

PROSPECTO PARA EL PRESCRIPTOR

PROQUAD®

Vacuna contra sarampión, paperas, rubéola y varicela de virus vivos atenuados

Inyectable Liofilizado – Vía subcutánea/intramuscular

VENTA BAJO RECETA

FÓRMULA

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

Virus del sarampión¹ cepa Enders' Edmonston (vivos, atenuados): no menos de 3,00 log₁₀ CCID₅₀*

Virus de la paperas¹ cepa Jeryl Lynn (Nivel B) (vivos, atenuados): no menos de 4,30 log₁₀ CCID₅₀*

Virus de la rubéola² cepa Wistar RA 27/3 (vivos, atenuados): no menos de 3,00 log₁₀ CCID₅₀*

Virus de la varicela³ cepa Oka/Merck (vivos, atenuados): no menos de 3,99 log₁₀ UFP**

Excipientes: Sacarosa 20 mg; Gelatina hidrolizada 11 mg; Cloruro de sodio 2,3 mg; Sorbitol 16 mg; Medium 199 0,67 mg; L-glutamato de sodio 0,38 mg; Fosfato de sodio (mono y dibásico) 1,4 mg; Bicarbonato de sodio 0,13 mg; Medio mínimo esencial, Eagle 0,14 mg; Fosfato de potasio (mono y dibásico) 94 µg; Cloruro de potasio 58 µg; Neomicina 5,0 µg; Rojo fenol 1,0 µg; Urea 2,5 mg.

* Dosis que infecta al 50% de los cultivos celulares

** Unidades formadoras de placa

(1) Producidos en células de embrión de pollo.

(2) Producidos en fibroblastos pulmonares diploides humanos (WI-38).

(3) Producidos en células diploides humanas (MRC-5).

La vacuna puede contener trazas de albúmina humana recombinante (AHR).

Esta vacuna contiene trazas de neomicina. Ver sección "Contraindicaciones".

Excipientes con efecto conocido

La vacuna contiene 16 mg de sorbitol. Ver sección Advertencias y precauciones especiales de empleo

FORMA FARMACÉUTICA

Polvo y disolvente para suspensión inyectable.

Antes de la reconstitución, el polvo es una masa compacta cristalina de color blanco a amarillo pálido y el disolvente es un líquido transparente incoloro.

ACCIÓN TERAPÉUTICA

Grupo farmacoterapéutico: Vacunas, Vacuna vírica.

Código ATC: J07BD54.

INDICACIONES

PROQUAD está indicado para la vacunación simultánea frente a sarampión, paperas, rubéola y varicela en individuos a partir de los 12 meses de edad.

PROQUAD se puede administrar a individuos a partir de los 9 meses de edad bajo circunstancias especiales (por ejemplo, para cumplir con los calendarios nacionales de vacunación, en situaciones de brotes o viaje a una región con alta prevalencia de sarampión; ver “Posología y forma de administración, “Advertencias y precauciones de uso” y “Propiedades farmacodinámicas”).

CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Propiedades farmacodinámicas

Eficacia

No se han realizado estudios formales para evaluar la eficacia de PROQUAD. Sin embargo, la eficacia de la vacuna de varicela de virus vivos (Oka/Merck) y de la vacuna de sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. ha sido demostrada en numerosos estudios.

La eficacia de los componentes sarampión, paperas y rubéola de PROQUAD fue previamente establecida en una serie de estudios de campo controlados doble ciego con las vacunas monovalentes fabricadas por Merck Sharp & Dohme Corp., que demostraron un alto grado de eficacia protectora. Estos estudios también establecieron que la seroconversión en respuesta a la vacunación contra sarampión, paperas y rubéola va paralela a la protección de estas enfermedades. PROQUAD obtiene tasas de respuesta de anticuerpos frente a sarampión, paperas y rubéola similares a las observadas después de la vacunación con la vacuna de sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp.

Se han distribuido más de 518 millones de dosis por todo el mundo (1978-2007) de la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. El uso extendido del programa de vacunación de 2 dosis en los Estados Unidos y países como Finlandia y Suecia ha llevado a la reducción del 99 % de la incidencia de cada una de las 3 enfermedades indicadas.

En ensayos clínicos combinados de una dosis única de vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) en niños sanos, la eficacia protectora de la vacuna frente a todos los grados de gravedad de la enfermedad de la varicela estuvo entre el 81% y el 100%. En un estudio de gran tamaño de casos y controles, se estimó que la eficacia de la vacuna era del 85% frente a todas las formas de varicela y del 97% frente a la enfermedad de moderadamente grave a grave.

En un estudio comparando 1 dosis (N=1.114) con 2 dosis (N=1.102) de vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck), la eficacia estimada de la vacuna frente a todos los tipos de gravedad de la enfermedad de la varicela durante un período de observación de 10 años fue del 94% para 1 dosis y del 98% para 2 dosis (p <0,001). Durante el período de observación de 10 años, la tasa acumulativa de varicela fue del 7,5% después

de 1 dosis y del 2,2% después de 2 dosis. La mayor parte de casos de varicela notificados en los receptores de 1 dosis o 2 dosis de vacuna fueron leves.

Se ha demostrado que un título ≥ 5 unidades gpELISA/ml (gpELISA es un ensayo muy sensible que no está disponible comercialmente) de respuesta de anticuerpos frente a la varicela, en el ensayo de inmunoabsorción de unión enzimática a glicoproteína, tiene una correlación muy alta con la protección a largo plazo. Los estudios clínicos han mostrado que la inmunización con PROQUAD provoca tasas de respuestas de anticuerpos frente al virus de varicela ≥ 5 unidades gpELISA/ml similares a las observadas después de la vacunación con vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck).

Inmunogenicidad

La inmunogenicidad fue estudiada en niños de 12 a 23 meses de edad con un historial clínico negativo de sarampión, paperas, rubéola y varicela que participaron en 5 ensayos clínicos aleatorios. La inmunogenicidad de la actual formulación refrigerada estable mostró ser similar a la inmunogenicidad de la formulación anterior de PROQUAD seis semanas después de una dosis única de la vacuna. La inmunogenicidad de una dosis única de una formulación anterior de PROQUAD fue comparable a la inmunogenicidad de una dosis única de las vacunas individuales de las que está compuesta (vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp.), las cuales se utilizan actualmente de forma rutinaria para la inmunización en algunos países.

