



# Vacunas

www.elsevier.es/vac



## Vacunaciones en pacientes con inmunodeficiencias graves

M. Campins<sup>a,\*</sup>, J.M. Bayas<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona, España

<sup>b</sup>Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Clínic, Barcelona, España

### Magnitud del problema y beneficios potenciales de la vacunación

En los últimos años se ha producido un importante aumento de la supervivencia de pacientes con determinadas enfermedades crónicas que se asocian a un incremento de la susceptibilidad a las infecciones, muchas de ellas prevenibles por vacunas. Este hecho obliga a una adaptación de los calendarios de inmunizaciones sistemáticas a estos pacientes que deben incluir, no sólo las vacunas sistemáticas recomendadas por edad, sino también aquellas inmunizaciones indicadas por su patología de base.

Los pacientes con defectos de la inmunidad tienen un riesgo elevado de padecer infecciones graves, por lo que la aplicación de medidas de protección es fundamental, ya sea mediante inmunoprofilaxis activa o pasiva, o quimioprofilaxis<sup>1,2</sup>. Sin embargo, para una correcta respuesta a las inmunizaciones se requiere un sistema inmune intacto.

Entre las infecciones más frecuentes que presentan estos enfermos destacan las causadas por *Streptococcus pneumoniae*, en especial en los pacientes con neoplasias hematológicas<sup>1</sup>. Además, algunas enfermedades, como el linfoma de Hodgkin, requieren practicar una esplenectomía como tratamiento complementario de esta patología, lo que hace a estos enfermos especialmente vulnerables a las infecciones neumocócicas invasoras. Las infecciones por *Haemophilus influenzae* tipo b, aunque menos frecuentes que las anteriores, son también una causa de morbilidad en los enfermos inmunodeprimidos, en especial en la edad pediátrica<sup>3</sup>. La morbilidad y la letalidad de la gripe es también especialmente importante en los enfermos inmunodeprimidos, sobre todo en los pacientes con leucemia durante la fase de quimioterapia de inducción<sup>4,5</sup>.

Existen diferentes tipos de enfermedades o condiciones médicas que cursan con inmunosupresión y que requieren consideraciones especiales en relación a la vacunación:

1. Inmunodeficiencias primarias.
2. Trasplantes de progenitores hemopoyéticos.
3. Trasplantes de órganos sólidos.
4. Pacientes con tumores sólidos o enfermedades hematológicas en tratamiento con quimioterapia o radioterapia.
5. Infección por el VIH.
6. Pacientes con enfermedades inflamatorias crónicas en tratamiento con inmunosupresores.

El grado de inmunosupresión está determinado por la interacción de diversas variables: 1) la enfermedad de base, 2) la dosis y la duración del tratamiento inmunosupresor, 3) el grado de granulocitopenia, 4) la integridad de las barreras cutánea y mucosa, 5) factores metabólicos como la desnutrición, la hiperglucemia, la uremia y la alteración del funcionalismo hepático, entre otros, 6) anomalías del sistema reticuloendotelial, como en el caso de la asplenia y 7) presencia de infecciones inmunomoduladoras como las causadas por el VIH, citomegalovirus y virus de Epstein-Barr. La inmunosupresión, ya sea debido a enfermedad o al tratamiento, afecta a diferentes elementos del sistema inmune, lo que interfiere en la efectividad y la seguridad de las vacunas.

Al considerar la inmunización del paciente inmunodeprimido deben tenerse en cuenta dos aspectos fundamentales: a) la tolerancia y seguridad de los productos inmunobiológicos y b) la inmunogenicidad vacunal o respuesta inmune inducida por la vacuna.

Las vacunas inactivadas, los toxoides y las vacunas polisacáridicas (conjugadas o de polisacáridos planos) no plantean problemas de seguridad en el paciente inmunodeprimido, por lo que pueden administrarse siguiendo las mismas recomendaciones que en las personas sanas. Sin embargo, ya que su efectividad puede ser más baja, se recomienda, siempre que sea posible, determinar la concentración de anticuerpos alcanzados postvacunación y complementar además la inmuniza-

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: magca@jet.es (M. Campins)

ción con otras estrategias, como la vacunación de convivientes y personal sanitario que los atiende<sup>6,7</sup>. Siempre que sea posible, se recomienda administrar estas vacunas lo antes posible tras el diagnóstico de la enfermedad, y antes del inicio del tratamiento inmunosupresor, para obtener una mejor respuesta<sup>8</sup>.

En general, las vacunas vivas atenuadas, tanto víricas como bacterianas, están contraindicadas en estos pacientes ya que plantean problemas de seguridad por varios motivos: a) posibilidad de persistencia del agente vacunal en el organismo durante años, b) posibilidad de mutagenicidad del microorganismo vacunal y c) posibilidad de que el microorganismo vacunal se comporte como patógeno en el paciente inmunodeprimido<sup>2</sup>. Además, por la posibilidad de diseminación del agente vacunal a los contactos domiciliarios inmunodeprimidos, está también contraindicada la administración de algunas de estas vacunas a sus convivientes, independientemente de su estado inmune<sup>1</sup>.

