

Inmunoglobulinas específicas
Programa Ampliado de Inmunizaciones.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Paraguay. Diciembre 2022.

AUTORIDADES

Sr. Mario Abdo Benítez

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Dr. Julio César Borba

MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

Dra. Lida Mercedes Sosa

VICE - MINISTRA DE RECTORIA Y VIGILANCIA DE LA SALUD

Dr. Víctor Hernán Martínez

VICE-MINISTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD Y BIENESTAR
SOCIAL

Dr. Guillermo Sequera Buzarquis

DIRECTOR GENERAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD

Dra. Viviana de Egea

DIRECTORA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Dr. Héctor Raúl Castro

DIRECTOR PROGRAMA NACIONAL DE ENFERMEDADES
INMUNOPREVENIBLES Y PAI

COMITÉ TÉCNICO ASESOR DE INMUNIZACIONES

Prof. Dr. Rogger Rolón Arámbulo

Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Prof. Dra. Ana Campuzano

Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. Dolores Lovera

Instituto de Medicina Tropical
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. Celia Martínez

Instituto de Medicina Tropical
Sociedad Paraguaya de Pediatría
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. María Enilda Vega Bogado

Centro Médico Nacional
Hospital Nacional MSPBS

Dr. Duilio Nuñez

Instituto de Previsión Social
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dr. Gustavo Benítez

Instituto de Previsión Social
Sociedad Paraguaya de Infectología

Dr. Carlos Vera Barriocanal

Sociedad Paraguaya de Ginecología

Dra. María Helena Candía

Sociedad Paraguaya de Infectología

Dra. Agueda Cabello

Dirección General de Vigilancia de la Salud

Dr. José Fusilo

Sociedad Paraguaya de Neumología

EQUIPO TÉCNICO PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

Director PNEI-PAI

Dr. Héctor Raúl Castro Leguizamón

Coordinadora Técnica

Dra. Marta von Horoch

Departamento de Investigación, Docencia, Educación y Comunicación Social

Prof. Dr. Julio Nissen Abente

Dra. Soraya Araya Yampey

Dr Jorge Lopez Benitez

Dr Guillermo Legal Airaldi

Lic. Rocío Britos Martínez

Lic. Celeste Molinas

Departamento de Supervisión Nacional

Lic. Hugo Luis Cousirat

Lic. Pablo Alcides Monges

Lic. Mario Guillermo Alamanni

Lic. Pablo David Ovelar

Lic. Francisca Beatriz Florentín

Lic. Gloria Beatriz Giménez

Lic. Emilia Isabel Cardozo

Lic. Mirtha Lucia López

Lic. Jorge González

Lic. Oscar Trinidad

Centro Nacional de Vacunas

Lic. Otilia Saucedo Velaztiqui

QF. Lizza Maiela Aquino

Hugo de Jesús Araujo Machuca

Lic. Agustina González

Juan Angel Araújo

Tec. Joel Mendieta

Tec. Alcides Ramón Méreles Rolón

Lic. Richard Servín Giménez

Departamento de Vigilancia de Enfermedades Prevenibles por Vacunas

Dra. Silvia Battaglia

Dr. Iván Salas

Lic. María Leticia Núñez

Lic. Juana Patricia González

Lic. Cynthia Segovia

Lic. Claudia Barrios

Material elaborado por: Departamento de Investigación, Docencia, Educación y Comunicación Social.

Aprobado por: Comité Técnico Asesor de Inmunizaciones.

GENERALIDADES.

INMUNIZACIÓN PASIVA.

Es la administración de anticuerpos elaborados por otro organismo inmunizado o hiperinmunizado, ya sea humano (homólogo) u otra especie de mamífero (heterólogo).

