



**socinorte**

SOCIEDAD NORTE DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

JORNADAS DE VACUNACIÓN EN EL ADULTO

# VACUNACIÓN FRENTE AL HERPES ZÓSTER

---

*Santander, 31 de mayo de 2012*

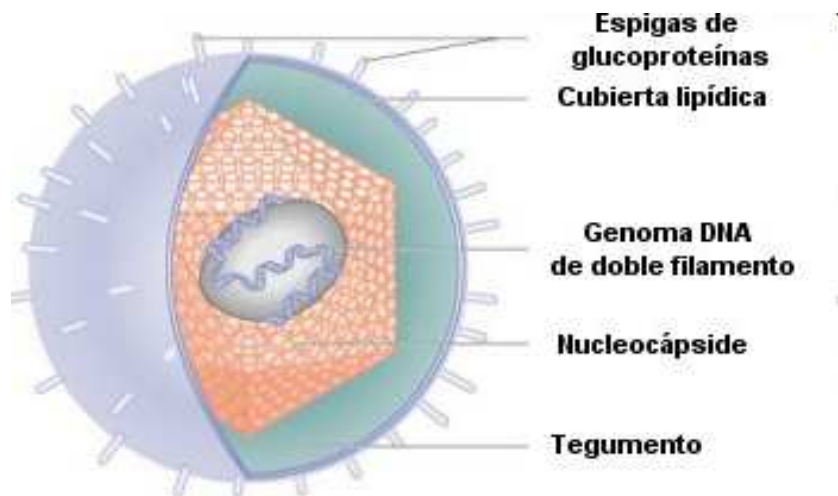
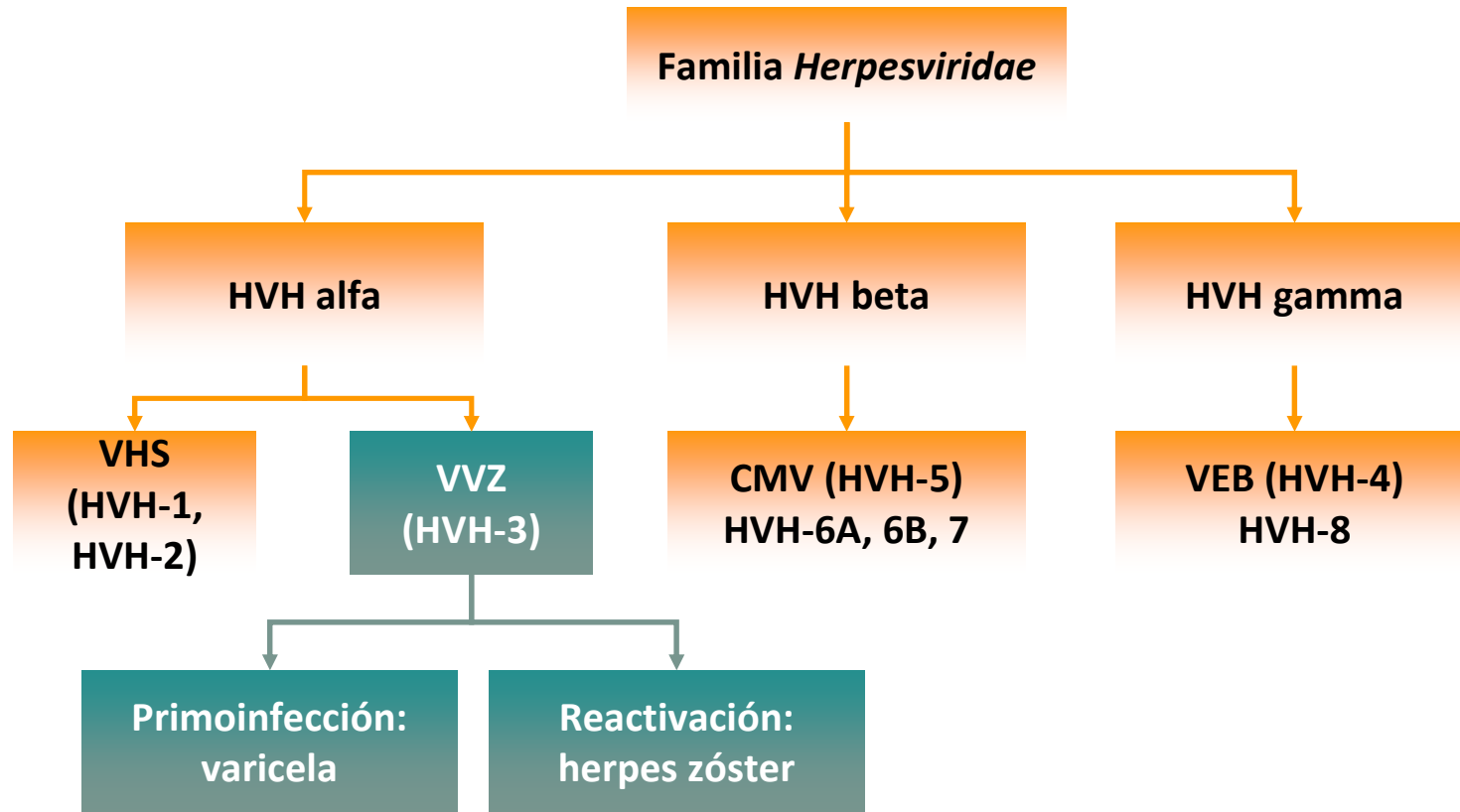
***Manuel García Cenoz***

*Instituto de Salud Pública de Navarra*

# VACUNA HERPES ZÓSTER

## VVZ

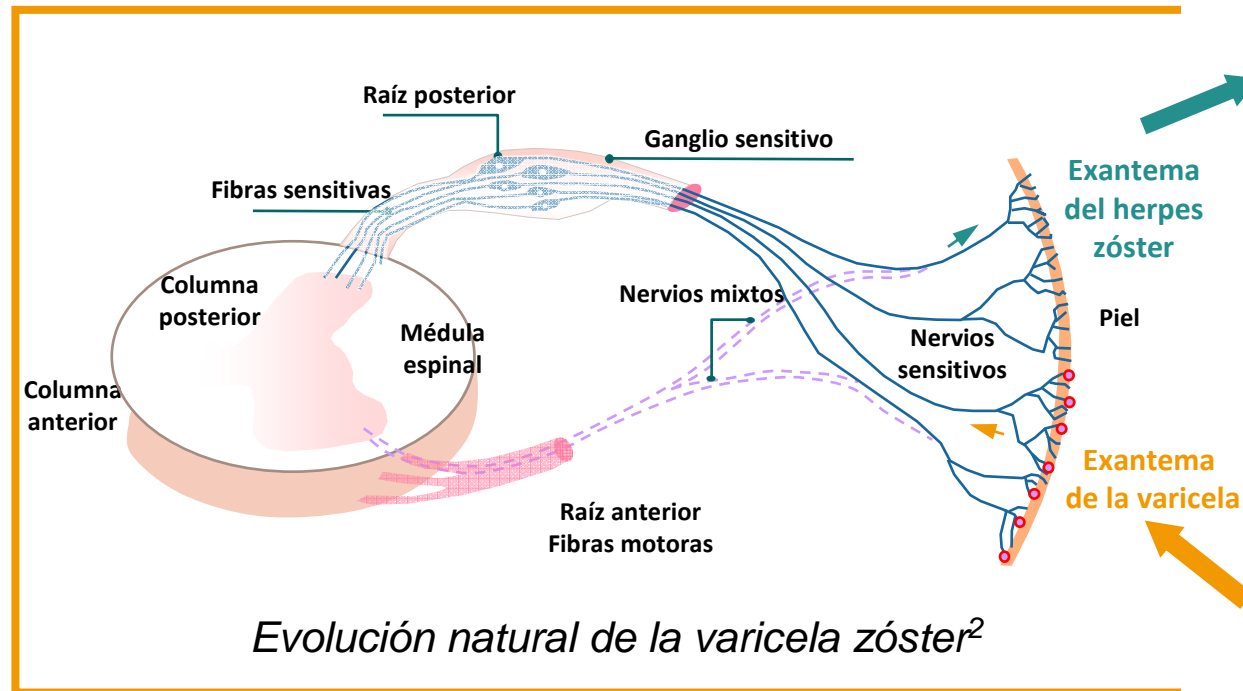
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE RIESGO  
COMPLICACIONES  
ZOSTAVAX  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ



Roizman B, Pellett PE. The Family *Herpesviridae*: A Brief Introduction. En: Knipe DM, Howley PM (Eds) *Fields Virology*, 4th Edn, Vol 2. Lippincott Williams & Wilkins, Filadelfia, EEUU, 2007:2479-2499.  
Cohen JI, Straus SE. Varicella-Zoster Virus and its Replication. En: Knipe DM, Howley PM (Eds) *Fields Virology*, 4th Edn, Vol 2. Lippincott Williams & Wilkins, Filadelfia, EEUU, 2001:2707-2730.  
Arvin AM. Varicella-Zoster Virus. En: Knipe DM, Howley PM (Eds) *Fields Virology*, 5th Edn, Vol 2. Lippincott Williams & Wilkins, Filadelfia, EEUU, 2001:2731-2768.

