



Comité
Asesor de
Vacunas

MANUAL DE VACUNAS EN LÍNEA DE LA AEP

Publicado en *Comité Asesor de Vacunas de la AEP* (<https://vacunasaep.org>)

9. Vacunación profiláctica posexposición

SECCIÓN III. Inmunización en circunstancias especiales

Actualizado en febrero de 2021

Capítulo 9 - Vacunación profiláctica posexposición

1. [Puntos clave](#)
2. [Introducción](#)
3. [Hepatitis A](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
4. [Hepatitis B](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
5. [Varicela](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
6. [Sarampión](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
7. [Tétanos](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
8. [Tosferina](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
9. [Rabia](#) . Profilaxis posexposición con la vacunación
10. [Vacunación en el control de brotes](#)
11. [Bibliografía](#)
12. [Enlaces de interés](#)
13. [Historial de actualizaciones](#)
14. Tablas incluidas en el capítulo:

Tabla 9.1. [Las vacunas en la profilaxis posexposición a enfermedades transmisibles](#)

Tabla 9.2. [Protocolo de actuación frente a una exposición accidental al virus de la hepatitis B.](#)

Tabla 9.3. [Profilaxis antitetánica en función de los antecedentes de vacunación y el tipo de herida](#)

Tabla 9.4. [Recomendaciones de la OMS según tipo de contacto con animal potencialmente transmisor de la rabia](#)

Sugerencia para la citación: Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Vacunación profiláctica posexposición. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; feb/2021. [consultado el dd/mmm/aaaa]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-9>



1. Puntos clave

- Las enfermedades inmunoprevenibles en las que se puede emplear la vacunación para prevenir su aparición en una persona sana tras una exposición a una persona enferma son: hepatitis A, hepatitis B, sarampión, varicela, tétanos, tosferina y rabia.
- La vacuna de la hepatitis A puede evitar la enfermedad si se administra a los contactos susceptibles en los primeros 14 días de la exposición.
- La vacuna de la hepatitis B se administra como profilaxis posexposición en los siguientes casos: recién nacidos de madre con HBsAg positivo, contacto sexual sin protección, exposición percutánea o cutáneo-mucosa y en los convivientes familiares o domiciliarios de un portador del virus.
- La vacunación frente a la varicela de un contacto susceptible, si se administra en las primeras 72 horas, puede evitar la enfermedad en un 70-80 % de los casos.
- La profilaxis posexposición frente al sarampión se debe realizar con la vacuna triple vírica en niños de edad igual o superior a 6 meses y en adultos susceptibles inmunocompetentes.
- La administración de la vacuna y de la inmunoglobulina antitetánicas están indicadas para la profilaxis del tétanos en las personas con heridas tetanígenas, no vacunadas o con antecedentes de primovacunación incompleta o desconocida.
- Los contactos de un caso de tosferina menores de 7 años, que hayan recibido la última dosis de vacuna hace más de 3 años, deberán recibir una dosis de recuerdo de vacuna DTPa o Tdpa.
- En las exposiciones de riesgo, la profilaxis posexposición a la rabia debe realizarse siempre, independientemente del tiempo transcurrido desde la exposición hasta la valoración clínica del paciente.
- Otras vacunas se utilizan en el control de brotes epidémicos.



2. Introducción

Las vacunas son efectivas como profilaxis posexposición en las personas susceptibles, pero no en todos los casos de exposición a una infección inmunoprevenible. Las enfermedades en las que, como

profilaxis posexposición, se ha demostrado la efectividad de las vacunas, solas o asociadas con inmunoglobulinas, se pueden ver en la columna de la izquierda en la [tabla 9.1.](#)

Hay otras situaciones en las cuales pueden usarse las vacunas para el control de brotes epidémicos. Son aquellas que aparecen en la columna de la derecha de la [tabla 9.1.](#)

Tabla 9.1. Las vacunas en la profilaxis posexposición a enfermedades transmisibles.

Vacunas efectivas para la protección individual	Vacunas efectivas para el control de brotes
Hepatitis A Hepatitis B Varicela Sarampión Tétanos Tosferina Rabia	Gripe Enfermedad meningocócica Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b Enfermedad invasora neumocócica Difteria Rubeola Parotiditis Poliomielitis



3. Hepatitis A. Profilaxis posexposición con la vacunación

La profilaxis posexposición con la vacuna de la hepatitis A está indicada en las siguientes circunstancias:

- **Contactos personales estrechos de un caso de hepatitis A:** convivientes del hogar y contactos sexuales susceptibles.
- **Guarderías:**
 - Los asistentes al centro (niños y cuidadores susceptibles), si se ha producido, al menos, un caso de hepatitis A entre el personal de la guardería o en los niños.
 - Los asistentes al centro (niños y cuidadores susceptibles), si se han producido dos o más casos de hepatitis A en los contactos domiciliarios de los niños de la guardería. En los centros donde no hay niños incontinentes, la profilaxis se restringirá a los compañeros de la misma clase del caso índice.
 - Los asistentes al centro (niños y cuidadores susceptibles) y todos los contactos domiciliarios susceptibles de los niños incontinentes, si hay casos de hepatitis A en tres o más familias de los niños del centro.
- **Exposición a fuente común (manipulador de alimentos):**
 - Manipuladores de alimentos susceptibles del mismo establecimiento del caso índice.
 - Personas susceptibles que hayan sido consumidores de alimentos manipulados por el caso índice, si la investigación epidemiológica indica riesgo de transmisión en un ámbito cerrado

(escuela, hospital, cuartel, etc.).