En pacientes con hipogammaglobulinemia, se estima que el riesgo de poliomielitis asociado a la vacuna oral es, aproximadamente, 10.000 veces superior al de las personas sanas<sup>9</sup>.

La eficacia y/o efectividad de la mayoría de vacunas autorizadas en la actualidad está bien establecida en personas inmunocompetentes, pero no existe suficiente experiencia sobre la acción de las vacunas en individuos inmunodeprimidos. Son escasos los ensayos clínicos y los estudios con niveles altos de evidencia científica publicados en relación a la vacunación de estos enfermos. Por este motivo, existen pocos documentos de consenso sobre recomendaciones de inmunización en algunos de los grupos anteriores.

En este capítulo se tratará la inmunización de los pacientes con inmunodeficiencias primarias y los afectos de enfermedades hematológicas o tumores sólidos que requieran tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia.

### Vacunación de pacientes con inmunodeficiencias primarias

Las inmunodeficiencias primarias pueden clasificarse en diferentes grupos según la gravedad del defecto del sistema inmune y sus características en relación a las vacunaciones<sup>10</sup>:

#### Grupo 1 – Inmunodeficiencias graves

- Inmunodeficiencia severa combinada y otras inmunodeficiencias combinadas (SCID, CID).
- Síndrome de di-George\*.
- Síndrome de Wiskott Aldrich\*.
- Ataxia telangiectasia\*.
- Deficiencia de la adhesión de los leucocitos.
- Síndrome de Hiper IgM (deficiencia ligada a CD40).
- Candidiasis mucocutánea crónica (síndrome APECED).
- Síndrome de Hiper IgE (Síndrome de Job)\*.
- Linfocitosis eritrofagocítica familiar.
- Agammaglobulinemia ligada al cromosoma X.
- Inmunodeficiencia común variable\*.

El grado de inmunosupresión de las patologías indicadas con un asterisco puede ser variable, por lo que las recomendaciones vacunales no son las mismas en todos los casos. En general, las vacunas atenuadas están contraindicadas, excepto

en los casos más leves en que la administración de vacuna triple vírica o vacuna antipoliomielítica oral no se ha asociado a problemas de seguridad importantes. La vacuna de la varicela está contraindicada en personas con defectos de la inmunidad celular, pero puede administrarse con seguridad en aquellos afectos de trastornos de la inmunidad humoral (hipogammaglobulinemia,...)<sup>11</sup>.

Algunos autores cuestionan la inmunización activa en estos pacientes, en especial en los que reciben tratamiento con inmunoglobulinas, por su interferencia con la inmunogenicidad y la efectividad vacunales. Sin embargo, la mayoría de vacunas inducen inmunidad humoral y celular, por lo que están plenamente indicadas incluso en pacientes con alteraciones importantes de la producción de anticuerpos.

#### Grupo 2 – Inmunodeficiencias moderadas

- Déficit de IgA y/o déficit de subclases de IgG.
- Defecto de producción de anticuerpos a vacunas específicas.

En estos casos no se han descrito reacciones adversas graves con la administración de vacunas atenuadas, por lo que en general no están contraindicadas. Se recomienda, sin embargo, una cuidadosa valoración del estado inmunitario del enfermo antes de la vacunación.

Las vacunas antineumocócica y antigripal están especialmente indicadas en estos enfermos.

#### Grupo 3 – Inmunodeficiencias inespecíficas

- Neutropenia crónica.
- Enfermedad granulomatosa crónica.
- Defectos del complemento.
- Otros defectos de la opsonización.

En este grupo de pacientes no existe ninguna contraindicación vacunal, incluso para las vacunas atenuadas, excepto las personas con enfermedad granulomatosa crónica que no pueden recibir vacuna BCG por el riesgo de BCGitis diseminada<sup>10</sup>.

Se recomienda la administración de vacunas antineumocócica y antigripal, así como la antimeningocócica (considerar los diferentes tipos, según país de residencia o riesgo) en los pacientes con defectos del complemento.

#### Grupo 4 – Inmunodeficiencias no definidas

- Aumento de la susceptibilidad a las infecciones sin anomalías o trastornos de la inmunidad definidos o demostrables mediante las pruebas inmunológicas básicas.

No hay contraindicaciones vacunales específicas en este grupo de pacientes, por lo que deben recibir todas las vacunas indicadas según edad, así como la antineumocócica y antigripal.

### Vacunación de pacientes con leucemias y tumores sólidos

El grado de inmunosupresión que padecen estos pacientes depende de varios factores: 1) la enfermedad de base, 2) el tipo de tratamiento inmunosupresor y 3) la existencia de asplenia (esplenectomía quirúrgica o irradiación esplénica).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1092418>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1092418>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)