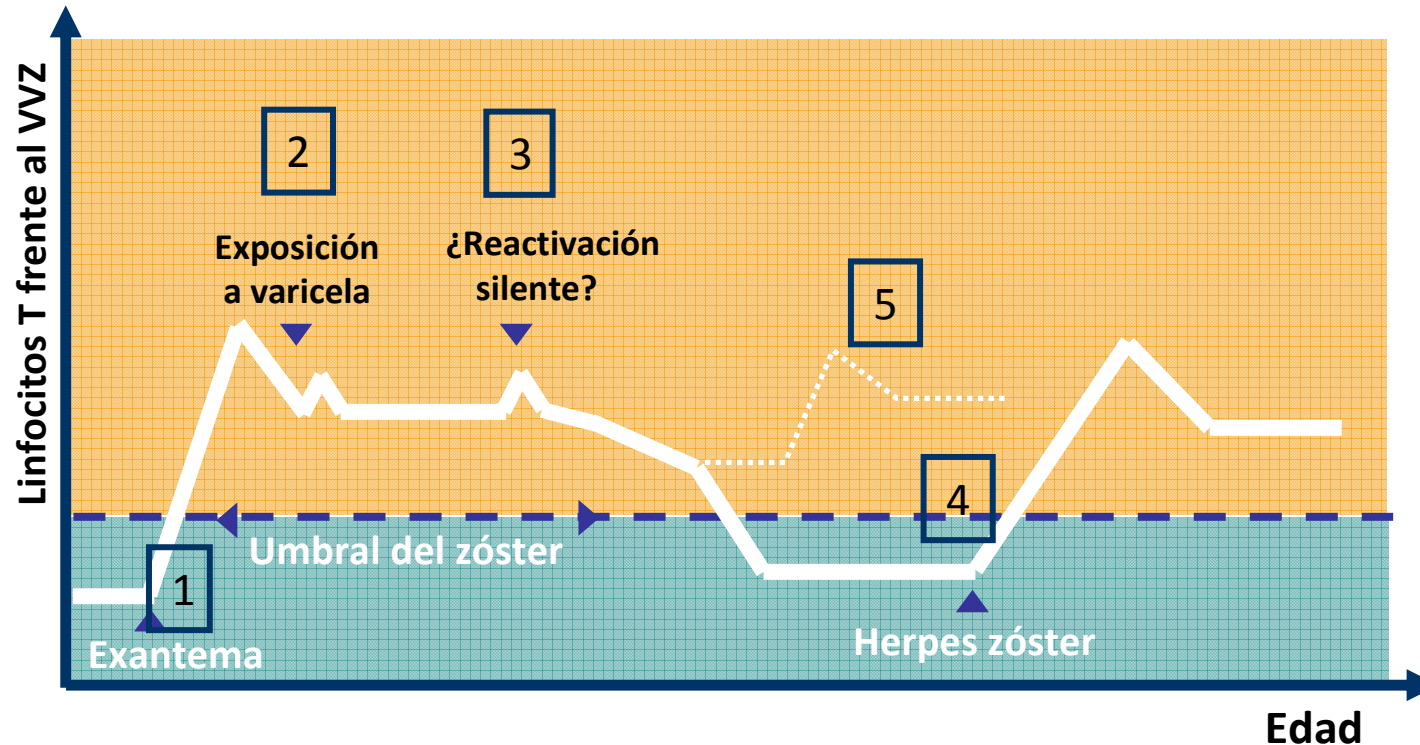
# Evolución natural de la infección por el VVZ

- **Primoinfección por el VVZ: varicela → latencia<sup>1</sup>**
- **Reactivación del VVZ → herpes zóster (HZ)<sup>1</sup>**



1. Arvin AM. Varicella-Zoster Virus. En: Knipe DM, Howley PM (Eds) Fields Virology, 4th Edn, Vol 2. Lippincott Williams & Wilkins, Filadelfia, EEUU, 2001; pp 2731–2768.
2. Kimberlin DW, Whitley RJ. Varicella-Zoster Vaccine for the prevention of herpes zoster. The New England Journal of Medicine, 2007.

# PATOGENIA



1. Primera exposición externa al VVZ
2. Exposición externa al VVZ
3. Reactivación interna silente del VVZ
4. Reactivación interna del VVZ
5. Vacunación

Fuente: Arvin A. N Engl J Med (2005).

VACUNA  
HERPES  
ZÓSTER

VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
ZOSTAVAX  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

Ganglios  
espinales



HZ clásico,  
metamérico

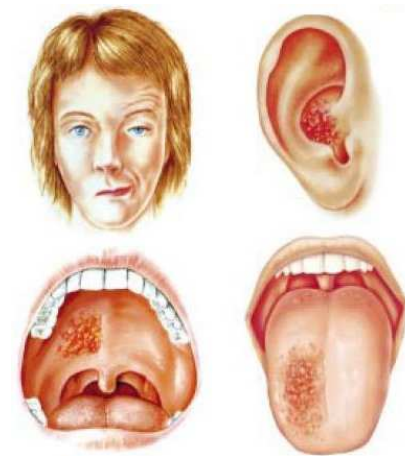
Ganglios  
trigeminales



HZ oftálmico

Ganglio  
geniculado

(afectación n. facial y  
auditivo)



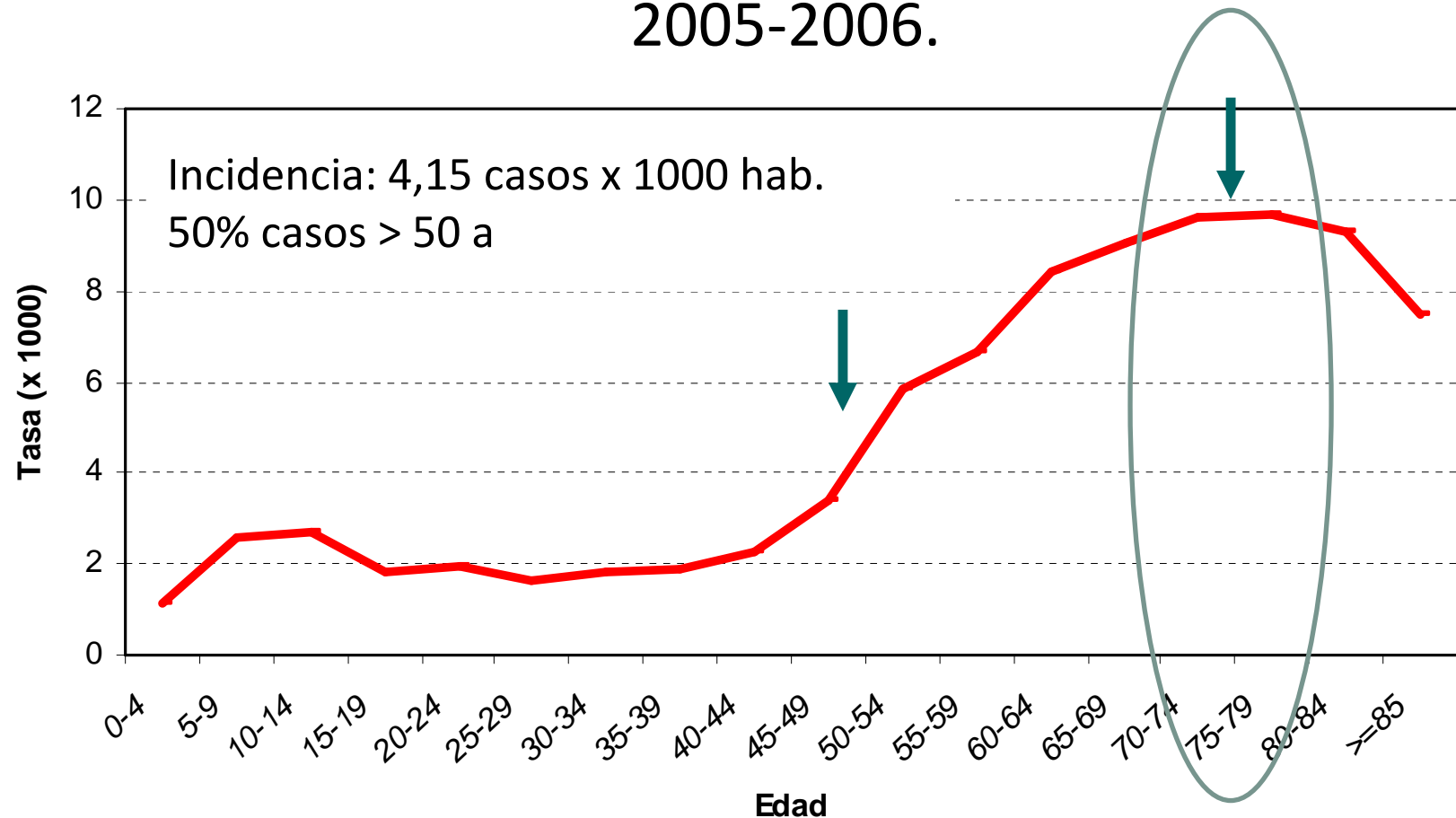
Sd. Ramsay  
Hunt

## Incidencia de la varicela y el herpes zóster antes de la introducción de la vacunación sistemática infantil en Navarra, 2005-2006

M. García Cenoz<sup>1</sup>, J. Castilla<sup>1,2</sup>, Y. Montes<sup>3</sup>, J. Morán<sup>4</sup>, A. Salaberri<sup>4</sup>, F. Elía<sup>4</sup>, Y. Floristán<sup>1,2</sup>, I. Rodrigo<sup>3</sup>, F. Irisarri<sup>1,2</sup>, M. Arriazu<sup>1</sup>, A. Zabala<sup>1</sup>, A. Barricarte<sup>1,2</sup>

[Anales Sis San Navarra 2008; 31: 71-80](#)