Ensayos clínicos realizados en 6.987 individuos que recibieron PROQUAD demostraron respuestas inmunes detectables a sarampión, paperas, rubéola y varicela en una alta proporción de los individuos. La presencia de anticuerpos detectables fue valorada por un ensayo de inmunoabsorción de unión enzimática (ELISA) apropiadamente sensible para sarampión, paperas (de tipo salvaje y cepas de la vacuna) y rubéola y por gpELISA para varicela. Después de una dosis única de PROQUAD, las tasas de respuesta de la vacuna fueron del 97,7% para sarampión, de 96,3% a 98,8% para paperas y 98,8% para rubéola. Mientras que las tasas de seroconversión para varicela fueron uniformemente altas (97,9%-99,8% en todos los estudios), no se observó que la seroconversión se correlacionara bien con la protección. La tasa de respuesta a la vacuna fue del 90,9% (entre 80,8% y 94,5%) para varicela en base a un nivel de anticuerpos después de la vacunación ≥ 5 unidades gpELISA/ml (un nivel de anticuerpos que se ha visto que está altamente correlacionado con la protección a largo plazo). Estos resultados fueron similares a las tasas de respuesta inmune inducida por administración concomitante de una dosis única de vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. en distintos lugares de inyección.

Evaluación de la inmunogenicidad en niños de 9 a 12 meses de edad en el momento de la primera dosis

Se llevó a cabo un ensayo clínico con PROQUAD administrado siguiendo una pauta de 2 dosis administradas con un intervalo de 3 meses en 1.620 sujetos sanos de 9 a 12 meses de edad en el momento de la primera

dosis. El perfil de seguridad después de las dosis 1 y 2 fue en general comparable para todas las cohortes de edad.

En el grupo completo de análisis (sujetos vacunados independientemente de su título basal de anticuerpos) se obtuvieron altas tasas de seroprotección de más del 99% frente a paperas, rubéola y varicela después de la dosis 2, sin considerar la edad de los vacunados en el momento de la primera dosis. Después de las dos dosis, las tasas de seroprotección frente a sarampión fueron del 98,1% cuando la primera dosis se administró a los 11 meses comparado con el 98,9% cuando la primera dosis se administró a los 12 meses (objetivo del estudio de no inferioridad cumplido). Después de dos dosis, las tasas de seroprotección frente a sarampión fueron del 94,6% cuando la primera dosis se administró a los 9 meses comparado con el 98,9% cuando la primera dosis se administró a los 12 meses (objetivo del estudio de no inferioridad no cumplido).

Las tasas de seroprotección frente a sarampión, paperas, rubéola y varicela 6 semanas después de la dosis 1 y 6 semanas después de la dosis 2 para el grupo completo de análisis se incluyen en la siguiente tabla:

Valencia (nivel de seroprotección)	Punto en el tiempo	Dosis 1 a los 9 meses /Dosis 2 a los 12 meses N=527	Dosis 1 a los 11 meses /Dosis 2 a los 14 meses N=480	Dosis 1 a los 12 meses /Dosis 2 a los 15 meses N=466
		Tasas de seroprotección [IC = 95%]	Tasas de seroprotección [IC = 95%]	Tasas de seroprotección [IC = 95%]
Sarampión (título \geq 255 mUI/ml)	Luego de dosis 1	72,3% [68,2; 76,1]	87,6% [84,2; 90,4]	90,6% [87,6; 93,1]
	Luego de dosis 2	94,6% [92,3; 96,4]	98,1% [96,4; 99,1]	98,9% [97,5; 99,6]
Paperas (título \geq 10 U Ab ELISA/ml)	Luego de dosis 1	96,4% [94,4; 97,8]	98,7% [97,3; 99,5]	98,5% [96,9; 99,4]
	Luego de dosis 2	99,2% [98,0; 99,8]	99,6% [98,5; 99,9]	99,3% [98,1; 99,9]
Rubéola (título \geq 10 UI/ml)	Luego de dosis 1	97,3% [95,5; 98,5]	98,7% [97,3; 99,5]	97,8% [96,0; 98,9]
	Luego de dosis 2	99,4% [98,3; 99,9]	99,4% [98,1; 99,9]	99,6% [98,4; 99,9]
Varicela (título \geq 5 unidades gp ELISA/ml)	Luego de dosis 1	93,1% [90,6; 95,1]	97,0% [95,1; 98,4]	96,5% [94,4; 98,0]
	Luego de dosis 2	100% [99,3; 100]	100% [99,2; 100]	100% [99,2; 100]

Los títulos medios geométricos (GMTs) frente a paperas, rubéola y varicela después de la dosis 2 fueron comparables en todas las categorías de edad, mientras que los GMTs frente a sarampión fueron inferiores en los sujetos que recibieron la primera dosis a los 9 meses de edad en comparación con los sujetos que recibieron la primera dosis a los 11 ó 12 meses de edad.

Niños que recibieron una segunda dosis de PROQUAD

En 2 ensayos clínicos, se administró una segunda dosis de PROQUAD aproximadamente 3 meses después de la primera dosis a 1.035 sujetos. Las tasas de respuesta de la vacuna fueron del 99,4% para el sarampión, 99,9% para las paperas, 98,3% para la rubéola y 99,4% para la varicela (≥ 5 unidades gpELISA/ml). La media geométrica de los títulos de anticuerpos (GMTs) después de la segunda dosis de PROQUAD aumentó aproximadamente 2 veces para sarampión, paperas y rubéola y aproximadamente 41 veces para varicela (para información de seguridad, ver sección “Reacciones adversas”).

Niños que recibieron dos dosis de PROQUAD por vía intramuscular o subcutánea

En un ensayo clínico, 405 niños recibieron dos dosis de PROQUAD, por vía intramuscular o subcutánea. Dos dosis de PROQUAD administradas por vía IM fueron tan inmunogénicas como dos dosis administradas por vía SC en términos de tasas de respuesta de anticuerpos y títulos de anticuerpos frente a sarampión, paperas, rubéola y varicela.

Niños que recibieron PROQUAD entre los 4 y 6 años de edad después de una vacunación primaria con vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp.

La inmunogenicidad y la seguridad de PROQUAD fueron evaluadas en un ensayo clínico que incluía a 799 sujetos de 4 a 6 años que habían recibido vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. al menos 1 mes antes de la participación en el estudio. Después de la dosis de PROQUAD, los GMTs para sarampión, paperas, rubéola y varicela fueron similares a los de una segunda dosis de vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. administradas de forma concomitante en lugares separados de inyección. Además, los GMTs para sarampión, paperas y rubéola fueron similares a los de una segunda dosis de la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. administrada concomitantemente con placebo (para información de seguridad, ver sección “Reacciones adversas”).

Persistencia de respuesta inmune

Se evaluó la persistencia de anticuerpos 1 año después de la vacunación en un subconjunto de 2.108 sujetos incluidos en 1 ensayo clínico. Las tasas de persistencia de anticuerpos 1 año después de la vacunación en los receptores de una dosis única de PROQUAD fueron del 98,9 % (1.722/1.741) para sarampión, el 96,7 %

(1.676/1.733) para paperas, el 99,6 % (1.796/1.804) para rubéola y el 97,5 % (1.512/1.550) para varicela (≥ 5 unidades gpELISA/ml).

