

## 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Shingrix polvo y suspensión para suspensión inyectable  
Vacuna frente al herpes zóster (recombinante, adyuvada)

## 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Tras la reconstitución, una dosis (0,5 ml) contiene:

Glicoproteína E como componente antigénico<sup>2,3</sup> del virus de la varicela zóster<sup>1</sup> 50 microgramos

<sup>1</sup> virus de la varicela zóster = VVZ

<sup>2</sup> adyuvada con AS01<sub>B</sub> que contiene:

extracto de la planta *Quillaja saponaria* Molina, fracción 21 (QS-21) 50 microgramos

3-O-desacil-4'-monofosforil lípido A (MPL) de *Salmonella minnesota* 50 microgramos

<sup>3</sup> glicoproteína E (gE) producida en células de Ovario de Hámster Chino (OHC) mediante tecnología del ADN recombinante

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

## 3. FORMA FARMACÉUTICA

Polvo y suspensión para suspensión inyectable.

El polvo es blanco.

La suspensión es un líquido opalescente, de incoloro a marrón claro.

## 4. DATOS CLÍNICOS

### 4.1 Indicaciones terapéuticas

Shingrix está indicada para la prevención del herpes zóster (HZ) y de la neuralgia posherpética (NPH) en:

- adultos a partir de los 50 años de edad;
- adultos a partir de los 18 años de edad que tienen un mayor riesgo de HZ.

El uso de Shingrix debe estar basado en las recomendaciones oficiales.

### 4.2 Posología y forma de administración

#### Posología

La pauta de primovacunaconsiste en dos dosis de 0,5 ml cada una: una dosis inicial seguida de una segunda dosis 2 meses después.

Si se requiere flexibilidad en el esquema de vacunación, se puede administrar la segunda dosis entre 2 y 6 meses después de la primera dosis (ver sección 5.1).

En individuos que son o podrían llegar a ser inmunodeficientes o que están o podrían llegar a estar inmunodeprimidos debido a alguna patología o terapia, y que se podrían beneficiar de un esquema de vacunación más corto, se puede administrar la segunda dosis entre 1 y 2 meses después de la dosis inicial (ver sección 5.1).

No se ha establecido la necesidad de administrar dosis de recuerdo tras la pauta de primovacunaconsiste (ver sección 5.1).

Shingrix se puede administrar con el mismo esquema a sujetos previamente vacunados con la vacuna viva atenuada frente al herpes zóster (ver sección 5.1).

Shingrix no está indicada para la prevención de la infección primaria por el virus de la varicela.

#### *Población pediátrica*

No se ha establecido la seguridad y eficacia de Shingrix en niños y adolescentes.

No se dispone de datos.

#### Forma de administración

Solo para inyección intramuscular, preferiblemente en el músculo deltoides.

Para consultar las instrucciones de reconstitución del medicamento antes de la administración, ver sección 6.6.

### **4.3 Contraindicaciones**

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.

### **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo**

#### Trazabilidad

Con objeto de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre y el número de lote del medicamento administrado deben estar claramente registrados.

#### Antes de la vacunación

Como con todas las vacunas inyectables, se deberá disponer en todo momento del tratamiento y supervisión médica adecuados en el caso de aparición de una reacción anafiláctica tras la administración de la vacuna.

Como con otras vacunas, se debe posponer la vacunación con Shingrix en personas que padezcan una enfermedad febril aguda y grave. Sin embargo, la presencia de una infección menor, como un resfriado, no debe dar lugar a un aplazamiento de la vacunación.

Como con cualquier vacuna, puede que no se obtenga una respuesta inmune protectora en todos los vacunados.

La vacuna es solo para uso profiláctico y no está destinada para el tratamiento de la enfermedad clínica establecida.

Shingrix no se debe administrar por vía intravascular o intradérmica.

No se recomienda la administración por vía subcutánea.

La mala administración por vía subcutánea puede dar lugar a un aumento de las reacciones locales transitorias.

Shingrix se debe administrar con precaución a individuos con trombocitopenia o con cualquier trastorno de la coagulación ya que se puede producir sangrado en estos sujetos tras la administración intramuscular.

Después de cualquier vacunación, o incluso antes, se puede producir un síncope (desfallecimiento) como una reacción psicógena a la inyección de la aguja. Durante la recuperación, este puede ir

acompañado de varios signos neurológicos tales como déficit visual transitorio, parestesia y movimientos tónico-clónicos en los miembros. Es importante que se disponga de procedimientos para evitar daños causados por estos desfallecimientos.

En un estudio observacional poscomercialización en individuos a partir de los 65 años de edad se observó un aumento del riesgo de padecer síndrome de Guillain-Barré (estimado en un exceso de 3 casos por millón de dosis administradas) durante los 42 días posteriores a la vacunación con Shingrix. La información disponible no es suficiente para establecer una relación causal con Shingrix.

No se dispone de datos de seguridad, inmunogenicidad o eficacia que respalden la sustitución de una dosis de Shingrix por una dosis de otra vacuna frente al HZ.

Se dispone de datos limitados que respaldan el uso de Shingrix en sujetos con antecedentes de HZ (ver sección 5.1). Por lo tanto, los profesionales sanitarios deben sopesar caso a caso los riesgos y beneficios de la vacunación frente al HZ.

### Excipientes

Este medicamento contiene menos de 1 mmol de sodio (23 mg) por dosis; esto es, esencialmente “exento de sodio”.

Este medicamento contiene potasio, menos de 1 mmol (39 mg) por dosis; esto es, esencialmente “exento de potasio”.

## **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción**

Shingrix se puede administrar de forma concomitante con la vacuna inactivada no adyuvada frente a la gripe estacional, con la vacuna antineumocócica polisacáridica 23-valente (PPV23), con la vacuna antineumocócica conjugada 13-valente (PCV13) o con la vacuna antidiftérica, antitetánica y antitosferina (componente acelular) de contenido antigénico reducido (dTpa). Las vacunas se deben administrar en lugares de inyección distintos.