La profilaxis posexposición **no** se recomienda en las siguientes circunstancias:

- Contactos escolares o laborales de un único caso. Solamente se hará en los contactos personales en caso de un brote en la escuela o en una clase.
- Personal sanitario expuesto a un paciente con hepatitis A: el cumplimiento riguroso de la higiene de manos antes y después del contacto con el paciente y la aplicación de las precauciones de aislamiento son las medidas de prevención más eficaces en esta situación.

Pauta

La pauta de profilaxis recomendada depende de la edad del contacto y de sus antecedentes. La efectividad de la profilaxis posexposición solo se ha demostrado si se administra en los primeros 14 días tras la exposición. Si bien se ha demostrado que una dosis es suficiente para prevenir la enfermedad, es recomendable administrar una segunda dosis, al menos, 6 meses después. La pauta indicada, según la edad del contacto, es la siguiente:

- Niños menores de 6 meses: como no está autorizada la vacunación por la edad, debe administrarse inmunoglobulina inespecífica o polivalente. La dosis ha sido recientemente modificada (0,01 ml/kg por vía intramuscular).
- Niños entre 6 y 12 meses: se podría aplicar la vacuna, pero posteriormente deberá recibir 2 dosis separadas por 6 meses a partir de los 12 meses de edad.
- Niños a partir de 12 meses y adultos hasta 40 años de edad, inmunocompetentes: iniciar la vacunación (2 dosis, administradas con un intervalo de 6-12 meses).
- En los mayores de 40 años y en situaciones especiales (inmunodepresión, hepatopatía crónica, contraindicación de la vacuna por algún motivo) hay que administrar inmunoglobulina polivalente intramuscular e iniciar la vacunación si no estuviera contraindicada. En estos casos, la inmunogenicidad y la efectividad de la vacuna no pueden asegurarse, por lo que se coadministrará con la inmunoglobulina en sitios anatómicos diferentes.

Consideraciones especiales

1. Aunque en España la prevalencia de la infección por el virus de la hepatitis A es alta en la población adulta, en general no se aconseja realizar analítica prevacunación a los contactos, si esto supone retrasar la administración de la vacuna.
2. Las personas que, al producirse el contacto, ya habían recibido una dosis de vacuna frente a la hepatitis A pueden considerarse inmunes si han recibido la primera dosis en un plazo de tiempo igual o superior a 15 días.
3. En los brotes de hepatitis A de fuente común no se recomienda administrar inmunoglobulina a los expuestos cuando ya han aparecido los casos, por haber transcurrido más de 14 días de la

exposición, que es el periodo en que se considera efectiva.

4. A lo largo del primer semestre de 2017 se produjo una situación de desabastecimiento de suministro a nivel mundial, que afectó fundamentalmente a la vacuna de adultos, relacionado con problemas de producción de las compañías farmacéuticas. Esta situación dió lugar a la modificación de las condiciones de uso de las vacunas frente a la hepatitis A, de modo que la vacunación se limitó a grupos de riesgo, pero ya se ha recuperado el desabastecimiento. Esta situación no afecta a las condiciones de uso en profilaxis posexposición que se consideraban anteriormente.



4. Hepatitis B. Profilaxis posexposición con la vacunación

Hay que considerar 4 tipos diferentes de exposición o contacto con el virus de la hepatitis B: perinatal, sexual, percutánea (pinchazo accidental) o cutaneomucosa (salpicadura) y familiar o domiciliaria.

Profilaxis posexposición del recién nacido hijo de madre HBsAg positivo o cuyo estado serológico se desconozca

Los hijos de madre HBsAg positivo deben recibir al nacimiento una dosis de vacuna y 0,5 ml de IGHB por vía intramuscular, ambas preferiblemente en las primeras 12 horas de vida y en un lugar anatómico diferente (vasto externo contralateral).

Si la serología materna es desconocida, debe administrarse al recién nacido la vacuna en las primeras 12 horas de vida e investigar la serología inmediatamente y, si resultara positiva, administrar 0,5 ml de IGHB dentro de la 1.ª semana de vida, preferentemente en las primeras 72 horas.

La 2.ª dosis puede administrarse a los 2 meses de edad, en forma de vacuna combinada hexavalente (con el calendario actual es la preferida), pero si se administra al mes de vida ha de hacerse con el preparado monocomponente.

La dosis que completa la primovacunación se aplicará a los 11 meses y, por lo tanto, en la práctica, en nuestro país se administrarán un total de 4 dosis cuando se vacune frente a la hepatitis B al recién nacido hijo de madre portadora, siguiendo el esquema 0, 2, 4 y 11 meses de edad.

En cuanto a los recién nacidos prematuros menores de 2000 g, seguirán la misma pauta de 4 dosis, es decir, la correspondiente al nacimiento y las tres posteriores con vacunas hexavalentes, según la pauta general.