La experiencia con la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. demuestra que los anticuerpos frente a sarampión, paperas y rubéola son todavía detectables en la mayor parte de individuos de 11 a 13 años después de la primera dosis. En estudios clínicos que involucraban a sujetos sanos que recibieron 1 dosis de vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck), los anticuerpos detectables frente a varicela estaban presentes en la mayor parte de individuos estudiados a los 10 años post-vacunación.

Estudios observacionales de la efectividad a largo plazo de la vacuna de varicela

Los datos de seguimiento procedentes de dos estudios observacionales de efectividad en Estados Unidos confirmaron que la vacunación generalizada frente a la varicela reduce el riesgo de varicela en aproximadamente un 90% y que la protección se mantiene durante al menos 15 años tanto en los individuos vacunados como en los no vacunados. Estos datos también sugieren que la vacunación frente a la varicela puede reducir el riesgo de herpes zóster en los individuos vacunados.

En el primer estudio, un estudio de cohorte prospectivo a largo plazo, se hizo un seguimiento de forma activa durante 14 años de aproximadamente 7.600 niños vacunados en 1995 con la vacuna de varicela en su segundo año de vida, con el objetivo de valorar la incidencia de varicela y herpes zóster. Durante el seguimiento completo, la incidencia de varicela fue aproximadamente 10 veces menor entre los vacunados que entre los niños de la misma edad en la época previa a la vacunación (la efectividad estimada de la vacuna durante el periodo de estudio se situó entre el 73% y el 90%). En cuanto al herpes zóster, durante el periodo de seguimiento se produjeron menos casos de herpes zóster entre los vacunados frente a varicela de lo esperado a partir de las tasas en niños de la misma edad con varicela previa de tipo salvaje durante la época anterior a la vacunación (riesgo relativo = 0,61; IC 95%, 0,43-0,89). Los casos de varicela en vacunados y herpes zóster fueron normalmente leves.

En un segundo estudio de seguimiento a largo plazo se llevaron a cabo cinco encuestas transversales de incidencia de varicela durante 15 años, desde 1995 (antes de la vacuna) hasta 2009, cada una a partir de una muestra aleatoria de aproximadamente 8.000 niños y adolescentes de 5 a 19 años de edad. Los resultados mostraron un descenso progresivo de las tasas de varicela hasta un total del 90% al 95% (aproximadamente de 10 a 20 veces) desde 1995 hasta 2009 en todos los grupos de edad, tanto en niños y adolescentes vacunados como en no vacunados. Además, se observó en todos los grupos de edad un descenso en las tasas de hospitalización por varicela de aproximadamente un 90% (unas 10 veces).

Estudio observacional post-comercialización de seguridad

Se evaluó la seguridad en un estudio observacional que incluyó a 69.237 niños de 12 meses a 12 años de edad vacunados con PROQUAD y 69.237 niños en un grupo control histórico que fueron vacunados concomitantemente con la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme

Corp. y la vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck). Además de evaluar la incidencia de convulsiones febriles ocurridas en los 30 días posteriores a la primera dosis (ver “Reacciones adversas”), el estudio también evaluó la seguridad general de PROQUAD en el periodo de 30 días después de la primera o segunda dosis. Aparte del incremento de las convulsiones febriles después de la primera dosis, no se identificó ningún problema de seguridad después de la primera o segunda dosis.

Propiedades farmacocinéticas

En vacunas no es necesaria la evaluación de las propiedades farmacocinéticas.

POSOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN

Posología

- Individuos de 12 meses de edad y mayores

Los individuos a partir de 12 meses de edad deben recibir una dosis de PROQUAD. En caso que las recomendaciones oficiales indiquen la administración de una segunda dosis de vacuna contra sarampión, puede aplicarse una segunda dosis de PROQUAD. Al menos debe transcurrir un mes entre la primera y la segunda dosis de cualquier vacuna de virus vivos atenuados (ver: “Propiedades farmacodinámicas”). En caso que las recomendaciones oficiales indiquen la administración de una segunda dosis de vacuna con componente de varicela, al menos un mes debe transcurrir entre la primer y segunda dosis. Es preferible que la segunda dosis sea administrada durante los tres meses posteriores a la primera dosis.

- Individuos entre 9 y 12 meses de edad

Los datos de seguridad e inmunogenicidad muestran que PROQUAD se puede administrar a individuos entre 9 y 12 meses de edad, bajo circunstancias especiales (por ejemplo, de acuerdo con las recomendaciones oficiales o cuando se considera necesaria una protección temprana). En tales casos, los individuos deben recibir una segunda dosis de PROQUAD, administrada con un intervalo mínimo de 3 meses, para asegurar una protección óptima frente al sarampión y la varicela (ver “Advertencias y precauciones especiales de uso” y “Propiedades farmacodinámicas”).

- Individuos menores de 9 meses de edad

PROQUAD no está indicado en este subgrupo de la población pediátrica. No se ha establecido la seguridad y la eficacia de PROQUAD en niños menores de 9 meses.

PROQUAD puede utilizarse como segunda dosis en individuos que hayan recibido previamente la vacuna de sarampión, paperas y rubéola y la vacuna de varicela.

Forma de administración

La vacuna se inyecta por vía intramuscular (IM) o vía subcutánea (SC).

Los lugares de inyección recomendados son la región deltoidea (en niños mayores, adolescentes y adultos) o en la zona anterolateral superior del muslo (en niños pequeños).

La vacuna debe administrarse por vía subcutánea en pacientes con trombocitopenia o cualquier trastorno de la coagulación.

Antes de manipular o administrar este medicamento se deben tomar precauciones: ver “Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones”.

Para consultar las instrucciones de reconstitución del medicamento antes de la administración, ver “Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones”.

La vacuna no se debe inyectar por vía intravascular bajo ninguna circunstancia.

CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a cualquier vacuna de varicela o vacuna de sarampión, paperas o rubéola o a alguno de los excipientes incluidos en la sección Fórmula incluyendo neomicina (ver secciones “Composición cualitativa”, “Advertencias y precauciones especiales de uso”).

Discrasias sanguíneas, leucemia, linfomas de cualquier tipo, u otras neoplasias malignas que afecten al sistema hematopoyético y linfático.

Terapia inmunosupresora en curso (incluyendo altas dosis de corticosteroides. Ver sección Reacciones adversas). PROQUAD no está contraindicado en sujetos que estén recibiendo corticosteroides tópicos o dosis bajas de corticosteroides por vía parenteral (por ejemplo, para profilaxis de asma o terapia de sustitución).

Inmunodeficiencia humoral o celular grave (primaria o adquirida), por ejemplo, inmunodeficiencia grave combinada, agammaglobulinemia y SIDA, o infección por VIH sintomática o con un porcentaje de linfocitos T-CD4+ específico de cada edad en: niños menores de 12 meses <25%; niños entre 12-35 meses CD4+ < 20%; niños entre 36-59 meses CD4+ <15% (ver secciones “Advertencias y precauciones especiales de uso” y “Reacciones adversas”).