En cuatro ensayos clínicos de fase III, controlados, abiertos, se aleatorizaron adultos  $\geq 50$  años de edad para recibir 2 dosis de Shingrix con 2 meses de diferencia, administrando la primera dosis de forma concomitante o no concomitante con una vacuna inactivada no adyuvada frente a la gripe estacional (N=828; Zoster-004), con una vacuna PPV23 (N=865; Zoster-035), con una vacuna PCV13 (N=912; Zoster-059) o con una vacuna dTpa formulada con 0,3 miligramos de Al<sup>3+</sup> (N=830; Zoster-042). Las respuestas inmunes frente a las vacunas coadministradas no se vieron afectadas, a excepción de una media geométrica de las concentraciones (GMCs) más baja para uno de los antígenos de tos ferina (pertactina) cuando Shingrix se coadministra con la vacuna dTpa. Se desconoce la relevancia clínica de estos datos.

Las reacciones adversas fiebre y escalofríos fueron más frecuentes cuando se coadministró Shingrix con la vacuna PPV23 (16% y 21%, respectivamente) que cuando se administró Shingrix sola (7% para ambas reacciones adversas).

No se recomienda el uso concomitante con otras vacunas debido a la ausencia de datos.

## **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia**

### Embarazo

No hay datos del uso de Shingrix en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no sugieren efectos perjudiciales directos ni indirectos en el embarazo, desarrollo embrionario y fetal, parto o desarrollo posnatal (ver sección 5.3).

Como medida de precaución, es preferible evitar el uso de Shingrix durante el embarazo.

## Lactancia

No se ha evaluado el efecto en niños alimentados con leche materna tras la administración de Shingrix a sus madres.

Se desconoce si Shingrix se excreta en la leche materna.

## Fertilidad

Los estudios en animales no sugieren efectos directos ni indirectos en la fertilidad en machos o hembras (ver sección 5.3).

### **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

Puede que Shingrix ejerza una pequeña influencia sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas durante los 2-3 días posteriores a la vacunación. Tras la administración puede aparecer fatiga y malestar general (ver sección 4.8).

### **4.8 Reacciones adversas**

#### Resumen del perfil de seguridad

En adultos a partir de los 50 años de edad, las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia fueron: dolor en la zona de inyección (68,1% total/dosis; 3,8% graves/dosis), mialgia (32,9% total/dosis; 2,9% graves/dosis), fatiga (32,2% total/dosis; 3,0% graves/dosis) y cefalea (26,3% total/dosis; 1,9% graves/dosis). La mayoría de estas reacciones fueron de corta duración (mediana de la duración de 2 a 3 días). Las reacciones notificadas como graves duraron de 1 a 2 días.

En adultos  $\geq 18$  años de edad que son inmunodeficientes o están inmunodeprimidos debido a alguna patología o terapia (denominados inmunocomprometidos (IC)), el perfil de seguridad fue consistente con el observado en adultos a partir de los 50 años de edad. Hay datos limitados en adultos de entre 18 y 49 años de edad con mayor riesgo de HZ que no están IC.

En general, hubo mayor incidencia de algunas reacciones adversas en los grupos de edad más jóvenes:

- estudios en adultos IC  $\geq 18$  años de edad (análisis agrupado): la incidencia de dolor en el lugar de la inyección, cansancio, mialgia, cefalea, escalofríos y fiebre fue mayor en adultos de 18-49 años de edad comparado con aquellos de 50 años o más.
- estudios en adultos  $\geq 50$  años de edad (análisis agrupado): la incidencia de mialgia, cansancio, cefalea, escalofríos, fiebre y síntomas gastrointestinales fue mayor en adultos de 50-69 años comparado con aquellos de 70 años o más.

#### Tabla de reacciones adversas

El perfil de seguridad que a continuación se presenta se basa en un análisis agrupado de datos generados a partir de ensayos clínicos controlados con placebo en 5.887 adultos de 50-69 años de edad y en 8.758 adultos  $\geq 70$  años de edad.

En ensayos clínicos con adultos IC  $\geq 18$  años de edad (1.587 sujetos) el perfil de seguridad es consistente con los datos mostrados en la tabla 1.

Las reacciones adversas notificadas durante la vigilancia poscomercialización también se incluyen en la tabla más abajo.

Las reacciones adversas notificadas se enumeran de acuerdo a la siguiente frecuencia:

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 $< 1/1.000$ )
Muy raras	( $< 1/10.000$ )

Dentro de cada grupo de frecuencias, las reacciones adversas se presentan en orden decreciente de gravedad.

**Tabla 1:** Reacciones adversas

Clasificación por órganos y sistemas <sup>1</sup>	Frecuencia	Reacciones adversas
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Poco frecuentes	linfadenopatía
Trastornos del sistema inmune	Raras	reacciones de hipersensibilidad que incluyen erupción, urticaria y angioedema <sup>2</sup>
Trastornos del sistema nervioso	Muy frecuentes	cefalea
Trastornos gastrointestinales	Muy frecuentes	síntomas gastrointestinales (que incluyen náuseas, vómitos, diarrea y/o dolor abdominal)
Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo	Muy frecuentes	mialgia
	Poco frecuentes	artralgia
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Muy frecuentes	reacciones en la zona de inyección (tales como dolor, enrojecimiento, hinchazón), fatiga, escalofríos, fiebre
	Frecuentes	prurito en la zona de inyección, malestar general

<sup>1</sup>De acuerdo a la terminología de MedDRA (diccionario médico para actividades regulatorias)

<sup>2</sup>Reacciones adversas notificadas espontáneamente

#### Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del sistema nacional de notificación incluido en el [Apéndice V](#).

#### **4.9 Sobredosis**

No se ha notificado ningún caso de sobredosis.

### **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

#### **5.1 Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: vacunas anti varicela zóster, código ATC: J07BK03.

## Mecanismo de acción

Shingrix está diseñada para inducir respuestas inmunes humorales y celulares antígeno-específicas en individuos con inmunidad preexistente frente al VVZ al combinar el antígeno específico del VVZ (gE) con un sistema adyuvante (AS01<sub>B</sub>).

