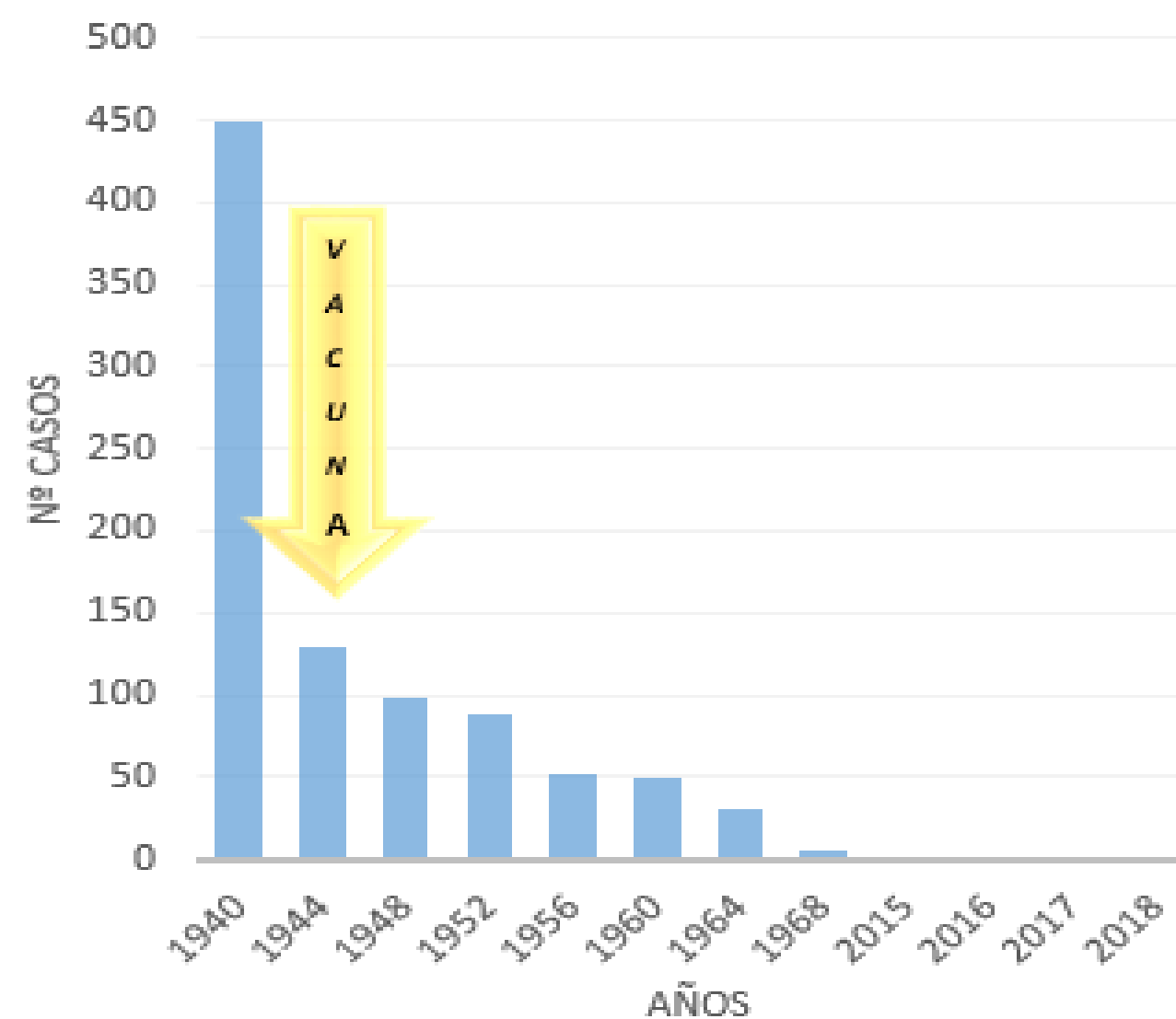


Figura 1: Casos de difteria en España desde 1940 hasta 2018

Los países que cuentan con una cobertura vacunal de más del 90% mantienen niveles bajos de difteria, mientras que en aquellos países en los que la cobertura es inferior al 60% la incidencia de la enfermedad continua siendo elevada