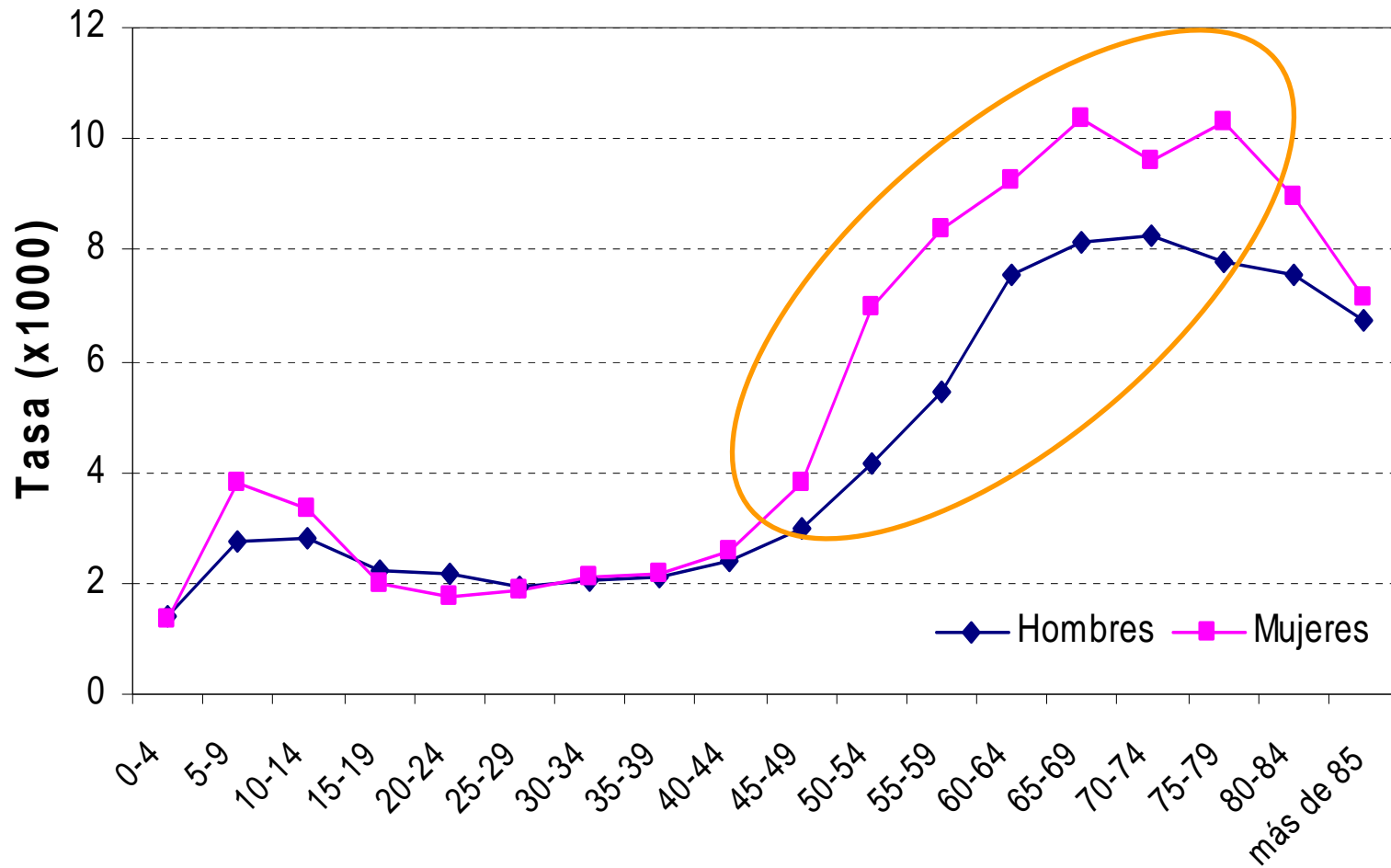
### Incidencia (x 1000) de HZ por grupo de edad, 2005-2006.



VACUNA  
HERPES  
ZÓSTER

VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
ZOSTAVAX  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

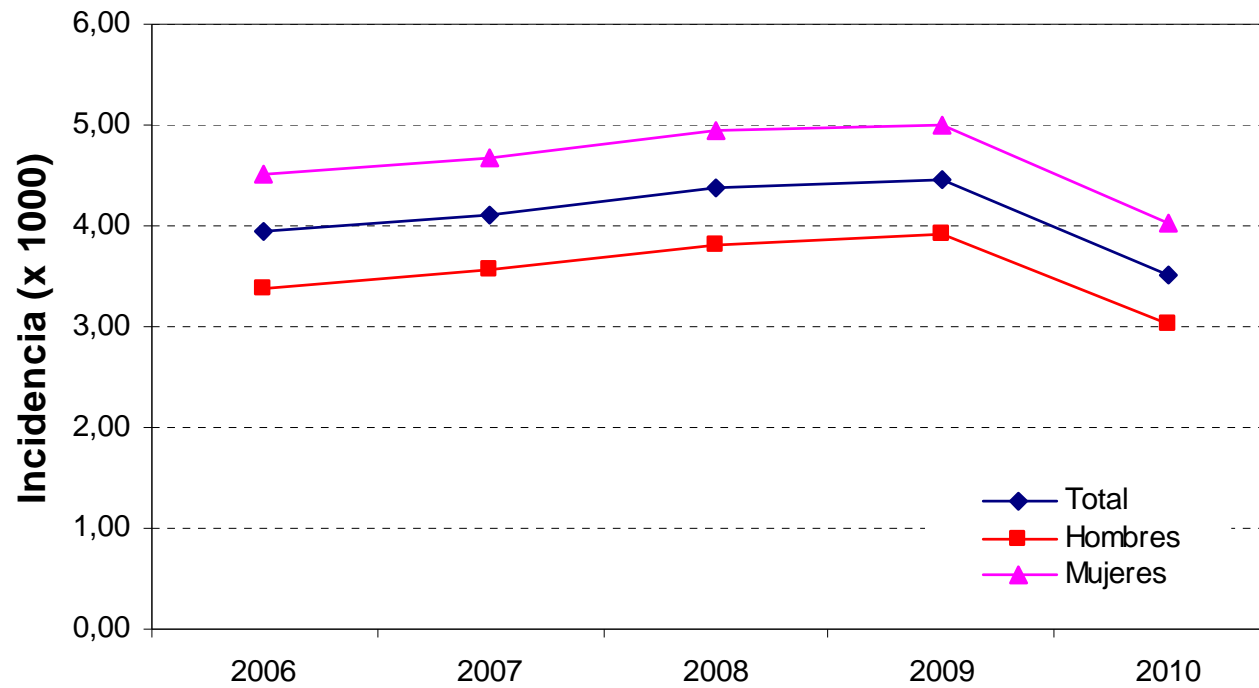
Incidencia (x 1000) de HZ por sexo, 2005-2006.



VACUNA  
HERPES  
ZÓSTER

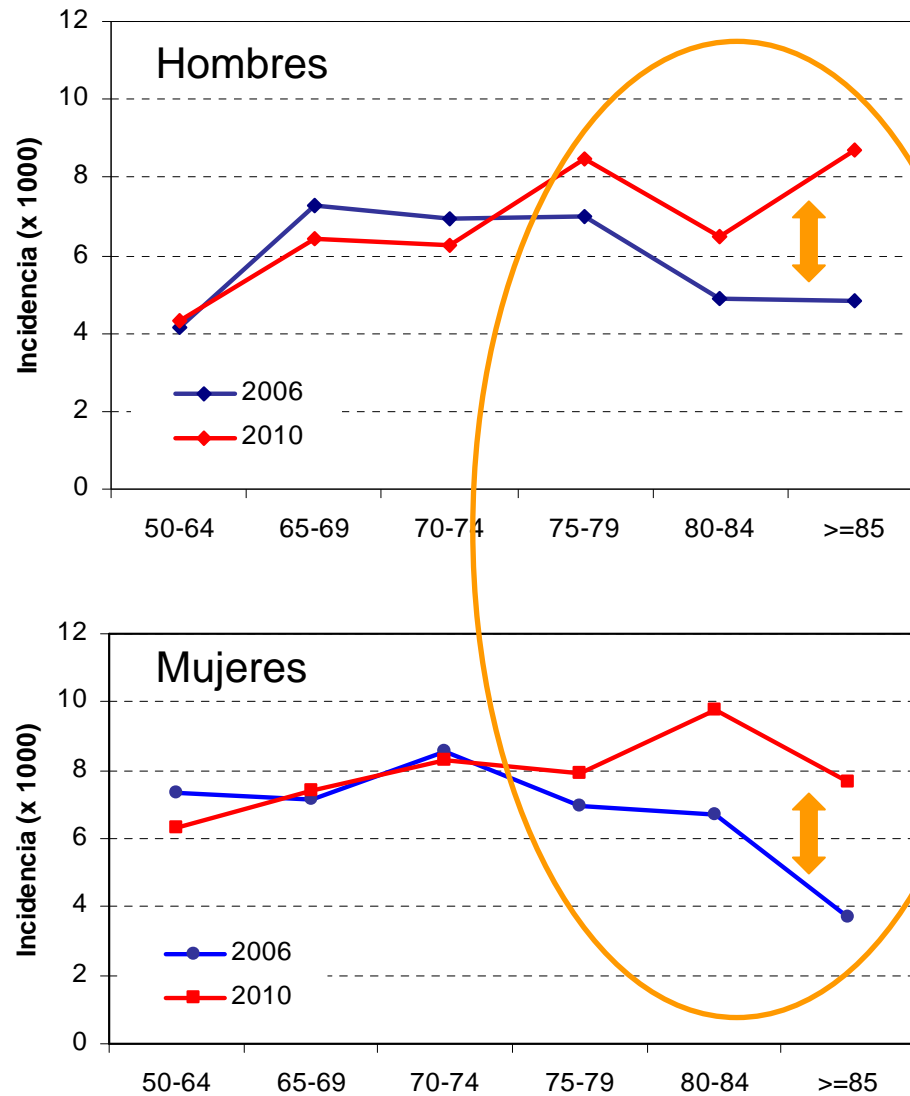
VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
ZOSTAVAX  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

## Incidencia HZ en Navarra, 2006-2010.





## Incidencia HZ por sexo y edad, 2005-2010.



↑ de incidencia, en  $\geq$  75 años

- 33,5% en hombres
- 41,3% en mujeres

## FACTORES DE RIESGO

- Edad
  - > 50 años
  - Varicela en el primer año de vida
- Sexo
- Inmunosupresión
- Otros
  - Diabetes
  - Raza blanca
  - Estrés psicológico
  - Traumatismos previos
  - Arsénico
  - Déficit ingesta de micronutrientes
- Ausencia de estacionalidad

### Neuralgia postherpética

- Complicación más frecuente
- Hasta el 47,6% de los pacientes con herpes zóster desarrollan NPH <sup>(1)</sup> y hasta un 9% persiste a los 6 meses
- Aumenta con la edad del paciente
- Incidencia: 12 casos por persona-año en mayores de 65 años <sup>(2)</sup>

<sup>1</sup> Cebrián-Cuenca Am et al. BMC Fam Pract 2010; 6: 11-33

<sup>2</sup> Dresmond RA et al. J Pain Symptom Manage 2002; 23: 510-516

## VACUNA HERPES ZÓSTER

VVZ

### HERPES ZÓSTER

PATOGENIA

INCIDENCIA

FACTORES DE

RIESGO

### COMPLICACIONES

ZOSTAVAX

TIPO DE VACUNA /

COMPOSICIÓN /

POSOLOGÍA

INDICACIONES

ADMINISTRACIÓN

SIMULTÁNEA

CONTRAINDIC.

