



Diphtheria, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B and Haemophilus influenzae type b Conjugate Vaccine

DESCRIPTION

The vaccine is composed of Hib vaccine as a freeze dried powder which is reconstituted using liquid DTPHep B as a diluent. Diphtheria, Tetanus, Pertussis and Hepatitis B Vaccine Adsorbed as supplied by Serum Institute of India Pvt. Ltd., is sterile, opaque, uniform suspension of diphtheria toxoid, tetanus toxoid, killed Bordetella pertussis bacilli and Hepatitis B surface antigen adsorbed on aluminium gel and suspended in isotonic sodium chloride solution. Surface antigen of the Hepatitis B virus (HBV) is obtained by culturing genetically engineered *Hansenula polymorpha* yeast cells having the surface antigen gene of the Hepatitis B virus. The Hepatitis B surface antigen (HBsAg) expressed in the cells of *Hansenula polymorpha* is purified through several chemical steps using recombinant DNA procedures. Thiomersal is added as preservative.

The Hib polysaccharide is prepared from capsular polysaccharide of *H. influenzae* type b strain and after activation is coupled to Tetanus Toxoid.

The vaccine meets the requirements of W.H.O. and B.P. when tested by the methods outlined in W.H.O., TRS. 980 (2014), 978 (2013), 897 (2000) and B.P.

Reconstitute Haemophilus influenzae type b conjugate Vaccine with Diphtheria, Tetanus, Pertussis and Hepatitis B vaccine adsorbed.

On reconstitution

Each dose of 0.5 ml contains :

Diphtheria Toxoid	≤ 25 Lf (\geq 30 IU)
Tetanus Toxoid	≥ 5 Lf (\geq 40 IU)
B. pertussis (whole cell)	≤ 16 OU (\geq 4 IU)
HBsAg (rDNA)	≥ 10 mcg
Purified Capsular Polysaccharide (PRP) 10 mcg	
Tetanus Toxoid (carrier protein)	19 to 33 mcg
Adsorbed onto Aluminium Phosphate, Al ⁺⁺⁺	< 1.25 mg

Preservative: Thiomersal 0.005%

DTPHepB-Hib vaccine does not prevent Hepatitis caused by other agents different from HBV (as virus A, C and E) but it is considered effective in preventing Hepatitis caused by the delta agent. Hib vaccine does not protect against disease due to other types of *H. influenzae* nor against meningitis caused by other organisms.

INDICATIONS

Diphtheria, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B and Haemophilus influenzae type b Conjugate Vaccine is indicated for the active immunization of infants, at or above the age of 6 weeks against Diphtheria, tetanus, pertussis, Hepatitis B and *Haemophilus influenzae* type b.

In young children the EPI recommends as many antigens as possible to be administered at a single visit.

DTPHepB-Hib vaccine should NOT be used for the birth dose.

In countries where pertussis is of particular danger to young infants, the combination vaccine should be started as soon as possible with the first dose given as early as 6 weeks, and two subsequent doses given at 4-week intervals.

The DTPHepB-Hib vaccine can be given safely and effectively at the same time as BCG, measles, polio (OPV or IPV), and yellow fever vaccines and vitamin A supplementation. If DTPHepB-Hib vaccine is given at the same time as other vaccines, it should be administered at a separate site. It should not be mixed in the vial or syringe with any other vaccine unless it is licensed for use as a combined product.

DOSAGE

For active immunization of infants and pre-school children, it is recommended that three intramuscular injection of 0.5 ml be administered with an interval of four weeks between doses. Although the customary age for first dose of primary immunization is two months but is now recommended to be given at 6 weeks of age. A booster dose of DTwP and *Haemophilus influenzae* type b Conjugate Vaccine can be given at the age of 15-18 months.

Areinforcing injection of DTwP vaccine should be administered at 5 years of age (i.e. at the time of school entry). IAP (Indian Academy of Pediatrics) recommends that wherever combination vaccines are available they can be substituted for monovalent formulations in the national immunisation schedule wherever indicated.

ADMINISTRATION

ONLY THE DTPHepB VACCINES PROVIDED SHOULD BE USED TO RECONSTITUTE THE Hib VACCINE.

For a single dose presentation :

The lyophilizate must be reconstituted by adding the entire content of the supplied container of diluent to the vaccine vial. The vaccine pellet should be completely dissolved in the diluent. Following reconstitution, the vaccine should be inspected visually for any foreign particulate matter prior to administration. If observed, the vaccine must be discarded.

One paediatric dose is 0.5 ml.

Do not inject subcutaneously or intravenously.

A sterile needle and sterile syringe must be used for the reconstitution of the vaccine and for each injection.

For a multidose presentation:

Since the DTPHepB vaccine is adsorbed, it is first of all necessary to shake the vial gently to avoid foam formation, but sufficiently to ensure that the product is mixed homogeneously.

Reconstitute the vial of Hib vaccine (2, 5 and 10 doses) powder with the suspension contained in the vial of DTPHepB (1, 2.5 and 5 ml) using a sterile syringe fitted with a sterile needle. The whitish cloudy appearance of the suspension after reconstitution is normal. This preparation is equivalent to 2, 5 and 10 doses.