Tras completar la serie de vacunación se debe hacer control serológico posvacunal (HBsAg y anti-HBs) 1-2 meses después de la última dosis, para evitar la posible interferencia de la IGHB puesta al nacer. En caso de que el nivel de anticuerpos anti-HBs alcanzado fuera inferior a 10 mUI/ml habría que vacunar de nuevo ([ver capítulo 29](#)).

La efectividad de la profilaxis es muy alta, cercana al 95 %.

Profilaxis posexposición sexual

Se incluyen en este apartado los contactos sexuales (sin protección) con personas HBsAg+ de

individuos no vacunados, con inmunización incompleta o que tengan una concentración de anticuerpos anti-HBs, comprobada 1-2 meses después de la última dosis de vacuna, inferior a 10 mUI/ml, y aquellos que hayan tenido una relación sexual en los 14 días previos con un paciente con hepatitis B aguda.

La profilaxis indicada es la administración de una dosis de IGHB (0,06 ml/kg; dosis mínima: 0,5 ml; dosis máxima: 5 ml), preferiblemente en las primeras 24 horas o hasta un plazo máximo de 14 días después de la exposición, e iniciar la vacunación según la pauta estándar (tres dosis: 0, 1 y 6 meses). Debe administrarse una segunda dosis de inmunoglobulina, al mes de la primera, en las personas vacunadas previamente, pero que no hayan desarrollado una respuesta serológica adecuada tras dos pautas completas de inmunización (no respondedores). La efectividad de esta pauta de profilaxis es del 75 %.

Profilaxis posexposición percutánea o cutáneo-mucosa

En estos casos deben considerarse 2 situaciones:

- Las exposiciones profesionales que ocurren en el entorno sanitario (ver [tabla 19.2](#) del capítulo 19 sobre vacunaciones en el personal sanitario).
- Las exposiciones que afectan a la población general, en especial a los niños, producidas por agujas abandonadas o desechadas en lugares inadecuados (playas, jardines, etc.).

La pauta a seguir en estos casos depende del estado de vacunación de la persona expuesta y del conocimiento de la situación de la fuente respecto a HBsAg. En la [tabla 9.2](#) se exponen las indicaciones recomendadas en cada situación.

Tabla 9.2. Protocolo de actuación frente a una exposición accidental al virus de la hepatitis B.

Estado vacunal del expuesto	HBsAg del contacto		
	HBsAg positivo	HBsAg negativo	HBsAg desconocido
No vacunado	IGHB (1 dosis) + vacunación HB (3 dosis)	Vacunación HB (3 dosis)	IGHB (1 dosis) + vacunación HB (3 dosis)
Vacunado protegido (anti-HBs \geq 10 mUI/ml)	Nada	Nada	Nada
Vacunado no protegido (anti-HBs <10 mUI/ml) tras 1 pauta completa (3 dosis)	IGHB (1 dosis) + nueva pauta de vacuna (3 dosis)	Administrar una dosis adicional de vacuna [#]	IGHB (1 dosis) + nueva pauta de vacuna (3 dosis)
Vacunado no protegido (anti-HBs <10 mUI/ml) tras 2 pautas completas (6 dosis)*	IGHB (2 dosis)	Nada	IGHB (2 dosis)
Vacunado con respuesta desconocida	Cuantificar anti-HBs: - \geq 10 mUI/ml: nada - <10 mUI/ml: IGHb (1 dosis) + vacuna HB (1 dosis) [#]	Nada	Cuantificar anti-HBs: - \geq 10 mUI/ml: nada - <10 mUI/ml: IGHb (1 dosis) + vacuna HB (1 dosis) [#]

Abreviaturas.- HB: hepatitis B; HBsAg: antígeno de superficie del virus de la hepatitis B; HBIG: inmunoglobulina específica frente a la hepatitis B.

* No respondedor

Entre 1-2 meses determinar anti-HBs, si <10 mUI/ml, continuar vacunación (2 dosis restantes)

Profilaxis posexposición familiar no sexual

Si el contacto familiar o domiciliario es un portador crónico del virus de la hepatitis B debe vacunarse a todos los convivientes, con independencia de su edad. Por el contrario, si el familiar afecto padece una hepatitis B aguda, solo hay que realizar profilaxis en los siguientes casos:

- Niños menores de 12 meses no vacunados.
- Personas que hayan compartido objetos que puedan estar contaminados con sangre de la persona enferma (máquina de afeitar, peine, cepillo de dientes, etc.).

La profilaxis consiste en una dosis de inmunoglobulina hiperinmune (IGHB) a dosis de 0,06 ml/kg (dosis mínima: 0,5 ml; dosis máxima: 5 ml) e iniciar la vacunación (tres dosis: 0, 1, 6 meses).

Pueden consultarse los preparados de inmunoglobulinas hiperinmunes disponibles en España frente a la hepatitis B en el [capítulo 44](#) .



5. Varicela. Profilaxis posexposición con la vacunación

En los niños mayores de 12 meses, adolescentes y adultos sin historia de varicela o vacunación frente a la misma (incluyendo trabajadores sanitarios) es preferible la inmunización activa con vacuna frente a la varicela, respecto a las inmunoglobulinas, en los primeros 3 días y posiblemente hasta 5 días (los CDC lo amplían a 10 días) como medida de profilaxis posexposición, salvo embarazadas e inmunodeprimidos, en los que está contraindicada la vacuna.