EFICACIA

DURACIÓN EFECTO

PROTECTOR

SEGURIDAD

CONSERVACIÓN

EXCIPIENTES

ESTUDIOS

ECONÓMICOS

FAQ

Factores	Mayor riesgo de NPH si:
Dolor prodrómico <sup>1</sup>	⇒ Presente
Edad <sup>2</sup>	⇒ ≥50 años
Dolor agudo <sup>1</sup>	⇒ Intenso
Exantema / lesiones <sup>1</sup>	⇒ Intenso / grandes cicatrices

1. Dworkin RH, Schmader KE. En: Watson CP, Gershon AA (Eds). *Pain Research and Clinical Management* 11 (2001).

2. Whitley R et al. *J Invest Dermatol* (1998).

## ¿Por qué vacunar?

- Prácticamente el 100% de la población adulta es susceptible al HZ
- Es una enfermedad frecuente en > 50 años
- Tanto la incidencia de HZ como la NPH aumentan con la edad
- No existe un tratamiento médico preventivo frente al HZ
- El tratamiento del HZ no previene la NPH
- El dolor producido por la enfermedad repercute en la calidad de vida paciente
- El tratamiento del dolor agudo y crónico es a veces limitado

Primera vacuna no destinada a prevenir la aparición de una infección, sino la **reactivación** de una infección latente.

Autorizada por la EMEA en 2006, no comercializada

Puede ser útil para **minimizar uno de los problemas planteados tras la vacunación universal frente a la varicela**: el posible incremento de HZ en ancianos cuando, la ausencia de circulación del virus salvaje, de lugar a una disminución de la inmunidad celular frente al virus y aumento de la probabilidad de reactivaciones

# IMPACTO DE LA VACUNACIÓN FRENTE A LA VARICELA SOBRE EL HERPES ZÓSTER

## The Nature of Herpes Zoster: A Long-term Study and a New Hypothesis

by R Edgar Hope-Simpson MRCS  
(Epidemiological Research Unit, Cirencester)

Proceedings of the Royal Society of  
Medicine, 1965

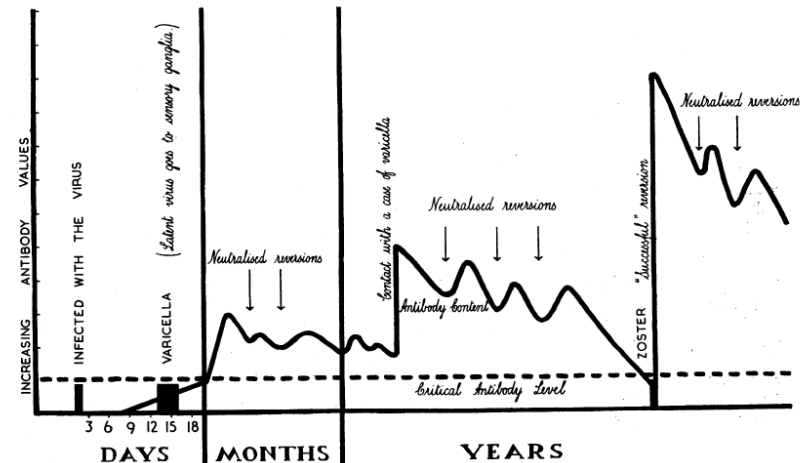
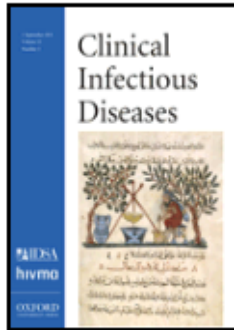


Fig 7 Diagram of suggested nature of herpes zoster

“..The evolutionary aspect: Once again one must look at the matter from the evolutionary standpoint. A boosting of immunity by new encounters with the virus provides a beautiful refinement of the evolutionary adaptation which we call zoster. **At times of abundant varicella, when zoster would not be a necessary condition of the survival of the varicella virus, the virus would itself postpone attacks of zoster in the surrounding populace.**

When, on the other hand, **varicella had long been absent and susceptibles were therefore accumulating, zoster would automatically become more frequent and provide the infectious virus to start a new epidemic of varicella...**”



## Does Monastic Life Predispose to the Risk of Saint Anthony's Fire (Herpes Zoster)?

*Clin Infect Dis.* (2011) 53(5): 405-410

**Conclusions.** This study failed to demonstrate an increased risk or earlier onset of zoster in members of CMO not exposed to VZV, compared with that in the GP. Although adults highly exposed to VZV could have a reduced risk of zoster, compared with the GP, our results suggest that the opposite is not true: **adults not exposed to VZV are not at increased risk of zoster when compared with the GP**, challenging the relevance of the assumptions and forecasts of current epidemiological models.



## Impact of Varicella Vaccine on Varicella-Zoster Virus Dynamics

D. Scott Schmid<sup>1\*</sup> and Aisha O. Jumaan<sup>2†</sup>

*Herpesvirus Team and National VZV Laboratory, Measles, Mumps, Rubella, and Herpesvirus Laboratory Branch,<sup>1</sup> and Herpesvirus Team, Epidemiology Branch,<sup>2</sup> Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Immunizations and Respiratory Diseases, Division of Viral Diseases, Atlanta, Georgia 30333*

### Herpes zóster en la población general

“..Postvaccination, several studies and surveillance data show no consistent trends in herpes zoster incidence...”

### Herpes zóster en vacunados

“ ..the vaccine virus can become latent and later reactivate to cause herpes zoster in both healthy and immunocompromised persons...”

“...the incidence of herpes zoster among vaccinees is not higher, and may be lower...”

# Herpes zóster en la población general



## Population-based incidence of herpes zoster after introduction of a publicly funded varicella vaccination program<sup>☆</sup>

Peter Tanuseputro<sup>a,b,d</sup>, Brandon Zagorski<sup>a</sup>, Kevin J. Chan<sup>c,e</sup>, Jeffrey C. Kwong<sup>a,b,d,\*</sup>

<sup>a</sup> Institute for Clinical Evaluative Sciences, ICES G1 06, 2075 Bayview Avenue, Toronto, ON, M4N 3M5 Canada

<sup>b</sup> Department of Family and Community Medicine, University of Toronto, Canada

<sup>c</sup> Department of Pediatrics, University of Toronto, Canada

<sup>d</sup> Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Canada

<sup>e</sup> Munk Centre for Global Studies, University of Toronto, Toronto, Canada

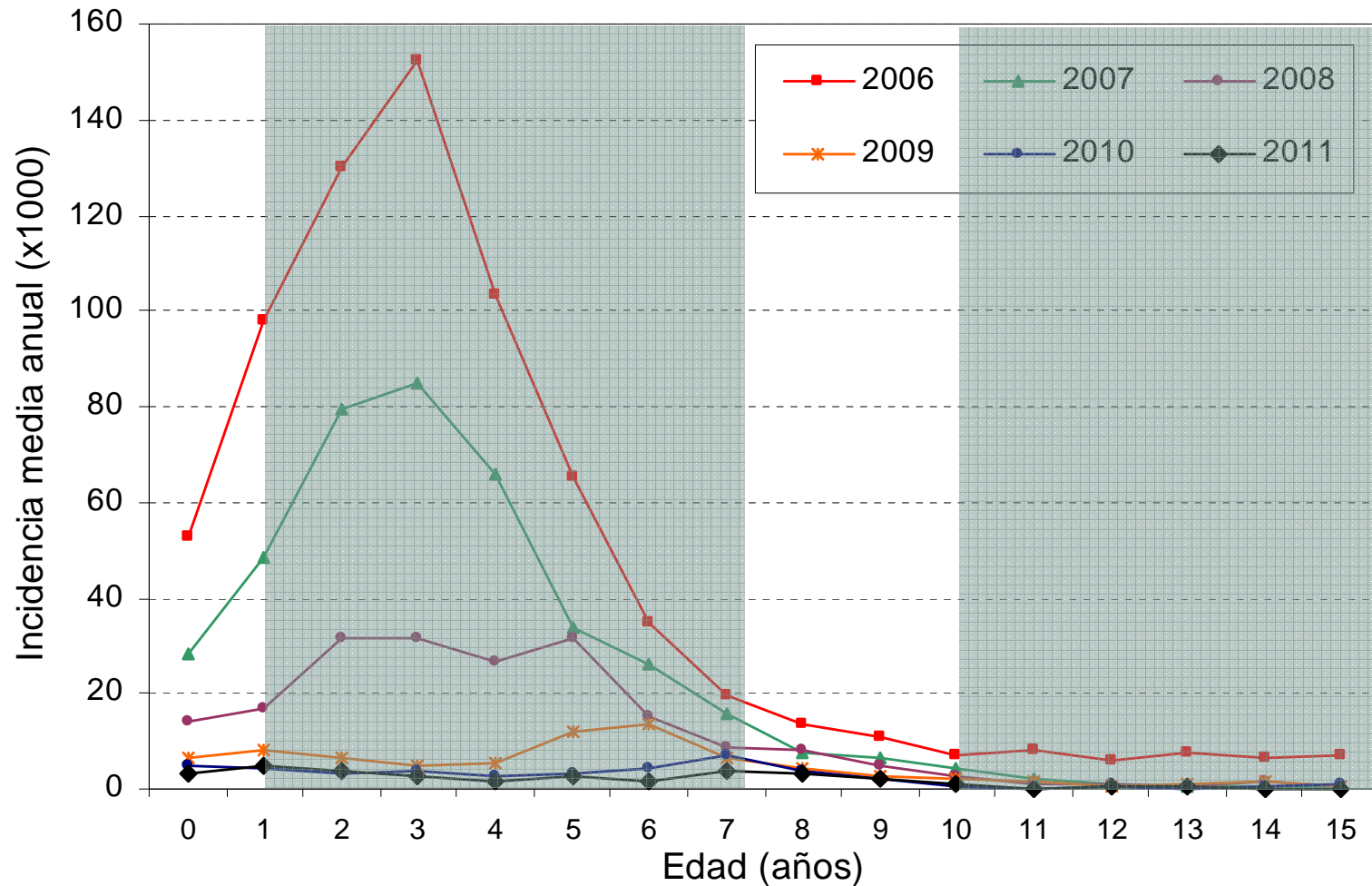
Vaccine 29 (2011) 8580–8584

“Conclusions: In the early post-varicella vaccination period, incidence rates of medically attended herpes zoster did not increase for the overall population and decreased moderately for children 9 years and younger, the age group targeted for varicella vaccination”

