

MESA REDONDA: VACUNACIONES

Complicaciones y errores más comunes en la aplicación de vacunas*

R. ESCRIBANO ALBARRÁN

El pediatra tendrá en el quehacer profesional, una actitud preventiva sistemática, promoviendo la salud de todos, y en la profilaxis de las enfermedades infecciosas, necesariamente asumirá el fundamental papel de las vacunas, teniendo como objetivo alcanzar el más alto porcentaje (90 - 95 %) de inmunizados activamente frente a la tosferina, tétanos, difteria, poliomielitis, sarampión, rubeola y paperas, y manteniendo satisfactoria su inmunidad frente a la rubeola, difteria, tétanos y sarampión. Esa misma actitud le obligará a indicar otras vacunas (de la hepatitis B, de la gripe, de la varicela, etc., etc.) o modificar el calendario habitual en niños con anticuerpos frente al virus de la inmunodeficiencia adquirida, en niños convivendo con inmunodeprimidos no previamente inmunizados etc., etc.

Como médico de niños, en la vertiente preventiva vivirá numerosas situaciones clínicas que le obligarán a evaluar la relación *beneficio/riesgo*, que conlleva toda indicación o contraindicación, suponiendo siempre un «conocimiento adecuado» para tomar decisiones acertadas.

El riesgo de reacciones o complicaciones severas no debe modificar su comportamiento, pero existiendo, aunque en proporciones muy bajas, creo factible un plan nacional y/o autonómico para «compen-

sar» aquellos daños asociados a la vacunación, como han adoptado otros países de la Comunidad Europea (Gran Bretaña, Francia, Alemania Federal) (1, 2).

Las reacciones secundarias o complicaciones, en la práctica, «sólo excepcionalmente» revisten caracteres de gravedad, y su reconocimiento inmediato y tratamiento sin demora permitirán controlarlas.

De los efectos secundarios deberán ser informados los padres (y niños mayores), así como de las medidas que podrán ejercitar en general (antitérmico-analgésicos, etc.).

Las manifestaciones más comunes observadas en los niños vacunados con un sentido práctico las agrupamos en reacciones inmediatas, reacciones inespecíficas o específicas.

De las reacciones inmediatas a la aplicación de una dosis (segundos...), el colapso, observado con una frecuencia de 1 caso/300.000 dosis de vacuna (SEFI and MACFARLANE, 1989), puede requerir tratamiento urgente aplicándole adrenalina, etc., etc. Las reacciones anafilácticas más severas, con muerte, que son discutidas por algunos, se evalúan en menos de 1 caso/30 millones de dosis (RENOKE and SALISBURY, 1988).

* IV Reunión de las Sociedades de Pediatría de Portugal, Galicia, Asturias, Cantabria, Castilla y León. Salamanca 10-11 noviembre, 1989.

Las *complicaciones inespecíficas*, son las más comunes y pueden ser benignas o graves, y aquellas, de carácter local, regional o general (Tabla I). Destacan por su interés las convulsiones de diversos tipos, y requieren una evaluación individualizada con la modificación de la estrategia inmunológica.

TABLA I. REACCIONES INESPECÍFICAS EN LA APLICACIÓN DE VACUNAS

-
1. *Reac. benignas:*
 LOCALES (eritema, dolor, induración)
 REGIONALES (adenopatías)
 GENERALES:
 — Fiebre
 — Malestar
 — Irritabilidad
 — Anorexia
 — Llanto.
2. *Reac. graves:*
 CONVULSIONES (sin fiebre, febriles...)
 — Estados de hiporeactividad e hipotonía.
-

Las *reacciones específicas* se recogen en las Tablas II y III y las benignas más frecuentes guardan relación con la vacuna contra la difteria, tétanos y «pertussis» (V. D/T/P), y la vacuna contra el sarampión con virus vivo atenuado.