Los datos preclínicos demuestran que el AS01<sub>B</sub> induce una activación local y transitoria del sistema inmunitario innato a través de vías moleculares específicas. Esto facilita el reclutamiento y la activación de las células presentadoras de antígeno que portan antígenos derivados de la gE en el ganglio linfático de drenaje, lo que, a su vez, conduce a la formación de anticuerpos y células T CD4+ gE-específicas. El efecto adyuvante del AS01<sub>B</sub> es el resultado de interacciones entre el MPL y el QS-21 formulados en liposomas.

## Eficacia clínica de Shingrix

### *Eficacia frente a herpes zóster (HZ) y neuralgia posherpética (NPH)*

Se llevaron a cabo dos estudios de eficacia con Shingrix, de fase III, controlados con placebo, observador-ciego en adultos  $\geq 50$  años de edad que recibieron 2 dosis administradas con 2 meses de diferencia:

- ZOE-50 (Zoster-006): Cohorte Total de Vacunación (CTV) de 15.405 adultos  $\geq 50$  años que recibieron al menos una dosis de Shingrix (N=7.695) o de placebo (N=7.710).
- ZOE-70 (Zoster-022): CTV de 13.900 adultos  $\geq 70$  años que recibieron al menos una dosis de Shingrix (N=6.950) o de placebo (N=6.950).

Estos estudios no se diseñaron para demostrar eficacia en sujetos con mayor fragilidad biológica, incluidos aquellos con múltiples comorbilidades, aunque estos sujetos no fueron excluidos de los estudios.

Se llevaron a cabo dos estudios de eficacia con Shingrix, de fase III, controlados con placebo, observador-ciego en adultos IC  $\geq 18$  años de edad que recibieron 2 dosis administradas con 1-2 meses de diferencia:

- Zoster-002: CTV de 1.846 receptores de trasplantes autólogos de células madre hematopoyéticas (TaCMH) que recibieron al menos una dosis de Shingrix (N=922) o de placebo (N=924) 50-70 días después de recibir el trasplante, el 21,3% (Shingrix) y el 20,5% (placebo) de los sujetos recibieron al menos un tratamiento inmunosupresor (IS) (con una duración de al menos un día) desde el TCMH hasta 30 días después de la dosis 2 (CTV). La proporción de sujetos por enfermedad subyacente fue: 53,1% (Shingrix) y 53,4% (placebo) para mieloma múltiple (MM) y 46,9% (Shingrix) y 46,6% (placebo) para otros diagnósticos.
- Zoster-039: CTV de 562 sujetos con hemopatías malignas que recibieron al menos una dosis de Shingrix (N=283) o de placebo (N=279) durante el curso de la terapia antitumoral (37%) o tras completar la terapia antitumoral (63%). La proporción de sujetos por enfermedad subyacente fue: 70,7% (Shingrix) y 71,3% (placebo) para MM y otras patologías, 14,5% (Shingrix) y 14,0% (placebo) para linfoma no Hodgkin de células B (LNHCB) y 14,8% (Shingrix) y 14,7% (placebo) para leucemia linfocítica crónica (LCC).

Estos estudios no se diseñaron para evaluar el impacto del uso concomitante de tratamientos IS sobre la eficacia de la vacuna ni para evaluar el impacto de tratamientos IS específicos sobre la eficacia de la vacuna. La mayoría de los vacunados no estaban con tratamiento IS en el momento de la vacunación (ver arriba). No se utilizaron todos los tipos de terapias IS en las poblaciones estudiadas.

Se evaluó la incidencia de casos de HZ y NPH, así como la eficacia de la vacuna en la Cohorte Total de Vacunación modificada (CTVm), es decir, excluyendo a los adultos que no recibieron la segunda dosis de la vacuna o con diagnóstico confirmado de HZ en el periodo de un mes tras la segunda dosis.

Shingrix redujo de forma significativa la incidencia de HZ, comparado con placebo, en:

- adultos  $\geq 50$  años (ZOE-50): 6 vs. 210 casos;
- adultos  $\geq 70$  años (análisis agrupado del ZOE-50 y ZOE-70): 25 vs. 284 casos;
- adultos  $\geq 18$  años con TaCMH (Zoster-002): 49 vs. 135 casos;

- adultos  $\geq 18$  años con hemopatías malignas (Zoster-039): 2 vs. 14 casos. La eficacia de la vacuna se calculó en un análisis *post hoc*.

Los resultados de eficacia de la vacuna frente al HZ se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2:** Eficacia de Shingrix frente a HZ (CTVm)

Edad (años)	Shingrix			Placebo			Eficacia de la vacuna (%) [IC del 95%]
	Número de sujetos evaluables	Número de casos de HZ	Tasa de incidencia por 1.000 personas/año	Número de sujetos evaluables	Número de casos de HZ	Tasa de incidencia por 1.000 personas/año	
<b>ZOE-50*</b>							
$\geq 50$	7.344	6	0,3	7.415	210	9,1	97,2 [93,7 - 99,0]
50 - 59	3.492	3	0,3	3.525	87	7,8	96,6 [89,6 - 99,4]
$\geq 60$	3.852	3	0,2	3.890	123	10,2	97,6 [92,7 - 99,6]
60 - 69	2.141	2	0,3	2.166	75	10,8	97,4 [90,1 - 99,7]
<b>ZOE-50 y ZOE-70 agrupados**</b>							
$\geq 70$	8.250	25	0,8	8.346	284	9,3	91,3 [86,8 - 94,5]
70 - 79	6.468	19	0,8	6.554	216	8,9	91,3 [86,0 - 94,9]
$\geq 80$	1.782	6	1,0	1.792	68	11,1	91,4 [80,2 - 97,0]
<b>Zoster-002*** (receptores de TaCMH#)</b>							
$\geq 18$	870	49	30,0	851	135	94,3	68,2 [55,5 - 77,6]
18-49	213	9	21,5	212	29	76,0	71,8 [38,7 - 88,3]
$\geq 50$	657	40	33,0	639	106	100,9	67,3 [52,6 - 77,9]
<b>Zoster-039 (pacientes con hemopatías malignas#)</b>							
$\geq 18$	259	2	8,5	256	14	66,2	87,2**** [44,2 - 98,6]