VACUNA  
HERPES  
ZÓSTER

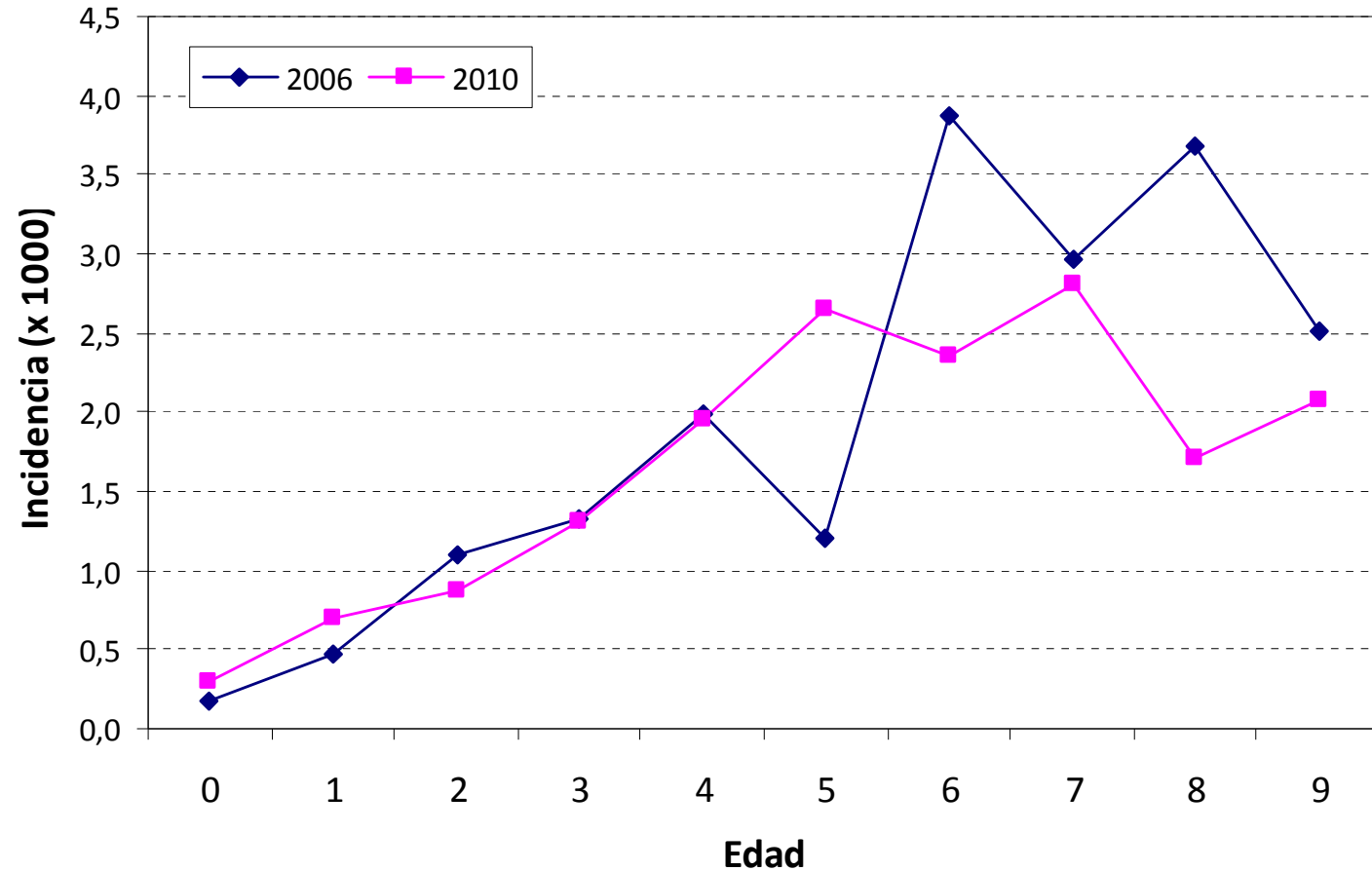
VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
**ZOSTAVAX**  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

## Incidencia anual de varicela por 1000 hab. en población < 15 años, según edad año a año, 2006-2011.



↓ Incidencia 96.9% en vacunados / ↓ Incidencia > 85% en no vacunados

## Incidencia anual de herpes zóster por 1000 habitantes en niños en Navarra, 2006 vs.2010



## Variación de la incidencia de la herpes zóster en Navarra, 2006-2010 en las cohortes vacunadas

	Incidencia media anual(x 1.000)					Reducción (%)
	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	
1 a 6	1,63	2,31	2,11	2,23	1,63	0%
10 a 19	2,46	2,47	2,82	2,55	1,10	19,2%

**No observamos aumento de la incidencia de herpes zóster en las cohortes vacunadas en la infancia.**

**En las cohortes vacunadas en la adolescencia, la incidencia se redujo un 19,2%**

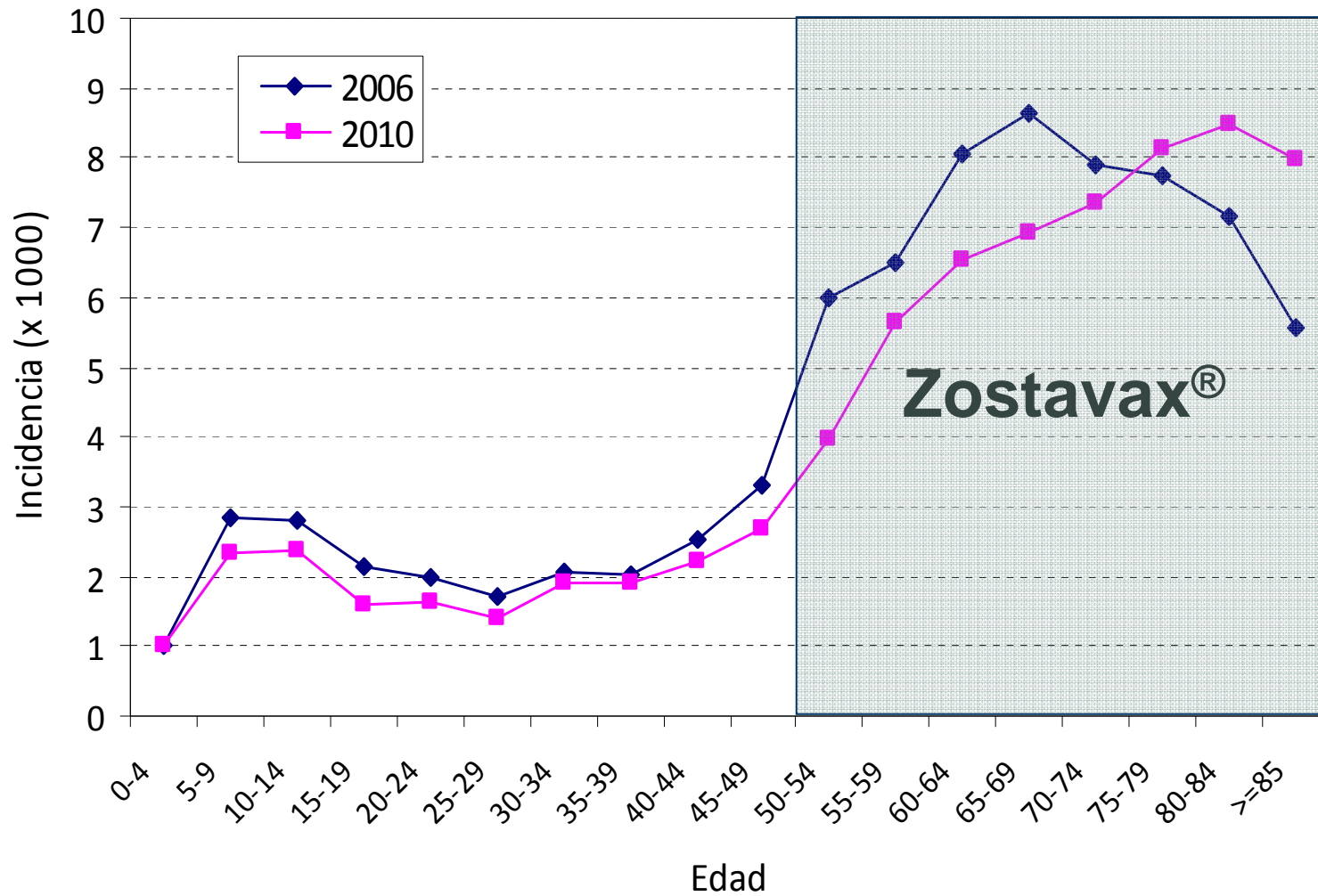
## Variación de la incidencia de la herpes zóster en Navarra, 2006-2010

