
Capítulo 0

INMUNIZACIÓN PASIVA

 **Manual de
vacunaciones e
inmunizaciones**

La inducción de la inmunidad frente a los agentes infecciosos continúa siendo el método más eficaz para prevenir las infecciones. Por los mecanismos de acción los podemos clasificar en inmunización activa, las vacunas, y en inmunización pasiva que consiste en la administración de anticuerpos (inmunoglobulinas, anticuerpos monoclonales...) a las personas susceptibles

En la inmunización pasiva según el origen de los sueros se dividen en sueros (inmunoglobulinas) homólogos cuando son de origen humano y en sueros (Inmunoglobulinas) heterólogos cuando son de origen animal. Las inmunoglobulinas se obtienen de forma espontánea por infecciones o artificialmente por inmunización. La inmunidad pasiva proporciona una protección inmediata contra la infección, pero con una duración muy limitada que alcanza sólo un período de semanas a meses.

La inmunidad pasiva puede obtenerse de forma natural, a partir de los anticuerpos que la madre transfiere al feto durante el embarazo a través de la placenta (Isotipo IgG) y a través de la lactancia materna (Isotipo IgA). Estos anticuerpos protegen al bebé durante los primeros meses de vida.

En la inmunización pasiva adquirida se pueden utilizar tres clases de inmunoglobulinas:

- Inmunoglobulinas Hiperinmunes.
- Inmunoglobulinas Polivalentes de administración intramuscular.
- Inmunoglobulinas Polivalentes de administración intravenosa.

Debido al avance de la tecnología las inmunoglobulinas pueden considerarse muy seguras en relación al riesgo de transmisión de virus con cubierta (VIH, VHB, VHC). Hay que tener en cuenta que, al ser un hemoderivado procedente de un gran número de donantes, las indicaciones deben ser absolutamente necesarias y bien contratadas.

Otros anticuerpos que están tomando más relevancia en la actualidad y con un potencial desarrollo en el futuro son los Anticuerpos Monoclonales (AMC) con efecto preventivo, muy diferente a los actualizados en la terapia de diferentes enfermedades crónicas. Esto supone un cambio de paradigma en la prevención de enfermedades infecciosas y por ello debemos referirnos siempre al concepto más amplio de la inmunización.

Mientras que las inmunoglobulinas pueden interferir en la respuesta inmunitaria de las vacunas de virus vivos, los anticuerpos monoclonales no interfieren con la administración de las vacunas porque están dirigidos contra un antígeno o un grupo de antígenos estrechamente relacionado. Un ejemplo de tratamiento con Anticuerpos Monoclonales es: Pavilizumab. Empleado en la prevención de la infección frente al virus respiratorio Sincitial (VRS) en neonatos.

1.- Inmunoglobulinas Hiperinmunes.

Inmunoglobulinas Anti hepatitis B. Ver: Capítulo 4.8.

Inmunoglobulina Antitetánica Ver: Capítulo 4.2 y Anexo 11.7.

Inmunoglobulina Antirrábica. Ver: Capítulo 4.15.

Inmunoglobulina Anti varicela. Ver: capítulo 4.10.

Inmunoglobulina Antidiftérica. Ver capítulo 4.1

2.- Inmunoglobulinas Polivalentes de Administración Intramuscular.

Estas inmunoglobulinas proceden de un pool de plasma de personas donantes de sangre y que están convalecientes de una infección reciente o que han sido vacunados recientemente frente a la infección en cuestión, o que en el cribado serológico se ha encontrado una tasa muy alta de AC específicos que interesan.

Si el volumen a inyectar es mayor de 2 ml en niños o mayor de 5 ml en adultos se recomienda que se reparta el contenido en 2 o más sitios diferentes.

Se recomienda que la administración sea intramuscular profunda, asegurarse que no se administra en un vaso sanguíneo.

Indicaciones:

Sarampión, Rubéola, Hepatitis. Ver enlace

<https://www.euskadi.eus/informacion/protocolos/web01-a2gaixo/es/>

3.- Inmunoglobulinas Polivalentes de Administración Intravenosa. (IGIV).

Estas inmunoglobulinas proceden de un pool de plasma de donantes de sangre, suelen proceder de 10 000 a 40 000 donantes. Contienen anticuerpos frente a las infecciones prevalentes en la población general.

Indicaciones:

Inmunodeficiencias Primarias: tratamiento sustitutivo.

- Agammaglobulinemia congénita ligada al cromosoma X.
- Inmunodeficiencia Común Variable.
- Otras Inmunodeficiencias.

En el tratamiento sustitutivo las dosis de IGIV es 300 – 500 mg/kg/21 días, los niveles valle óptimos se consideran entre 600 – 800 mgr/dL. En caso de bronquiectasias, mal control de las infecciones u otras complicaciones se puede aumentar las dosis hasta 1gr/kg de peso y los niveles valle deben ser superiores a 900 mgr/dL.

Inmunodeficiencias secundarias.

- Pacientes con TMO, Linfoma No Hodgkin, Leucemia linfática crónica
- Hipogammaglobulinemia severa según un daría al TTO con biológicos.

3.- Efecto Inmunomodulador.

- Hay una serie de enfermedades en las que se ha observado un efecto beneficioso de las IGIV. La dosis suele ser de 2 gr/kgr de peso que se puede administrar en dosis única o fraccionada en varios días. Algunos ejemplos son: Enfermedad de Kawasaki, Síndrome de Guillain barre, polineuropatía desmielinizante crónica, PTI.

RIESGOS BIOLÓGICOS DE LAS INMUNOGLOBULINAS

Con los sistemas actuales de fabricación las Ig pueden ser consideradas como muy seguras respecto al riesgo de transmisión de agentes infecciosos. A pesar de que la probabilidad de transmisión viral es cada vez menor no puede garantizarse la total seguridad de las Ig por lo que debe valorarse siempre la relación beneficio-riesgo.

REACCIONES ADVERSAS DE LAS INMUNOGLOBULINAS

La administración de las IGIV puede ocasionar reacciones adversas en un 5 – 20% de los casos. Se puede presentar fiebre, escalofríos, cefaleas, mialgias, náuseas, vómitos en las primeras 72 horas. Estos efectos adversos están relacionados con una velocidad elevada de infusión y suelen mejorar disminuyendo la velocidad de infusión.

Menos frecuentes son otros efectos adversos como taquicardia, hipotensión, meningitis aséptica, fenómenos tromboembólicos o insuficiencia renal. O una reacción anafiláctica. Si los síntomas se repiten con la infusión de Ig se recomienda la administración de metilprednisolona 30 minutos y en ocasiones de antihistamínicos.

INTERACCIONES DE LAS INMUNOGLOBULINAS Y LAS VACUNAS

Las Ig administrados antes, simultáneamente o después de las vacunas, pueden interferir la respuesta a las vacunas. Esta interferencia se produce con las vacunas atenuadas de virus vivos (triple vírica y varicela) y es dosis dependiente. Es necesario respetar los intervalos entre la administración de las vacunas y las inmunoglobulinas. (ver enlace)

<http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-45>

Bibliografía

1. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. CDC .The Pink Book: Course Textbook - 14th Edition (2021).
2. Guía de vacunación en pacientes tratados con anticuerpos monoclonales y otros agentes biológicos: una revisión actualizada. 2ª edición. Sociedad Andaluza de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria. 2023
3. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Inmunoglobulinas: indicaciones, dosificación y seguridad. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; mar/2023. [consultado el 31/5/2023]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-45>