En los siguientes casos se realiza profilaxis de forma pasiva con inmunoglobulinas (ver [capítulo 44](#)):

- Recién nacidos cuya madre haya iniciado la varicela entre 5 días antes y 2 días después del parto. Algunas guías señalan un periodo de entre 7 días antes y 7 días después el parto, y la británica indica un plazo de hasta 10 días para ofrecer la inmunoprofilaxis.
- Menores de 12 meses de edad (la vacuna está aprobada a partir de los 12 meses) hospitalizados en salas de pediatría o neonatología:
 - En caso de ser hijo de madre sin antecedentes de varicela ni vacunación. Si la madre no recuerda haberla pasado y es imposible realizar serología de forma rápida, se administrará inmunoglobulina al niño.
 - En caso de prematuridad de menos de 28 semanas de edad gestacional o peso al nacimiento inferior o igual a 1000 g, aunque la madre tenga antecedente de varicela o vacunación frente a la varicela.
- Inmunodeprimidos y pacientes con terapias inmunosupresoras. Las personas con infección por el

VIH con una cifra de linfocitos CD4 superior al 15 % de los valores normales pueden vacunarse.

- Embarazadas. Dentro de los 10 días del contacto.

La profilaxis posexposición puede evitar o modificar la enfermedad, con una efectividad del 70-90 %.

Pauta para la vacunación

La vacuna de la varicela es útil como profilaxis posexposición si se administra en los 3 días posteriores al contacto, aunque puede utilizarse hasta transcurridos 5 días. La pauta indicada es de 2 dosis separadas por un intervalo mínimo de 1 mes.

En los casos en que la vacunación esté contraindicada deberá realizarse inmunización pasiva con inmunoglobulina polivalente a dosis de 400 mg/Kg o, si está disponible, con inmunoglobulina hiperinmune, aunque actualmente solo está accesible mediante medicación extranjera y tarda tiempo en conseguirse.

El aciclovir oral no está indicado de rutina para profilaxis posexposición en niños y adolescentes sanos, siendo preferible la inmunización. Puede ser usado en gestantes expuestas y en inmunocomprometidos (aunque en estos la experiencia es limitada). Las dosis son 20 mg/kg/dosis, 4 veces al día, dosis máxima diaria 3200 mg. También puede usarse el valaciclovir a 20 mg/kg/dosis, 3 veces al día, dosis máxima diaria 3000 mg. Se administran 7-10 días después de la exposición, durante 7 días.



6. Sarampión. Profilaxis posexposición con la vacunación

La profilaxis posexposición al sarampión está indicada en caso de alerta epidemiológica por brote de sarampión o en personas no protegidas tras contactos accidentales con enfermos. Es eficaz si se administra en los primeros 3 días del contacto. El tipo de profilaxis recomendada varía en función de la edad de la persona expuesta y del estado inmunitario. La pauta a seguir es la siguiente:

- Lactantes menores de 6 meses hijos de madres susceptibles, así como lactantes de 28 o menos semanas de gestación, aunque la madre sea inmune: una dosis por vía intramuscular de inmunoglobulina polivalente (0,50 ml/kg; dosis máxima: 15 ml). No está indicada la vacunación.
- Niños de edad igual o superior a 6 meses y adultos susceptibles: una dosis de vacuna triple vírica. Los menores de 12 meses deberán revacunarse cuando el niño tenga más de 12 meses, también con una pauta de dos dosis.
- A los mayores de 12 meses potencialmente susceptibles, que hayan permanecido en contacto con enfermos durante las 72 horas previas, se les administrará la vacuna. Se consideran personas susceptibles a las nacidas después de 1966 que no acrediten antecedentes de haber pasado la enfermedad o la recepción de 2 dosis de la vacuna a partir de los 12 meses de vida.
- A los niños mayores de un año, adolescentes y adultos sanos con una exposición a la enfermedad entre las 72 horas y los 6 días previos y que no acrediten antecedentes clínicos de sarampión o que no hayan recibido, al menos, una dosis de vacuna después de los 12 meses de edad, se les debe administrar una dosis de inmunoglobulina polivalente intramuscular (0,50 ml/kg; dosis máxima: 15

ml).

- Embarazadas y personas inmunodeprimidas susceptibles: una dosis de inmunoglobulina polivalente (0,5 ml/kg; dosis máxima: 15 ml). Las personas con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana con una cifra de linfocitos CD4 superior al 15 % pueden vacunarse.

Actualmente en todos los casos se administran 0,5 ml/kg, cuando anteriormente en algunos supuestos se empleaba 0,25 ml/kg. La razón para este cambio está basada en el descenso actual de los niveles de anticuerpos frente al sarampión en los preparados de inmunoglobulina polivalente.



7. Tétanos. Profilaxis posexposición con la vacunación

En la [tabla 9.3](#) se indican las pautas a seguir según el tipo de herida (limpia o tetanígena) y el estado o antecedente de vacunación del paciente.

Tabla 9.3. Profilaxis antitetánica en función de los antecedentes de vacunación y el tipo de herida.

