

INSTITUTO DE HIGIENE

"Prof. Dr. ARNOLDO BERTA"



BIBLIOTECA
INSTITUTO DE HIGIENE

FACULTAD DE MEDICINA

QW
805
VAD



Vademécum

Productos Biológicos

NO. 5119



PREFACIO

El Instituto de Higiene tiene por ley de creación tres cometidos fundamentales:

- 1º) *Realizar la enseñanza superior, en todos sus niveles, de las tres asignaturas que en él están comprendidas: Higiene, Parasitología y Bacteriología.*
- 2º) *Realizar investigaciones vinculadas con las mismas ciencias.*
- 3º) *Producir sueros, vacunas y productos similares de uso humano y veterinario y realizar el control de actividad de esos mismos elementos profilácticos y terapéuticos de uso humano, que son producidos por casas comerciales y que se expenden en nuestro país.*

Este último aspecto de su actividad tiene mayor trascendencia que la que surge a primera vista.

Económicamente el país se beneficia por la producción nacional, pero es aún mayor el beneficio que deriva de ser autosuficiente en elementos de tanta importancia para la salud pública; esta situación se aprecia en todo su valor cuando, como ha ocurrido en el pasado, se producen insalvables dificultades para el aprovisionamiento del exterior.

Además, los productos del Instituto ejercen un efecto regulador sobre los precios de sus similares, lo que favorece al consumo; redundan igualmente en beneficio para la colectividad el

hecho de que sus utilidades son totalmente destinadas a financiar las investigaciones, de interés nacional, que en él se realizan.

Este Vademécum ha sido redactado para ser difundido entre el Cuerpo Médico, con la intención de que a través de un mejor conocimiento de la amplia gama de productos que el Instituto elabora, se logre una difusión acorde con la calidad de los mismos, la jerarquía de los técnicos que los respaldan y la índole no lucrativa de las actividades del Instituto de Higiene.

PLAN DE VACUNACIONES

Los procedimientos de inmunización constituyen una materia dinámica sujeta a revisión constante.

Tales procedimientos deben sujetarse, además, a las condiciones epidemiológicas, de mayor efectividad y de disponibilidad de las vacunas, razones por las cuales un plan cronológico de inmunizaciones tiene las limitaciones que impone una u otra circunstancia.

Creemos, sin embargo, hechas las salvedades del caso, que el médico práctico puede tener una guía en un plan general de inmunizaciones que lo oriente a proveer esta protección en el momento que sea más necesaria.

1ª semana: Vacuna antituberculosa (B. C. G.).

Después de la 10ª semana: **antipoliomielítica vía oral**, en cuyo caso se sigue en:

3er. mes: 2ª dosis.

4º mes: 3ª dosis.

Si no hay antipoliomielítica oral, debe darse la Salk.

4º mes: **cuádruple o triple.**

5º mes: 2ª dosis.

6º mes: 3ª dosis.

Si no hay cuádruple: **Triple + Salk.**

Pueden darse alternadamente cada 15 días; eventualmente el mismo día en diferente lugar, preferiblemente completar una vacuna antes de iniciar la otra.

9º mes: **Vacuna antivariólica.**

Un año: **3ª dosis de vacuna Salk**, si la primera dosis se hizo al 4º mes y la segunda dosis al 5º mes.

15 meses: 3ª dosis de Salk si la primera dosis se hubiera hecho a los 7 meses y la segunda dosis a los 8 meses, sea por razones epidemiológicas o porque a los 4 meses se comenzó con triple.

16 meses: **Refuerzo de triple**, si se comenzó la vacunación antes de los 6 meses.

3 años: **Refuerzo de triple**.

A la semana: **Revacunación antivariólica**.

6 años: **Refuerzo de triple**.

9 años: **Refuerzo de antitetánica y Schick**.

Se puede, sin perjuicio, efectuar reacción de Schick junto a cualquier vacuna.

Este plan se adaptará al niño constitucionalmente normal y que no padezca afecciones intercurrentes.

Además, creemos conveniente seguir los siguientes consejos prácticos:

Los intervalos entre las dosis de cada vacuna: No son en manera alguna, de una precisión tal que su vencimiento afecte en algo la eficacia de las inoculaciones practicadas anteriormente: 5 días, 10-15 días de atraso en el cumplimiento de ese plazo, no indica que deba reiniciarse la vacunación, ni repetirse la dosis anterior.

Dejando a criterio del médico la solución de los casos extremos, creemos que pasados dos meses de la fecha vencida podría reforzarse la vacuna con una dosis suplementaria (lo que llevaría a cuatro dosis las tres de la triple vacuna o de la diftérica o tetánica, tífica, etc.).

Los intervalos entre las inmunizaciones por vacunas diferentes: Para vacunas activadas las reacciones locales y generales que ellas provocan no duran más de tres días. Del punto de vista práctico, esperar una semana.

Para vacunas vivas, lo que impone plazos es el desarrollo y duración de la infección aparente o inaparente. Esperar, por ejemplo, para el B. C. G., 2 a 3 meses antes de efectuar otra vacunación y, para la antivariólica, 15 a 20 días.