En sujetos gravemente inmunocomprometidos que han sido vacunados inadvertidamente con vacuna que contiene sarampión, se han notificado casos de encefalitis por cuerpos de inclusión asociados a sarampión, neumonitis y desenlace fatal como consecuencia directa de la diseminación de la infección viral por la vacuna de sarampión.

Antecedentes familiares de inmunodeficiencia hereditaria o congénita, a menos que esté demostrada la capacidad inmune del posible receptor de la vacuna.

Tuberculosis activa no tratada. Los niños sometidos a tratamiento de la tuberculosis no han experimentado exacerbaciones de la enfermedad cuando han sido inmunizados con vacunas de virus vivos de sarampión.

Hasta la fecha no se han publicado estudios sobre el efecto de las vacunas de virus de sarampión en niños con tuberculosis no tratada.

La vacunación debe ser pospuesta durante cualquier enfermedad con fiebre >38,5°C.

Embarazo. Además, se debe evitar un embarazo durante 1 mes después de la vacunación (ver “Fertilidad, embarazo y lactancia”).

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO

Siempre debe estar preparado el tratamiento médico apropiado y vigilancia en el caso de que se produzca una reacción anafiláctica rara tras la administración de la vacuna.

Además, la vacuna de virus vivos de sarampión y paperas se produce en cultivos celulares de embrión de pollo. Personas con antecedentes de reacciones anafilácticas, anafilactoides u otras reacciones inmediatas (por ejemplo, urticaria, inflamación de la boca y garganta, dificultad para respirar, hipotensión o shock) posteriores a la ingestión de huevo pueden presentar un riesgo mayor de reacciones de hipersensibilidad de tipo inmediato. En estos casos debe evaluarse cuidadosamente la relación entre el beneficio y el riesgo potencial antes de considerar la vacunación.

Deben tomarse las debidas precauciones en la administración de PROQUAD a personas con antecedentes personales o familiares de convulsiones o antecedentes de lesiones cerebrales. El médico deberá estar alerta ante el aumento de temperatura que puede producirse después de la vacunación (ver “Reacciones adversas”). Los individuos menores de 12 meses de edad que son vacunados con una vacuna de sarampión durante brotes de sarampión o por otras razones pueden no responder a la vacuna debido a la presencia de anticuerpos circulantes de origen materno y/o a la inmadurez del sistema inmunológico (ver secciones “Posología y Administración” y “Propiedades farmacodinámicas”).

Los receptores de la vacuna deben evitar el uso de salicilatos durante las 6 semanas posteriores a la vacunación con PROQUAD ya que se ha notificado la aparición del Síndrome de Reye después del uso de salicilatos durante la infección con el virus salvaje de la varicela.

Puede que la vacunación con PROQUAD no ofrezca protección en todos los vacunados.

Transmisión

En la mayoría de los individuos susceptibles, se produce excreción de pequeñas cantidades de virus vivos atenuados de la rubéola por la nariz y la garganta, entre los 7 y los 28 días después de la vacunación. No hay evidencia confirmada que indique que dichos virus se transmitan a personas susceptibles que estén en contacto con los individuos vacunados. En consecuencia, la transmisión por contacto personal estrecho, aunque aceptada como posibilidad teórica, no se considera un riesgo significativo; sin embargo, sí está documentada la transmisión del virus de la vacuna de la rubéola a lactantes a través de la leche materna sin ninguna evidencia de enfermedad clínica (ver “Fertilidad, embarazo y lactancia”).

No se han comunicado casos de transmisión de la cepa Enders' Edmonston más atenuada del virus del sarampión o de la cepa Jeryl Lynn del virus de las paperas de personas vacunadas a contactos susceptibles. La experiencia post-comercialización sugiere que, en raras ocasiones, es posible la transmisión del virus de la vacuna de la varicela (Cepa de Oka/ Merck) resultando en infección por varicela, incluyendo la enfermedad

diseminada desde individuos vacunados (que desarrollen o no una erupción de tipo varicelosa) a contactos susceptibles a varicela incluyendo individuos sanos, así como a individuos de alto riesgo (ver “Reacciones adversas”).

Entre las personas de alto riesgo susceptibles a la varicela se encuentran:

- individuos inmunocomprometidos (ver “Contraindicaciones”);
- mujeres embarazadas sin historial positivo documentado de varicela ni evidencia de laboratorio de infección previa;
- recién nacidos de madres sin historial positivo documentado de varicela ni evidencia de laboratorio de infección previa.

Los receptores de la vacuna deberán intentar evitar, en la medida de lo posible, un contacto estrecho con personas de alto riesgo susceptibles a varicela hasta 6 semanas después de la vacunación. En aquellas circunstancias en las que sea inevitable el contacto con personas de alto riesgo susceptibles a varicela, se deberá valorar el riesgo potencial de transmisión del virus de la vacuna de varicela frente al riesgo de adquirir y transmitir el virus de varicela de tipo salvaje.

Trombocitopenia

Esta vacuna debe administrarse por vía subcutánea a individuos con trombocitopenia o cualquier trastorno de la coagulación porque después de la administración por vía intramuscular en estos individuos puede producirse una hemorragia.

En los ensayos clínicos no se notificaron casos de desarrollo o empeoramiento de trombocitopenia en individuos vacunados con PROQUAD. Durante la experiencia post-comercialización se han notificado casos de trombocitopenia después de la vacunación primaria con PROQUAD. Además, se han notificado casos de trombocitopenia después de la vacunación primaria o revacunación con vacuna del sarampión; vacuna del sarampión, paperas y rubéola y vacuna de la varicela. La experiencia post-comercialización con vacuna de virus vivos de sarampión, paperas y rubéola indica que los individuos con trombocitopenia en la actualidad pueden desarrollar una trombocitopenia más intensa tras la vacunación. Además, los individuos que experimentaron trombocitopenia después de la primera dosis de una vacuna de virus vivos de sarampión, paperas y rubéola pueden desarrollar trombocitopenia con las siguientes dosis. Puede evaluarse el estado serológico para determinar si son necesarias dosis adicionales de vacuna. En estos casos debe evaluarse cuidadosamente la relación entre el beneficio y el riesgo antes de considerar la vacunación con PROQUAD (ver “Reacciones adversas”).

Convulsiones febriles

En el periodo de tiempo entre los días 5 y 12 después de la administración de la primera dosis de vacuna tetravalente de sarampión, paperas, rubéola y varicela en niños, se observó un incremento del riesgo de

convulsión febril en comparación con la administración concomitante de vacunas contra sarampión, paperas, rubéola y varicela (ver “Reacciones adversas” y “Propiedades farmacodinámicas”).

Otras

La vacunación puede ser considerada en pacientes con determinadas inmunodeficiencias dónde los beneficios sobrepasan a los riesgos (por ejemplo, personas con VIH asintomático, deficiencias de subclases de IgG, neutropenia congénita, enfermedad granulomatosa crónica, y enfermedades con déficit del complemento).