IC Intervalo de confianza

\* Mediana de seguimiento 3,1 años

\*\* Mediana de seguimiento 4,0 años

Los datos en sujetos  $\geq 70$  años de edad provienen de los análisis agrupados preespecificados de ZOE-50 y ZOE-70 (CTVm) ya que estos análisis proporcionan las estimaciones más sólidas de la eficacia de la vacuna en este grupo de edad

\*\*\* Durante un periodo de seguimiento con una mediana de 21 meses

\*\*\*\* El cálculo de la EV se llevó a cabo en un análisis *post hoc*; mediana del periodo de seguimiento de 11,1 meses

# Profilaxis antiviral permitida según la práctica asistencial local

En el ZOE-50 y ZOE-70 se reclutaron, aproximadamente, 13.000 sujetos con enfermedades subyacentes, incluidas enfermedades asociadas a un mayor riesgo de padecer HZ. El análisis *post hoc* de eficacia frente a HZ confirmado realizado en pacientes con enfermedades habituales (enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad de las arterias coronarias,

depresión o diabetes mellitus), indica que la eficacia de la vacuna está en línea con la eficacia global frente a HZ.

Shingrix redujo de forma significativa la incidencia de NPH, comparado con placebo, en:

- adultos  $\geq 50$  años (ZOE-50): 0 vs. 18 casos;
- adultos  $\geq 70$  años (análisis agrupado del ZOE-50 y ZOE-70): 4 vs. 36 casos;
- adultos  $\geq 18$  años con TaCMH (Zoster-002): 1 vs. 9 casos.

Los resultados de la eficacia de la vacuna frente a la NPH se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3:** Eficacia de Shingrix frente a NPH (CTVm)

Edad (años)	Shingrix			Placebo			Eficacia de la vacuna (%) [IC del 95%]
	Número de sujetos evaluables	Número de casos de NPH*	Tasa de incidencia por 1.000 personas/año	Número de sujetos evaluables	Número de casos de NPH	Tasa de incidencia por 1.000 personas/año	
<b>ZOE-50**</b>							
$\geq 50$	7.340	0	0,0	7.413	18	0,6	<b>100</b> [77,1 - 100]
50 - 59	3.491	0	0,0	3.523	8	0,6	<b>100</b> [40,8 - 100]
$\geq 60$	3.849	0	0,0	3.890	10	0,7	<b>100</b> [55,2 - 100]
60 - 69	2.140	0	0,0	2.166	2	0,2	<b>100<sup>s</sup></b> [< 0 - 100]
<b>ZOE-50 y ZOE-70 agrupados***</b>							
$\geq 70$	8.250	4	0,1	8.346	36	1,2	<b>88,8</b> [68,7 - 97,1]
70 - 79	6.468	2	0,1	6.554	29	1,2	<b>93,0</b> [72,4 - 99,2]
$\geq 80$	1.782	2	0,3	1.792	7	1,1	<b>71,2<sup>s</sup></b> [< 0 - 97,1]
<b>Zoster-002**** (receptores de TaCMH#)</b>							
$\geq 18$	870	1	0,5	851	9	4,9	<b>89,3</b> [22,5 - 99,8]
18-49	213	0	0,0	212	1	2,2	<b>100,0<sup>s</sup></b> [< 0 - 100,0]
$\geq 50$	657	1	0,7	639	8	5,8	<b>88,0</b> [10,4 - 99,8]

\* NPH se definió como el dolor asociado a zóster calificado como  $\geq 3$  (en una escala del 0 al 10), que persiste o aparece más de 90 días después del inicio de la erupción del HZ utilizando el cuestionario breve de dolor asociado al HZ (ZBPI, por sus siglas en inglés)

IC Intervalo de confianza

\*\* Mediana de seguimiento 4,1 años

\*\*\* Mediana de seguimiento 4,0 años

Los datos en sujetos  $\geq 70$  años de edad provienen de los análisis agrupados preespecificados de ZOE-50 y ZOE-70 (CTVm) ya que estos análisis proporcionan las estimaciones más sólidas de la eficacia de la vacuna en este grupo de edad

\*\*\*\* Durante un periodo de seguimiento con una mediana de 21 meses

§ No estadísticamente significativo

# Profilaxis antiviral permitida según la práctica asistencial local



Se puede atribuir el beneficio de Shingrix para prevenir la NPH al efecto de la vacuna para prevenir el HZ. No se pudo demostrar una reducción adicional de la incidencia de NPH en los sujetos con HZ confirmado debido al limitado número de casos de HZ en el grupo vacunal.

En el cuarto año después de la vacunación, la eficacia frente a HZ fue del 93,1% (IC del 95%: 81,2 - 98,2) en adultos  $\geq 50$  años (ZOE-50) y del 87,9% (IC del 95%: 73,3 - 95,4) en adultos  $\geq 70$  años (ZOE-50 y ZOE-70 agrupados).

Actualmente se está investigando la duración de la protección por encima de 4 años.

En el Zoster-002, durante un periodo de seguimiento que comenzó 1 mes después de la segunda dosis (es decir, correspondiéndose a, aproximadamente, 6 meses después del TaCMH) y hasta 1 año después del TaCMH, cuando el riesgo de HZ es más elevado, la eficacia frente a HZ fue del 76,2% (IC del 95%: 61,1 - 86,0).