Teniendo en cuenta la prolongada evolución de la vacuna antivariólica, creemos aconsejable, cuando se indique junto a otra vacuna (triple, antidiftérica, antitetánica), realizar primero una de éstas, y luego de una semana, la vacuna antivariólica.

Respecto a las contraindicaciones, en general: No dar vacuna alguna en momentos subfebriles o febriles, con causa conocida o desconocida.

El resfrío o catarro común (no febril) **no debe contraindicar una vacunación**.

A veces, un niño puede presentar antecedentes (alergia, adenoidismo, etc.) que, sin contraindicar formalmente la vacunación (triple o cada una de ellas por separado), señalen una discreta precaución, en las dosis de comienzo principalmente; es prudente, entonces, iniciar la serie con $\frac{1}{2}$ dosis de la habitual y si la respuesta es tranquilizadora, repartir el resto en dos veces o dar una dosis suplementaria para terminar la cantidad que le corresponde.

Es conveniente no realizar, en el mismo acto, más de una vacuna, interpretando, en este caso, a la triple vacuna como una vacuna.

BIBLIOTECA
INSTITUTO DE HIGIENE

VACUNA ANTIPERTUSSIS

COMPOSICION:

Suspensión de *Hemophilus pertussis* en fase I, a una concentración de 20.000 millones de gérmenes muertos, por centímetro cúbico, activada por alumbre.

INDICACIONES:

Para la prevención de la tos convulsa.
Su uso está fundamentalmente indicado en la edad pre-escolar.
Dado que la afección es grave en las tempranas edades, se aconseja aplicar la vacuna desde el 2º ó 3º mes de vida.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

- a) **Inmunización inicial:** 3 inyecciones de 1 c.c. c/u., con 30 días de intervalo, por vía intramuscular o subcutánea profunda.
- b) **Refuerzos:** Una inyección de 1 c.c. en las siguientes circunstancias: a la edad de 2 ó 3 años; cuando ha existido contacto con enfermos; en épocas de epidemia.

COMPLICACIONES Y CONTRAINDICACIONES:

Excepcionalmente, desde las primeras horas de la vacunación pueden aparecer convulsiones y otras manifestaciones neurológicas. Por lo tanto, se aconseja no vacunar a niños de terreno neuropático y no continuar la vacunación en aquéllos que hubieran mostrado esas reacciones.

PRESENTACION:

Frascos tapón perforable con 3 c.c.
Ampollas con 1 c.c.
Debe agitarse vigorosamente.

VACUNA ANTITIFICA ACUOSA

COMPOSICION:

Suspensión muerta de cepas seleccionadas de *Salmonella typhi* (bacilo de Eberth), cuyo título es de 1.000 millones de gérmenes por c.c.

INDICACIONES:

Fundamentalmente, para la prevención de la fiebre tifoidea.
También se emplea como tratamiento auxiliar de esa enfermedad y como terapéutica de choque.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

- a) **Uso profiláctico:** 3 inyecciones subcutáneas en la siguiente manera: 1ª inyección, 0,5 c.c.; 2ª inyección, 1 c.c. a los 7-10 días de la 1ª; 3ª inyección, 1 c.c. a los 7-10 días de la 2ª.
Se considera que, en esa forma, la inmunidad efectiva dura dos años. Pasado ese lapso, debe reiniciarse una nueva vacunación, como la anterior.
- b) **Uso terapéutico:** Según indicación del médico.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Ampollas con 1 c.c.
Cajas con 3 ampollas de 1 c.c. c/u.
Frascos con tapón perforable con 3 c.c.
Frascos con tapón perforable con 24 c.c.

LIPOVACUNA ANTITIFICA

COMPOSICION:

Suspensión oleosa de bacilos tíficos con 8.000 millones de gérmenes muertos por c.c.

INDICACIONES:

Para la profilaxia de la fiebre tifoidea.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Por vía subcutánea profunda en la región escapular o intramuscular.

Niños de 3 a 5 años	1/4 c.c.
" " 5 " 8 "	1/2 c.c.
" " 8 " 12 "	3/4 c.c.
Más de 12 años	1 c.c.

Es conveniente repetir una dosis similar a los 20 ó 30 días de la primera para reforzar la inmunidad y revacunar (1 dosis) en dos o tres años consecutivos.

Para facilitar la inyección, se aconseja entibiar la ampolla hasta 37° ó 40° agitándola vigorosamente para suspender los gérmenes en el vehículo.

CONTRAINDICACIONES:

No existen contraindicaciones específicas.

PRESENTACION:

Ampollas con 1 c.c.
Cajas con 3 ampollas de 1 c.c.
Cajas con 50 ampollas de 1 c.c.
Fascos con tapón perforable con 20 c.c. c/u.

VACUNA ANTIDIFTERICA (Activada)

TOXOIDE (Anatoxina) DIFTERICA

COMPOSICION:

Toxoide diftérico activado por hidróxido de alúmina.