Entre las complicaciones específicas graves, (Tabla III), cabe destacar las de la V. D/T/P, responsabilizándose tras su aplicación al antígeno de las tosferina (gérmenes muertos), excluyéndole en dosis posteriores, que sólo aportarán los componentes de la difteria y tétanos (V. D/T).

La publicación en 1974 por KULENKAMPFF y col.⁴, que relacionaba graves afecciones nerviosas con la vacunación contra la tosferina, ocasionó tras la difu-

sión, la puesta en duda de la seguridad de la vacuna y como resultado la caída dramática de las inmunizaciones en la infancia, propiciando en el Reino Unido las epidemias de 1977-9, con más de 100.000 casos y 36 muertes, y la de 1982, con casi 66.000 casos y 14 muertes en Inglaterra y Gales.

TABLA II. REACCIONES ESPECÍFICAS BENIGNAS EN LA APLICACIÓN DE VACUNAS

-
- V. D/T/P
 LOCALES: eritema, dolor, induración.
 REGIONALES: artralgias.
 GENERALES: Fiebre, malestar, irritabilidad...
- V. POLIOMIELÍTICA ORAL:
 Dolor abdominal, diarrea...
- V. SARAMPIÓN:
 — Sarampión atenuado o «mini-sarampión»
 — Fiebre
 — Adenopatías
 — Púrpura trombocitopénica.
- V. RUBEOLA:
 — Artritis, artralgias
 — Adenopatías
 — Parestesias y dolores miembros
 — Púrpura trombocitopénica
- V. B.C.G.:
Local, eritema, nódulo
Regional, adenopatía
- V. TÉTANOS:
Local, eritema, induración
General, fiebre moderada
- V. HEPATITIS B:
Localmente dolor
- V. ANTIVARICELA:
Localmente, induración, dolor
General: Fiebre, exantema maculo-papuloso-vesicular...
Signos respiratorios vías altas.
-

TABLA III. REACCIONES ESPECÍFICAS GRAVES EN LA APLICACIÓN DE LAS VACUNAS

-
- V. D/T/P:
- Fiebre de 40,5° C.
 - Llanto intenso y prolongado...
 - Colapso.
 - Convulsión sin fiebre o febril.
 - Convulsión febril prolongada, 1/100.000 niños vacunados completamente (Pollack, 1983).
 - V. PERTUSIS/DAÑO CEREBRAL, «no justificación ASOCIACIÓN» (Brahams, 1988).
- V. TÉTANOS:
- Severa reac. Local.
 - Abscesos recidivantes.
 - Polirradiculoneuritis.
- V. DIFTÉRICA:
- Estados hiperinmunes.
- V. POLIOMIELÍTICA ORAL:
- P. paralítica en vacunados/contactos, 1/1-5-8,7 millones de dosis (Nicol and/ Rudd, 1989).
 - Diarrea/invaginación intestinal...
- V. SARAMPIÓN:
- Virus inactivado... *S. atípico*.
 - Convulsión febril, 8-10 veces menos frecuente que en sarampión natural.
 - Encefalitis aguda, 0,35/millón de dosis; 1/1.000 casos, infec. natural.
 - Panencefalitis esclerosante.
 - Polirradiculoneuritis. Sordera.
 - Neumonía.
- V. RUBEOLA:
- EMBARAZO, infec fetal, 30 %; EMBRIONPATÍA, —/ +.
- V. B.C.G.:
- Ulceración local.
 - Linfadenitis supurada.
 - Osteomielitis.
 - Becegeitis pulmonar.
-

Desde 1979 se han venido incrementando las tasas de inmunización, asumiéndose los beneficios, la eficacia y seguridad (National Childhood Encephalopathy Study, 1981⁵; BRAHAMS, 1988⁶).