#### Eficacia frente a complicaciones relacionadas con HZ distintas a la NPH

Las complicaciones relacionadas con HZ (distintas a la NPH) que se evaluaron fueron: vasculitis por HZ, enfermedad diseminada, enfermedad oftálmica, enfermedad neurológica incluyendo accidente cerebrovascular y enfermedad visceral. En el análisis agrupado del ZOE-50 y ZOE-70, Shingrix redujo de forma significativa esas complicaciones relacionadas con HZ en un 93,7% (IC del 95%: 59,5 - 99,9) en adultos  $\geq 50$  años (1 vs. 16 casos) y en un 91,6% (IC del 95%: 43,3 - 99,8) en adultos  $\geq 70$  años (1 vs. 12 casos). No se notificaron casos de enfermedad visceral o accidente cerebrovascular durante estos estudios.

En el Zoster-002, Shingrix redujo de forma significativa las complicaciones relacionadas con HZ en un 77,8% (IC del 95%: 19,0 - 96,0) en receptores de TaCMH  $\geq 18$  años (3 vs 13 casos).

Además, en el Zoster-002, Shingrix redujo de forma significativa las hospitalizaciones relacionadas con HZ en un 84,7% (IC del 95%: 32,1 - 96,6) (2 vs 13 casos).

#### Efecto de Shingrix sobre el dolor relacionado con HZ

Globalmente en el ZOE-50 y ZOE-70 en los sujetos vacunados con Shingrix hubo una tendencia general a presentar un dolor relacionado con HZ menos grave, comparado con placebo. Debido a la elevada eficacia de la vacuna frente al HZ, se acumuló un número bajo de casos de HZ en sujetos vacunados (*breakthrough*) y, por lo tanto, no se pudieron extraer conclusiones firmes de los objetivos de estos estudios.

En sujetos  $\geq 70$  años con al menos un episodio de HZ confirmado (ZOE-50 y ZOE-70 agrupado), Shingrix redujo de forma significativa el uso y la duración de la medicación para el dolor relacionado con el HZ en un 39,0% (IC del 95%: 11,9 - 63,3) y en un 50,6% (IC del 95%: 8,8 - 73,2), respectivamente. La duración media del uso de la medicación para el dolor fue de 32,0 días en el grupo de Shingrix y de 44,0 días en el grupo del placebo.

En sujetos con al menos un episodio de HZ confirmado, Shingrix redujo de forma significativa la máxima puntuación media de dolor comparado con placebo a lo largo de todo el episodio de HZ (media = 3,9 vs. 5,5;  $p = 0,049$ , en sujetos  $\geq 50$  años (ZOE-50) y media = 4,5 vs. 5,6;  $p = 0,043$ , en sujetos  $\geq 70$  años (ZOE-50 y ZOE-70 agrupados)). Además, en sujetos  $\geq 70$  años (ZOE-50 y ZOE-70 agrupados), Shingrix redujo de forma significativa la máxima puntuación de peor dolor comparado con placebo a lo largo de todo el episodio de HZ (media = 5,7 vs. 7,0;  $p = 0,032$ ).

La puntuación de la carga de la enfermedad combina la incidencia de HZ con la gravedad y la duración del dolor agudo y crónico relacionado con el HZ durante un periodo de 6 meses tras la aparición de la erupción.

La eficacia en la reducción de la carga de la enfermedad fue del 98,4% (IC del 95%: 92,2 - 100) en sujetos  $\geq 50$  años (ZOE-50) y del 92,1% (IC del 95%: 90,4 - 93,8) en sujetos  $\geq 70$  años (ZOE-50 y ZOE-70 agrupados).

En el Zoster-002, Shingrix redujo significativamente la duración del peor dolor grave relacionado con HZ en un 38,5% (IC del 95%: 11,0 - 57,6) en receptores de TaCMH  $\geq$  18 años con al menos un episodio de HZ confirmado. Shingrix redujo de forma significativa la puntuación media de máximo dolor comparado con placebo a lo largo de todo el episodio de HZ (media = 4,7 vs 5,7;  $p = 0,018$ ) y la puntuación máxima de peor dolor comparado con placebo a lo largo de todo el episodio de HZ (media = 5,8 vs 7,1;  $p = 0,011$ ).

El porcentaje de sujetos con al menos un episodio de HZ confirmado en el Zoster-002 que utilizaron al menos un analgésico fue del 65,3% en el grupo que recibió Shingrix y del 69,6% en el grupo placebo. La mediana de la duración del uso de analgésicos fue de 21,5 días en el grupo que recibió Shingrix y de 47,5 días en el grupo placebo.

Además, en el Zoster-002, la eficacia en la reducción de la puntuación de la carga de enfermedad fue del 82,5% (IC del 95%: 73,6% - 91,4%).

### Inmunogenicidad de Shingrix

No se ha establecido una correlación inmunológica de protección. Por lo tanto, se desconoce el nivel de respuesta inmune que confiere protección frente al HZ.

En adultos  $\geq$  50 años, las respuestas inmunes a Shingrix, administrada en una pauta de 2 dosis separadas 2 meses, se evaluaron en un subgrupo de sujetos de los estudios de eficacia de fase III ZOE-50 (inmunidad humoral e inmunidad celular) y ZOE-70 (inmunidad humoral). Las respuestas inmunes gE-específicas (humoral y celular) inducidas por Shingrix se muestran en las tablas 4 y 5, respectivamente.

**Tabla 4:** Inmunogenicidad humoral de Shingrix en adultos  $\geq$  50 años de edad (cohorte PP para inmunogenicidad)

Respuesta inmune anti-gE <sup>^</sup>						
Grupo de edad (años)	Mes 3*			Mes 38**		
	N	GMC (mUI/ml) (IC del 95%)	Mediana del incremento de las concentraciones vs pre-vacunación (Q1; Q3)	N	GMC (mUI/ml) (IC del 95%)	Mediana del incremento de las concentraciones vs pre-vacunación (Q1; Q3)
<b>ZOE-50</b>						
<b><math>\geq</math> 50</b>	1.070	52.376,6 (50.264,1 - 54.577,9)	41,9 (20,8 - 86,9)	967	11.919,6 (11.345,6 - 12.522,7)	9,3 (4,9 - 19,5)
<b>ZOE-50 y ZOE-70 agrupados</b>						
<b><math>\geq</math> 70</b>	742	49.691,5 (47.250,8 - 52.258,2)	34,3 (16,7 - 68,5)	648	10.507,7 (9.899,2 - 11.153,6)	7,2 (3,5 - 14,5)