INDICACIONES:

Para la prevención de la difteria en los niños desde el segundo semestre de vida hasta los 8 años.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Vía subcutánea profunda o intramuscular. 2 dosis de 1 c.c. c/u. con intervalo de 30 días.

Es conveniente después de 6 meses de la última dosis, comprobar el efecto mediante reacción de Schick.

CONTRAINDICACIONES:

En niños mayores y adultos pueden observarse reacciones de hipersensibilidad. Sólo deben vacunarse cuando la reacción de Schick es positiva y luego de estudiar la sensibilidad por las reacciones de Zoeller o Moloney.

PRESENTACION:

Ampollas de 1 c.c.:
Cajas de 3 ampollas de 1 c.c. c/u.
Cajas de 50 ampollas de 1 c.c. c/u.
Fascos de 10 c.c. c/u.:
Cajas de 50 fascos de 10 c.c. c/u.

VACUNA DOBLE (D. T.)

COMPOSICION:

Toxoide diftérico.
Toxoide tetánico.
Purificados y activados por alumbre.

INDICACIONES:

Indicada especialmente como refuerzo de inmunidad en niños que han sido previamente inmunizados con vacuna triple (antidiftérica-tetánica-pertussis). También como primera vacunación, al final del primer año de vida, cuando no se desee o exista contraindicación para el uso de vacuna antipertussis.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Para inmunización inicial:

Dos inyecciones de 0,5 c.c. cada una espaciadas cuatro semanas.

Refuerzos:

Una inyección de 0,5 c.c.
Inyecciones subcutáneas o intramusculares.

Debe agitarse vigorosamente el frasco antes de extraer el contenido.

CONTRAINDICACIONES:

En niños mayores y adultos pueden observarse reacciones de hipersensibilidad. Sólo deben vacunarse cuando la reacción de Schick es positiva y luego de estudiar la sensibilidad por las reacciones de Zoeller o Moloney.

PRESENTACION:

Frascos con tapón perforable de 1 y 10 dosis inmunizantes.

VACUNA TRIPLE (D. T. P.)

COMPOSICION:

Toxoide diftérico.
Toxoide tetánico.
Suspensión de "H. pertussis" muertos en fase I.
Purificada y activada por alumbre.

INDICACIONES:

Para la prevención simultánea de la difteria, el tétanos y la tos convulsa.
Su uso es indicado desde el segundo semestre de vida.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

- a) **Inmunización inicial:** 3 inyecciones de $\frac{1}{2}$ c.c. c/u. con 3 ó 4 semanas de intervalo, por vía subcutánea profunda o intramuscular.
- b) **Refuerzos:** Una inyección de $\frac{1}{2}$ c.c. al año de terminada la inmunización inicial y, fundamentalmente, otra antes del ingreso a la escuela.

Debe agitarse vigorosamente el frasco antes de extraer el contenido.

REACCIONES:

Algunas veces puede observarse enrojecimiento local e induración, así como malestar y fiebre, pero de poca trascendencia.

CONTRAINDICACIONES:

Véase lo dicho al respecto en "Vacuna antipertussis".

PRESENTACION:

Frascos con tapón perforable conteniendo 1,5 c.c.
Frascos con tapón perforable conteniendo 7,5 c.c.

VACUNA ANTIPIOGENA

(Inyectable)

COMPOSICION:

Mezcla de cultivos líquidos, envejecidos y muertos, de estafilococos, estreptococos y bacilo piocianico.

INDICACIONES:

Sobre todo para el tratamiento de los procesos piógenos y para estimular las defensas orgánicas antibacterianas; por ejemplo: en el caso de ciertas intervenciones quirúrgicas.

También se usa como agente piretógeno.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Para tratamiento de procesos piógenos, puede comenzarse inyectando 0,5 c.c. vía subcutánea, aumentando gradualmente las dosis cada 48 horas, según criterio del médico que interpreta las reacciones del paciente

Para su uso como piretógeno, el médico hará las indicaciones que corresponda.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Ampollas con 1 c.c. c/u.

Cajas con 3 ampollas de 1 c.c. c/u.

Frascos con tapón perforable con 6 c.c.

VACUNA ANTIPIOGENA

(Para curaciones locales)

COMPOSICION:

Mezcla de cultivos líquidos, envejecidos y muertos, de estafilococos, estreptococos y bacilo piocianico.

INDICACIONES:

Para tratamiento y prevención de las infecciones por bacterias piógenas de heridas, quemaduras, supuraciones crónicas cutáneas, etc.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Aplicar compresas embebidas con el producto dejándolas "in situ" y renovándolas 3 ó 4 veces por día.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Frascos con	50 c.c.
" "	100 c.c.
" "	250 c.c.
" "	1.000 c.c.

TOXOIDE DIFTERICO

Anatoxina

COMPOSICION:

Toxoides natural obtenido por detoxificación de toxinas diftéricas conteniendo no menos de 30 Lf. por c.c.

INDICACIONES:

Para la prevención de la difteria, especialmente en aquellos casos en que se quiere evitar el uso de la vacuna antidiftérica activada, en los hipersensibles.