Successful reconstitution and extraction of one or more doses of vaccine from a multidose vial essentially depends on the quality of the operation. The user must, using a sterile 1 ml or 0.5 ml syringe with a sterile needle extract one dose (0.5 ml) from the multidose vial, on which the outer surface of the stopper has been disinfected with a disinfectant.

The reconstituted vaccine should be used the same day (preferably immediately but by no means beyond six hours after reconstitution), and only then if the vial has been maintained between +2°C and +8°C and protected from sunlight. If not used immediately after reconstitution, the vaccine should be kept in cold box or refrigerator at +2°C and +8°C to maintain its temperature between +2°C and +8°C. Any opened container remaining at the end of a session (within six hours of reconstitution) should be discarded. The vaccine vial monitor for Hib component vaccine is attached to the vial cap and should be discarded when the vaccine is being reconstituted.

The vaccine vial should be well shaken to get an opaque suspension. The vaccine should be administered by intramuscular injection. The anterolateral aspect of the thigh is the preferred injection site for infants and deltoid for children.

Another injection if coadministered with DTPHepB-Hib vaccine should be made at a different site. Only sterile needles and syringes should be used for each injection.

The diluent and reconstituted vaccine should be inspected visually for any foreign particulate matter and / or variation of physical aspects prior to administration. In the event of either being observed, discard the diluent or reconstituted vaccine.

CONTRAINdications

Known hypersensitivity to any component of the vaccine, or a severe reaction to a previous dose of the combination vaccine or any of its constituents is an absolute contraindication to subsequent doses of the combination vaccine or the specific vaccine known to have provoked an adverse reaction. There are few contraindications to the first dose of DTP - fits or abnormal cerebral signs in the newborn period or other serious neurological abnormalities are contraindications to the pertussis component. In this case, the vaccines should not be given as a combination vaccine but DT should be given instead of DTP and Hep B and Hib vaccines given separately. The vaccine will not harm individuals currently or previously infected with the hepatitis B virus.

WARNINGS

Due to the long incubation period of Hepatitis B (upto 6 months or more), cases where prior exposure to Hepatitis B virus has taken place, vaccination may not be effective.

If any of the following events occur in temporal relation to receipt of DTP, the decision to give subsequent doses of vaccine containing the pertussis component should be carefully considered. There may be circumstances, such as a high incidence of pertussis, when the potential benefits outweigh possible risks, particularly since these events are not associated with permanent sequelae.

- Temperature 40.5°C (105°F) or more within 48 hours of a dose unexplained by another cause.
- Collapse or shock-like state (hypotonic-hyporesponsive episode) within 48 hours.
- Persistent, inconsolable crying lasting 3 hours or more occurring within 48 hours
- Convulsions with or without fever occurring within three days.

Persons who experience Arthus-type hypersensitivity reactions or a temperature of 39.4°C (> 103°F) following a prior dose of tetanus

toxoid usually have high serum tetanus antitoxin levels and should not be given even emergency doses of Td more frequently than every 10 years even if they have a wound that is neither clean nor minor. DTP should not be given to children with any coagulation disorder, including thrombocytopenia that would contraindicate intramuscular injection unless the potential benefit clearly outweighs the risk of administration. Recent studies suggest that infants and children with a history of convulsions in first-degree family members (i.e. siblings and parents) have a 3:2 fold increased risk for neurologic events compared DTP vaccine and permanent neurologic damage. Infants and children with recognized possible or potential underlying neurologic conditions seem to be at enhanced risk for the appearance of manifestation of the underlying neurologic disorder within two or three days following vaccination. The administration of DTP to children with proven or suspected underlying neurologic disorders that are not actively evolving must be decided on an individual basis.

PRECAUTIONS

Prior to an injection of any vaccine, all known precautions should be taken to prevent adverse reactions. This includes a review of the parent's history with respect to possible sensitivity and any previous adverse reactions to the vaccine or similar vaccines. Previous immunization history, current health status and a current knowledge of the literature concerning the use of the vaccine under consideration. Immunosuppressed patients may not respond.

Prior to administration of DTPHepB-Hib, health care personnel should inform the patient or guardian of the patient the benefits and risks of immunization, and also inquire about the recent health status of the patient to be injected. Parents of a child with a family history of seizures should be informed that their child has an increased risk of seizures following DTP administration and should be instructed regarding appropriate medical care in the unlikely event of a seizure. Special care should be taken to ensure that the injection does not enter a blood vessel.

ADRENALINE INJECTION (1:1000) MUST BE IMMEDIATELY AVAILABLE SHOULD AN ACUTE ANAPHYLACTIC REACTION OCCUR DUE TO ANY COMPONENT OF THE VACCINE. For treatment of severe anaphylaxis the initial dose of adrenaline is 0.1-0.5 mg (0.1-0.5 ml of 1:1000 injection) given s/c or i.m. Single dose should not exceed 1 mg (1 ml). For infants and children the recommended dose of adrenaline is 0.01 mg/kg (0.01 ml/kg of 1:1000 injection). Single paediatric dose should not exceed 0.5 mg (0.5 ml). The mainstay in the treatment of severe anaphylaxis is the prompt use of adrenaline, which can be lifesaving. As with the use of all vaccines the vaccinee should remain under observation for not less than 30 minutes for possibility of occurrence of immediate or early allergic reactions. The administration of DTP to children with proven or suspected underlying neurologic disorders that are not actively evolving must be decided on an individual basis.

