



Jornadas Nacionales del
Centenario
de la Sociedad Argentina de
Pediatría

Infectología Pediátrica

El día a día en el vacunatorio

Coordinadora: Dra. Andrea Uboldi
Secretario: Dr. Pedro Quintana





Vacunas en Huéspedes Especiales



Dra. Virginia Bazzan
HNRG
Epidemiología
Promoción y Protección de
la Salud



Caso clínico 1

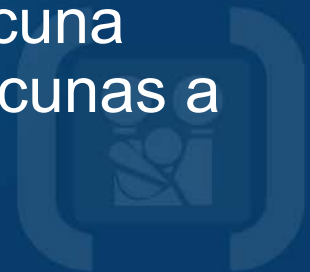
Niño sano de 11 años de edad esplenectomizado luego de un accidente de tránsito, tiene completo el esquema de vacunación hasta el ingreso escolar.

Tiene serología de varicela negativa y hepatitis A positiva

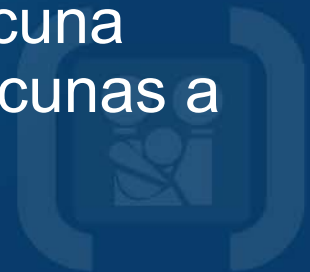
¿Qué vacunas considera Ud. que tiene indicación de recibir?



1. Completar con vacunas para gérmenes capsulados: neumococo y meningococo. Debe recibir también vacuna dTpa, Hepatitis B, vacuna de gripe, triple viral y varicela.
2. Debe recibir vacuna dTpa, no requieren ninguna vacuna por fuera del Calendario Nacional ya que su condición de asplénico no modifica su respuesta inmune.
3. Completar con vacunas para gérmenes capsulados: neumococo y meningococo.
4. No requieren ninguna vacuna por fuera del Calendario Nacional solo deben recibir profilaxis antibiótica diaria para gérmenes capsulados.
5. Completar con vacunas para gérmenes capsulados: neumococo y meningococo. Debe recibir también vacuna dTpa, hepatitis B y vacuna de gripe y contraindica vacunas a virus vivos atenuados.



1. Completar con vacunas para gérmenes capsulados: neumococo y meningococo. Debe recibir también vacuna dTpa, Hepatitis B, vacuna de gripe, triple viral y varicela.
2. Debe recibir vacuna dTpa, no requieren ninguna vacuna por fuera del Calendario Nacional ya que su condición de asplénico no modifica su respuesta inmune.
3. Completar con vacunas para gérmenes capsulados: neumococo y meningococo.
4. No requieren ninguna vacuna por fuera del Calendario Nacional solo deben recibir profilaxis antibiótica diaria para gérmenes capsulados.
5. Completar con vacunas para gérmenes capsulados: neumococo y meningococo. Debe recibir también vacuna dTpa, hepatitis B y vacuna de gripe y contraindica vacunas a virus vivos atenuados.



ASPLENIA

A) CLASIFICACION

1. Postquirúrgico
2. Asplenia funcional: anemia drepanocítica, talasemia mayor trombocitopenia idiopática, linfoma, mieloma, leucemias mieloides crónicas, enfermedad injerto vs. huésped, algunas colagenopatías.
3. Asplenia congénita.

B) DEBEN RECIBIR TODAS LAS VACUNAS DEL CALENDARIO NACIONAL INCLUSO LAS VIVAS ATENUADAS SIEMPRE Y CUANDO NO RECIBAN TRATAMIENTO IMUNOSUPRESOR.

C) DEBEN RECIBIR LAS VACUNAS PARA GÉRMENES CAPSULADOS

Neumococo

Meningococo

Haemophilus influenzae b

D) DEBEN RECIBIR PROFILAXIS ANTIBIOTICA DIARIA



Pacientes esplenectomizados- Inmunización Neumococo

Vacuna Neumococo

- **Vacunas Conjugadas**

PVC7: 6 semanas de vida hasta los 60 meses

PVC13: 6 semanas de vida hasta los 18 años

- **Vacunas Polisacáridas**

23 serotipos a partir de los 2 años de vida



Pacientes esplenectomizados- Inmunización Neumococo

< de 2 años

- **Vacunas Conjugadas**

PVC7: 6 semanas de vida hasta los 60 meses

En esquemas incompletos aplicar PVC13 si se dispone del recurso

PVC13: 6 semanas de vida hasta los 18



Pacientes esplenectomizados- Inmunización Neumococo

> de 2 años

Vacunas Conjugadas

- **PVC7 en paciente sin vacunación previa:** 2 dosis hasta los 60 meses
- **PVC7 esquema completo :** aplicar una dosis de vacuna PVC13 si se dispone del recurso independientemente de haber recibido o no vacuna polisacárida
- **PVC7 esquema incompleto :** completar esquema hasta los 60 meses (si se dispone pasar a PCV13)

- **PVC 13: esquema completo** aplicar una dosis de PPSV23
- **PVC 13 : entre 24 y 71 meses no vacunados previamente con vacuna conjugada** 2 dosis en pacientes con riesgo de ENI independientemente de haber recibido vacuna PPSV13
- **PVC 13 : entre 6 y 18 años en pacientes con riesgo de ENI no vacunados previamente con vacuna conjugada ,** deben recibir *una dosis única* independientemente de haber recibido vacuna polisacárida

Vacunas Polisacáridas 23 serotipos a partir de los 2 años de vida independientemente de haber recibido o no vacunas conjugadas previamente.