Se aconseja probar primero la sensibilidad mediante un botón dérmico de 0,1 c.c. o, mejor aún, realizar previamente la reacción de Zoeller o de Moloney.

Diluido al 1/20 ó 1/50 en suero fisiológico estéril, para realizar las reacciones de Moloney o de Zoeller, respectivamente.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Vía subcutánea: 3 dosis separadas entre sí por 2 a 3 semanas.

1ª inyección de 1 c.c.; 2ª inyección de 1,5 c.c. y, 3ª inyección de 1,5 c.c. a 2 c.c.

CONTRAINDICACIONES:

En los hipersensibles (Moloney o Zoeller positivos).

PRESENTACION:

Ampollas conteniendo 1 c.c.

Cajas de 3 ampollas de 1 c.c. c/u.

Fascos con 10 c.c. c/u.

TOXOIDE TETANICO

Anatoxina

COMPOSICION:

Toxoides natural, obtenido por detoxificación de potentes toxinas tetánicas.

INDICACIONES:

Prevención del tétanos, en el niño y en el adulto, con amplia tolerancia de las dosis aconsejadas.

Se usa igualmente como refuerzo de la vacuna antitetánica, en el momento de una herida o traumatismo en que se indique la profilaxis del tétanos.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Vía subcutánea: 3 dosis de 1 c.c. c/u., espaciadas un mínimo de 20 días.

Refuerzos: Al año de la vacunación completa, 1 c.c. vía subcutánea. Se aconseja nuevos refuerzos de 1 c.c. cada 3 años.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna. Son excepcionales las reacciones alérgicas y siempre limitadas al sitio de la inoculación.

PRESENTACION:

Ampollas de 1 c.c.:

Cajas de 3 ampollas de 1 c.c. c/u.

Cajas de 50 ampollas de 1 c.c. c/u.

Fascos de 10 c.c.:

Cajas de 10 fascos de 10 c.c. c/u.

Cajas de 50 fascos de 10 c.c. c/u.

TOXOIDE ESTAFILOCOCCICO

Anatoxina

COMPOSICION:

Toxoide natural proveniente de la detoxificación de toxinas estafilocócicas obtenidas a partir de la cepa Wood 46 de reconocida capacidad antigénica.

INDICACIONES:

Aconsejada como tratamiento específico de estafilococcias cutáneas y para su profilaxia.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Se recomienda como de elección la vía intradérmica, iniciando el tratamiento con 0,1 c.c. del toxoide diluido al $\frac{1}{8}$. Repetir esta dosis hasta que no produzca reacción local (pápula-mácula). Continuar con 0,1 c.c. de toxoide puro, aumentando las dosis paulatinamente (de 0,1 c.c. por vez) hasta totalizar una serie de 15 a 20 inyecciones. Aconsejamos no dar una nueva dosis hasta que no se hayan borrado los efectos locales y/o generales de la anterior, lo que ocurre habitualmente a las 48 horas.

CONTRAINDICACIONES:

No presenta contraindicación formal, pero en los pacientes que se presume puedan estar hipersensibilizados conviene iniciar el tratamiento con dosis menores que las arriba indicadas.

PRESENTACION:

Toxoide puro: Ampollas de 1 c.c.

Cajas de 3 ampollas de 1 c.c. c/u.

Cajas de 10 ampollas de 1 c.c. c/u.

Toxoide diluido al $\frac{1}{8}$ en suero fisiológico.

Ampollas de 1 c.c.

Cajas de 3 ampollas de 1 c.c. c/u.

Cajas de 10 ampollas de 1 c.c. c/u.

SUEROS TERAPEUTICOS

Generalidades

Los sueros terapéuticos son obtenidos de caballos que han sido sometidos a una hiperinmunización con el antígeno específico.

Podemos distinguir dos grandes grupos: los sueros antitóxicos y los sueros antimicrobianos. Los primeros se preparan inmunizando los animales con las toxinas producidas por los microorganismos en medios de cultivo especiales o los toxoides correspondientes adicionados o no de sustancias activantes. Ejemplo típico de éstos son los sueros antidiftérico y antitetánico. Los sueros antimicrobianos son preparados inmunizando los caballos con suspensiones de microorganismos vivos o muertos, virulentos o atenuados. Ejemplo de ellos son los sueros anticarbuncoso y antiestreptocócico. En casos especiales se inocula cultivo total conteniendo las exotoxinas existentes en el medio de cultivo y los cuerpos microbianos. Cuando el caballo ha llegado después de una serie de inyecciones al grado de inmunidad conveniente es sangrado.

Se obtiene así el suero, que se puede usar en tres formas distintas:

- 1) Suero **natural** (crudo) es el suero que no ha sufrido otra manipulación que las indispensables para la conservación de su esterilidad.
- 2) Sueros **depurados y concentrados**: son sueros a los cuales se les separa por precipitaciones fraccionadas por el sulfato de sodio, la fracción proteica sin anticuerpo. Los sueros depurados permiten la aplicación de un mayor número de unidades antitóxicas con una cantidad menor de proteína heteróloga.