DRUG INTERACTIONS

As with other intramuscular injections, use with caution in patients on anticoagulant therapy. Immunosuppressive therapies, including irradiation, antimetabolites, alkylating agents, cytotoxic drugs, and corticosteroids (used in greater than physiologic doses) may reduce the immune response to vaccines. Short-term (< 2 weeks) corticosteroid therapy or intra-articular, bursal, or tendon injections with corticosteroids should not be immunosuppressive.

SIDE EFFECTS

Adverse reactions associated with the use of this vaccine include local redness, warmth, edema, and induration with or without tenderness, as well as urticaria and rash. Systemic reactions such as fever, headache, nausea and weakness may appear in a few subjects. Some data suggests that febrile reactions are more likely to occur in those who have experienced such responses after prior doses.

The type and rate of severe adverse reactions do not differ significantly from the DTP, HepB and Hib vaccine reactions described separately.

For DTP, mild local or systemic reactions are common. Some temporary swelling, tenderness and redness at the site of injection together with fever occur in a large proportion of cases. Occasionally severe reactions of high fever, irritability and screaming develop within 24 hours of administration. Hypotonic-hyporesponsive episodes have been reported. Fibril convulsions have been reported at a rate of one per 12500 doses administered. Administration of acetaminophen at the time and 4-8 hours after immunization decreases the subsequent incidence of febrile reactions. The national childhood encephalopathy study in the United Kingdom showed a small increased risk of acute encephalopathy (primarily seizures) following DTP immunization. However subsequent detailed reviews of all available studies by a number of groups, including the United States Institute of Medicine, the Advisory Committee on Immunization Practices, and the paediatric associations of Australia, Canada, the United Kingdom and the United States, concluded that the data did not demonstrate a causal relationship between DTP and chronic nervous system dysfunction in children. Thus there is no scientific evidence that these reactions have any permanent consequences for the children.

Hib vaccine is very well tolerated. In placebo-controlled studies, with the exception of local pain, reported events such as myalgia and transient fever have not been more frequent than in the placebo group. Reports of severe anaphylactic reactions are very rare. Available data do not indicate a causal association between hepatitis B vaccine and Guillain Barré syndrome, or demyelinating disorders including multiple sclerosis, nor is there any epidemiological data to support a causal association between hepatitis B vaccination and chronic fatigue syndrome, arthritis, autoimmune disorders, asthma, sudden infant death syndrome, or diabetes.

Hib vaccine is very well tolerated. Localized reactions may occur within 24 hours of vaccination, when recipients may experience pain and tenderness at the injection site. These reactions are generally mild and transient. In most cases, they spontaneously resolve within two to three days and further medical attention is not required. Mild systemic reactions, including fever, rarely occur following administration of Hib vaccines. More serious reactions are very rare; a causal relationship between more serious reactions and the vaccine has not been established.

IMMUNE DEFICIENCY

Individuals infected with the human immuno-deficiency virus (HIV), both asymptomatic and symptomatic, should be immunized with combined vaccine according to standard schedules.

STORAGE OF THE VACCINE

The components of the combination vaccine must be stored and transported between +2°C and +8°C. The DTPHepB COMPONENT MUST NOT BE FROZEN.

SHELF LIFE

Do not exceed the expiry date stated on the external packaging.

PRESENTATION

Single dose presentation: Suspension for injection obtained by reconstituting the powder from one vial of Hib vaccine with one ampoule (0.5 ml) of DTPHepB vaccine.

Multidose presentation: Suspension for injection obtained by reconstituting the powder from one 2 dose vial of Hib vaccine with one 2 dose ampoule/vial (1 ml) of DTPHepB vaccine.

Suspension for injection obtained by reconstituting the powder from one 5 dose vial of Hib vaccine with one 5 dose vial (2.5 ml) of DTPHepB vaccine.

Suspension for injection obtained by reconstituting the powder from one 10 dose vial of Hib vaccine with one 10 dose vial (5 ml) of DTPHepB vaccine.

THE VACCINE VIAL MONITOR

- Inner square lighter than outer circle.
If the expiry date has not passed, USE the vaccine.
- At a later time, inner square still lighter than outer circle.
If the expiry date has not passed, USE the vaccine.
- Discard point:
Inner square matches colour of outer circle.
DO NOT use the vaccine.
- Beyond the discard point:
Inner square darker than outer ring.
DO NOT use the vaccine.

Vaccine Vial Monitors (VVMs) are on the cap of Diphtheria, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B and Haemophilus influenzae type b conjugate Vaccine supplied through Serum Institute of India Pvt. Ltd. This is a time-temperature sensitive dot that provides an indication of the cumulative heat to which the vial has been exposed. It warns the end user when exposure to heat is likely to have degraded the vaccine beyond an acceptable level.