La vacuna oral poliomielítica (V.O.P.) puede ocasionar «parálisis» en recipientes o en los contactos con incidencia variable (1

caso/1-8,7 millones de dosis), que ha hecho que en algunos países se inicie la inmunización con vacunas inactivadas. Esta situación deberá ser tenida en cuenta al proponer individualmente la vacunación y tipo de vacuna.

La vacunación contra el sarampión con virus vivos que se propone, puede resultar en la práctica (almacenamiento, transporte, etc., etc.) V. con virus inactivado y posteriormente al infectarse con virus salvaje presentar un «sarampión atípico». Si la vacuna con virus vivos atenuados se aplica, la proporción de encefalitis y panencefalitis esclerosante subaguda se reducirá significativamente respecto a las ocasionadas tras infecciones naturales. La revacunación contra el sarampión no ocasiona manifestaciones especiales.

Los errores más comunes en la aplicación de las vacunas podemos cometerlos al establecer la contraindicación o la indicación de una vacuna determinada en un niño concreto (Tablas IV y V).

TABLA IV. CONTRAINDICACIONES ERRÓNEAS MÁS COMUNES EN LA APLICACIÓN DE LAS VACUNAS

-
1. CONTRAINDICAR VACUNACIONES ante:
 - Rinofaringitis catarral leve
 - D. Mellitus
 - Cardiopatías congénitas
 - F.Q.P.
 -
 2. CONTRAINDICAR V. sarampión: si expuestos y menores de 12 meses.
 3. CONTRAINDICAR V. poliomielitis oral, si lactancia natural.
 4. CONTRAINDICAR si niño mayor de 2 años, la administración de «vacuna/dosis perdida».
 5. CONTRAINDICAR V. virus vivos en el niño, si madre o convivientes, embarazo.
 6. CONTRAINDICAR asociación de vacunas con v. vivos o dejar entre ellas intervalos de menos de 3 semanas.
 7. CONTRAINDICAR V. D/T/P, si bajo peso al nacimiento o H.^a familiar de convulsión febril.
-

TABLA V. INDICACIONES ERRÓNEAS MÁS COMUNES EN LA APLICACIÓN DE LAS VACUNAS

-
1. V. contra sarampión, rubeola y paperas en
 - Embarazadas
 - Niños con alergia a componentes de las vacunas
 - Niños tratados con gamma globulinas, ...
 - Niños recibiendo quimioterapia o corticoides
 2. V. poliomiélica oral, en niños con inmunodeficiencia o convivientes con inmunodeficientes.
 3. V. poliomiélica oral, en primovacuna y mayores de 18 años.
 4. Reiniciar calendario vacunal por retraso dosis.
 5. Dosis con intervalos MENORES a los señalados.
 6. Vacunación o dosis de V. pertussis, en niños de más de 7 años.
 7. V. poliomiélica oral, si el vómito tuvo lugar después de 1 hora de administración.
 8. Vacunación en pretérminos antes de cumplir 3 meses.
 9. En niños con anticuerpos frente al SIDA, vacunas con bacterias o virus vivos.
-

BIBLIOGRAFÍA

1. KARZÓN, D. T.: *A national compensation program for vaccine-related injuries*. N. Engl. J. Méd., 1984; 310: 1.320-2.
2. SMITH, M. H.: *National Childhood Vaccine Injury Compensation*. Act. Pediatrics, 1988; 82: 264-9.
3. SEFI, S. AND MACFARLANE, A.: *Immunizing Children*, 1989. Oxford University Press.
4. KULENKAMPF, M., SCHWARTZMAN, J. S. AND WILSON, J.: *Neurological complications of pertussis inoculation*, Arch. of Dis. Child., 1974; 49: 46-9.
5. National Childhood Encephalopathy Study (DNSS): *Whooping cough: reports from the Committee on Safety of Medicines and the Joint Committee on Vaccination and Immunisation*. HMSO, London, 1981.
6. BRAHAMS, D.: *Pertussis vaccine: Court finds no justification for association with permanent brain damage*, Lancet, 1988, I, 837.