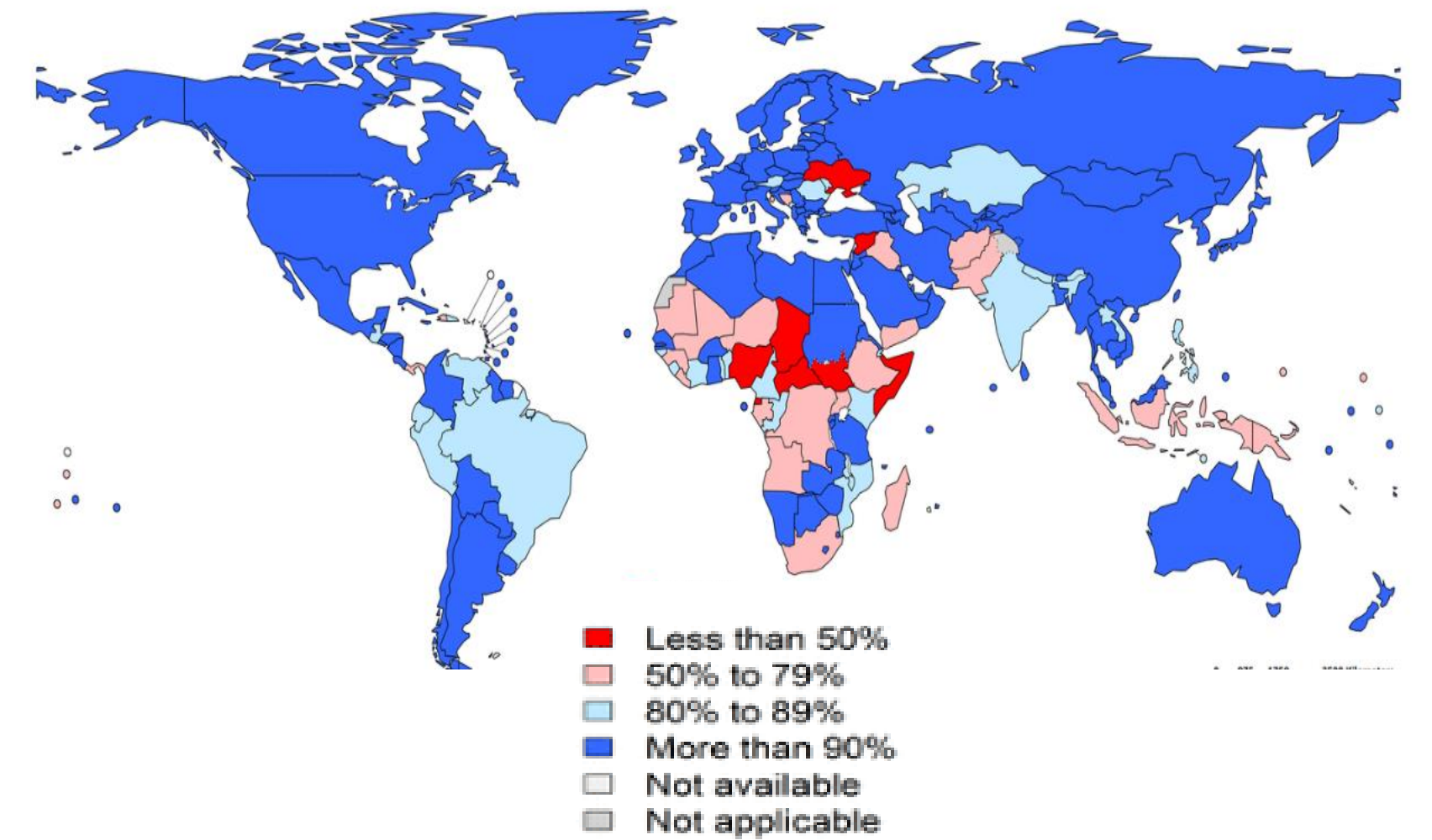


Figura 2: Cobertura vacunal con 3 dosis de DTPa en 2016

VACUNA FRENTE AL VIRUS VARICELA – ZÓSTER

VIRUS VIVO ATENUADO. CEPA OKA

Se desarrolló en Japón por Takahasi en 1974
En España se autorizó la primera vacuna en 1997

Una sola dosis de la vacuna previene la enfermedad en el 85% de niños sanos y con dos dosis de la misma lo hace en un 99% de los casos

La incidencia de la varicela ha disminuido en los últimos años en **España**, como se observa en la figura 4
Destacan en el gráfico las ondas cíclicas que se producen cada 2-3 años

Los países donde la vacuna está implantada en adolescentes y niños, la incidencia se reduce en un 64%; en aquellos países donde SÓLO está implantada en adolescentes la disminución es de un 16%