La administración se realiza por vía subcutánea, intramuscular o intravenosa según el producto. Los preparados para la inmunización pasiva disponibles en la actualidad son gammaglobulina polivalente o estándar, gammaglobulina específica (antitetánica, hepatitis B, varicela-zóster, rabia, botulismo, etc.), plasma hiperinmune (Fiebre Hemorrágica Argentina, COVID-19), suero heterólogo (difteria, botulismo, venenos animales) y anticuerpos monoclonales (virus sincicial respiratorio). El Programa Ampliado de Inmunizaciones dispone actualmente de las siguientes inmunoglobulinas: inmunoglobulina anti hepatitis b, antitetánica, específica contra varicela zóster y antirrábica.)

La protección adecuada inmediata brindada por estos productos fundamenta su utilización, aunque su duración solo se extiende durante un breve período.

INMUNOGLOBULINA CONTRA LA HEPATITIS B

La inmunoglobulina específica contra la hepatitis B (IGHB) se obtiene del plasma de pacientes inmunizados y donantes humanos seleccionados. Todos los donantes son examinados para VIH, hepatitis B y hepatitis C, y todas las mezclas de plasma se analizan para detectar la presencia de ácido nucleico de estos virus. En el proceso de producción se incluye un paso de inactivación disolvente-detergente para virus encapsulados.

IGHB proporciona inmunidad pasiva y puede brindar protección inmediata pero temporal después inoculación accidental o contaminación con sangre infectada con hepatitis B. Se administra IGHb simultáneamente con la vacuna contra la hepatitis B y no afecta el desarrollo de inmunidad activa. Si la infección ya se ha producido en el momento de la inmunización, la multiplicación del virus puede que no se inhiba por completo, pero la enfermedad grave y, lo que es más importante, el desarrollo del estado de portador puede ser prevenido. (2)

Indicaciones de administración de Inmunoglobulina contra la hepatitis B post exposición:

- Convivientes y parejas sexuales de personas HBsAg positivas: Los convivientes y parejas sexuales de personas infectadas por Hepatitis B (infección aguda y crónica) confirmada deben ser estudiadas para infección por HBV con pruebas serológicas, Anti HBc, Anti HBs y HBsAg. Las personas no inmunizadas y no infectadas deben ser inmunizadas. La primera dosis debe ser administrada tras la toma de muestras serológicas mientras se esperan los resultados.
- Profilaxis para personas con exposición identificable a sangre y fluidos corporales:

El manejo de las personas con exposición percutánea, a través de mucosas o por vía sexual incluye la consideración del estado serológico y vacunal y la respuesta a la vacunación de la persona fuente de la exposición.

Exposición Ocupacional del Personal de Salud (PS)

Personal expuesto vacunado: para considerar a una persona vacunada debe presentar la documentación que avale la vacunación, se considera esquema completo con 3 dosis de vacuna contra Hepatitis B .

1. Si cuenta con confirmación de Anti HBs mayor a 10mUI/ml, no se necesitan realizar otras pruebas, no hay indicación de profilaxis post exposición
2. Si no cuenta con prueba serológica Anti HBs, se debe testar al personal de salud para HBs y a la persona fuente de la exposición para HBsAg de forma simultánea, si no se puede realizar de forma simultánea no se debe retrasar la prueba de ninguno de los dos.
 - a. PS con Anti HBs menor 10 mUI/ml y la fuente HBsAg positivo: debe recibir una dosis de IGHB en las 24 horas post exposición y recibir vacuna contra HepB, en lo posible de forma simultánea, luego deberá completar el esquema con dos dosis más, dosarse Anti HBs 1-2 meses luego de haber completado el nuevo esquema
 - b. PS con Anti HBs menor a 10 mUI/ml y fuente HBsAg negativo: PS debe recibir una dosis de vacuna contra HepB y dosarse Anti HBs 1-2 meses luego de la vacuna, si persiste menor a 10 mUI/ml deberá completar el esquema de vacunación con dos dosis más y volver a dosarse Anti HBs 1-2 meses luego de haber completado el nuevo esquema.
 - c. PS con Anti HBs mayor a 10 mUI/ml no requiere profilaxis post exposición sin tener en cuenta el estado HBsAg de la fuente
3. Personal expuesto no vacunado
 - a. Se debe testar para Anti HBsAg en la brevedad posible a la persona fuente de la exposición, no es necesario dosar Anti HBs en el PS con esquema incompleto porque Anti HBs mayor a 10 mUI/ml solo se correlaciona con protección post vacunación después de haber completado un esquema de 3 dosis.
 - b. Si la fuente es HBsAg positivo o su estado serológico es desconocido el PS deberá recibir una dosis de IGHB y una dosis de vacuna HepB simultáneamente en un sitio anatómico diferente. Luego deberá completar el esquema con las dosis subsecuentes según el esquema de vacunación, para documentar la protección deberá dosarse Anti Hbs 1-2 meses luego