3) Los sueros **hipotóxicos**, también depurados y concentrados, son sueros altamente purificados y que sufren, además, una desnaturalización de la sustancia proteica que se obtiene por digestión péptica de las proteínas del suero a determinadas concentraciones de iones de hidrógeno y a temperatura óptima. La separación de las sustancias proteicas innecesarias se hace por precipitación fraccionada con sulfato de sodio.

Los sueros hipotóxicos representan el último perfeccionamiento obtenido en la purificación y en la concentración de los sueros, y con ello se ha conseguido llevar al mínimo la enfermedad sérica.

La administración de los sueros se hace por vía paraenteral; generalmente las inyecciones se hacen subcutáneas o intramusculares. Ninguna de estas técnicas requiere indicaciones especiales, pero conviene recordar que los sueros inyectados por vía intramuscular se absorben con mayor rapidez.

En cualquiera de los dos casos es necesario cerciorarse por aspiración previa que la aguja no se halle en el interior de un vaso. Sin embargo, en casos especiales (los casos graves) se emplea para administrar los sueros la vía endovenosa o intrarraquídea.

ACCIDENTES SERICOS.— Podemos dividir estos accidentes en dos grandes grupos: accidentes precoces y accidentes tardíos. Los accidentes precoces son excepcionales en los enfermos que reciben suero por primera vez. Los accidentes tardíos se observan, en cambio, con gran frecuencia, llegando hasta el 50 % de los casos en las personas que han recibido anteriormente otra inyección de suero o que están naturalmente sensibilizadas a las proteínas del suero de caballo.

Los accidentes pueden ser localizados o generalizados. Los localizados están representados, generalmente, por una placa urticariana alrededor del punto de inoculación, en tanto que los accidentes generalizados pueden existir con todos los grados del shock anafiláctico. Para evitar dentro de lo posible esos acci-

dentos aconsejamos no administrar sueros sin un riguroso interrogatorio del enfermo para cerciorarse de que no ha recibido una inyección anterior de suero o para reconocer un terreno alérgico que haya mostrado otras manifestaciones y, en estos casos, debe procederse con cautela; se usarán con preferencia los sueros depurados o, mejor aún, los hipotóxicos, y se empleará el método de desensibilización de Besredka.

METODO DE BESREDKA.— Se prepara una dilución al 1/10 de suero terapéutico en suero fisiológico. De esta dilución se inyecta por vía subcutánea cantidades crecientes, comenzando por 1 c.c. cada 5 minutos.

Al cabo de 1 hora si el enfermo no presenta ninguna manifestación anormal, se inyecta el resto. Si la administración del suero ha de ser por vía endovenosa o intrarraquídea, a pesar de haber hecho la desensibilización previa, conviene hacer la inyección del suero diluida al $\frac{1}{2}$ entibiado y muy lentamente.

ACCIDENTES TARDIOS.— Consisten fundamentalmente en diferentes manifestaciones alérgicas de variable intensidad. Las más frecuentes son las reacciones urticarianas y artralgiás. Para disminuir la frecuencia y la intensidad de estas reacciones se recomienda el empleo de los sueros depurados y más especialmente de los sueros hipotóxicos. Más detalles sobre estos sueros en el prospecto correspondiente.

SUERO ANTIDIFTERICO Hipotóxico

COMPOSICION:

Suero de caballo hiperinmunizado frente a potentes toxinas diftéricas. El suero es depurado y concentrado y sometido, además, a una desnaturalización de la proteína que se obtiene por digestión péptica cuidadosa llevando al mínimo las proteínas heterólogas y el riesgo de enfermedad sérica.

INDICACIONES:

Inoculado como preventivo o curativo para la difteria, en caso de contacto o como tratamiento, respectivamente.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Como preventivo:

10 c.c. de suero hipotóxico (10.000 U. A.), por vía subcutánea profunda o muscular.

Como curativo:

Variará la dosis, la vía y los intervalos de administración de acuerdo con la edad del paciente y el tipo clínico de difteria.

CONTRAINDICACIONES:

En los individuos alérgicos deberán tomarse las precauciones correspondientes para evitar reacciones, empleándose el método de desensibilización de Besredka. Este método se aconseja especialmente para los que han recibido inyecciones previas (seguras o dudosas) de suero de caballo, **no debiéndose** usar en esos casos la vía intravenosa para evitar accidentes séricos serios.

En los cardíacos descompensados y renales, usar dosis moderadas y bajo estricta vigilancia.

PRESENTACION:

Frascos de 5 c.c. conteniendo 5.000 U. A.

Frascos de 10 c.c. conteniendo 10.000 U. A.

SUERO ANTITETANICO Hipotóxico

COMPOSICION:

Suero de caballo hiperinmunizado frente a la toxina tetánica. El suero es depurado y concentrado y sometido, además, a una desnaturalización de la proteína que se obtiene por digestión péptica cuidadosa, llevando al mínimo las proteínas heterólogas y el riesgo de enfermedad sérica.

INDICACIONES:

Se inocular como preventivo o curativo del tétanos.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Como preventivo: 1 ampolla profiláctica de 5 c.c. con 1.500 U. A. de suero hipotóxico por vía subcutánea.