Refuerzo a los 5 años (único)



Pacientes esplenectomizados- Inmunización meningococo

Meningococo conjugada monovalente C

Proteína transportadora: toxoide tetánico o CRM 197 a partir de los 2 meses de edad para serogrupo C.

Esquema:

- Niños de 2-12 meses: 2 dosis de 0.5 ml Intervalo de al menos 1 mes entre las dosis.
Refuerzo después del primer año de vida.
- Niños \geq 12 meses, adolescentes y adultos: una dosis de 0.5 ml, IM, región deltoides
Refuerzos cada 5 años si se mantiene la condición de base que motivó la indicación



Pacientes esplenectomizados- Inmunización meningococo

Esquemas >2 años

Vacunas Conjugadas

- Monovalente meningococo C
- A,C,Y,W135 conjugada con la proteína CRM197: 2-55 años
- A,C,Y,W135 conjugada con toxoide diftérico : 2-55 años
2 dosis, refuerzos cada 5 años

Vacunas Polisacáridas

- Vacuna A / C Polisacárida: 0,5 ml, IM o SC, en región deltoides, a partir de los 2 años de edad
- Vacuna B/C Polisacárida: dos dosis de 0,5 ml, IM, en región deltoides, con un intervalo de 6 a 8 semanas (máximo 2 semanas).
- Vacuna Tetravalente Polisacárida (MPSV4) A,C,Y,W135: 0,5 ml, via subcutánea, a partir de los 2 años de edad.

Inmunización meningococo Pacientes esplenectomizados- Revacunación

- Los sujetos que hayan recibido vacunas polisacáridas (A-C o A,C,Y,W135) entre los 2 y 6 años de edad, se debe aplicar vacuna conjugada a los 3 años de la primera y a los 5 años si la recibió luego de los 7 años de edad.
- Los pacientes que hayan recibido esquema completo con vacuna conjugada tetravalente deben continuar con refuerzos cada 5 años si se mantiene la condición de base que generó la indicación
- Si en el esquema primario recibió una sola dosis de vacuna conjugada aplicar la segunda y luego continuar los refuerzos cada 5 años.
- Los mayores de 55 años solo pueden recibir vacunas polisacáridas (MPSV4)A,C,Y,W135



Caso clínico 2:

Joven de sexo femenino de 13 años de edad que ingresa con Dx de LES:

→ *severa nefritis y anemia hemolítica*

Duración del tratamiento 3 meses. (corticoides a altas dosis, comenzará con pulsos de ciclofosfamida)

Antecedentes:

- infec/ de vías aéreas superiores.
- Neumonía (sin rescate de germen)
- No tuvo varicela ni hepatitis A



Esquema de vacunación recibido:

- BCG: 2 dosis
- Sarampionosa :2 dosis
- Sabin-DPT: 3 dosis +2 refuerzos
- Triple viral: 2 dosis
- PPD : negativa
- Serología IgG Varicela-Zoster: negativa
- Serología IgG HAV: positiva

¿ Cual sería la recomendación respecto de la vacunación de esta paciente?



- 1- Aplicar hepatitis B (controlar seroconversión), no aplicar otras vacunas
- 2- Aplicar hepatitis B (3 dosis con control posterior de la seroconversión), dTpa, neumococo, influenza si es la época , *Haemophilus influenzae* tipo b (dos dosis), meningocócica
- 3- Aplicar vacuna varicela, hepatitis B (3 dosis ,control post. de seroconversión), dTpa, neumococo ,influenza (si es la época) , *Haemophilus influenzae* tipo B (dos dosis), meningocócica
- 4- Aplicar hepatitis B (controlar seroconversión), neumococo 23 serotipos e influenza (si es la época).
- 5-No tiene indicación de recibir ninguna vacuna hasta los 16 años



1- Aplicar hepatitis B (controlar seroconversión), no aplicar otras vacunas

2- Aplicar hepatitis B (3 dosis con control posterior de la seroconversión), dTpa, neumococo, influenza si es la época , *Haemophilus influenzae* tipo b (dos dosis), meningocócica

3- Aplicar vacuna varicela, hepatitis B (3 dosis ,control post. de seroconversión), dTpa, neumococo ,influenza (si es la época) , *Haemophilus influenzae* tipo B (dos dosis), meningocócica

4- Aplicar hepatitis B (controlar seroconversión), neumococo 23 serotipos e influenza (si es la época).