The interpretation of the VVM is simple. Focus on the central square. Its colour will change progressively. As long as the colour of this square is lighter than the colour of the ring, then the vaccine can be used. As soon as the colour of the central square is the same colour as the ring or of a darker colour than the ring, then the vial should be discarded.



Manufactured by:
SERUM INSTITUTE OF INDIA PVT. LTD.
212/2, Hadapsar, Pune 411028, INDIA
Protection from birth onwards

200098763



Vacuna Antidiftérica, Antitetánica, Contra la tos Ferina, Hepatitis B y la Haemophilus influenzae tipo b Conjugada

Description

La vacuna está compuesta por la Vacuna Hib en la forma de un polvo liofilizado que se reconstituye usando la DTPHep B como diluente. La Vacuna Adsorbida Antidiftérica, Antitetánica, contra la tos Ferina y la Hepatitis B en la forma suministrada por el Serum Institute of India Pvt. Ltd. es una suspensión estéril, opaca, uniforme del toxido diftérico, toxido tetánico y los bacilos matados de Bordetella Pertussis y el antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B adsorbido en gel de aluminio y suspendido en una solución de cloruro sódico isotónico. Se obtiene el antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B (VHB) por el cultivo de células de levadura *Hansenula Polymorpha* genéticamente manipuladas que tienen el gen del antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B. El antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg) expresado en las células de *Hansenula Polymorpha* se purifica por varios pasos químicos usando procesos recombinantes de ADN. Tiomersal es agregado como conservante.

Se prepara el polisacárido de la Hib del polisacárido capsular de la cepa del *H. influenzae* tipo b después de la activación se liga al Toxido Tetánico.

La vacuna cumple con los requisitos de la O.M.S. y B.P. cuando se la comprueba por los métodos delineados en la O.M.S., TRS. 980 (2014), 978 (2013), 897 (2000) y B.P.

Reconstituir la Vacuna Conjugada de Haemophilus Influenzae tipo b con la Vacuna Antidiftérica, antitetánica, contra la tos ferina y la Hepatitis B adsorbida.

Al reconstituirse

Cada dosis de 0.5 ml contiene:

Toxido Diftírico	≤ 25 Lf (\geq 30 UI)
Toxido Tetánico	≥ 5 Lf (\geq 40 UI)
B. pertussis	≤ 16 OU (\geq 4 UI)
HBsAg (rADN)	≥ 10 mcg
Polisacárido Capsular Purificado (PRP)	10 mcg
Toxido Tetánico (proteína transportadora)	19 a 33 mcg
Adsorbido en fosfato de aluminio Al ⁺⁺⁺	< 1.25 mg

Agent de conservación: Tiomersal : 0.005%

La Vacuna DTPHepB-Hib no previene la Hepatitis causada por otros agentes distintos del VHB (tal como el virus A, C y E) pero es considerada efectiva en la prevención de la Hepatitis B causada por el agente delta. La Vacuna Hib no protege contra las enfermedades debidas a otros tipos de *H. influenzae* ni contra la meningitis causada por otros organismos.

INDICACIONES

La vacuna conjugada, antidiftérica, antitetánica, contra la tos ferina, hepatitis B y haemophilus influenzae tipo b está indicada para la inmunización activa de lactantes, de edad de 6 semanas o más contra la difteria, tétanos, tos ferina, hepatitis B y *Haemophilus Influenzae* tipo b.

En niños pequeños el EPI recomienda la administración de tantos抗原es como posibles en una visita única.

La vacuna DTPHep B-Hib NO debe ser usada para la dosis justo después del nacimiento.

En los países en que la tos ferina representa un peligro para los bebés recién nacidos, la vacuna de combinación debe ser iniciada en

- Llanto persistente, inconsolable que dura 3 horas o más dentro de 48 horas.
 - Convulsiones con o sin fiebre ocurriendo dentro de tres días.
- Personas que experimentan reacciones de hipersensibilidad tipo Arthus o una temperatura de 39,4°C (>103°F) después de una dosis anterior del toxoide tetánico normalmente tienen altos niveles de antitoxina tetánica en el suero y no deben ser administrados ni las dosis de emergencia de TD con una frecuencia que sea mayor que cada 10 años, aún si tienen una herida que no es limpia ni menor.
- La DTP no debe ser administrada a niños con cualquier trastorno de coagulación, incluso la trombocitopenia que contraindica la inyección intramuscular a no ser que el beneficio potencial claramente pese más que el riesgo de la administración.
- Estudios recientes sugieren que bebés y niños con una historia de convulsiones en los miembros de su familia en primer grado (es decir hermanos y padres) tienen un riesgo elevado de 3:2 de eventos neurológicos en comparación con la Vacuna DTP y el daño neurológico permanente.
- Bebés y niños con condiciones neurológicas subyacentes posibles o potenciales parecen correr un riesgo elevado de la manifestación del trastorno neurológico subyacente dentro de dos o tres días después de la vacunación.
- La administración de DTP a niños con trastornos neurológicos subyacentes establecidos o sospechados que no están avanzando activamente debe decidirse individualmente.