Los pacientes inmunocomprometidos que no tienen contraindicación para esta vacunación (ver sección Contraindicaciones) podrían no responder tan bien como los individuos inmunocompetentes; por lo tanto, algunos de estos pacientes podrían adquirir sarampión, paperas, rubéola, o varicela en caso de contacto, a pesar de la apropiada administración de la vacuna. En estos pacientes se deberá hacer un seguimiento cuidadoso de la aparición de signos de sarampión, paperas, rubéola, y varicela.

Profilaxis post-exposición

No existen datos clínicos disponibles para PROQUAD administrado después de una exposición a sarampión, paperas, rubéola o varicela. Sin embargo, la profilaxis post-exposición para varicela y sarampión ha sido demostrada respectivamente con vacuna de varicela de virus vivos (Oka/Merck) y las vacunas que contienen sarampión fabricadas por Merck Sharp & Dohme Corp.

Sodio

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

Potasio

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

Sorbitol

Se debe tener en cuenta el efecto aditivo de los medicamentos que contienen sorbitol (o fructosa) administrados de forma concomitante y la ingesta de sorbitol (o fructosa) en la dieta

Interferencia con pruebas de laboratorio: ver “Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción”.

Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción

Debe transcurrir al menos 1 mes entre la administración de una vacuna de virus vivos y PROQUAD.

Los receptores de la vacuna deberán evitar el uso de salicilatos durante las 6 semanas posteriores a la vacunación con PROQUAD (ver “Advertencias y precauciones especiales de uso”).

No administrar Inmunoglobulina (Ig) o Inmunoglobulina de Varicela Zoster (IgVZ) concomitantemente con PROQUAD.

La administración concomitante de inmunoglobulinas con PROQUAD puede interferir con la respuesta inmune esperada. La vacunación debe retrasarse al menos 3 meses después de una transfusión de sangre o plasma, o la administración de inmunoglobulinas (Ig). Sin embargo, el intervalo apropiado sugerido entre la transfusión o administración de Ig y la vacunación puede variar con el tipo de transfusión o indicación y dosis de Ig (por ejemplo 5 meses para IgVZ).

La administración de productos derivados de la sangre que contienen anticuerpos frente al virus varicela zoster, incluyendo IgVZ u otras preparaciones de inmunoglobulinas, durante 1 mes después de una dosis de PROQUAD, puede reducir la respuesta inmune a la vacuna y reducir por ello su eficacia protectora. Por lo tanto, se deberá evitar la administración de cualquiera de estos productos hasta 1 mes después de la dosis de PROQUAD, a menos que su administración se considere esencial.

Se ha comunicado que las vacunas individuales de virus vivos atenuados de sarampión, paperas o rubéola pueden producir una disminución temporal de la sensibilidad cutánea a la tuberculina. Por tanto, si se ha de realizar la prueba de la tuberculina, se administrará antes en cualquier momento, simultáneamente o de 4 a 6 semanas después de la inmunización con PROQUAD.

Uso concomitante con otras vacunas

Los ensayos clínicos han demostrado que PROQUAD puede administrarse simultáneamente (pero en lugares de inyección diferentes) con Prevenar y/o la vacuna frente a la hepatitis A, o con vacunas monovalentes o combinadas compuestas de antígeno de difteria, tétanos, pertussis acelular, *Haemophilus influenzae* tipo b, poliomiелitis inactivada o hepatitis B. En estos ensayos clínicos se demostró que las respuestas inmunes no se ven afectadas. Los perfiles de seguridad de las vacunas administradas fueron comparables (ver “Reacciones adversas”).

Hay datos insuficientes que apoyen el uso de PROQUAD con cualquier otra vacuna.

Fertilidad, embarazo y lactancia

Embarazo

Las mujeres embarazadas no deben ser vacunadas con PROQUAD.

No se han realizado estudios con PROQUAD en mujeres embarazadas. Se desconoce si PROQUAD puede causar daño en el feto, cuando se administra a mujeres embarazadas, o si puede afectar a la capacidad de

reproducción. Se debe evitar un embarazo durante 1 mes después de la vacunación. Las mujeres que estén intentando un embarazo deben ser advertidas para que lo retrasen.

Lactancia

Los estudios han demostrado que las mujeres postparto en periodo de lactancia inmunizadas con vacuna de virus vivos atenuados de rubéola pueden secretar el virus en la leche materna y transmitirlo a los niños alimentados con lactancia natural. De los lactantes con evidencia serológica de infección por rubéola, ninguno tuvo enfermedad sintomática. No hay evidencia de que el virus de la vacuna de varicela se excrete por leche materna. Se desconoce si el virus de la vacuna contra sarampión o paperas son segregados en la leche humana. Sin embargo, debe tenerse precaución cuando se considere la administración de PROQUAD a mujeres en período de lactancia.

Fertilidad

No se han llevado a cabo estudios de reproducción animal con PROQUAD. No se ha evaluado si PROQUAD puede afectar a la fertilidad.

Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

No se han realizado estudios de los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Se espera una nula o insignificante influencia de PROQUAD sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.

REACCIONES ADVERSAS

a. Resumen del perfil de seguridad

En 5 ensayos clínicos, PROQUAD ha sido administrado sin vacunas concomitantes a 6.038 niños de 12 a 23 meses de edad. Los niños de estos estudios recibieron bien la actual formulación refrigerada estable o una formulación anterior de PROQUAD. En estos estudios los niños fueron monitorizados durante las 6 semanas posteriores a la vacunación. Los perfiles de seguridad fueron comparables para las dos diferentes formulaciones después de una dosis única. Las únicas reacciones adversas sistémicas relacionadas con la vacuna notificadas en un porcentaje mayor en los individuos que recibieron la formulación anterior de PROQUAD comparado con los individuos que recibieron vacuna de sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. y vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) fueron fiebre ($\geq 39,4^{\circ}\text{C}$ equivalente rectal) y erupción similar a la del sarampión. Tanto la fiebre como la erupción similar a la del sarampión por lo general ocurrieron entre los días 5 y 12 siguientes a de la vacunación, fueron de corta duración y se resolvieron sin secuelas a largo plazo. Se notificó dolor/dolor al tacto/molestias en el lugar de la inyección con una tasa estadísticamente más baja en individuos que recibieron PROQUAD.

La única reacción adversa relacionada con la vacuna que fue más frecuente entre los receptores de PROQUAD que entre los receptores de vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra

sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp, fue la erupción en el lugar de inyección.

Después de la administración única de PROQUAD en 7 ensayos clínicos, las tasas de fiebre observadas ($\geq 39,4^{\circ}\text{C}$ equivalente rectal) oscilaron entre el 10,1% y el 39,4%. En comparación, después de la administración concomitante de PROQUAD con Prevenar 13 y/o la vacuna contra la hepatitis A en 3 ensayos clínicos, se observaron tasas de fiebre notificadas ($\geq 39,4^{\circ}\text{C}$ equivalente rectal) comprendidas entre el 15,2% y el 27,2%.