de haber completado el esquema. (Deberán pasar al menos 6 meses de haber recibido IGHB para dosar Anti HBs)

- c. Si la fuente es HBsAg negativo el PS deberá completar el esquema de vacunación contra hepatitis B y para documentar la protección deberá dosarse Anti HBs 1-2 meses luego de haber completado el esquema

EXPOSICION OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD				
Fuente HBsAg	Esquema completo		Esquema Incompleto	No vacunado
	Anti HBs >10 mUI/ml	Anti HBs <10 mUI/ml		
POSITIVO	No profilaxis	IGHB y Vacuna HepB	IGHB y completar esquema vacuna HepB	IGHB y Vacuna HepB
NEGATIVO	No profilaxis	Vacuna HepB	Completar esquema Vacuna HepB	Vacuna HepB y completar esquema
DESCONOCIDO	No profilaxis	IGHB y Vacuna HepB	IGHB y completar esquema vacuna HepB	IGHB y Vacuna HepB

Exposición no ocupacional

Fuente HBsAg positivo

1. Las personas expuestas que cuenten con esquema de vacunación completa documentada y no cuenten con dosaje de Anti HBs deberán recibir una dosis extra de vacuna contra Hepatitis B
2. Las personas que estén en proceso de ser vacunadas y no cuenten con esquema completo de vacuna contra Hepatitis B deberán recibir una dosis de IGHB y deberán completar el esquema de vacuna contra Hepatitis B, podrán recibir una dosis de Hepatitis B de forma simultánea en un sitio anatómico diferente.
3. Las personas expuestas no vacunadas deberán recibir una dosis de IGHB de forma simultánea con una dosis de vacuna contra Hepatitis B (en las primeras 24 horas

post exposición) y luego completar el esquema de vacunación contra Hepatitis B. Si bien lo ideal es que la personas reciba la IGHB en las primeras 24 horas post exposición y la efectividad declina drásticamente a partir de las 48 horas, se podrá administrar la IGHB hasta 7 días tras la exposición.

Fuente HBsAg desconocido.

1. Personas expuestas con esquema de vacunación completo documentado no requiere profilaxis ni seguimiento.
2. Personas expuestas con esquema incompleto deberán completar el esquema de vacunación. No es necesario reiniciar el esquema.
3. Personas expuestas no vacunadas deberán recibir la primera dosis de vacuna contra Hepatitis B en la brevedad posible tras la exposición (idealmente en las primeras 24 horas) y luego completar el esquema de vacunación.

EXPOSICIÓN NO OCUPACIONAL			
Fuente HBsAg	Esquema completo	Esquema incompleto	No Vacunado
POSITIVO	No profilaxis	HBIG y Vacuna HepB (debe completar esquema)	HBIG y Vacuna HepB (debe recibir esquema completo)
DESCONOCIDO	No profilaxis	Completar esquema Vacuna HepB	Iniciar esquema Vacuna HepB

Dosis de inmunoglobulina contra la Hepatitis B: Las dosis recomendadas de IGHB varían según los distintos fabricantes. Nuestro país recibe los biológicos a través del fondo rotatorio de la Organización Panamericana de la Salud y es probable que en los próximos años varíe el fabricante según disponibilidad. Se citan las dosis recomendadas por los fabricantes de los preparados disponibles en el país en los últimos 7 años.