PP Por Protocolo

<sup>^</sup> Respuesta inmune anti-gE = niveles de anticuerpos anti-gE, medidos con el ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas anti-gE (ELISA gE)

\* Mes 3 = 1 mes tras la dosis 2

\*\* Mes 38 = 3 años tras la dosis 2

N Número de sujetos evaluables en el momento especificado (para la GMC)

IC Intervalo de confianza

GMC Media geométrica de las concentraciones

Q1; Q3 Primer y tercer cuartil

**Tabla 5:** Inmunogenicidad celular de Shingrix en adultos  $\geq 50$  años (cohorte PP para inmunogenicidad)

Respuesta de células T CD4[2+] gE-específica <sup>^</sup>						
Grupo de edad (años)	Mes 3*			Mes 38**		
	N	Mediana de la frecuencia (Q1; Q3)	Mediana del incremento de la frecuencia vs. pre-vacunación (Q1; Q3)	N	Mediana de la frecuencia (Q1; Q3)	Mediana del incremento de la frecuencia vs. pre-vacunación (Q1; Q3)
<b>ZOE-50</b>						
<b><math>\geq 50</math></b>	164	1.844,1 (1.253,6 - 2.932,3)	24,6 (9,9 - 744,2)	152	738,9 (355,7 - 1.206,5)	7,9 (2,7 - 31,6)
<b><math>\geq 70</math>***</b>	52	1.494,6 (922,9 - 2.067,1)	33,2 (10,0 - 1.052,0)	46	480,2 (196,1 - 972,4)	7,3 (1,7 - 31,6)

PP Por Protocolo

<sup>^</sup> Respuesta de células T CD4[2+] gE-específica = actividad de células T CD4+ gE-específicas, medida con el ensayo de tinción intracelular de citoquinas (ICS) (células T CD4[2+] = células T CD4+ que expresan al menos 2 de los 4 marcadores inmunológicos seleccionados)

\* Mes 3 = 1 mes tras la dosis 2

\*\* Mes 38 = 3 años tras la dosis 2

N Número de sujetos evaluables en el momento específico para la mediana de la frecuencia

Q1; Q3 Primer y tercer cuartil

\*\*\* Los datos CD4[2+] gE-específicos en el grupo de edad  $\geq 70$  años se obtuvieron únicamente del ZOE-50 ya que no se evaluó la actividad de las células T CD4+ en el ZOE-70

Los datos de un ensayo clínico de seguimiento, de fase II, abierto y de un solo grupo, en adultos  $\geq 60$  años (Zoster-024) indican que la respuesta inmune (humoral y celular) inducida por la vacuna persiste hasta aproximadamente 6 años siguiendo un esquema de 0, 2 meses (N= 119). La mediana de concentración de anticuerpos anti-gE fue más de 7 veces mayor que la mediana de concentración basal antes de la vacunación. La mediana de la frecuencia de células T DC4 [2+] gE-específicas fue más de 3,7 veces mayor que la mediana de la frecuencia basal antes de la vacunación.

En adultos IC  $\geq 18$  años, las respuestas humoral y celular a Shingrix, administrada en una pauta de 2 dosis separadas 1-2 meses, se evaluaron en:

- un estudio de fase I/II: Zoster-015 (sujetos infectados por el VIH, siendo la mayoría (76,42%) estables con terapia antirretroviral (durante al menos un año) con un recuento de células T CD4  $\geq 200/\text{mm}^3$ );
- un estudio de fase II/III: Zoster-028 (pacientes con tumores sólidos en quimioterapia);
- tres estudios de fase III: Zoster-002 (receptores de TaCMH vacunados postrasplante), Zoster-039 (pacientes con hemopatías malignas vacunados durante el curso de una terapia antitumoral o después de completar el curso de la terapia antitumoral) y Zoster-041 (receptores de trasplante renal en tratamiento inmunosupresor crónico en el momento de la vacunación).

Las respuestas inmunes gE-específicas (humoral y celular) inducidas por Shingrix en todas las poblaciones IC estudiadas se muestran en las tablas 6 y 7, respectivamente.

**Tabla 6:** Inmunogenicidad humoral de Shingrix en adultos IC  $\geq$  18 años de edad (cohorte PP para inmunogenicidad)

Respuesta inmune anti-gE <sup>^</sup>					
Mes 3			Mes 13/18/25		
N	GMC (mUI/ml) (IC del 95%)	Mediana del incremento de las concentraciones vs pre-vacunación (Q1; Q3)	N	GMC (mUI/ml) (IC del 95%)	Mediana del incremento de las concentraciones vs pre-vacunación (Q1; Q3)
<b>Zoster-002 (receptores de TaCMH)</b>					
82	12.753,2 (7.973,0 - 20.399,4)	14,1 (1,7 - 137,0)	54	Mes 13: 3.183,8 (1.869,8 - 5.421,2)	Mes 13: 2,7 (1,0 - 24,0)
			39	Mes 25: 2.819,0 (1.387,1 - 5.729,1)	Mes 25: 1,3 (0,6 - 44,7)
<b>Zoster-028 (pacientes con tumores sólidos)</b>					
87	18.291,7 (14.432,1 - 23.183,5)	21,5 (7,0 - 45,2)	68	Mes 13: 4.477,3 (3.482,4 - 5.756,3)	Mes 13: 4,1 (2,1 - 7,9)
<b>Zoster-039 (pacientes con hemopatías malignas)</b>					
217	13.445,6 (10.158,9 - 17.795,6)	17,2 (1,4 - 87,4)	167	Mes 13: 5.202,7 (4.074,8 - 6.642,8)	Mes 13: 5,1 (1,1 - 17,0)
<b>Zoster-041 (receptores de trasplante renal)</b>					
121	19.163,8 (15.041,5 - 24.416,0)	15,1 (6,1 - 35,0)	111	Mes 13: 8.545,1 (6.753,7 - 10.811,5)	Mes 13: 6,5 (3,1 - 13,3)
<b>Zoster-015 (sujetos infectados por VIH)</b>					
53	42.723,6 (31.233,0 - 58.441,6)	40,9 (18,8 - 93,0)	49	Mes 18: 25.242,2 (19.618,9 - 32.477,3)	Mes 18: 24,0 (9,8 - 39,7)