Situación de vacunación	Herida limpia ¹	Herida tetanígena ²	
	Vacuna Td	Vacuna Td	IGT ³
No vacunado, < 3 dosis, o situación desconocida	1 dosis (completar la pauta de vacunación)	1 dosis (completar la pauta de vacunación)	1 dosis en un lugar diferente de administración
3 o 4 dosis	No necesaria (1 dosis si hace >10 años desde la última dosis)	No necesaria (1 dosis si hace >5 años desde la última dosis)	Solo en heridas de alto riesgo ⁴
5 o más dosis	No necesaria	No necesaria (si hace >10 años de la última dosis, valorar la aplicación de 1 única dosis adicional en función del tipo de herida)	Solo en heridas de alto riesgo ⁴

¹ **Heridas limpias:** las no incluidas en el apartado siguiente. No precisan IGT.

² **Heridas tetanígenas:** heridas o quemaduras con un importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, fracturas con herida, mordeduras, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica que se retrasa más de 6 horas o con riesgo de contaminación endógena (a partir de contenido intestinal) o heridas con riesgo de contener esporas (contaminación exógena) o sobre zonas desvitalizadas (compromiso circulatorio), lesiones cutáneas ulceradas crónicas si resultan contaminadas con esporas, sobre todo en diabéticos y aquellas que se presenten en pacientes que tienen sepsis.

³ **IGT:** inmunoglobulina antitetánica. Se administrará en lugar separado de la vacuna. En general se

administra una única dosis de 250 UI por vía intramuscular. Si han transcurrido más de 24 horas, en personas con más de 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas, se administrará una dosis de 500 UI. La protección que induce es inmediata, pero con una duración máxima de 4 semanas.

⁴ **Heridas de alto riesgo:** aquellas heridas tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o que presenten grandes zonas de tejido desvitalizado. **En inmunodeprimidos (incluidos VIH) y usuarios de drogas por vía parenteral, se administrará una dosis de IGT en caso de cualquier herida tetanígena, independientemente del estado de vacunación.**



8. Tosferina. Profilaxis posexposición con la vacunación

Las indicaciones de la vacuna frente a la tosferina en la profilaxis posexposición, junto con la quimioprofilaxis con macrólidos, son las siguientes:

- Niños no vacunados o incompletamente vacunados según su edad: iniciar la vacunación o completar las dosis restantes.
- Niños mayores de 12 meses que hayan recibido la tercera dosis hace más de 6 meses: administrar la cuarta dosis.
- Niños menores de 7 años que hayan recibido la cuarta dosis (pauta 3+1) o la tercera dosis (pauta 2+1) hace más de 3 años, si todavía no han recibido la quinta o cuarta dosis: una dosis de recuerdo.
- Adolescentes y adultos que no hayan recibido 1 dosis de vacuna frente a la tosferina o que ya haya pasado más de 10 años de la misma: una dosis de recuerdo.

En los casos documentados de tosferina, y como quiera que se desconoce la duración de la inmunidad natural, se recomienda que los niños completen la serie primaria de vacunación con DTPa si son menores de 7 años.

La existencia de vacunas acelulares de la tosferina de baja carga antigénica (Tdpa) permite actualmente la prevención de esta enfermedad en los adolescentes y adultos; esta vacuna puede utilizarse a partir de los 4 años de edad, en lugar de la DTPa.



9. Rabia. Profilaxis posexposición con la vacunación

La profilaxis posexposición de la rabia es poco frecuente en nuestro medio, ya que desde hace años no se han descrito casos de rabia humana. Desde 1978, España ha permanecido libre de casos de rabia en mamíferos terrestres, salvo casos localizados exclusivamente en las ciudades de Ceuta y Melilla. En la actualidad, los murciélagos son los únicos animales en la península frente a cuya mordedura se requiere profilaxis. Las mordeduras de ardilla, hámster, cobayas, ratones, ratas, conejos y liebres no requieren inmunoprofilaxis, ya que no son reservorios del virus y no hay constancia de transmisión a seres humanos.

La transmisión de la rabia se produce cuando el virus atraviesa la piel o las mucosas a través de las heridas producidas por la mordedura de un animal enfermo, o cuando contamina una herida preexistente (por lametón o mordedura) o por mordedura de murciélagos. El contacto con sangre, orina o heces de un animal con rabia no implica ningún riesgo y no es, por tanto, indicación de profilaxis (tabla 9.4).

Tabla 9.4. Recomendaciones de la OMS según tipo de contacto con animal potencialmente transmisor de la rabia.

Tipo de contacto con un animal presuntamente rabioso	Medidas profilácticas posexposición
Categoría I. Tocar o alimentar animales, lamadura sobre piel intacta	Ninguna
Categoría II. Mordisco, arañazo o erosión leves en piel expuesta, sin sangrado	Vacunación y tratamiento local de la herida, de inmediato
Categoría III. Mordeduras o arañazos transdérmicos (uno o más), lamaduras en piel lesionada; contaminación de mucosas con saliva por lamadura; exposición por contacto directo con murciélagos (exposición intensa)	Rápida vacunación y administración de inmunoglobulina antirrábica; tratamiento local de la herida

La profilaxis posexposición (PPE) es necesaria en todos los casos de exposición de los contactos de los tipos II o III en los que se concluya que existe riesgo de que la persona contraiga la enfermedad. En la categoría II y en los vacunados previamente no se precisa inmunoglobulina específica.