PRECAUCIONES

Antes de la inyección de cualquier vacuna, se debe tomar todas las precauciones conocidas para evitar reacciones adversas. Esto incluye una revisión de la historia del paciente con relación a la posible sensibilidad y cualquier previa reacción adversa a la vacuna o a vacunas parecidas, la historia de inmunizaciones previas, estado actual de salud y un conocimiento actualizado de la literatura sobre el uso de la vacuna bajo consideración. Se debe ser que los pacientes inmunodeprimidos no respondan.

Antes de la administración de la DTHepB-Hib, el personal de salud debe informar el paciente o tutor del paciente de los beneficios y riesgos de inmunización y también averiguar el estado de salud del paciente que va a recibir la inyección. Los padres de un niño con una historia familiar de convulsiones deben ser informados que su niño corre un riesgo aumentado de convulsiones después de la administración de DTP y ellos deben ser instruidos sobre la atención médica apropiada en el evento improbable de una convulsión. Se debe tomar especial cuidado para asegurar que la inyección no entre en un vaso sanguíneo.

DEBE SER INMEDIATAMENTE DISPONIBLE UNA INYECCIÓN DE ADRENALINA (1:1000) EN EL CASO DE LA OCURRENCIA DE UNA REACCIÓN ANAFÍLACTICA AGUDA DEBIDO A CUALQUIER COMPONENTE DE LA VACUNA. Para el tratamiento de la anafilaxia severa la dosis inicial de adrenalina es 0,1-0,5 mg (0,1-0,5 ml de la inyección 1:1000) administrada i/m o s/c. La dosis simple no debe exceder 1mg (1 ml). Para niños y bebés la dosis recomendada de adrenalina es 0,01mg/kg (0,01 ml/kg de la inyección 1:1000). Una dosis pediátrica simple no debe exceder 0,5 mg (0,5 ml). El aspecto más importante en el tratamiento de la anafilaxia severa es el uso oportuno de adrenalina, que puede ser salva vida. Como en el caso de todas las vacunas, el vacunado debe permanecer bajo observación por no menos de 30 minutos debido a la posibilidad de la ocurrencia de reacciones alérgicas inmediatas o tempranas. El hidrocortisona y antihistamínicos deben también estar disponibles en adición a medidas de soporte como la inhalación de oxígeno.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Como en el caso de otras inyecciones intramusculares, usar con cautela en pacientes que están recibiendo la terapia anticoagulante. Las terapias inmunosupresivas, incluso la irradiación, antimetabolitos, agentes alcalinantes, drogas citotóxicas y corticosteroides (usados en dosis mayores de las dosis fisiológicas) pueden disminuir la respuesta inmune a las vacunas. La terapia con corticoesteroides de corto plazo (< 2 semanas) o la inyección intra-articular, bursal o en la región del tendón con corticoesteroides no debe ser inmunosupresiva.

EFFECTOS SECUNDARIOS

Las reacciones adversas asociadas con el uso de esta vacuna incluyen la rojeces local, calor, edema e induración con o sin sensibilidad, así como la urticaria y erupciones. Reacciones sistémicas como la fiebre, dolor de cabeza, náusea y la debilidad pueden ocurrir en algunos bebés. Algunos datos sugieren que las reacciones febriles tienden más a ocurrir en aquellos que han tenido tales reacciones a dosis anteriores.

El tipo y tasa de las reacciones adversas severas no tienen una diferencia significante en comparación con las reacciones a la Vacuna DTP, Hep B y Hib descriptas separadamente.

Para DTP son comunes las reacciones leves sistémicas o locales. En un gran número de casos ocurren la inflamación temporal, sensibilidad y rojeces en el sitio de la inyección junto con la fiebre. Ocasionalmente se desarrollan dentro de 24 horas después de la administración, reacciones severas tales como la fiebre alta, irritabilidad y el llanto. Han sido comunicados episodios hipotónicos hipo-responsivos. Se han comunicado casos de convulsiones febriles a una tasa de 1 por 12500 dosis administradas. La administración de acetaminofeno 4-8 horas después de la inmunización reduce la incidencia subsecuente de las reacciones febriles. El estudio nacional sobre la encefalopatía en el Reino Unido manifestó un riesgo pequeño aumentado de la encefalopatía aguda (básicamente convulsiones) después de la inmunización con la DTP. Sin embargo subsecuentes reportes detallados de todos los estudios disponibles por varios grupos, incluyendo el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, el Comité Consultivo sobre Prácticas de Inmunización y las Asociaciones Pediátricas de Australia, Canadá, el Reino Unido y los Estados Unidos, concluyen que los datos no demuestran una relación causal entre DTP y la disfunción crónica del sistema nervioso en niños. Por lo tanto no hay evidencia científica que estas reacciones tengan cualquier consecuencia permanente en los niños. La vacuna de la Hepatitis B es muy bien tolerada. En estudios controlados con placebo, con la excepción del dolor localizado, los eventos comunicados tales como la mialgia y la fiebre temporal no han sido más frecuentes que en el grupo con placebo. Los informes de reacciones severas anafilácticas son muy raros. Los datos disponibles no indican una asociación causal entre la Vacuna de la Hepatitis B y el Síndrome de Guillain-Barre o trastornos desmielinizantes incluso la esclerosis múltiple, ni existen datos epidemiológicos que apoyan una asociación causal entre la vacunación de la Hepatitis B y el síndrome de fatiga crónica, artritis, trastornos auto inmunes, asma, síndrome de muerte infantil súbita o la diabetes.