Figura 3: Evolución de las pautas de vacunación en España

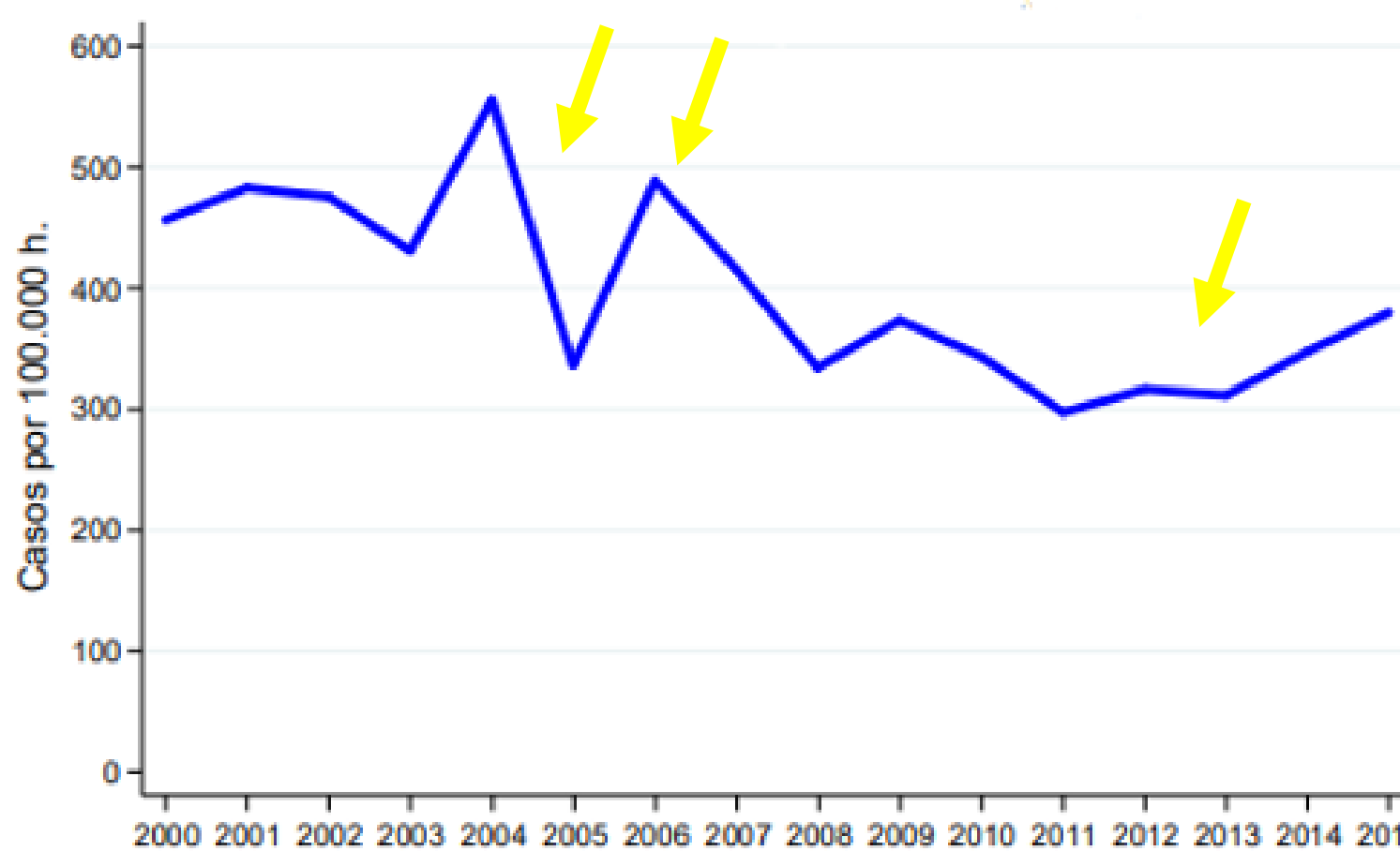


Figura 4: Casos de varicela en España por cada 10⁵ habitantes

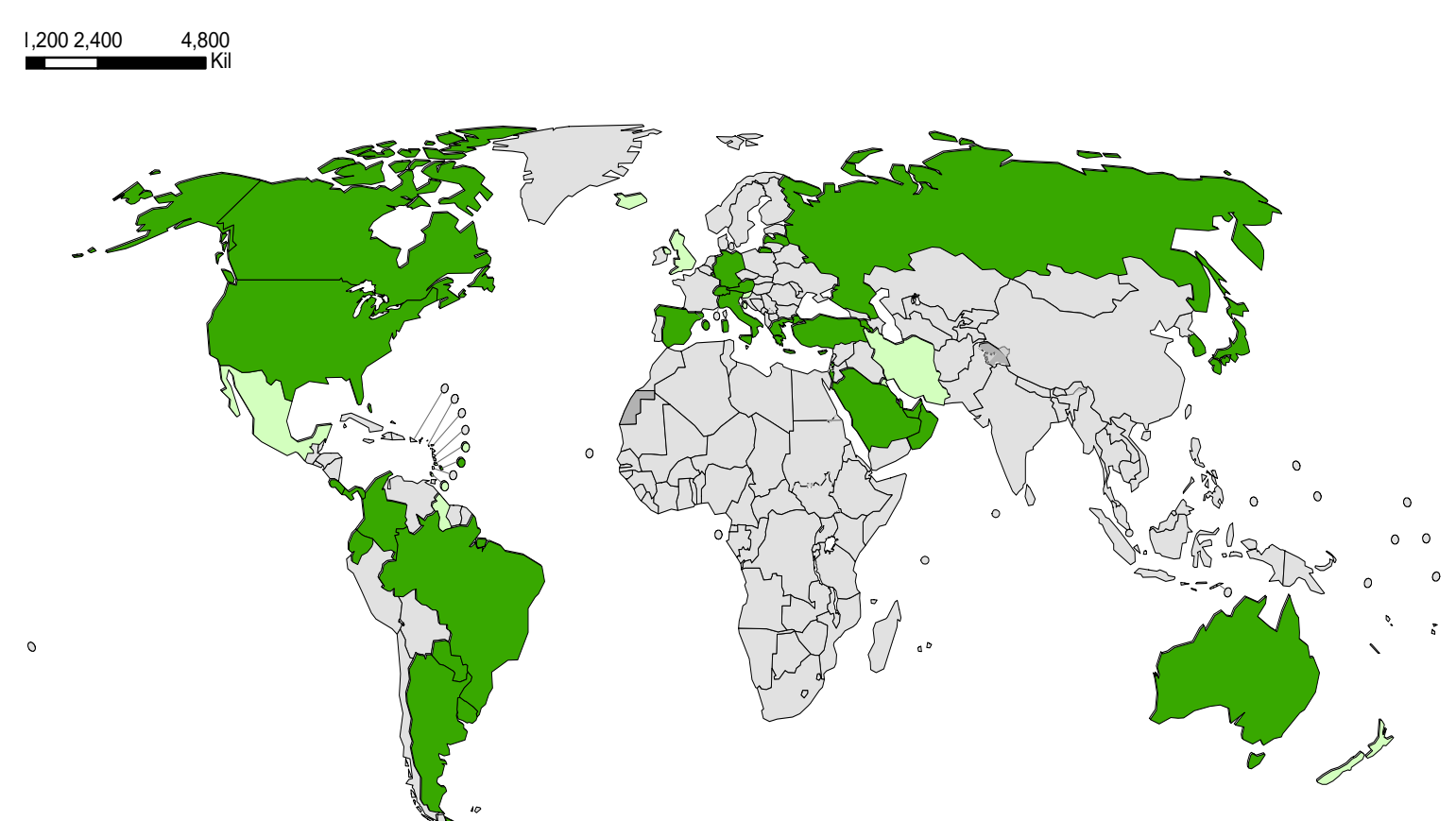


Figura 5: Países con la vacuna incluida en el programa nacional de inmunización.

CONCLUSIONES

- I. Las vacunas de la **difteria** y la **varicela** son vacunas seguras y eficaces.
- II. La introducción de las vacunas de la **varicela** y la **difteria** ha supuesto una disminución de la incidencia de la enfermedad en España.
- III. La vacuna de la **difteria** no ha sufrido modificaciones desde su introducción en el primer calendario de vacunación en 1975, salvo la modificación de 2016, con el fin de homologarlo a las recomendaciones europeas.
- IV. La vacuna de la **varicela** no se incluyó en el calendario de vacunación español hasta el año 1998, sufriendo diversas modificaciones hasta la fecha actual,
- V. En países con una cobertura vacunal > 90%, la incidencia de la **difteria** disminuye de manera significativa, mientras que en los países donde la cobertura vacunal está por debajo del 70%, la difteria sigue siendo un gran problema de salud.
- VI. La administración de la vacuna de la **varicela** con dos dosis supone una disminución de la enfermedad en un 64%.
- VII. Todavía no hay suficientes datos que demuestren la relación del **herpes-zóster** con la vacuna de la **varicela**, pero los datos existentes apunta a una menor incidencia en niños vacunados frente a los inmunizados de manera natural.

Bibliografía representativa

- ✓ Harrison. Longo D. Principios de medicina interna. 18th ed.: McGraw-Hill
- ✓ Documento de posición de la OMS. Vacunas contra la difteria
- ✓ Documento de posición de la OMS. Vacunas contra la varicela
- ✓ Situación de la difteria en el continente europeo | Comité Asesor de Vacunas de la AEP
- ✓ ¿Qué pasa con la vacuna de la varicela? | Comité Asesor de Vacunas de la AEP
- ✓ Annual epidemiological report. ECDC
- ✓ Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Ed. Panamericana