En un ensayo clínico en que PROQUAD se administró de manera concomitante con Infanrix Hexa, las tasas de fiebre ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ equivalente rectal) fueron del 69,3% después de la administración concomitante, del 61,1% después de administrar solamente PROQUAD y del 57,3% después de administrar sólo Infanrix Hexa; las tasas de fiebre ($\geq 39,4^{\circ}\text{C}$ equivalente rectal) fueron del 22,6% después de la administración concomitante, del 20,5% tras administrar sólo PROQUAD y del 15,9% después de administrar sólo Infanrix Hexa.

El perfil de seguridad general de PROQUAD fue comparable cuando se administró tanto de forma única como concomitantemente.

Niños que recibieron una segunda dosis de PROQUAD

En ocho ensayos clínicos, las tasas globales de reacciones adversas después de una segunda dosis de PROQUAD fueron generalmente similares a, o menores que, las observadas con la primera dosis. En tres de estos ensayos, las tasas de eritema e hinchazón en el lugar de inyección fueron significativamente más altas desde un punto de vista estadístico después de la segunda dosis que después de la primera dosis; sin embargo, en los cinco ensayos restantes, las tasas de cada una de estas reacciones fueron similares después de la primera y la segunda dosis. La tasa de fiebre en los ocho ensayos fue más baja después de la segunda dosis que después de la primera dosis.

Niños que recibieron PROQUAD por vía intramuscular

Los perfiles generales de seguridad de las vías de administración IM y SC fueron comparables; sin embargo, un menor número de sujetos en el grupo IM experimentaron reacciones adversas en el lugar de inyección después de cada dosis (ver sección Propiedades farmacodinámicas para la descripción del estudio).

Niños que recibieron PROQUAD entre los 4 y 6 años de edad después de una inmunización primaria con vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp.

Las tasas y tipos de reacciones adversas mostradas en el estudio en el grupo que recibió PROQUAD fueron generalmente similares a aquellas observadas en los grupos que recibieron vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) y vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp (ver "Propiedades farmacodinámicas" para la descripción del estudio).

No se han realizado estudios específicos en individuos a partir de 2 años de edad que no hayan recibido previamente vacunas de sarampión, paperas, rubéola y varicela.

Los acontecimientos adversos más frecuentes notificados con el uso de PROQUAD fueron: reacciones en el lugar de inyección incluyendo dolor/dolor al tacto/molestias, enrojecimiento, inflamación o contusión; fiebre ($\geq 39,4^{\circ}\text{C}$ equivalente rectal); irritabilidad; erupción (incluyendo erupción de tipo sarampión, erupción de tipo varicelosa y erupción en el lugar de inyección); infección del tracto respiratorio superior; vómitos y diarrea.

b. Tabla de reacciones adversas

Las siguientes reacciones adversas fueron notificadas por el investigador como asociadas a la vacuna en individuos que recibieron una dosis única de PROQUAD. Se requirieron varias reacciones adversas en los estudios clínicos y se designaron con el símbolo (\geq). Además, se han notificado otros efectos adversos con el uso post-comercialización de PROQUAD y/o en ensayos clínicos y en el uso post-comercialización de la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp., las vacunas monovalentes frente a sarampión, paperas y rubéola fabricadas por Merck Sharp & Dohme Corp., o Vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck). La frecuencia de estos acontecimientos adversos se clasifica como “frecuencia no conocida” cuando no puede estimarse a partir de los datos disponibles.

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 $< 1/1.000$); Frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles)

Reacciones adversas	Frecuencia
Infecciones e infestaciones	
Infección del tracto respiratorio superior	Frecuentes
Infección del oído, Gastroenteritis, Nasofaringitis, Otitis media, Faringitis, Roséola, Infección viral, Sarpullido viral	Poco frecuentes
Bronquiolitis, Eritema del pañal por Candida, Candidiasis, Celulitis, Crup infeccioso, Gastroenteritis viral, Enfermedad de mano, pie y boca, Gripe, Pseudocrup, Infección respiratoria, Infección cutánea, Amigdalitis, Varicela ^{††} , Conjuntivitis viral	Raras
Meningitis aséptica*, Sarampión atípico, Encefalitis*, Epididimitis, Herpes zóster*, Infección, Sarampión, Orquitis, Paperas	No conocida
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	
Leucocitosis, Linfadenopatía	Raras
Linfadenitis, Linfadenopatía regional, trombocitopenia	No conocida
Trastornos del sistema inmunológico	
Hipersensibilidad	Raras

Reacción anafilactoide, Anafilaxis y fenómenos relacionados tales como Edema angioneurótico, Edema facial y Edema periférico, Anafilaxis en individuos con o sin antecedentes alérgicos	No conocida
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	
Anorexia, Disminución del apetito	Poco frecuentes
Deshidratación	Raras
Trastornos psiquiátricos	
Irritabilidad	Frecuentes
Llanto, Insomnio, Trastorno del sueño	Poco frecuentes
Agitación, Apatía, Afectación, Cambios emocionales, Nerviosismo, Inquietud	Raras
Trastornos del sistema nervioso	
Convulsión febril*, Somnolencia	Poco frecuentes
Ataxia, Convulsión, Dolor de cabeza, Llanto agudo, Hiperquinesia, Hipersomnía, Letargo, Temblor	Raras
Convulsiones o crisis no febriles, Parálisis de Bell, Accidente cerebrovascular, Mareos, Alteraciones del sueño, Encefalopatía*, Síndrome de Guillain-Barré, Encefalitis por cuerpos de inclusión asociados a sarampión (ver sección Contraindicaciones), Parálisis oculares, Parestesia, Polineuritis, Polineuropatía, Panencefalitis esclerosante subaguda*, Síncope, Mielitis transversa, Temblor	No conocida
Trastornos oculares	
Conjuntivitis, Secreción ocular, Inflamación del párpado, Irritación del ojo, Hinchazón del ojo, Hiperemia ocular, Lagrimeo, Molestias visuales	Raras
Edema en el párpado, Irritación, Neuritis óptica, Retinitis, Neuritis retrobulbar	No conocida
Trastornos del oído y del laberinto	
Dolor de oído	Raras
Sordera nerviosa	No conocida
Trastornos vasculares	
Rubefacción, Palidez	Raras
Extravasación	No conocida
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos	
Tos, Congestión nasal, Congestión respiratoria, Rinorrea	Poco frecuentes
Asma, Congestión pulmonar, Trastornos de senos, Estornudos, Sibilancia	Raras