	Incidencia media anual(x 1.000)					Reducción (%)
	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	
0-19	2,17	2,50	2,57	2,46	1,81	16,5%
20-49	2,25	2,22	2,42	2,41	1,98	11,8%
50-64	6,77	6,50	6,73	7,20	5,29	21,9%
65-69	8,62	8,72	9,21	10,32	6,92	19,7%
70-74	7,90	9,58	9,22	9,12	7,35	6,9%
75-79	7,76	9,00	10,22	9,60	8,14	-4,9%
80-84	7,15	8,12	9,31	9,03	8,48	-18,7%
>=85	5,56	6,07	7,77	8,36	7,99	-43,8%
<b>Total</b>	<b>3,94</b>	<b>4,12</b>	<b>4,38</b>	<b>4,46</b>	<b>3,53</b>	<b>10,4%</b>

VACUNA  
HERPES  
ZÓSTER

VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
**ZOSTAVAX**  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

## Incidencia anual de herpes zoster por 1000 habitantes por grupos de edad en Navarra, 2006 vs. 2010



## TIPO DE VACUNA, COMPOSICIÓN y POSOLOGÍA

### **Tipo de Vacuna**

- Vacuna de virus **vivos atenuados**

### **Composición**

- 1 dosis (0,65 ml):  $\geq 19.400$  UFP Virus varicela-zóster, [cepa Oka/Merck](#) [Varivax® 1 dosis (0,5 ml):  $\geq 1350$  UFP (x 14)]

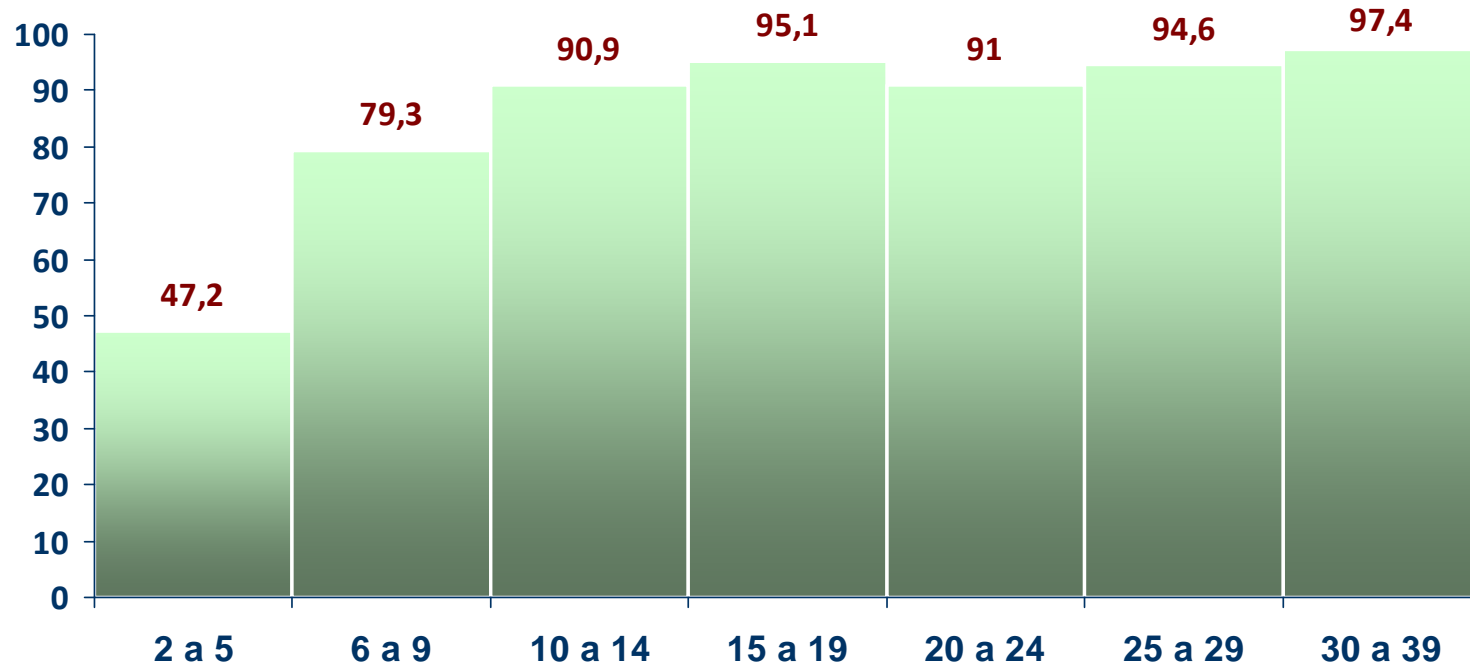
### **Posología**

- Dosis: Una
- Vía de administración: Subcutánea
- Lugar de administración: Deltoides



- Inmunización de individuos  $\geq 50$  años, para prevenir el herpes zóster y la neuralgia post-herpética (NPH) relacionada con herpes zóster.
- Puede utilizarse en pacientes con enfermedades crónicas (IRC, DM, AR, EPOC).
- No es necesario investigar por los antecedentes de varicela ni realizar estudio serológico previo

## Encuesta nacional de seroprevalencia, 1996



	GRUPOS DE EDAD						
	2-5	6-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39
Muestra	461	475	497	544	568	562	580
<b>Varicela</b>	<b>47,2</b>	<b>79,3</b>	<b>90,9</b>	<b>95,1</b>	<b>91</b>	<b>94,6</b>	<b>97,4</b>
IC-95%	40,2 - 54,3	74,5 - 84,2	87,4 - 94,4	93,0 - 97,2	87,4 - 94,5	92,1 - 97,0	95,9 - 99,0

Fuente: Encuesta Nacional de Seroprevalencia. Centro Nacional de Epidemiología 1996

## Indicaciones en grupos especiales

- Pacientes con historia previa de HZ: Pueden vacunarse
- Personas que vayan a iniciar tratamiento inmunosupresor: Administrar la vacuna al menos 14 días antes de inicio de tratamiento
- Personas en tratamiento crónico con antivirales frente a virus de la familia de los herpesvirus (aciclovir, famciclovir, valaciclovir): Suspender tratamiento al menos 24 horas antes de la vacunación, hasta 14 días después
- Receptores de derivados de la sangre: Se puede administrar en cualquier momento

## No indicada para...

- Inmunización de individuos < 50 años.
- Tratar HZ activo ni NPH.
- Para personas a las que les ha administrado la vacuna frente a la varicela

## ADMINISTRACIÓN SIMULTÁNEA

- Puede administrarse con la vacuna antigripal en la misma visita, en diferentes lugares anatómicos, utilizando agujas diferentes.
- No administrar simultáneamente con Pn23v
- Si no es posible la administración simultánea:
  - Vacunas inactivadas: En cualquier momento, antes o después que la vacuna inactivada
  - Vacunas atenuadas: 4 semanas antes o después.

## **Contraindicaciones**

- Historia de reacción anafiláctica a algún componente de la vacuna
- Inmunosupresión
- TB activa no tratada
- Embarazo

## **Precauciones**

- Enfermedad moderada o severa concomitante

## Efficacy of ZOSTAVAX® compared with a placebo, by age group — Shingles Prevention Study\*

Agegroup (yrs) <sup>†</sup>	ZOSTAVAX®				Placebo			
	No. subjects	HZ cases	PHN cases <sup>§</sup>	% HZ cases with PHN <sup>§</sup>	No. subjects	HZ cases	PHN cases <sup>§</sup>	% HZ cases with PHN <sup>§</sup>
60–69	10,370	122	8	6.6	10,356	334	23	6.9
70–79	7,621	156	12	7.7	7,559	261	45	17.2
≥80	1,263	37	7	18.9	1,332	47	12	25.5
<b>Total</b>	<b>19,254</b>	<b>315</b>	<b>27</b>	<b>8.6</b>	<b>19,247</b>	<b>642</b>	<b>80</b>	<b>12.5</b>

\* The analysis was performed on the Modified Intent-To-Treat (MITT) population that included postvaccination and did not develop an evaluable case of herpes zoster (HZ) within the first 12 months of follow-up.

<sup>†</sup> Age strata at randomization were aged 60–69 years and ≥70 years.

<sup>§</sup> Postherpetic neuralgia (PHN) was defined as HZ-associated pain rated as three or more, or appearing more than 90 days after onset of HZ rash using Zoster Brief Pain Inventory.

<sup>¶</sup> VE for PHN and BOI calculated for the age groups 60–69 and ≥70 years.

\*\* Confidence interval.

<sup>††</sup> Age-adjusted estimate based on the age strata (age 60–69 years and ≥70 years) at randomization.

Sources: Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, et al. Zoster Prevention Study Group. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *N Engl J Med* 2005;352:2271-84; ZOSTAVAX®. Package Insert. Merck & Co., Inc, Whitehouse Station, NJ 07093.