El plazo de tiempo de seguridad para administrar la profilaxis no está bien establecido. En el hombre, el periodo medio de incubación de la rabia oscila entre 3 y 8 semanas.

- Manejo de la herida: es imperativa la limpieza de la herida con suero salino irrigado con jeringa, desbridación, lavado con agua y jabón durante 15 minutos y aplicación posterior de povidona yodada, alcohol al 40-70 % o cetrimida al 0,15 %. Este tratamiento de la herida es, probablemente, el procedimiento más eficaz en la prevención de la rabia. Se evitará en lo posible la sutura de la herida.
- Administración de inmunoglobulina específica: Las personas no vacunadas previamente y que hayan sufrido una exposición de alto riesgo deben recibir inmunoglobulina antirrábica hiperinmune humana (IGRH) a 20 UI/kg, o inmunoglobulina antirrábica hiperinmune equina (IGRE) a 40 UI/Kg, que se infiltrará alrededor de la herida y, en caso de corresponder a mucho volumen, por vía intramuscular en una zona anatómica distante a la de la aplicación de la vacuna. La dosis de IGRH de 20 UI/Kg es igual para niños que para adultos. La inmunoglobulina no debe administrarse después de 7 días de la vacunación, ya que podría interferir con la acción de esta.
- Vacunación: La indicación y el procedimiento de PPE dependen del tipo de contacto con el animal sospechoso y el estado de vacunación del paciente y han sido establecidas por la OMS.

El esquema de vacunación en la PPE es el siguiente:

- **No vacunados previamente:** Vacunación inmediata con cualquiera de las siguientes pautas:

- ID en 2 lugares los días 0, 3 y 7. Total: 6 dosis ID en 3 visitas.
 - IM en 1 lugar los días 0, 3, 7 y 14 a 28. Total: 4 dosis IM en 4 visitas.
 - IM en 2 lugares el día 0 y en un lugar IM los días 7 y 21. Total: 4 dosis IM en 3 visitas.
 - Para las personas inmunocomprometidas (como las personas con VIH que no reciben tratamiento o con mínimos recuentos de células CD4) con exposición al virus de la rabia de las categorías II y III de la OMS, se recomienda lo siguiente: lavar a fondo la herida y la administración de un ciclo completo de vacuna contra la rabia, más IGR en todos los casos, incluso si se inmunizó previamente. Se debe seguir un calendario de vacunación de 3 visitas, ya sea con administración IM o ID, en los días 0 y 7 y entre los días 21 y 28; o un programa de 2 visitas, con administración de la vacuna ID o IM, en los días 0 y 7, con pruebas serológicas a las 2-4 semanas después de la primera tanda de administración de la vacuna contra la rabia para evaluar si se necesita una administración adicional de la vacuna.
- **Vacunados previamente:** Vacunación inmediata con cualquiera de las siguientes pautas:
 - ID en 1 lugar los días 0 y 3. Total 2 dosis en 2 visitas.
 - ID en 4 lugares en el día 0. Total 4 dosis en 1 visita.
 - IM en 1 lugar los días 0 y 3. Total 2 dosis en 2 visitas.
 - No se requiere inmunoglobulina antirrábica.

Está contraindicada por ficha técnica la administración de la vacuna en el glúteo y por vía subcutánea, de forma que se utilizará el vasto externo o el deltoides para inyectarla por vía intramuscular.

Pueden consultarse los esquemas de vacunación en el [capítulo 34](#) .



10. Vacunación en el control de brotes

En este apartado se incluyen aquellas enfermedades en las que la vacunación no ha demostrado ser eficaz para la profilaxis posexposición individual, por lo que deben aplicarse otras medidas, como la quimioprofilaxis, pero en las cuales la inmunización activa de las personas susceptibles puede ser útil para la colectividad, al controlar o evitar un brote epidémico. Ver [tabla 9.1](#) .

Gripe

La vacunación antigripal es efectiva en la profilaxis posexposición para el control de brotes de gripe en instituciones cerradas (por ejemplo, residencias geriátricas). La quimioprofilaxis con antivirales no interfiere en la respuesta inmunitaria a la vacuna.

Enfermedad meningocócica

La inmunización antimeningocócica está indicada junto con la quimioprofilaxis cuando la infección está causada por un meningococo de un serogrupo incluido en las vacunas (A, B, C, W e Y). La vacunación, bien con preparado monovalente antimeningococo B, antimeningococo C, o tetravalente ACWY estará indicada en todos los contactos familiares y de la guardería no vacunados previamente (solo los de la misma clase si únicamente ha habido un caso), y en los niños de la misma clase de la escuela del caso índice (todos los alumnos y personal del colegio si se han producido 3 o más casos en el plazo de 1 mes). Ver [capítulo 30](#).

El uso de vacunas en la profilaxis posexposición en caso de brote está claro, pero no tanto su empleo en contactos cercanos tras la aparición de un único caso de EMI, por lo que se hará siguiendo las recomendaciones de Salud Pública, de acuerdo a los protocolos locales de vigilancia epidemiológica establecidos a tal efecto. Igualmente, los profesionales sanitarios contactos de un caso de EMI recibirán la vacuna que incluya el serogrupo correspondiente al tipo de EMI a prevenir.

Enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* tipo b

Es una situación actualmente altamente infrecuente dada la altísima cobertura vacunal en nuestro medio. La vacunación como complemento de la quimioprofilaxis está indicada en los siguientes casos:

- Contactos familiares: se vacunará a todos los niños menores de 5 años no inmunizados con anterioridad o incorrectamente vacunados, y a todos los convivientes, con independencia de la edad, si conviven con personas que pertenecen a grupos de alto riesgo (inmunodeprimidos, asplenia anatómica o funcional, etc.).
- Contactos de la guardería: con cualquier número de casos e intervalo de tiempo en que se hayan presentado, se recomienda proceder a la inmunización de los niños no vacunados o incompletamente vacunados.

Enfermedad invasora por neumococo

En situaciones de brote se realizará quimioprofilaxis con amoxicilina si el antibiograma lo permite, y vacunación con vacuna conjugada o no conjugada, dependiendo del serotipo involucrado.

Difteria

La vacunación de los contactos de un caso de difteria está indicada en las siguientes personas:

- Todos los contactos que hayan recibido menos de tres dosis de toxoide diftérico en el pasado o aquellos cuyo estado de vacunación sea desconocido, deberán recibir inmediatamente una dosis de vacuna que contenga toxoide diftérico y completar la pauta de vacunación según el esquema recomendado en el ámbito nacional.
- Los contactos que hayan recibido tres dosis con anterioridad, recibirán inmediatamente una dosis de recuerdo, a menos que la última dosis haya sido administrada en los 12 meses previos (otros autores en los últimos 5 años), en cuyo caso la dosis de refuerzo no es necesaria.

Rubeola y parotiditis

La mayoría de los brotes de rubeola observados en los últimos años han sido en varones en países en

los que la introducción de la vacuna triple vírica (SRP) sustituyó, no muchos años atrás, a la vacunación selectiva de niñas (en España fue en 1981). En tales casos, la acción a tomar es la vacunación de la población susceptible con dos dosis de triple vírica.

La respuesta de anticuerpos al componente de parotiditis de la vacuna SRP no se desarrolla lo suficientemente pronto como para proporcionar una profilaxis efectiva después de una sospecha de exposición a parotiditis. Sin embargo, la vacunación en la profilaxis posexposición se valora en casos de brotes epidémicos, ya que poner una dosis adicional no constituye ningún riesgo relevante. La efectividad de una tercera dosis de vacuna triple vírica para controlar brotes de parotiditis es especialmente útil si la 2.^a dosis se puso más de 13 años antes. En 2018, los CDC han establecido la recomendación de una tercera dosis a las personas previamente vacunadas con 2 dosis que estén en riesgo debido a un brote de parotiditis.

Poliomielitis

En situaciones excepcionales de brote, las autoridades sanitarias podrían recomendar la vacunación de las personas de la zona con una dosis de recuerdo de vacuna inactivada parenteral en los niños y adultos ya vacunados e iniciar con la misma vacuna la pauta correspondiente por edad en los no vacunados previamente.



11. Bibliografía

1. Albertson JP, Clegg WJ, Reid HD, Arbise BS, Pryde J, Vaid A, *et al.* [Mumps Outbreak at a University and Recommendation for a Third Dose of Measles-Mumps-Rubella Vaccine - Illinois, 2015-2016](#) . MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016;65:731-4.
2. Advisory Committee on Immunization Practices. [Update: prevention of hepatitis A after exposure to hepatitis A virus and in international travelers. Updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices \(ACIP\)](#) . MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018;67:1216-20.
3. Albrecht MA, Levin ML. [Post-exposure prophylaxis against varicella-zoster virus infection. Up To Date.](#) Jan 2021.
4. American Academy of Pediatrics. Active and Passive Immunization. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA (eds.). Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases, 31.^a ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics. 2018.
5. Andani A, van Damme P, Bunge EM, Salgado F, van Hoorn RC, Hoet B. [One or two doses of hepatitis A vaccine in universal vaccination programs in children in 2020: A systematic review](#) . Vaccine. 2021 Jan 29;S0264-410X(21)00054-2.
6. Bader MS, McKinsey DS. [Postexposure prophylaxis for common infectious diseases](#) . Am Fam Physician. 2013;88:25-32.
7. Basarab M, Ihekweazu C, George R, Pebody R. [Effective management in clusters of pneumococcal disease: a systematic review.](#) Lancet Infect Dis. 2011;11:119-30.
8. Cardemil CV, Dahl RM, James L, Wannemuehler K, Gary HE, Shah M, *et al.* [Effectiveness of a third dose of MMR vaccine for mumps outbreak control](#) . N Engl J Med 2017;377:947-56.