Espasmo bronquial, Bronquitis, Epistaxis, Neumonitis (ver sección Contraindicaciones), Neumonía, Congestión pulmonar, Rinitis, Sinusitis, Dolor de garganta	No conocida
Trastornos gastrointestinales	
Diarrea, Vómitos	Frecuentes
Dolor abdominal superior, Heces anormales, Estreñimiento, Flatulencia, Náuseas, Incremento de la salivación, Estomatitis, Erupción dental	Raras
Dolor abdominal, Hematoquecia, Úlcera bucal	No conocida
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	
Erupción tipo sarampión‡, Erupción, Erupción tipo varicelosa‡	Frecuentes
Dermatitis (incluyendo de contacto, atópica y dermatitis del pañal), Eritema por calor, Erupción tipo rubéola‡, Urticaria, Exantema vírico, Eczema, Eritema	Poco frecuentes
Acné, Piel húmeda, Dermatitis exfoliativa, Erupción medicamentosa, Exantema, Púrpura Henoch-Schönlein, Livedo reticularis, Erupción papular, Prurito, Decoloración cutánea, Lesiones cutáneas, Erupción zosteriforme	Raras
Eritema multiforme, Herpes simple, Impétigo, Paniculitis, Púrpura, Induración en la piel, Síndrome de Stevens-Johnson, Quemaduras solares	No conocida
Trastornos musculoesqueléticos, del tejido conjuntivo y huesos	
Dolor del brazo, rigidez musculoesquelética	Raras
Artritis y/o artralgia (normalmente transitorias y raras veces crónicas)*, Dolor musculoesquelético, Mialgia, Dolor en la cadera, pierna o cuello, Hinchazón	No conocida
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	
Fiebre‡, Eritema‡ o Dolor/dolor al tacto/molestias‡ en el lugar de inyección	Muy frecuentes
Equimosis o hinchazón‡ en el lugar de inyección, erupción en el lugar de inyección‡	Frecuentes
Astenia/fatiga, Hemorragia en el lugar de inyección, Induración o calor en el lugar de inyección, Masa en el lugar de inyección, Malestar	Poco frecuentes
Enfermedad similar a la gripe, Descamación en el lugar de inyección, Decoloración en el lugar de inyección, Prurito en el lugar de inyección, Erupción no específica en el lugar de inyección, Reacción en el lugar de inyección, Cicatriz en el lugar de inyección, Hipertermia, Dolor	Raras

Molestias en el lugar de inyección (Quemazón y/o escozor de corta duración, Eczema, Edema/Hinchazón, Erupción de tipo urticaria, Hematoma, Induración, Nódulos, Vesículas, pápula y eritema), Inflamación, Anormalidad en los labios, Papilitis, Asperesa/ Sequedad, Rigidez, Trauma, Erupción tipo varicelosa, Hemorragia en el lugar de venopunción, Sensación de calor, Calor al tacto	No conocida
Exploraciones complementarias	
Pérdida de peso	Raras
Lesiones traumáticas, intoxicaciones y complicaciones de procedimientos terapéuticos	
Contusión, Lesión tipo mordedura/picadura no venenosa	Raras
Circunstancias sociales	
Alteración de los hábitos normales de vida	Raras

+ Se observaron casos de varicela causada por la cepa de la vacuna durante el uso post-comercialización de la vacuna de varicela de virus vivos (Oka/Merck).

* Ver sección c

c. Descripción de determinadas reacciones adversas

Meningitis aséptica

Se han notificado casos de meningitis aséptica tras la vacunación frente a sarampión, paperas y rubéola. Aunque se ha demostrado una relación causal entre otras cepas de vacuna contra paperas y la meningitis aséptica, no hay evidencia que relacione la vacuna contra las paperas de la cepa Jeryl Lynn y la meningitis aséptica.

Complicaciones asociadas a la varicela

En individuos inmunodeprimidos o inmunocompetentes, se han notificado casos de herpes zóster y enfermedad diseminada tales como meningitis aséptica y encefalitis, como complicaciones de la varicela debido a la cepa vacunal.

Convulsiones febriles

Se han notificado convulsiones febriles en niños que recibieron PROQUAD. En concordancia con los datos de los estudios clínicos sobre los tiempos de aparición de fiebre y erupción de tipo sarampión, un estudio observacional post-comercialización realizado en niños de 12 a 60 meses de edad reveló un incremento de aproximadamente dos veces (0,70 por 1.000 frente a 0,32 por 1.000 niños) en el riesgo de convulsiones febriles en el periodo de tiempo entre los días 5 y 12 después de una primera dosis de PROQUAD (N=31.298), en comparación con la administración concomitante de la vacuna de sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. y la vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck) (N=31.298). Estos

datos sugieren un caso adicional de convulsión febril por cada 2.600 niños vacunados con PROQUAD comparado con la administración por separado de la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola fabricada por Merck Sharp & Dohme Corp. y la vacuna contra varicela de virus vivos (Oka/Merck). Estos datos fueron confirmados por un estudio observacional post-comercialización patrocinado por los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades de Estados Unidos (US Centers for Disease Control and Prevention). En el periodo de 30 días tras la vacunación no se observó un incremento del riesgo de convulsiones febriles (ver sección “Propiedades farmacodinámicas”).

Encefalitis y encefalopatía

En individuos severamente inmunocomprometidos, vacunados inadvertidamente con vacunas contra el sarampión, se ha reportado encefalitis por cuerpos de inclusión, neumonitis y muerte como consecuencia directa de una infección diseminada con el virus del sarampión causada por la vacunación (ver “Contraindicaciones”). También se ha reportado paperas y rubéola diseminada causada por la vacunación.

PEES

No hay evidencias de que la vacuna contra el sarampión pueda causar PEES. Se han notificado casos de PEES en niños sin antecedentes de infección por sarampión de tipo silvestre pero que habían recibido la vacuna contra sarampión. Algunos de estos casos han podido aparecer como resultado de haber tenido sarampión no reconocido en el primer año de vida o posiblemente debido a la vacunación frente a sarampión. Los resultados de un ensayo caso-control retrospectivo realizado por los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades de Estados Unidos (US Centers for Disease Control and Prevention) muestran que el efecto global de la vacuna contra el sarampión fue la protección frente a la PEES mediante la prevención del sarampión con su riesgo inherente de PEES.

Artralgia y/o artritis

Artralgia y/o artritis (normalmente transitorias y raras veces crónicas), y polineuritis son características de la infección por rubéola de tipo silvestre y varía en frecuencia y gravedad con la edad y el sexo, siendo mayores en mujeres adultas y menores en niños en edad prepuberal. Las reacciones en las articulaciones tras la vacunación en niños son generalmente poco frecuentes (0 a 3%) y de corta duración. En mujeres, las tasas de incidencia de artritis y artralgia son generalmente más altas que las observadas en niños (12 al 20%), y las reacciones tienden a ser más marcadas y de duración más larga. Los síntomas pueden persistir durante meses o en raras ocasiones durante años. En niñas adolescentes, las reacciones tienen una incidencia intermedia entre las observadas en niños y en mujeres adultas. Incluso en mujeres mayores (35 a 45 años), estas reacciones son generalmente bien toleradas y raramente interfieren con las actividades normales.