Como curativo: La dosis y vía variará con el cuadro clínico del tétanos a tratar.

CONTRAINDICACIONES:

En los individuos alérgicos deberán tomarse las precauciones correspondientes para evitar reacciones, empleándose el método de desensibilización de Besredka. Este método se aconseja especialmente para los que han recibido inyecciones previas (seguras o dudosas) de suero de caballo, **no debiéndose** usar en esos casos la vía intravenosa para evitar accidentes séricos serios.

En los cardíacos descompensados y renales, usar dosis moderadas y bajo estricta vigilancia.

PRESENTACION:

Para uso preventivo:

Frasco de 5 c.c. conteniendo 1.500 U. A. I.

Para tratamiento:

Frasco de 20 c.c. conteniendo 20.000 U. A. I.

SUERO ANTIGANGRENOSO

Polivalente

COMPOSICION:

Suero de caballo, concentrado y purificado, obtenido mediante la hiperinmunización frente a las cepas que más frecuentemente provocan la gangrena gaseosa en nuestro medio.

Bacilos perfringens, Vibrión séptico y Bacilo edematiens.

INDICACIONES:

Como preventivo o curativo de la gangrena gaseosa.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Vías subcutánea o muscular, según el objetivo o la urgencia.

Profiláctico: 40 c.c. (dos frascos) por vía subcutánea y muscular.

Tratamiento: La dosis variaría de acuerdo al tipo clínico de la gangrena, a su plazo de evolución en el momento del tratamiento y al agente único o múltiple que ha desencadenado el cuadro.

CONTRAINDICACIONES:

En los individuos alérgicos deberán tomarse las precauciones correspondientes para evitar reacciones, empleándose el método de desensibilización de Besredka. Este método se aconseja especialmente para los que han recibido inyecciones previas (seguras o dudosas) de suero de caballo, **no debiéndose** usar en esos casos la vía intravenosa para evitar accidentes séricos serios.

En los cardíacos descompensados y renales, usar dosis moderadas y bajo estricta vigilancia.

PRESENTACION:

Fascos de 20 c.c. de suero polivalente antiperfringens, antiVibrión séptico y antiaedemaciens.

SUERO ANTICARBUNCOSO

COMPOSICION:

Suero natural de caballo hiperinmunizado frente a *B. Anthracis* virulentos.

INDICACIONES:

Para el tratamiento específico del carbunco.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Vía subcutánea o muscular, según el objetivo o la urgencia.

Las dosis variarán de acuerdo al tipo clínico de la infección, su evolución en el momento del tratamiento, etc., sugiriéndose para casos leves 50 c.c., para los medianos 100 c.c. y, para los serios, 200 c.c. o más.

Estas dosis se repetirán en los casos cuya evolución así lo aconseje.

CONTRAINDICACIONES:

En los individuos alérgicos deberán tomarse las precauciones correspondientes para evitar reacciones, empleándose el método de desensibilización de Besredka. Este método se aconseja especialmente para los que han recibido inyecciones previas (seguras o dudosas) de suero de caballo, **no debiéndose** usar en esos casos la vía intravenosa para evitar accidentes séricos serios.

En los cardíacos descompensados y renales, usar dosis moderadas y bajo estricta vigilancia.

PRESENTACION:

Fascos con tapón perforable con 20 c.c.

SUERO NORMAL DE BOVINO O EQUINO

El Instituto prepara, a solicitud, cualquier cantidad de los sueros estériles arriba mencionados.

TUBERCULINAS

Bruta.

Diluida, usos humano y veterinario.

En parches cutáneos.

COMPOSICION:

La tuberculina bruta es el concentrado al 1/10, estéril, del líquido de cultivos prolongados de "Mycobacterium tuberculosis" humanos y bovinos. Lleva fenol 0,5 %. Se usa para la cutirreacción (von Pirquet) y sirve de base para la preparación de tuberculina en diluciones (reacción de Mantoux) y en parches (Vollmer).

INDICACIONES:

Para poner en evidencia la sensibilización al bacilo de Koch, en el hombre y en los animales.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

La tuberculina bruta debe aplicarse por vía cutánea por medio de una puntura o escarificación hechas a través de una gota del producto depositado en la piel.

Las tuberculinas diluidas deben aplicarse por vía intradérmica, con jeringas, a las dosis de 0,1 c.c. de la dilución 1 en 1.000 ó 1 en 100.

La tuberculina en parches se aplica directamente, sobre la piel desgrasada con éter o acetona.

La lectura de las reacciones debe efectuarse a las 48 ó 72 horas.

CONTRAINDICACIONES:

Casos de tuberculosis evolutiva grave.

PRESENTACION:

En capilares, ampollas y parches.

BRUCELLINA

COMPOSICION:

La Brucellina es el filtrado estéril de un cultivo en caldo infusión hígado, de una cepa "S" de *Brucella abortus*, después de 20 días de incubación a 37°.