Nombre comercial	Presentación	Vía	Dosis Adultos	Dosis Niños
Hepabig®	200 UI/ml	IM	1000 UI a 2000 UI	32-48 UI/kg
InmunoHBs®	180 UI/ml y 1000 UI/3ml	IM	AL MENOS 500 UI	30-100 UI/kg

Uso de Inmunoglobulina contra la Hepatitis B en Recién Nacidos

En caso de recién nacido con peso inferior a 2000 gramos hijo de una madre HBsAg positiva: debe recibir inmunoprofilaxis con vacuna Hep B e HBIG dentro de las 12 horas posterior al nacimiento; la dosis de nacimiento de la vacuna HepB no debe contarse como dosis aplicada dentro del esquema de vacunación contra la hepatitis B. Por lo cual debe administrarse 3 dosis adicionales de la vacuna combinada contra la hepatitis B (contenida en la pentavalente o hexavalente).

Si el peso del recién nacido es inferior a 2000 g y el estado materno de HBsAg no se puede determinar dentro de las 12 horas de vida, se debe administrar vacuna monovalente contra la hepatitis B e HBIG, porque la respuesta inmunitaria menos confiable en los recién nacidos prematuros que pesan menos de 2000g excluye la opción del periodo de espera de 7 días aceptable para los recién nacidos a término y prematuros mas grandes.

Todos los recién nacidos de madres HBsAg negativas con peso al nacer inferior a 2000g deben recibir la vacuna contra la hepatitis B en las primeras 24 hs de vida.

Los recién nacidos cuyas madres son positivas para HBsAg deben recibir 1 dosis de HBIG de 0,5 mL por vía IM dentro de las 12 h del parto. La primera dosis de la vacuna contra la hepatitis B se aplica junto con la HBIG, en sitios anatómicos diferentes y con diferente jeringa. Posteriormente se continúa conforme al calendario regular. **Si el recién nacido pesa menos de 2000 g,** la primera dosis de vacuna puede ser menos eficaz, las dosis siguientes se administran a los 30 días de vida (o en el momento del alta hospitalaria), y después se administran otras 2 dosis de 1 mes y 6 meses después de la dosis de los 30 días (esquema acelerado 0-1-6) o bien se continúa con la vacuna combinada del calendario regular de vacunación (2 m, 4m y 6 meses) con Pentavalente o hexavalente según corresponda.

Cuando se trata de un recién nacido con peso superior a 2000 g, hijo de madre HBsAg-positivo o cuyo estado serológico se desconoce en las primeras 12 horas después del nacimiento: se recomienda administrar la vacuna contra la hepatitis B y la Inmunoglobulina contra la hepatitis B, si la misma no pudo administrarse en las primeras 12 hs de vida podrá recibirla hasta el 7° día de vida.

Tabla: Esquema de profilaxis del virus de la Hepatitis B (VHB) según peso al nacer:

Estado materno	Peso al nacer 2000g	Peso al nacer inferior a 2000g
HBsAg Positivo	<p>Vacuna contra la hepatitis B e HBIG (dentro de las 12hs de nacimiento).</p> <p>Continúe con la serie de vacunas recomendado por el calendario regular</p> <p>Compruebe anti-HBs y HBsAg después de completar la serie de vacunas</p> <p>Los bebés HBsAg negativos con niveles de anti-HBs de 10mUI/mL o más están protegidos y no necesitan dosis adicional.</p> <p>Los lactantes HBsAg negativos con niveles de anti-HBs inferiores a 10mIU/ml0 deben volver a inmunizarse con una segunda serie de 3 dosis de vacuna contra la B</p> <p>Los bebés que son HBsAg positivo deben recibir un seguimiento adecuado., incluida la evaluación medica para enfermedad hepática crónica</p>	<p>Vacuna Hepatitis B e HBIG (dentro de las 12 hs del nacimiento)</p> <p>Continúe la serie de vacunas comenzando a los 2 meses de edad de acuerdo con el calendario regular (es decir 3 dosis adicionales de la vacuna combinada contra la hepatitis B a los 2, 4 y 6 meses de edad, ya sea por medio de la vacuna pentavalente o hexavalente según corresponda)</p> <p>No cuente la dosis de nacimiento como parte de la serie de 3 dosis de la vacuna</p> <p>Compruebe anti-HBs y HBsAg después de completar la serie de vacunas.</p> <p>Los bebés HBsAg negativos con niveles de anti-HB de 10mUI/ MI o más están protegidos y no necesitan tratamiento médico adicional.</p> <p>Los bebés HBsAg negativos con niveles de anti-HBs inferiores a 10 mUI/MI deben volver a vacunarse con una segunda serie de 3 dosis y volver a analizarse.</p> <p>Los bebés que son HBsAg positivos deben recibir un seguimiento apropiado, incluida una evaluación medica para la enfermedad hepática crónica.</p>
Estado de HBsAg desconocido.	Examinar a la madre para detectar HBsAg inmediatamente, al recién nacido aplicar	Examinar a la madre para HBsAg inmediatamente después de la admisión, al

	<p>vacuna contra la hepatitis B (dentro de las 12 horas posteriores al nacimiento). Si la prueba de la madre es positiva para HBsAg administrar HBIG (dentro de los 7 días); si se desconoce el estado de HBsAg de la madre, algunos expertos recomiendan administrar HBIG (dentro de los 7 días)</p> <p>Continúe con la serie de vacunas de 3 dosis comenzando a los 2 meses de edad de acuerdo conforme a lo establecido en el Calendario Regular de Vacunación.</p>	<p>recién nacido aplicar la vacuna contra la hepatitis B (dentro de las 12 horas posteriores al nacimiento)</p> <p>Administrar HBIG dentro de las 12 horas posteriores al nacimiento si la prueba de HBsAg de la madre es positiva o si el resultado de HBsAg de la madre no está disponible o se desconoce dentro de las 12 horas posteriores al nacimiento.</p> <p>Continúe la serie de vacunas comenzando a los 2 meses de edad de acuerdo con el calendario regular. (es decir, administre 3 dosis adicionales de la vacuna combinada contra la hepatitis B a los 2,4 y 6 meses de edad, ya sea con la vacuna pentavalente o hexavalente según corresponda)</p> <p>No cuente la dosis de vacuna administrada al nacer como parte de la serie primaria de 3 dosis.</p>
<p>HBsAg negativo</p>	<p>Vacuna contra el VHB al nacer</p> <p>Continuar la serie de vacunas según esquema regular de vacunación.</p> <p>No se necesitan pruebas de seguimiento anti-HBs y HBsAg.</p>	<p>Vacuna contra la hepatitis b al nacer</p> <p>Continuar con la serie de vacunas combinadas contra la hepatitis B, a partir de los 2 meses de edad, conforme al calendario regular de vacunación</p> <p>No se necesitan pruebas de seguimiento anti-HBs y HBsAg.</p>

INMUNOGLOBULINA ANTITETÁNICA

Definiciones:

Herida tetanígena: herida o quemadura 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 y que ésta se retrasa más de 6 horas, y aquellas que se presenten en pacientes que tienen sepsis sistémica.

IGT: inmunoglobulina antitetánica. Se administrará en un 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.

Herida de alto riesgo: aquella herida tetanígena contaminada con gran cantidad de material que puede contener esporas o que presente 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 herida tetanígena, independientemente del estado de vacunación

A continuación se describe las características de la IGT disponible en nuestro país. Los preparados comercializados aparecen en la tabla 1.