5-No tiene indicación de recibir ninguna vacuna hasta los 16 años



Vacunación en pacientes con enfermedades reumática: Consideraciones en LES

- Riesgo de infección es muy alto en LES
- Predisposición genética
- Infección puede ser fulminante
- **Asplenia funcional → sepsis por neumococo**
- Otros factores: neutropenia , linfopenia
- ↓ Complemento y Sind. Nefrótico
- **Prevenir esta infección con vacuna neumocócica
→ indispensable**



Hepatitis B consideraciones en ER en la infancia

- Aplicar en el paciente con ER)
- Utilizar el doble de la dosis pediátrica
- (10 µg ó 20 µg según la presentación comercial)
- Esquema : 3 dosis 0-1-6 meses
- Controlar la seroconversión (entre 1 a 3 meses post- 3º dosis)

Seroconversión

- positivo $\geq 10\text{mUI/ml}$
- negativo $< 10\text{ mUL/ml}$ repetir esquema de 3 dosis



Inmunizaciones en ER en la infancia tópicos a destacar

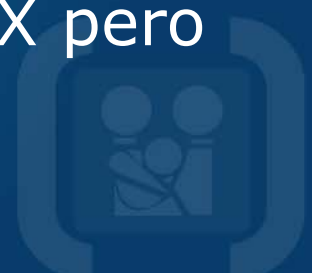
- Relación entre vacunación e inicio o exacerbación de la ER?
- Recomendaciones para niños con ER.
 - Influenza
 - Neumocócica (conjugada o polisacárida 23 serotipos según la edad, utilizar esquemas combinados)
 - Meningocócica (conjugada o polisacárida)
 - Mantener calendario
(HAV, HVB, dTpa, dT, vacunas virales si no está inmunosuprimidos)



Inmunizaciones en ER en la infancia: tópicos a destacar

Situaciones especiales y precauciones:

- **ER Activa** → ninguna inmunización
- **Varicela:**
 - Documentar infección pasada
 - seronegativo sin tratamiento inmunosupresor: vacunar
 - seronegativo con tratamiento inmunosupresor: no puede vacunarse
 - **expuestos y susceptibles** Inmunoglobulina hiperinmune VZ Ig (72 hs post exposición)
 - **Enfermos** : aciclovir , suspender biológicos y MTX pero continuar con esteroides.



Caso clínico 3

Durante el mes de abril Ud. recibe en el vacunatorio un paciente masculino de 36 meses años de edad años con antecedente de AVBEH (atresia de vías biliares extrahepáticas) que requirió transplante hepático (20 meses de vida).

Tiene las siguientes vacunas aplicadas pretransplante:

- BCG
- Hepatitis B : 3 dosis con AntiHbs post 245 mUI/mL
- VOP+Cuádruple : 3 dosis + 1 refuerzo (18 meses)
- Hepatitis A : 2 dosis
- Triple viral : 1 dosis
- Neumococo conjugada PCV 7: 3 dosis +1 refuerzo

¿Cual sería la recomendación respecto de la vacunación de esta paciente?

1. No aplicar ninguna vacuna hasta el ingreso escolar
2. Aplicar vacuna antigripal , vacuna neumococo, vacuna meningococo.
3. Los pacientes trasplantados de órganos sólidos no pueden recibir vacunas.
4. Vacuna varicela (si la situación epidemiológica lo justifica, no tiene enfermedad injerto vs huésped y el tratamiento inmunosupresor es mínimo), vacuna antigripal, vacuna neumococo, vacuna meningococo.
5. Solo debe recibir vacuna antigripal



1. No aplicar ninguna vacuna hasta el ingreso escolar
2. Aplicar vacuna antigripal , vacuna neumococo, vacuna meningococo.
3. Los pacientes trasplantados de órganos sólidos no pueden recibir vacunas.
4. Vacuna varicela (si la situación epidemiológica lo justifica, no tiene enfermedad injerto vs huésped y el tratamiento inmunosupresor es mínimo), vacuna antigripal, vacuna neumococo, vacuna meningococo.
5. Solo debe recibir vacuna antigripal



INMUNIZACIONES EN TRANSPLATADOS DE ORGANOS SÓLIDOS

VACUNA	COMENTARIO
HEPATITIS B	Previo al trasplante , postrasplante 12-14-18 meses controlar serológicamente
INFLUENZA	6 meses postrasplante (anualmente en otoño)
dT/DPT	3 dosis (12-14-24 meses postrasplante)
IPV	3 dosis (12-14-24 meses postrasplante)
Hib	12 mese postrasplante (2 o 3 dosis)
Neumococo	12 meses postrasplante
Hepatitis A	Pre y postrasplante
HPV	Considerar
Meningococo conjugada	Puede aplicarse 6 meses postrasplante



INMUNIZACIONES EN TRANSPLANTADOS DE ORGANOS SÓLIDOS

Triple viral	Pretansplante: Considerar en paciente seronegativo Postransplante: Considerar su aplicación Sin enfermedad injerto vs. Huésped que han estado estables por lo menos 6 meses luego del transplante y con mínimo esquema inmunosupresor
Varicela	Pretansplante: Considerar en paciente seronegativo Postransplante: Considerar su aplicación Sin enfermedad injerto vs. Huésped que han estado estables por lo menos 6 meses luego del transplante y con mínimo esquema inmunosupresor