INDICACIONES:

Para investigar sensibilización a las Brucellas.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Debe inyectarse 0,05 c.c. a 0,1 c.c. por vía intradérmica. En los casos de gran presunción de que el paciente haya estado o esté infectado con Brucellas, para evitar reacciones demasiado intensas, se puede comenzar inyectando 0,02 c.c. o 0,1 c.c. de una dilución al 1/10 en suero fisiológico estéril.

Se debe inyectar como control en el otro antebrazo la misma cantidad del medio de cultivo empleado para la preparación de la Brucellina.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

En ampollas con 0,3 c.c. de Brucellina.

Se provee con otra ampolla que contiene el medio de cultivo.

HISTOPLASMINA Y OTROS ANTIGENOS MICOTICOS

COMPOSICION:

Filtrados del medio de cultivo, en que creció prolongadamente el hongo respectivo:

Histoplasma capsulatum en el caso de la histoplasmina;
Trichophyton mentagrophytes en el de la tricofitina, etc.

INDICACIONES:

Para poner en evidencia la sensibilización a cada especie.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Por inyección intradérmica de 0,1 a 0,2 c.c. de dilución apropiada generalmente al 1/1000 y 1/100.

La lectura debe realizarse a las 48 ó 72 horas, dando valor al edema o induración mayor de 5 mm. de diámetro.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Estos antígenos son suministrados por especial solicitud de médicos y se adaptará la presentación a cada circunstancia.

LIQUIDO HIDATICO ESTERIL

COMPOSICION:

Líquido hidático extraído de quistes ricos en vesículas prolíferas de hígados frescos de ovino.
Esterilizado por filtración.

INDICACIONES:

Este antígeno se utiliza corrientemente para evidenciar al estado de sensibilización hidática frecuentemente observada en las personas que están o han estado afectadas de hidatidosis (reacción de Casoni).

También se puede utilizar este producto para el llamado "tratamiento biológico de la hidatidosis".

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Reacción de Casoni.— Inyectar 0,1 c.c. de antígeno hidático, por vía intradérmica en la cara anterior de un antebrazo.

Como control, inyectar simultáneamente 0,1 c.c. de suero fisiológico estéril en el otro antebrazo.

La reacción **positiva** es evidente desde los 10 minutos después de la inyección del antígeno (reacción inmediata). Deberá efectuarse una segunda lectura (reacción tardía) a las 24 horas.

CONTRAINDICACIONES:

No existen para la reacción de Casoni.

PRESENTACION:

Ampollas con 0,5 c.c. de líquido hidático estéril. (Se acompaña de una ampolla con suero fisiológico estéril para el control.)

Frascos con tapón perforable conteniendo 5 c.c. de líquido hidático estéril, al cual se ha agregado mertiolato al 1/10.000 como antiséptico.

NOTA.— En cualquiera de ambas formas el líquido hidático debe conservarse entre 2° y 10° C.

TOXINA DIFTERICA DILUIDA

Para reacción de Schick

COMPOSICION:

Toxina diftérica diluída conteniendo 1/40 de D. M. M. en 0,1 c.c.

Para inoculación intradérmica.

Cada ampolla se entrega con el correspondiente CONTROL, que está constituido por la misma toxina diluída, pero calentada, destruyendo así la fracción tóxica, pero no los elementos responsables de las "falsas reacciones".

INDICACIONES:

Para descubrir el sensible a la enfermedad diftérica y proceder a la vacunación, al aislamiento o a la prevención con suero antidiftérico, según el caso.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Se debe inyectar 0,1 c.c. de cada ampolla, por vía intradérmica en zonas distintas del mismo antebrazo: juzgar el resultado entre las 48 horas siguientes y el 4º día.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Ampollas de 1 c.c. con toxina diftérica diluída y su correspondiente control.

TOXOIDE DIFTERICO DILUIDO

Para reacciones de Moloney o Zoeller

COMPOSICION:

Toxoides diftérico crudo diluido al 1/100 en suero fisiológico estéril.

INDICACIONES Y USOS:

- a) Para descubrir el estado de hipersensibilidad al toxoide diftérico, frecuente en niños mayores de 9 años y adultos.
- b) Para realizar la desensibilización-inmunización en sujetos hipersensibles al toxoide diftérico.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

- a) Inyectar 0,2 c.c. por vía intradérmica. Juzgar el resultado a las 24 y 48 horas siguientes.
- b) Para desensibilización-inmunización, repetir las inyecciones hasta obtener el resultado deseado.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Ampollas con 1 c.c.
Cajas de 3 ampollas de 1 c.c. c/u.
Cajas de 10 ampollas de 1 c.c. c/u.

MEDIOS DE CULTIVO

El Instituto de Higiene dispone para la venta al público de los siguientes medios de cultivo en tubos prontos para su uso:

PARA CULTIVOS DE HONGOS:

Agar Sabouraud.
Caldo Sabouraud.

PARA BACTERIAS AEROBIAS:

Agar simple.
Caldo simple.
Agar-ascitis.
Caldo-ascitis.
Agar-suero.
Caldo-suero.
Agar-sangre.
Caldo "T".
Bilis pura.
Caldo-bilis.
Medio al tetratoato de Kauffman.