La Vacuna Hib es muy bien tolerada. Pueden ocurrir reacciones localizadas dentro de 24 horas de la vacunación, cuando los recipientes pueden sufrir el dolor y sensibilidad en el sitio de la inyección. Estas reacciones son generalmente leves y transitorias. En la mayoría de los casos se resuelven espontáneamente dentro de dos o tres días y no se requiere más atención médica. Reacciones sistémicas leves, incluso la fiebre ocurren raramente después de la administración de las Vacunas Hib. Son muy raras reacciones más serias; no ha sido establecida una relación causal entre las reacciones más serias y la vacuna.

INMUNODEFICIENCIA

Individuos infectados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), sean ellos asintomático o sintomáticos, deben ser inmunizados con la vacuna combinada conforme el esquema estándar.

CONSERVACIÓN DE LA VACUNA

Los componentes de la vacuna de combinación deben ser guardados y transportados a una temperatura entre 2-8°C. EL COMPONENTE DE DTHepB-Hib NO DEBE SER CONGELADO.

VALIDEZ

No se debe sobrepasar la fecha de vencimiento declarada en el embalaje externo.

PRESENTACIÓN

Presentación en dosis simple: Suspensión para inyección obtenida por la reconstitución del polvo de un vial de la Vacuna Hib con una ampolla (0,5 ml) de la Vacuna DTHepB.

Presentación multidosis: Suspensión para inyección obtenida por la reconstitución del polvo de un vial de 2 dosis de la Vacuna Hib con una ampolla/frasco (1 ml) de 2 dosis de la Vacuna DTHepB.

Suspensión para inyección obtenida por la reconstitución del polvo de un vial de 5 dosis de la Vacuna Hib con un frasco de 5 dosis (2,5 ml) de la Vacuna DTHepB

Suspensión para inyección obtenida por la reconstitución del polvo de un vial de 10 dosis de la Vacuna Hib con un frasco de 10 dosis (5 ml) de la Vacuna DTHepB

MONITOR DE VIAL DE VACUNA

- El color del cuadrado interno es más claro que el color del círculo externo.
USAR la vacuna, siempre que no se haya sobrepasado la fecha de caducidad.
- Después de un período, el cuadrado interno todavía queda más claro que el círculo externo.
USAR la vacuna, siempre que no se haya sobrepasado la fecha de caducidad.
- Punto de descarte:
el color del cuadrado interno es igual al color del círculo externo.
NO USAR la vacuna.
- Punto de descarte superado:
el cuadrado interno es más oscuro que el círculo externo.
NO USAR la vacuna.

Los monitores de vial de vacuna (MVV) forman en la tapa de la Vacuna Conjunta Antidiftérica-Antitetánica, contra la Tos Ferina y la Hepatitis B y la Hemophilus influenzae tipo b suministrada por el Serum Institute of India Pvt. Ltd. Este es un punto sensible al tiempo-temperatura que provee una indicación del calor acumulado al cual haya sido expuesto el vial. Advierte al usuario final cuando es posible que la exposición al calor haya degradado la vacuna más del grado aceptable.

Es sencillo interpretar el MVV. Se debe enfocar en el cuadrado central. Su color cambiará progresivamente. La vacuna puede ser usada siempre que el color de este cuadrado esté más claro que el color del círculo. Si el color del cuadrado central se confunde con el color del círculo externo o es más intenso, el vial debe ser descartado.

Fabricada por:
SERUM INSTITUTE OF INDIA PVT. LTD.
212/2, Hadapsar, Pune 411028, INDIA
Protección desde el nacimiento



Vaccin Antidiphérique, Antitétanique, Anticoquelucheux, Anti Hepatite B et Haemophilus influenzae type b Conjugué

DESCRIPTION

Le vaccin est composé du vaccin Hib présenté en poudre lyophilisée qui est à reconstituer avec le diluant DTChepB. Le vaccin antidiphérique, antitétanique, anticoquelucheux et anti-hépatite B adsorbé, fabriqué par Serum Institute of India Pvt. Ltd., est une suspension stérile, opaque et homogène d'antitoxine diphérique purifiée, d'antitoxine tétanique purifiée, de bacilles Bordetella pertussis tués et d'antigène de surface d'hépatite B adsorbé sur gel d'aluminium et suspendu dans une solution isotonique de chlorure de sodium. L'antigène de surface du virus de l'hépatite B (HBsAg) est obtenu par la culture de cellules de levure *Hansenula polymorpha* génétiquement modifiées possédant l'AgHBs du virus de l'hépatite B.