Artritis crónica

La artritis crónica se ha asociado con la infección por rubéola de tipo salvaje y se ha relacionado con el virus persistente y/o el antígeno vírico aislado de los tejidos corporales. Sólo en raras ocasiones los vacunados desarrollaron síntomas articulares crónicos.

Casos de herpes zóster en estudios clínicos

En un ensayo clínico se comunicaron 2 casos de herpes zóster en 2.108 individuos sanos de edades comprendidas entre 12 y 23 meses que fueron vacunados con 1 dosis de PROQUAD y controlados durante un año. Ambos casos fueron leves y no se comunicaron secuelas.

Los datos de seguimiento activo en niños vacunados con la vacuna de varicela de virus vivos (Oka/Merck) y controlados durante 14 años tras la vacunación no demostraron incremento en la frecuencia de herpes zóster en comparación con los niños con varicela previa de tipo salvaje durante la época anterior a la vacunación. Estos datos de seguimiento sugieren en realidad que los niños vacunados frente a varicela pueden tener un menor riesgo de herpes zóster. Sin embargo, en la actualidad se desconoce el efecto a largo plazo de la vacunación frente a varicela en la incidencia de herpes zóster. Actualmente no se dispone de datos a largo plazo con PROQUAD (ver "Propiedades farmacodinámicas").

Transmisión

En base al seguimiento post-comercialización, existe la posibilidad de que en raras ocasiones, el virus de la vacuna contra varicela (cepa Oka/Merck) pueda transmitirse al entrar en contacto con personas vacunadas con PROQUAD que desarrollen o no una erupción de tipo varicelosa (ver "Advertencias y precauciones especiales de uso").

d. Otras poblaciones especiales

Individuos inmunocomprometidos (ver sección Contraindicaciones)

Se ha notificado tras la comercialización retinitis necrotizante en individuos inmunocomprometidos.

SOBREDOSIS

No se ha notificado ningún caso de sobredosis.

Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los siguientes centros toxicológicos:

Hospital de pediatría Ricardo Gutiérrez – (011) 4962-6666/2247; 0-800-444-8694

Hospital A. Posadas – (011) 4654-6648/4658-7777

Opcionalmente otros centros de toxicología.

Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones

Antes de mezclar con el disolvente, el polvo de la vacuna es una masa compacta cristalina de color blanco a amarillo pálido. El disolvente es un líquido transparente incoloro. Cuando está completamente reconstituida, la vacuna es un líquido de amarillo claro pálido a rosa claro.

Para la reconstitución de la vacuna utilizar únicamente el disolvente suministrado, ya que carece de conservantes o de otras sustancias antivíricas capaces de inactivar la vacuna.

Es importante la utilización de una nueva jeringa y nueva aguja estériles para cada individuo con el fin de prevenir la transmisión de agentes infecciosos de una persona a otra.

Se debe utilizar una aguja para la reconstitución y otra aguja distinta para la inyección.

PROQUAD no se debe mezclar en la misma jeringa con otras vacunas.

Instrucciones para la reconstitución

PROQUAD con disolvente para reconstitución suministrado en un vial:

Extraer el volumen completo de disolvente del vial en una jeringa. Inyectar el contenido completo de la jeringa en el vial que contiene el polvo. Agitar suavemente para mezclar completamente.

La vacuna reconstituida se debe inspeccionar visualmente para detectar cualquier partícula extraña y/o variación del aspecto físico antes de la administración. En el caso de que se observen cualquiera de los anteriores, desechar la vacuna.

Se recomienda que la vacuna sea administrada inmediatamente después de la reconstitución, para minimizar la pérdida de potencia. Desechar la vacuna reconstituida si no se utiliza antes de 30 minutos.

No congelar la vacuna reconstituida.

Extraer el contenido completo de la vacuna reconstituida del vial en una jeringa, cambiar la aguja e inyectar el contenido completo por vía subcutánea o intramuscular.

PROQUAD con disolvente para reconstitución suministrado en una jeringa precargada:

Para colocar la aguja, se debe colocar firmemente en el extremo de la jeringa y asegurarla mediante un cuarto de giro (90 °).

Inyectar el contenido completo del disolvente de la jeringa en el vial que contiene el polvo. Agitar suavemente para mezclar completamente .

La vacuna reconstituida se debe inspeccionar visualmente para detectar cualquier partícula extraña y/o variación del aspecto físico antes de la administración. En el caso de que se observen cualquiera de los anteriores, desechar la vacuna.

Se recomienda que la vacuna sea administrada inmediatamente después de la reconstitución, para minimizar la pérdida de potencia. Desechar la vacuna reconstituida si no se utiliza antes de 30 minutos.

No congelar la vacuna reconstituida.

Extraer el contenido completo de la vacuna reconstituida del vial en una jeringa, cambiar la aguja e inyectar el contenido completo por vía subcutánea o intramuscular.

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.

PRESENTACIÓN

Envase con 1 vial de dosis única (polvo liofilizado) + 1 jeringa prellenada de disolvente;

Envase con 1 vial de dosis única (polvo liofilizado) + 1 vial de disolvente;

Envase con 10 viales de dosis única (polvo liofilizado) + 10 jeringas prellenadas de disolvente;

Envase con 10 viales de dosis única (polvo liofilizado) + 10 viales de disolvente;

Envase con 20 viales de dosis única (polvo liofilizado) + 20 jeringas prellenadas de disolvente;

Envase con 20 viales de dosis única (polvo liofilizado) + 20 viales de disolvente

CONSERVACIÓN

Conservar y transportar refrigerado en heladera (entre 2°C y 8°C). Conservar en el embalaje original para protegerlo de la luz.

Después de la reconstitución, la vacuna debe utilizarse inmediatamente. Sin embargo, se ha demostrado una estabilidad de 30 minutos hasta su utilización entre 20° y 25°C.

MATENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

ESTE MEDICAMENTO DEBE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE BAJO PRESCRIPCIÓN Y VIGILANCIA MÉDICA Y NO PUEDE REPETIRSE SIN NUEVA RECETA.

PROQUAD cuenta con un Plan de Gestión de Riesgos (conjunto de actividades de Farmacovigilancia) cuya finalidad es garantizar la seguridad y protección de los vacunados cuando se utiliza de acuerdo a las condiciones de uso recomendadas.

Especialidad medicinal autorizada por el Ministerio de Salud.

Certificado N° 58.366.

Directora Técnica: Cristina B. Wiege, Farmacéutica.

Fabricado por: **Merck Sharp & Dohme Corp.**, 770 Sumneytown Pike, West Point, Pennsylvania, 19486-0004, Estados Unidos. INDUSTRIA ESTADOUNIDENSE

Importado y comercializado en Argentina por: **MSD Argentina S.R.L.**, Cazadores de Coquimbo 2841/57 piso 4, Munro (B1605AZE), Vicente López, Prov. de Buenos Aires. Tel.: 6090-7200. www.msd.com.ar

Fecha última revisión: Sep/2021

S-WPC-V221-I-ref-122019