Tabla 1 Preparado de Inmunoglobulina hiperinmune antitetánica disponible en Paraguay

Inmunoglobulina antitetánica	Presentación	Vía de administración	Comentarios
Sero-Tet iny	Vial de 250 UI	Intramuscular	La marca puede variar

Indicaciones

1. Profilaxis posexposición en personas no vacunadas o insuficientemente vacunadas (que han recibido menos de 3 dosis de vacuna antitetánica), que presenten una herida tetanígena. Los pacientes con infección por el VIH deben recibir esta Ig, con independencia de su estado de vacunación. Ver tabla 2
2. Tratamiento del tétanos.

Tabla 2 Pautas de actuación para la profilaxis antitetánica en heridas

Situación de Vacunación	Herida Limpia	Herida Tetanígena	
	Vacuna Td	Vacuna Td	IGT
No vacunado, menos de 3 dosis o situación desconocida	1 dosis (Completar el esquema de vacunación)	1 dosis (Completar el esquema de vacunación)	1 dosis en un lugar diferente de administración
3 o 4 dosis	No necesaria (1 dosis si hace más de 10 años desde la última dosis)	No necesaria (1 dosis si hace más de 5 años desde la última dosis)	Solo en heridas de alto riesgo
5 o más dosis	No necesaria	No necesaria	Solo en heridas de alto riesgo

Dosis de Inmunoglobulina antitetánica.

1. Profilaxis posexposición: 250-500 UI, según la gravedad de la herida y las horas transcurridas (500 UI si han pasado más de 24 horas); se administrará lo antes posible y junto con la vacuna. Se administra por vía intramuscular, en una zona anatómica distante a la de la aplicación de la vacuna y en distinta jeringa.
2. Tratamiento: 3000-6000 UI (500 UI en el tétanos neonatal), por vía intramuscular. Una alternativa es la Ig polivalente por vía intravenosa, en una sola dosis, según el título de antitoxina tetánica.

INMUNOGLOBULINA ANTIVARICELA

Es un preparado purificado obtenido a partir del plasma humano con alto título de anticuerpos antivariela. Debe administrarse por vía intramuscular lo antes posible posexposición, dentro de las primeras 96 horas, para asegurar su eficacia, aunque podría ser efectivo hasta los 10 días.

Se considera exposición significativa a una persona con varicela o herpes zóster las siguientes situaciones:

- Contacto domiciliario continuado.
- Contacto en un lugar cerrado durante más de una hora, o más de 15 minutos si el contacto es cara a cara.
- Haber tocado las lesiones activas de varicela o herpes zóster.
- Haber tocado fómites que han tenido contacto con las lesiones activas o secreciones respiratorias de una persona con varicela o herpes zóster diseminado.
- Exposición a inmunodeprimido con herpes zóster localizado

Las indicaciones de uso son:

1- Niños o adolescentes inmunocomprometidos sin antecedentes de haber padecido varicela o de vacunación, o con serología específica negativa o desconocida hasta los 10 días posexposición. Los trasplantados con células madres hematopoyéticas son considerados no inmunes, independientemente de los antecedentes personales y del donante.

2- Embarazada susceptible (seronegativa para varicela).

3- Recién nacido de madre con varicela cinco días antes o dos días después del parto. Algunas guías señalan 7 días antes y 7 días después del parto.

4- Recién nacido expuesto en las primeras dos semanas de vida e hijo de

madre no inmune a varicela.

5- Prematuros de menos de 28 semanas de edad gestacional o de peso menor que 1.000 gramos al nacimiento, independientemente de la inmunidad materna

6- Inmunodeprimidos, incluido infectados por el VIH con CD4 <15 %.

7- Trasplantados de médula ósea, independientemente del estatus frente a varicela previo al trasplante, historia de varicela o vacunación, o serología de varicela positiva.