PP Por protocolo

<sup>^</sup> Respuesta inmune anti-gE = niveles de anticuerpos anti-gE, medidos con el ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas anti-gE (ELISA gE)

N Número de sujetos evaluables en un momento específico (para la GMC)

IC Intervalo de confianza

GMC Media geométrica de las concentraciones

Q1; Q3 Primer y tercer cuartil

En el Zoster-028, la GMC 1 mes después de la dosis 2 fue 22.974,3 (19.080,0 - 27.663,5) en el grupo que recibió la primera dosis de Shingrix al menos 10 días antes de un ciclo de quimioterapia (grupo PreQuimio) y 9.328,0 (4.492,5 - 19.368,2) en el grupo que recibió la primera dosis de Shingrix simultáneamente con un ciclo de quimioterapia (grupo ConQuimio). En el Zoster-039, la GMC 1 mes después de la dosis 2 fue 19.934,7 (14.674,1 - 27.081,2) en el grupo que recibió la primera dosis de Shingrix después de completar el curso de terapia antitumoral y 5.777,4 (3.342,5 - 9.985,9) en el grupo que recibió la primera dosis de Shingrix durante un curso de terapia antitumoral. Se desconoce la relevancia clínica en términos de impacto sobre la eficacia a corto y largo plazo.

**Tabla 7:** Inmunogenicidad celular de Shingrix en adultos IC  $\geq$  18 años de edad (cohorte PP para inmunogenicidad)

Respuesta de células T CD4[2+] gE-específica <sup>^</sup>					
	Mes 3			Mes 13/18/25	
N	Mediana de la frecuencia (Q1; Q3)	Mediana del incremento de la frecuencia vs pre-vacunación (Q1; Q3)	N	Mediana de la frecuencia (Q1; Q3)	Mediana del incremento de la frecuencia vs pre-vacunación (Q1; Q3)
<b>Zoster-002 (receptores de TaCMH)</b>					
51	6.644,9 (1.438,3 - 13.298,6)	109,0 (34,4 - 2.716,4)	32	Mes 13: 1.706,4 (591,4 - 5.207,0)	Mes 13: 43,6 (13,1 - 977,8)
			30	Mes 25: 2.294,4 (455,2 - 3.633,2)	Mes 25: 50,9 (15,3 - 515,2)
<b>Zoster-028* (pacientes con tumores sólidos)</b>					
22	778,8 (393,1 - 1.098,2)	4,9 (1,7 - 33,0)	18	Mes 13: 332,9 (114,9 - 604,6)	Mes 13: 2,0 (1,3 - 5,2)
<b>Zoster-039 (pacientes con hemopatías malignas)</b>					
53	3.081,9 (1.766,2 - 7.413,6)	45,9 (16,4 - 2.221,9)	44	Mes 13: 1.006,7 (416,0 - 3.284,5)	Mes 13: 21,4 (7,5 - 351,4)
<b>Zoster-041 (receptores de trasplante renal)</b>					
32	2.149,0 (569,4 - 3.695,1)	47,7 (14,7 - 439,6)	33	Mes 13: 1.066,3 (424,8 - 1.481,5)	Mes 13: 16,9 (5,9 - 211,4)
<b>Zoster-015 (sujetos infectados por el VIH)</b>					
41	2.809,7 (1.554,5 - 4.663,7)	23,4 (8,5 - 604,1)	49	Mes 18: 1.533,0 (770,0 - 2.643,1)	Mes 18: 12,0 (5,7 - 507,0)

PP Por protocolo

<sup>^</sup> Respuesta de células T CD4[2+] gE-específica = actividad de células T CD4+ gE-específicas, medida con el ensayo de tinción intracelular de citoquinas (ICS) (células T CD4[2+] = células T CD4+ que expresan al menos 2 de los 4 marcadores inmunológicos seleccionados)

N Número de sujetos evaluables en un momento específico para la mediana de la frecuencia

Q1; Q3 Primer y tercer cuartil

\* La sangre para medir la inmunogenicidad celular se obtuvo solo del grupo de sujetos que recibieron la primera dosis de Shingrix entre 8 y 30 días antes del inicio de un ciclo de quimioterapia (es decir, del grupo más grande del estudio)

### Inmunogenicidad en sujetos que reciben 2 dosis de Shingrix con 6 meses de diferencia

No se ha evaluado la eficacia del esquema de 0, 6 meses.

En un ensayo clínico de fase III, abierto (Zoster-026), en el que se aleatorizaron por igual a 238 adultos  $\geq$  50 años de edad para recibir 2 dosis de Shingrix con 2 o 6 meses de diferencia, la respuesta inmune humoral con el esquema de 0, 6 meses demostró ser no inferior a la respuesta con el esquema de 0, 2 meses. La GMC de anti-gE un mes después de la última dosis de la vacuna fue de

38.153,7 mUI/ml (IC del 95%: 34.205,8 - 42.557,3) con el esquema de 0, 6 meses, y de 44.376,3 mUI/ml (IC del 95%: 39.697,0 - 49.607,2) con el esquema de 0, 2 meses.

#### Sujetos con antecedentes de HZ previo a la vacunación

Los sujetos con antecedentes de HZ fueron excluidos del ZOE-50 y ZOE-70. En un ensayo clínico de fase III, no controlado, abierto (Zoster-033), 96 adultos  $\geq$  50 años de edad, con antecedentes médicos documentado de HZ, recibieron 2 dosis de Shingrix con 2 meses de diferencia. La confirmación por el laboratorio de los casos de HZ no formó parte de los procedimientos del estudio. La GMC de anti-gE un mes después de la última dosis de la vacuna fue de 47.758,7 mUI/ml (IC del 95%: 42.258,8 - 53.974,4).