L'antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) exprimé dans les cellules d'*Hansenula polymorpha* est purifié par plusieurs étapes chimiques utilisant des procédures d'ADN recombinant. Le Thiomersal y est ajouté comme agent de conservation.

Le polysaccharide Hib est préparé à partir des polysaccharides capsulaires de la souche H. *Influenzae* type b et après que l'activation est associée à l'anatoxine tétanique.

Le vaccin est conforme aux exigences de l'O.M.S. et B.P. quand il est testé selon les méthodes indiquées dans les TRS. (Série de Rapports Techniques) de l'O.M.S. 980 (2014), 978 (2013), 897 (2000) et B.P.

Reconstituer le vaccin associé contre l'*Haemophilus influenzae* de type b avec le vaccin adsorbé contre la Diphthérie, le Tétanos, la Coqueluche et l'Hépatite B

Sur reconstitution :

Chaque dose de 0,5 ml contient :	
Anatoxine Diphérique	< 25 LF (> 30 UI)
Anatoxine Tétanique	> 5 LF (> 40 UI)
B. Pertussis (cellule entière)	< 16 OU (> 4 UI)
HBsAg (RADN)	> 10 mcg
Polysaccharides capsulaires purifiés (PRP) : 10 mcg	
Anatoxine Tétanique (protéine porteuse) 19 -> 33 mcg	
Adsorbé sur Phosphate d'Aluminium AI*** < 1,25 mg	
Agent de conservation : Thiomersal 0,005%	

Le vaccin DTChepB-Hib ne prévient pas l'infection de l'hépatite provoquée par des agents autres que le HBV (tels que les virus A, C et E) mais il est considéré comme efficace contre l'hépatite provoquée par l'agent delta. Le vaccin Hib ne fournit pas de protection contre une maladie résultant d'autres types de virus de H. *Influenzae* ni contre une méningite provoquée par d'autres bactéries.

INDICATION

Le Vaccin conjugué antidiphérique, antitétanique, anticoquelucheux, anti-hépatite B et anti-*Haemophilus influenzae* type b est indiqué pour l'imunización active des nourrissons à partir de l'âge de six semaines contre la diphthérie, le tétanos, la coqueluche, l'hépatite B et l'*Haemophilus influenzae* de type b.

Chez les jeunes enfants, l'EPI recommande l'administration d'autant d'antigènes que possible lors d'une seule visite.

Le vaccin DTChepB-Hib ne doit PAS être utilisé pour la dose de naissance.

Dans les pays où la coqueluche représente una menace particular para los jóvenes, el vacuno asociado debe ser administrado le plus tôt possibile, avec une première dose dès la sixième semaine et deux doses subséquentes données à des intervalles de quatre semanas.

Le vaccin DTChepB-Hib peut être administrado sans risque y efficacement en même temps que les vaccins BCG, rougeoleux, poliomielíticas (VPO y VPI), el vacuno contra la hepatitis, el vacuno antiambar y los suplementos de vitamina A. Si ce vaccin est administré en même temps que les autres vacunas, il doit être injecté à un endroit différent. Il ne doit pas être mélangé dans la fiole o la seringue avec un autre vaccin sauf en cas d'autorisation pour un usage en tant que produit associé.

POSOLOGIE

Pour l'imunización active des nourrissons de plus de six semaines et des enfants en âge préscolaire, il est recommandé d'inoculer trois doses intramusculaires de 0,5 ml à quatre semaines d'intervalle. Même si l'âge idéal pour la première dose d'imunización est de deux mois, il est actuellement recommandé de l'administrer à l'âge de 6 semaines. Une dose de rappel du vaccin conjugué DTC à cellules entières et de l'*Haemophilus influenzae* de type b peut être administrée à l'âge de 15-18 mois.

Une injection de renforcement du vaccin DTC à cellules entières doit être administrée à l'âge de 5 ans (c'est-à-dire au moment de l'entrée à l'école). L'IASP (Indian Academy of Pediatrics), recommande que les vacunas asociadas, dès lors qu'elles sont disponibles, soient substituées aux formulations monovalentales dans le Programme National d'Immunisation selon las indicaciones.

ADMINISTRATION

SEULS LES VACCINS DTCHepB FOURNIS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS POUR RECONSTITUER LE VACCIN Hib

Fioles simple:

Reconstituer le lyophilisat en ajoutant à la fiole de vaccin l'entièreté du récipient de diluent fourni. Dissoudre complètement le pellet de vaccin dans le diluent. Après la reconstitution, effectuer un contrôle visuel du vaccin pour éviter la présence de matières étrangères avant l'administration. Le cas échéant, jeter le vaccin.

Bien agiter la fiole de vaccin liquide avant l'emploi pour rendre la solution homogène. Injecter le vaccin par voie intramusculaire.

Injecter de préférence dans la partie antérolatérale supérieure de la cuisse. Une injection dans la fesse d'un enfant peut entraîner une blessure au nerf sciatique et n'est donc pas recommandée. Eviter également une injection sous la peau qui pourrait entraîner une réaction locale. Une dose pédiatrique est de 0,5 ml.

Ne pas injecter par voie subcutanée ou intraveineuse.