Existen varios productos conocidos según el laboratorio fabricante que se citan a continuación: VariZIG, Varitect y VZIG-GCC del laboratorio GREEN CROSS; en los últimos 7 años el Programa Ampliado de Inmunizaciones de nuestro país ha recibido del Fondo Rotatorio: VZIG-GCC del laboratorio GREEN CROSS , es probable que la marca y la presentación vaya cambiando conforme a la disponibilidad de inmunoglobulinas específicas del Fondo Rotatorio de la OPS, en caso que no disponer de inmunoglobulina antivárica zoster se recomienda la utilización de la Inmunoglobulina polivalente.

b. En caso de prematuridad de menos de 28 semanas o peso al nacimiento inferior o igual a 1000 g, aunque la madre tenga antecedente de varicela o vacunación frente a varicela.

Dosis de Inmunoglobulina en caso de exposición al virus de varicela zoster.

En la tabla 3 se muestran los diferentes preparados de Inmunoglobulina antivárica zoster, antes de administrar el producto verifique cual dispone

Tabla 3- Tipos de Inmunoglobulina que se pueden utilizar

Tipo de Inmunoglobulina	Dosis
Ig polivalente intravenosa	400 mg/kg
Ig polivalente intramuscular	100-200 mg/kg (0,6-1,2 ml/kg) Dosis máxima 20 ml o 3200 mg
Ig hiperinmune intramuscular (VariZig)	125 unidades por cada 10 kg (máximo 625 UI) (mínimo 125 UI)
Ig hiperinmune intravenosa (Varitect)	25 UI/Kg (1ml/kg)
Ig Antivaricela Zoster intramuscular (VZIG-GCC) Laboratorio GREEN CROSS	Se recomiendan las siguientes dosis según el peso 0-10 kilos: 125 UI

	10-20 kilos: 250 UI
	20-30 kilos: 375 UI
	30-40 kilos: 500 UI
	Más de 40 kilos: 625 UI

BIBLIOGRAFÍA

1. Academia Americana de Pediatría. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book 2021: Reporte del Comité de Enfermedades Infecciosas. Itasca, IL Sección 1. Inmunización pasiva
2. UK Health Security Agency. Immunisation Against Infectious Diseases. Disponible en GOV.UK Capítulo 18. Hepatitis B. Febrero 2022
3. Sarah Schillie, MD, Claudia Vellozzi, MD, Arthur Reingold, MD et al. Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep 2018;67
4. Folleto del envase: información para el usuario. INMUNOHBs. Inmunoglobulina humana antihepatitis B. Kedrion S.p.A.
5. Folleto del envase: Información para el usuario. Hepabig Iny. Inmunoglobulina antihepatitis B, humana. GCPharma. Green Cross Corporation.
6. American Academy of Pediatrics. Active Immunization. En: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics 2021: p. 29-54.
7. American Academy of Pediatrics. Immunization in Special Circumstances. En: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics 2021: p. 67-105.
8. American Academy of Pediatrics. Passive Immunization. En: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021 p. 54-64.
9. American Academy of Pediatrics. Varicella-Zoster Infections. En: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021 p. 831-43
10. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Coadministración de las vacunas entre sí y con otros productos biológicos. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; feb/2022.
11. Ezeanolue E, Harriman K, Hunter P, et al. Timming and Spacing of Immunobiologics. General Best Practice Guidelines for Immunization. Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2021.
12. Maranich AM, Rajnik M. Varicella-specific immunoglobulin G titers in commercial intravenous immunoglobulin preparations. Pediatrics. 2009;124:e484-8
13. Moreno Pérez D, Moraga Llop F. Inmunoglobulinas: indicaciones, dosificación y seguridad. En Vacunas en Pediatría. Manual de la AEP 2012. Asociación Española de Pediatría. Comité Asesor de Vacunas 2012. p. 547-61.
14. Manual de Vacunas de Latinoamérica. Edición 2021.SLIPE.