PARA CORYNEBACTERIUM (Difteria, etc.):

Suero coagulado de Loeffler.
Medio de Pérgola.

PARA MYCOBACTERIUM (Tuberculosis, etc.):

Medio de Lowenstein-Jensen.

PARA GERMENES ANAEROBIOS:

Agar blando glucosado.
Medio de Veillon.
Caldo V-f.

PARA ANALISIS BACTERIOLOGICO DE AGUA:

Caldo Mac-Conkey.

INGREDIENTES PARA MEDIOS DE CULTIVO

También se dispone en volúmenes mayores, según se solicite, los siguientes productos para ser distribuidos en el Laboratorio o usados como ingredientes de medios especiales:

Agar simple.

Caldo simple.

Agar fermentado.

Caldo fermentado.

Agar lactosa-Rojo de fenol.

Medio de Kristensen, Lester y Jürgens.

Medio de Leifson.

Base para medio de Bordet.

Base para medio de Hoyle.

Solución de Rojo-fenol (indicador).

Soluciones de carbohidratos al 20 % (glucosa, lactosa, sacarosa, etc.).

Sangre defibrinada de caballo u ovino.

Suero estéril de caballo, ovino, etc.

SUSPENSIONES BACTERIANAS PARA REACCIONES DE AGLUTINACION

Suspensión de *S. typhi* para reacción de Widal.

Suspensión de *S. typhi* para reacción de aglutinación rápida.

Suspensión alcohólica de *S. typhi* en fase "Vi".

Suspensión de *S. paratyphi A*, para aglutinación lenta.

Suspensión de *S. paratyphi B*, para aglutinación lenta.

Suspensión de Brucellas para la reacción de Huddleson.



El Instituto expende, a pedido, sueros aglutinantes (9, Vi, d) para identificación de *S. typhi*.

AZUFRE COLOIDAL

(Uso externo)

COMPOSICION:

Suspensión estabilizada de azufre en estado coloidal, obtenida por procedimientos químicos.

INDICACIONES Y USOS:

Este elemento constituye un poderoso auxiliar en el tratamiento de las diversas formas de reumatismo, así como en los varios tipos crónicos de algias articulares (esguinces, etc.).

Estas indicaciones están fundadas sobre amplias pruebas realizadas en Servicios hospitalarios, donde se ha recogido informes coincidentemente favorables.

DOSIS Y MODO DE APLICACION:

Este producto está indicado **siempre** para **USO EXTERNO**. Verter una cucharada sopera (30 c.c.) de Azufre Coloidal en un litro de agua caliente. (Temperatura soportable por el dorso de la mano.)

Aplíquese durante 10 minutos sobre la parte enferma en forma de compresas.

Frótese luego con la mano durante 2-3 minutos la superficie dolorida con un poco del producto puro y tibio.

Vuélvase a aplicar compresas calientes por otros 5 minutos.

Estas aplicaciones se harán dos veces por día en los casos corrientes, y tres veces al día en las formas intensas.

CONTRAINDICACIONES:

Ninguna.

PRESENTACION:

Frascos con 250 c.c.

" " 500 c.c.

" " 1 litro.

REPRESENTANTES DEL INSTITUTO

EN EL INTERIOR

Celia Errandonea de Henderson - SALTO.

Osiris Bianchi - ARTIGAS.

Eligio N. Pesce - PAYSANDU.

Mario H. Castro - PASO DE LOS TOROS.

Blanca Labique Negrón - FLORES.

Federico Díaz - RIVERA.

Alejandro Castro. Gral. Flores, 315 - TACUAREMBO.

INDICE

Prefacio	pág. 1
Plan de vacunaciones	" 2
Vacuna antipertussis	" 6
Vacuna antitífica acuosa	" 7
Lipovacuna antitífica	" 8
Vacuna antidiftérica (activada). Toxoide (Anatoxina) diftérica	" 9
Vacuna doble (D. T.)	" 10
Vacuna triple (D. T. P.)	" 11
Vacuna antipiógena (inyectable)	" 12
Vacuna antipiógena (para curaciones locales)	" 13
Toxoide diftérico. Anatoxina	" 14
Toxoide tetánico. Anatoxina	" 15
Toxoide estafilocócico. Anatoxina	" 16
Sueros terapéuticos. Generalidades	" 17
Suero antidiftérico. Hipotóxico	" 20
Suero antitetánico. Hipotóxico	" 21
Suero antigangrenoso. Polivalente	" 22
Suero anticarbuncoso	" 23
Suero normal de bovino o equino	" 24
Tuberculinas	" 25
Brucellina	" 26
Histoplasmina y otros antígenos micóticos	" 27
Líquido hidático estéril	" 28
Toxina diftérica diluida. Para reacción de Schick	" 29
Toxoide diftérico diluido. Para reacciones de Moloney y Zoeller	" 30
Medios de cultivo	" 31
Ingredientes para medios de cultivo	" 32
Suspensiones bacterianas para reacciones de aglutinación	" 33
Azufre coloidal (uso externo)	" 34
Representantes del Instituto en el interior	" 35