Utiliser des aiguilles et seringues stériles pour la reconstitution du vaccin et pour chaque injection.

Fioles multidoses:

Comme le vaccin DTCHepB est adsorbé, il est tout d'abord nécessaire d'agiter la fiole légèrement pour éviter la formation de mousse mais suffisamment longtemps pour que le produit soit bien mélangé de façon homogène.

Reconstituer la fiole à poudre de vaccin Hib (2,5 et 10 doses) avec la suspension contenue dans la fiole de DTCHepB (1,2,5 et 5 ml) en utilisant une seringue stérile équipée d'une aiguille stérile. L'aspect blanchâtre de la suspension après la reconstitution est normal. Cette préparation équivaut à 2,5 et 10 doses.

La réussite de la reconstitution et de l'extraction d'une ou plusieurs doses de vaccin avec une fiole multidoses dépend essentiellement de la qualité de l'opération. L'utilisateur doit, à l'aide d'une seringue stérile de 1 ml ou 0,5 ml avec aiguille stérile, extraire une dose (0,5 ml) de la fiole multidoses, sur laquelle la surface extérieure du bouchon a été désinfectée avec un désinfectant.

Utiliser le vaccin contre la fois même (de préférence immédiatement) et en aucun cas au-delà de six heures après la reconstitution) et uniquement si la fiole a été conservée entre +2°C et +8°C et à l'abri de la chaleur. En cas de non utilisation immédiate après la reconstitution, conserver le vaccin dans un congeloir réfrigérant entre +2°C et +8°C pour maintenir sa température. Jeter tout récipient ouvert restant à la fin de la séance (dans les six heures après la reconstitution). La pastille de contrôle du vaccin pour le vaccin à composant de Hib est attachée sur le bouchon de la fiole et doit être jetée après la reconstitution du vaccin.

Agiter soigneusement la fiole de vaccin jusqu'à obtention d'une solution opaque. Administrer le vaccin par voie intramusculaire. Injecter de préférence dans la partie antérolatérale supérieure de la cuisse chez les nourrissons et dans la partie deltoidée chez les enfants. Si une autre injection est administrée avec le vaccin DTC-Hep-B, elle doit être effectuée à un endroit différent. Utiliser uniquement des aiguilles et des seringues stériles pour chaque injection.

Le diluant et le vaccin reconstitué doivent s'examiner visuellement pour découvrir n'importe quelle matière particulière et / ou variation des aspects physiques avant l'administration. Dans le cas où se voit l'une ou l'autre, mettre au rebut le diluant ou le vaccin reconstitué

CONTRE-INDICATION

Une hypersensibilité à l'un ou plusieurs composants du vaccin ou une réaction grave liée à une première dose est une contre-indication absolue à des doses subsequentes du vaccin associé ou au vaccin spécifique ayant provoqué une telle réaction. Il existe peu de contre-indications à la première dose de DTC - attaques ou indices cérébraux anormaux lors de la période néo-natale ou toute autre anomalie neurologique sont des contre-indications au composant de coqueluche. Le cas échéant, ne pas administrer les vaccins comme vaccins associés mais administrer le DT au lieu del DTC et administrer séparément los vaccins Hep-B et Hib. Le vaccin no afectará pas les patients actualmente ou precedentemente atentos al virus de l'hépatite B.

AVERTISSEMENTS

Etant donné la longue durée d'incubation de l'hépatite B (jusqu'à 6 mois ou plus), la vaccination peut n'être pas efficace chez les patients qui ont déjà été exposés au virus de l'hépatite B. Si l'un des cas suivants se produisent en relation temporelle avec l'administration du DTC, il faut évaluer soigneusement la décision de donner des doses subsequentes de vaccin à composante anticoqueluchéenne. Dans certains cas, par exemple devant une incidence élevée de coqueluche, les avantages potentiels peuvent être plus importants que les risques éventuels, d'autant plus que ces cas n'ont pas été associés à des séquelles permanentes.

- Température de 40,5°C (105°F) ou plus dans les 48 heures suivant la vaccination, sans autre cause identifiable;
- Collapsus ou état de choc (épisode hypotonique-hyporéactif) dans les 48 heures suivant la vaccination;
- Pleurs persistentes et inconsolables durant 3 heures ou plus dans les 48 horas suivant la vaccination;
- Convulsions, avec o sin fiebre, dans les 3 jours suivant la vaccination.

Les personnes qui présentent une hypersensibilité de type Artus ou une température de 39,4°C (>103°F) après l'administration d'antitoxine tétanique ont en général des niveaux élevés d'antitoxines tétaniques de sérum et ne doivent pas recevoir même les doses d'urgence de TD à des intervalles de moins de 10 ans, même si elles présentent une plaie qui n'est propre ni menor.

Le DTC ne doit pas être administré chez les enfants présentant des troubles de coagulation, y compris la thrombocytopénie qui pourrait contre-indiquer l'injection intramusculaire, à moins que les avantages potentiels ne dépassent clairement le risque de l'injection.

Des études récentes montrent que les nourrissons et les enfants ayant des antécédents de convulsions dans la famille proche (frères et sœ