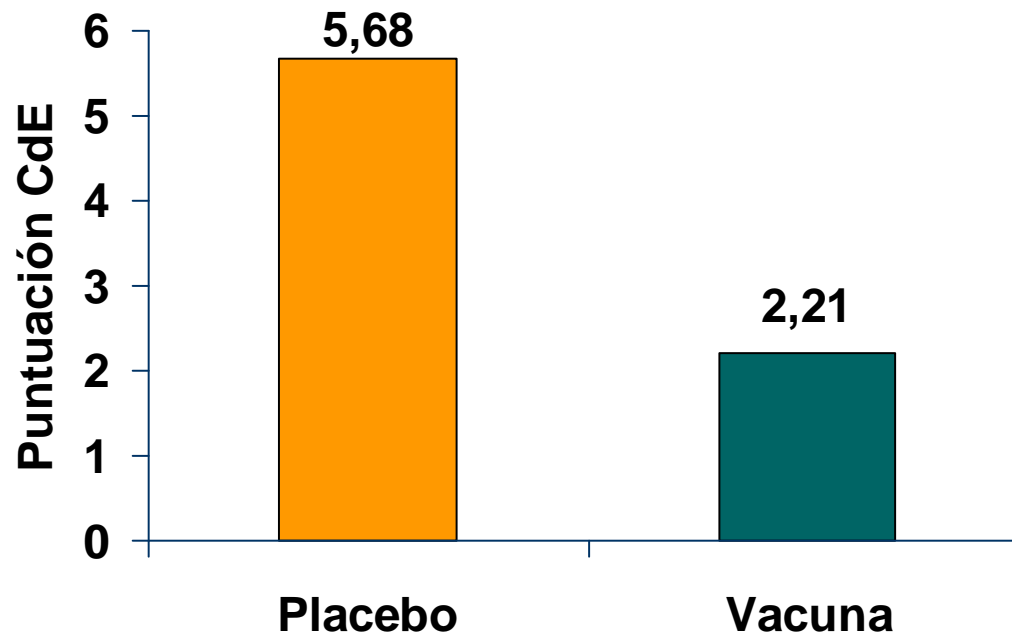
Fuente: Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, et al. Zoster Prevention Study Group. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *N Engl J Med* 2005;352:2271-84;

## VACUNA HERPES ZÓSTER

VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
**ZOSTAVAX**  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
**EFICACIA**  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

- Reducción de la **carga de la enfermedad** en un 61% (IC 95%: 51-69;  $p < 0,001$ )

Carga de enfermedad (CdE) = incidencia x intensidad x duración del dolor y el malestar totales asociados al herpes zóster (HZ)

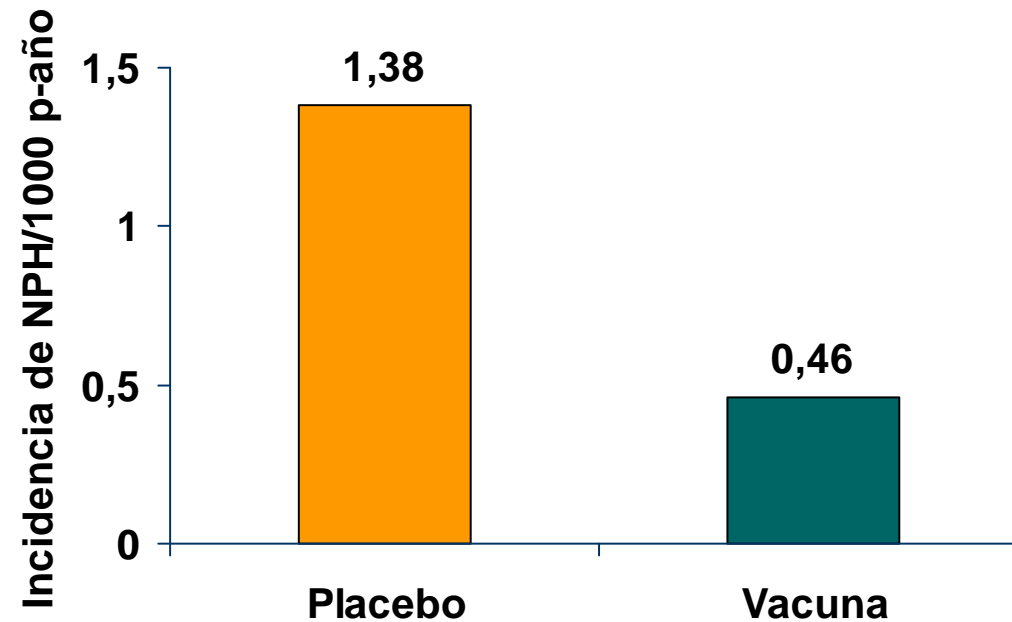




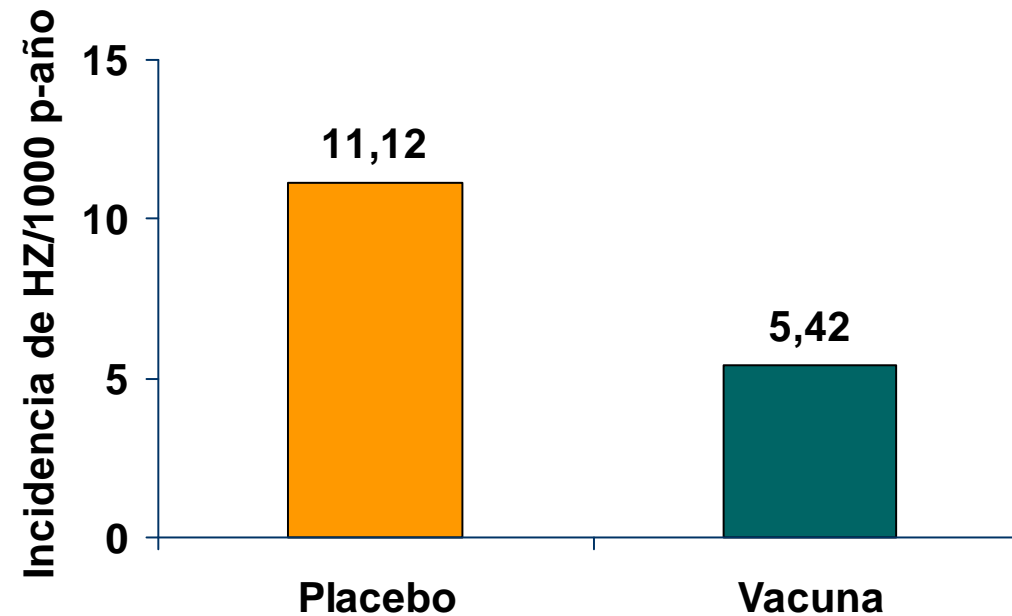
## VACUNA HERPES ZÓSTER

VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
**ZOSTAVAX**  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
**EFICACIA**  
DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

- Reducción de casos de **neuralgia postherpética** en un **67%** (IC 95%: 48-79;  $p < 0,001$ )



- Reducción de los casos de **herpes zóster** en un 51% (IC 95% 44-58;  $p < 0,001$ )



Brisson M. Can J Public Health, 2008: NNV para prevenir 1 caso de:

-HZ: 11

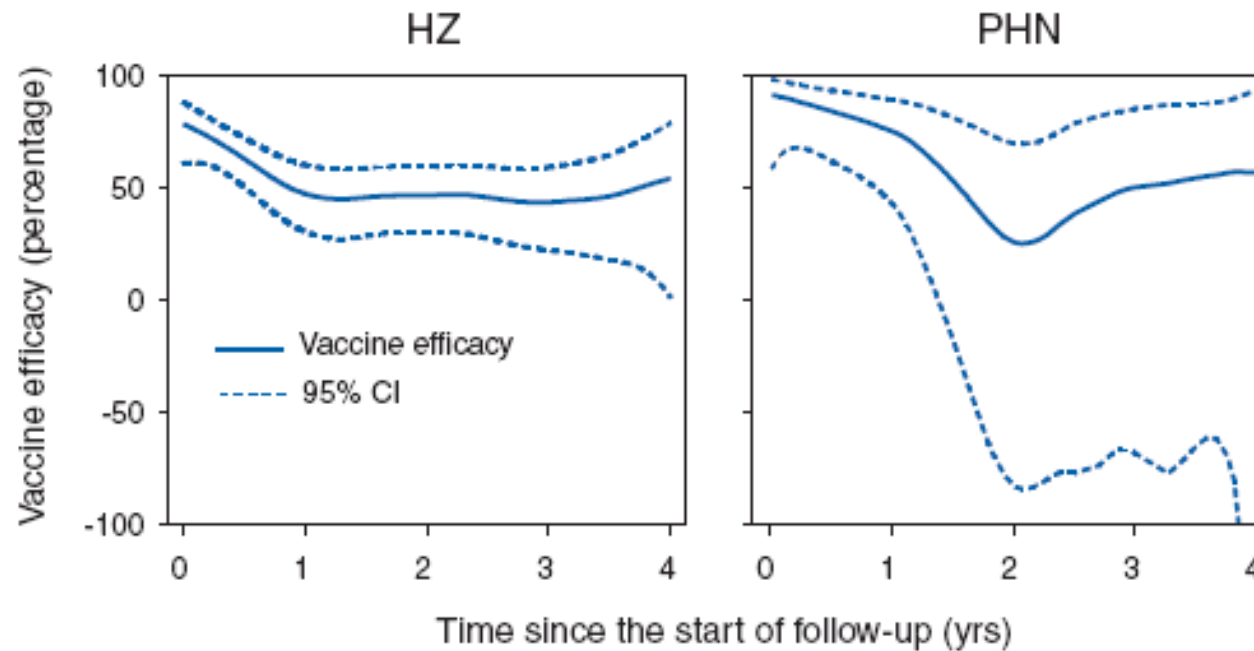
-HPH: 43

- Una muerte por HZ: 3762

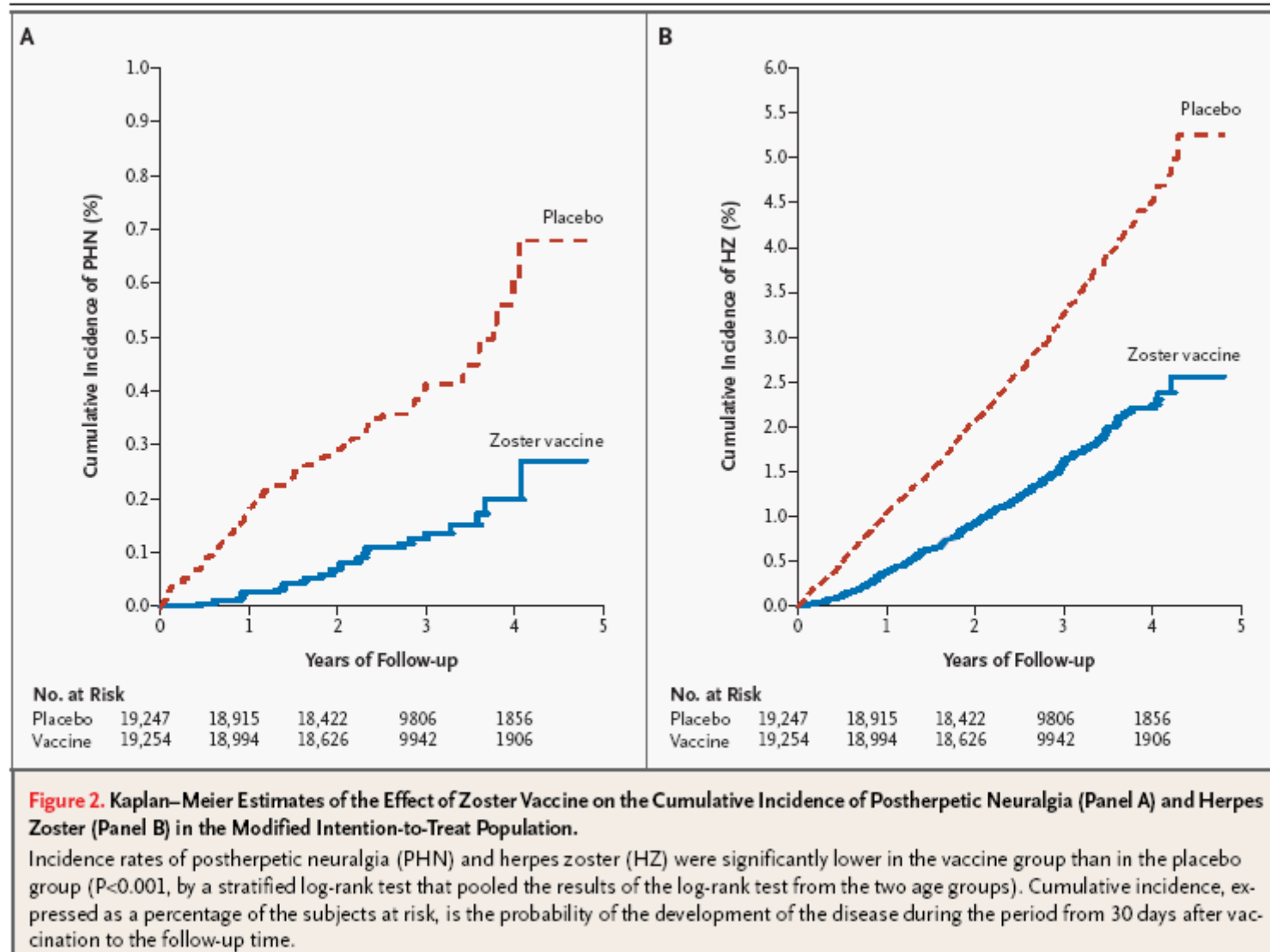
- un QALY: 195

# DURACIÓN DEL EFECTO PROTECTOR

**FIGURE 4. Duration of zoster vaccine efficacy for preventing zoster and postherpetic neuralgia (PHN)**



Fuente: Prevention of herpes zoster. Recommendations of the ACIP. MMWR, 2008; 57 eEarly release)

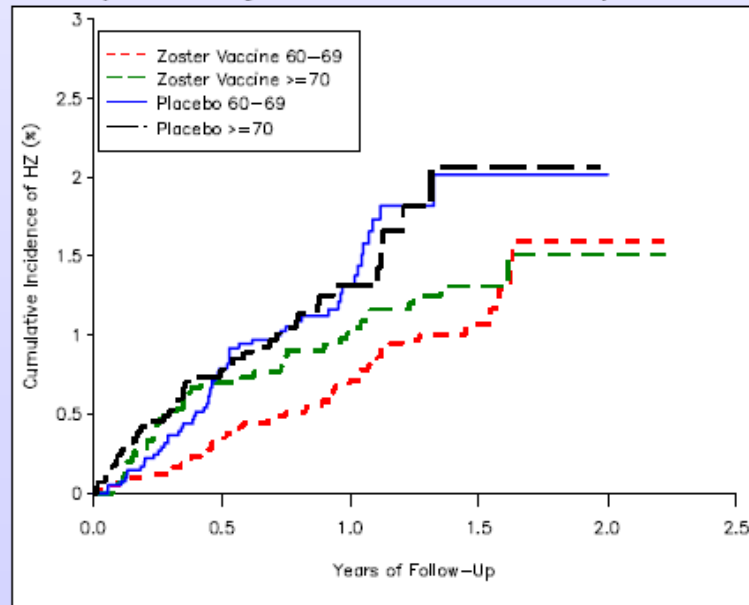


Fuente: Oxman NM et al. N Engl J Med 2005;352:2271-84.

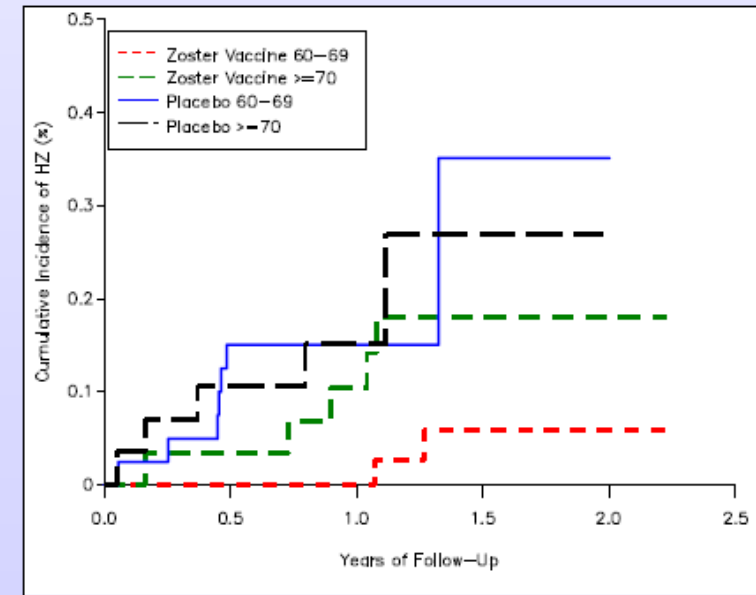
## VACUNA HERPES ZÓSTER

VVZ  
HERPES ZÓSTER  
PATOGENIA  
INCIDENCIA  
FACTORES DE  
RIESGO  
COMPLICACIONES  
**ZOSTAVAX**  
TIPO DE VACUNA /  
COMPOSICIÓN /  
POSOLOGÍA  
INDICACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
SIMULTÁNEA  
CONTRAINDIC.  
EFICACIA  
**DURACIÓN EFECTO  
PROTECTOR**  
SEGURIDAD  
CONSERVACIÓN  
EXCIPIENTES  
ESTUDIOS  
ECONÓMICOS  
FAQ

**Figure 4. Cumulative Incidence of HZ Short-Term Persistence Substudy (3.5 – 7.0 years Post-Vaccination)**



**Figure 5. Cumulative Incidence of PHN Short-Term Persistence Substudy (3.5 – 7.0 years Post-Vaccination)**



## CONCLUSIONS

The effect of zoster vaccine on HZ BOI and on the incidence of HZ persisted to year 7 post-vaccination. Extended follow-up information more than 6 years post-vaccination is limited. However, the ongoing Long-Term Persistence Study will provide additional data on the persistence of zoster vaccine efficacy that will contribute to estimates of VE for 5 to 10 years post-vaccination.

Fuente: Schenider et al. ICCAC/ISDA, 2008



- Efectos adversos más frecuentes
  - Reacción local punto inyección
  - Cefalea
- La incidencia de estas fueron significativamente superiores en el grupo tratado con Zostavax (48%) que en el que recibió Placebo (17%)
- Aunque podría ocurrir, no hay evidencia de transmisión del virus vacunal a los contactos susceptibles

## CONSERVACIÓN

- Conservar y transportar refrigerado (entre 2°C y 8°C).
- No congelar.
- Conservar en el embalaje original para protegerlo de la luz.
- Validez: 18 meses
- Después de la reconstitución, la vacuna debe utilizarse inmediatamente. Se ha demostrado una **estabilidad de 30 minutos hasta su utilización**, si se conserva entre 20° y 25° C.

- *Van Hoek AJ et al. Vaccine 2009; 27: 1454-1467*
  - La vacunación a los 65 años puede considerarse coste-efectiva (£20.400 por QALY ganado).
  - Si la vacuna además ofrece protección adicional bien frente a la severidad de la enfermedad, bien frente a la probabilidad de desarrollar NPH, entonces la vacunación de personas más mayores, es coste-efectiva.
  - Dependiendo de esas asunciones, la vacunación es coste-efectiva bien a los 65 años, bien a los 70 años .
  - Una dosis adicional no es coste efectiva



- *Moore L et al. Cost effectiveness and resource Allocation 2010; 8:7*

Para un umbral de **£30.000 por QALY ganado**, en UK, el programa de vacunación frente a HZ y NPH, incluyendo el uso potencial de una dosis adicional, puede considerarse **coste-efectiva para el grupo de edad de 60-69 años.**

- **Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP):** Zoster vaccine is recommended for all persons aged >60 years who have no contraindications, including persons who report a previous episode of zoster or who have chronic medical conditions (MMWR, 2008)
- **Joint Committee on Vaccination and Immunisation (UK):** A universal herpes zoster vaccination programme for adults aged 70 years up to and including 79 years is recommended provided that a licensed vaccine is available at a cost effective price (March, 2010)

- *¿Se Elimina el riesgo de Herpes zóster si vacuno a los niños frente a la varicela?*

La incidencia del zóster es menor en los niños vacunados frente a la varicela que en los no vacunados, pero **la vacuna no elimina el riesgo de desarrollarlo en un futuro, ya sea por la cepa vacunal o por una cepa natural**

- *¿Qué pasa si administro por error una dosis de varicela?*

No hay problemas de seguridad. La dosis no es válida. Administrar una dosis vacuna de HZ en el momento, o bien pasados 28 días.