9. Centers for Disease Control and Prevention. Schillie S, Murphy TV, Sawyer M, LK, Hughes E, Jiles R, *et al.* [CDC guidance for evaluating health-care personnel for hepatitis B virus protection and for administering postexposure management](#) . MMWR Recomm Rep. 2013;62(RR-10):1-19.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Hall E, Wodi AP, Hamborsky J, Morelli V, Schillie S, eds. 14th ed. Washington D.C. Public Health Foundation, 2021. [General Best Practice Guidance for Immunization](#) .
11. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Hall E, Wodi AP, Hamborsky J, Morelli V, Schillie S, eds. 14th ed. Washington D.C. Public Health Foundation, 2021. [Pertussis](#) .
12. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Hall E, Wodi AP, Hamborsky J, Morelli V, Schillie S, eds. 14th ed. Washington D.C. Public Health Foundation, 2021. [Tetanus](#) .
13. Centers for Disease Control and Prevention. [Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Measles in Healthcare Settings](#) . Updated July 2019.
14. Centers for Disease Control and Prevention. [Pertussis: Summary of Vaccine Recommendations. For Health Care Professionals](#) . January 2020.
15. Centers for Disease Control and Prevention. [Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices](#) . MMWR Recomm Rep. 2018;67:1-31.
16. Centers for Disease Control and Prevention. [Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee in Immunization Practices \(ACIP\)](#) . MMWR Recomm Rep. 2013;62(RR-04):1-34.
17. Centers for Disease Control and Prevention. [Updated recommendations for use of VariZIG-United States, 2013](#) . MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2013;62:574-6.
18. Centers for Disease Control and Prevention. [Use of a reduced \(4-dose\) vaccine schedule for postexposure prophylaxis to prevent human rabies. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices \(ACIP\)](#) . MMWR. 2010;59(RR02):1-9.
19. Livingston RA, Bernstein HH. Prevention of Influenza in Children. *Infect Dis Clin North Am.* 2015;29:597-615.
20. Marin M, Marlow M, Moore KL, Patel M. [Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices for use of a third dose of Mumps virus-containing vaccine in persons at increased risk for mumps during an outbreak](#) . MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018;67:33-8.
21. McDonald J. [Vaccines for postexposure prophylaxis against varicella \(chickenpox\) in children and adults](#) . *Paediatr Child Health.* 2016;21:91-2.
22. Ministerio de Sanidad. [Recomendaciones de vacunación frente a hepatitis A en grupos de riesgo. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones.](#) Abril 2017.
23. Ministerio de Sanidad. [Vacunación en adultos. Recomendaciones vacuna de la difteria y tétanos.](#)

Actualización 2017.

24. Moraga Llop FA, Campins Martí M. Vacunación profiláctica posexposición. En: Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Vacunas en Pediatría. Manual de la AEP 2012, 5.ª ed. Madrid: Exlibris ediciones SL; 2012. p. 147-57.
25. Nelson NP. [Updated dosing instructions for immune globulin \(human\) GamaSTAN S/D for hepatitis A virus prophylaxis](#) . MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017;66:959-60.
26. Polo Rodriguez R, Lozano F, González de Castro P, Jiménez MA, Miró O, Ramón Blanco J, *et al.* [Executive summary of the consensus document on post-exposure prophylaxis against HIV, HBV and HCV in adults and children](#) . Enferm Infecc Microbiol Clin. 2016;34:122-31.
27. Public Health Agency of Canada. [Communicable Disease Control. Management of Specific Diseases. Pertussis.](#) June 2010
28. Public Health England. [PHE Guidelines on managing rabies post-exposure](#) . September 2021.
29. Public Health England. [PHE Guidelines on post-exposure Prophylaxis for measles](#) . June 2019.
30. Ujiie M, Nabaie K, Shobayashi T. [Rubella Outbreak in Japan](#) . Lancet. 2014;383(9927):1460-1.
31. WHO. [Pertussis vaccines: WHO position paper, August 2015-recommendations](#) . Vaccine. 2016;34:1423-5.
32. WHO. [Rabies vaccines: WHO position paper--recommendations](#) . Vaccine. 2018;37(5):5500-3.
33. WHO. Tetanus vaccines: WHO position paper – February 2017. Wkly Epidemiol Rec. 2017;92:53-76.
34. WHO. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014-recommendations. Vaccine. 2016;34:198-9.
35. WHO. [WHO Expert Consultation on Rabies. Third report.](#) 2018.
36. WHO. WHO position paper on hepatitis A vaccines - June 2012-recommendations. Vaccine. 2013;31:285- 6.
37. Yeh S. [Pertussis infection in infants and children: Treatment and prevention](#) . UpToDate. Dec 2021.



12. Enlaces de interés

- [ACIP. General Best Practice Guidelines for Immunization. May 2021](#)
- [Canadian Immunization Guide](#)

- [Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Fichas técnicas de vacunas comercializadas en España](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention Pink Book. Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases 2021](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention. Post-exposure Prophylaxis \(PEP\). Update Sept 17, 2018](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention. Yellow Book. Travelers' Health 2020](#)
- [The Australian Immunisation Handbook](#)
- [The Green Book. Immunisation against infectious disease](#)



13. Historial de actualizaciones

24 de febrero de 2018	Se actualizan los apartados de hepatitis A; hepatitis B; varicela; tétanos; tosferina; rabia; vacunación en el control de brotes: enfermedad meningocócica, rubeola y parotiditis. Se actualiza la tabla 9.2. Nuevas citas bibliográficas
15 de febrero de 2021	Se actualizan los apartados de hepatitis A; hepatitis B; varicela; sarampión y rabia. Nuevas citas bibliográficas. Nuevos enlaces de interés

-oOo-

Dirección URL original: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-9>