Hubo 9 notificaciones de posible HZ en 6 sujetos en un periodo de seguimiento de un año. Esta tasa de recurrencia es más elevada que la notificada de manera general en estudios observacionales en sujetos no vacunados con antecedentes de HZ. (Ver sección 4.4).

#### Inmunogenicidad en sujetos previamente vacunados con la vacuna viva atenuada frente al herpes zóster

En un ensayo clínico de fase III, abierto, multicéntrico (Zoster-048), se evaluó una pauta de 2 dosis de Shingrix administradas con dos meses de diferencia en 215 adultos  $\geq$  65 años de edad, previamente vacunados con la vacuna viva atenuada frente al herpes zóster al menos 5 años antes, comparado con 215 sujetos de características similares que nunca habían recibido la vacuna viva atenuada frente al herpes zóster. La respuesta inmune a Shingrix no se vio afectada por la vacunación previa con la vacuna viva atenuada frente al herpes zóster.

#### Población pediátrica

La Agencia Europea de Medicamentos ha concedido al titular un aplazamiento para presentar los resultados de los ensayos realizados con Shingrix en uno o más grupos de población pediátrica para la prevención de la reactivación del virus varicela zóster (ver sección 4.2 para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica).

### **5.2 Propiedades farmacocinéticas**

No aplica.

### **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad**

Los datos de los estudios preclínicos no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de toxicidad aguda y a dosis repetidas, tolerancia local, farmacología de seguridad cardiovascular/respiratoria y toxicidad para la reproducción y el desarrollo.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

#### Polvo (antígeno gE):

Sacarosa  
Polisorbato 80 (E 433)  
Dihidrogenofosfato de sodio dihidrato (E 339)  
Fosfato dipotásico (E 340)

#### Suspensión (sistema adyuvante AS01<sub>B</sub>):

Dioleoil fosfatidilcolina (E 322)  
Colesterol  
Cloruro de sodio  
Fosfato disódico anhidro (E 339)  
Dihidrogenofosfato de potasio (E 340)  
Agua para preparaciones inyectables

Para el adyuvante, ver también sección 2.

## **6.2 Incompatibilidades**

Este medicamento no debe mezclarse con otros.

## **6.3 Periodo de validez**

3 años

### Tras la reconstitución:

La estabilidad química y física en uso se ha demostrado durante 24 horas a 30 °C.

Desde el punto de vista microbiológico, la vacuna se debe usar de forma inmediata. Si no se utiliza de forma inmediata, los tiempos y condiciones de conservación en uso antes de su utilización son responsabilidad del usuario y normalmente no deberían superar las 6 horas a 2 °C – 8 °C.

## **6.4 Precauciones especiales de conservación**

Conservar en nevera (entre 2 °C y 8 °C).

No congelar.

Conservar en el embalaje original para protegerla de la luz.

Para las condiciones de conservación tras la reconstitución del medicamento, ver sección 6.3.

## **6.5 Naturaleza y contenido del envase**

- Polvo para 1 dosis en un vial (vidrio de tipo I) con tapón (goma de butilo)
- Suspensión para 1 dosis en un vial (vidrio de tipo I) con tapón (goma de butilo).

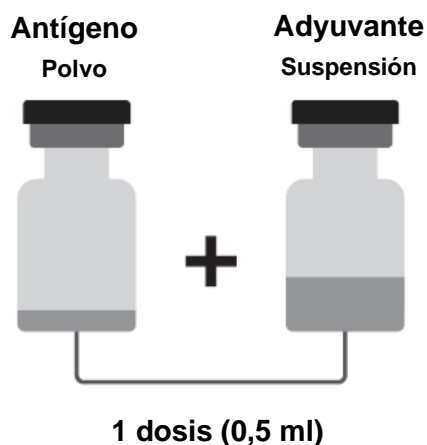
Shingrix está disponible en envases de 1 vial con polvo y 1 vial con suspensión o en envases de 10 viales con polvo y 10 viales con suspensión.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

## **6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

Shingrix se presenta en un vial con una tapa removible marrón que contiene el polvo (antígeno) y un vial con una tapa removible azul-verde que contiene la suspensión (adyuvante).

El polvo y la suspensión se deben reconstituir antes de la administración.



El polvo y la suspensión se deben examinar de manera visual para observar si existe alguna partícula extraña y/o variación del aspecto físico. Si se aprecia alguna de estas circunstancias, no reconstituir la vacuna.

#### Cómo preparar Shingrix

Shingrix se debe reconstituir antes de su administración.

1. Retirar todo el contenido del vial que contiene la suspensión con la jeringa.
2. Añadir todo el contenido de la jeringa al vial que contiene el polvo.
3. Agitar suavemente hasta que el polvo se disuelva por completo.

La vacuna reconstituida es un líquido opalescente, de incoloro a marrón claro.

La vacuna reconstituida se debe examinar de forma visual para observar si existe alguna partícula extraña y/o variación del aspecto. Si se aprecia alguna de estas circunstancias, no administrar la vacuna.

Tras la reconstitución, la vacuna se debe usar de inmediato; si no es posible, la vacuna se debe almacenar en nevera (entre 2 °C y 8 °C). Se debe desechar si no se utiliza en un periodo de 6 horas.

#### Antes de la administración

1. Retirar todo el contenido del vial que contiene la vacuna reconstituida con la jeringa.
2. Cambiar la aguja de manera que se use una nueva aguja para administrar la vacuna.

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local.

### **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

GlaxoSmithKline Biologicals s.a.  
Rue de l'Institut 89  
B-1330 Rixensart  
Bélgica

### **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

EU/1/18/1272/001  
EU/1/18/1272/002  
FT Shingrix - 9 (05/12/2022)



## **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

Fecha de la primera autorización: 21 de Marzo de 2018

Fecha de la última renovación: 5 de Diciembre de 2022

## **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

Diciembre 2022

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>.