

## > **VACUNACIÓN Y PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN EL PACIENTE INMUNODEPRIMIDO**

**Autores: Dr. Juan Rodríguez, Dra. María Peñaranda**

La inmunodeficiencia constituye un síndrome heterogéneo que se caracteriza por la alteración de la función defensiva del sistema inmune. Predispone a una mayor incidencia de eventos infecciosos, tumorales y enfermedades autoinmunes en el paciente.

Los pacientes afectados de inmunodeficiencias primarias o inmunodeprimidos por infección VIH así como los pacientes onco-hematológicos, trasplantados de órgano sólido, nefrópatas en diálisis o aquellos que reciben tratamiento inmunosupresor o inmunomodulador: terapia biológica, corticoides dosis  $\geq 20$  mg/día  $> 1$  mes, son subsidiarios de valoración para vacunación y profilaxis de la infección tuberculosa latente.

### **Infección tuberculosa latente**

Basal y cada dos años si es negativo:

- Radiografía tórax
- Detección de Interferón gamma (IGRA), antes de PPD
- PPD y booster a los 15 días

Pacientes con PPD o Quantiferon positivo, o con estigmas de TBC en la radiografía de tórax: remitir a consultas de tuberculosis.

IGRA o prueba tuberculina positiva:

- Iniciar tratamiento profiláctico: Isoniazida 5 mg/kg/día hasta un máximo 300 mg/día (9 meses). Intolerancia isoniazida: Rifampicina 10 mg/Kg/día (máximo 600 mg/día), 4 meses
- Se debe esperar mínimo 4 semanas tras el inicio del tratamiento de la infección tuberculosa latente antes del inicio del biológico

Si ha recibido tratamiento adecuado de infección TBC latente o activa, no es necesario profilaxis ni Mantoux.

## Revisar estado vacunal

Debe obtenerse siempre que se pueda el calendario vacunal previo.

Se considera que un adulto está correctamente vacunado si ha recibido las siguientes vacunas:

- 3 dosis de vacuna DTPa/dT, y la última dosis de recuerdo en los 10 años previos
- 3 dosis de vacuna antipoliomielítica
- 2 dosis de vacuna del sarampión (triple vírica) o inmunidad natural documentada
- 2 dosis de vacuna de varicela, antecedente de padecimiento de la enfermedad o inmunidad natural documentada
- 1 dosis de vacuna antigripal anual a partir de los 60 años
- 1 dosis de vacuna antineumocócica Pneumo23<sup>®</sup> a partir de los 65 años

## Pruebas complementarias

- Solicitar serología frente: VHB (HBsAg, antiHBs, antiHBc), VHA (IgG), VHC, VIH y lúes
- Si se desconocen la inmunidad natural o los antecedentes vacunales frente a sarampión y/o varicela, se realizará serología (determinación de IgG específica)
- En pacientes inmigrantes o residentes más de tres meses desde el sur de Estados Unidos hasta la tierra de fuego solicitar serología de *Trypanosoma cruzi*
- En pacientes inmigrantes o residentes más de tres meses en área endémica solicitar determinación de parásitos en heces especificando sospecha strongyloides (enviar 6 muestras) y realizar tratamiento empírico: Ivermectina 200 µg/kg dosis única en aquellos que van a recibir inmunosupresión

## RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN

### Vacunación neumococo:

Prevenar 13<sup>®</sup>

Al menos 8 semanas después: Pneumovax 23<sup>®</sup>

Revacunación cinco años después: Pneumovax 23<sup>®</sup> (una sola dosis)

En aquellos pacientes que ya hubieran recibido una dosis de Pneumovax 23<sup>®</sup>, se debe esperar un año para recibir la vacunación con Prevenar 13<sup>®</sup>.

## RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN

### Vacunación antigripal:

Anual

### Vacuna del papilomavirus:

Mujeres <26 años que van a recibir tratamiento inmunosupresor: 3 dosis de la vacuna bivalente (HPV2) o la tetravalente (HPV4)

Hombres que tienen sexo con hombres: 3 dosis de la HPV4 hasta la edad de 26 años si no recibieron alguna o todas las dosis cuando eran más jóvenes

CERVARIX®: Virus del papiloma humano (tipos 16, 18), recombinante adyuvada  
Pauta 3 dosis (0, 1, 6 meses)

GARDASIL®: Virus del papiloma humano (tipos 6, 11, 16, 18), recombinante  
Pauta 3 dosis (0, 2, 6 meses)

### Vacunación de VHB

HBVAXPRO® (10 mcg HbsAg)

Dos pautas posibles:

- 0, 1, 6 meses
- 0, 1, 2, 12 meses

ENGERIX - B®: (20 mcg. HbsAg)

Pauta 3 dosis: 0, 1 y 6 meses

Pauta 4 dosis: 0, 1, 2 y 12 meses

En VIH se recomienda HBVAXPRO® (doble dosis 20 mcg) 0, 1, 2, 12 meses o ENGERIX - B® (doble dosis 40 mcg) 0-1-2-6 meses

Control de la respuesta vacunal a los 1-3 meses de haber completado la vacunación. Se consideran niveles protectores: anti-HBs  $\geq$  10U/L

En caso de ausencia de respuesta se recomienda revacunación con una segunda pauta completa

Los pacientes en hemodiálisis pueden presentar una pérdida rápida de anticuerpos con el tiempo. Se recomienda monitorizar anualmente títulos de anti-HBs y administrar una dosis de refuerzo si el título disminuye a niveles inferiores a 10mU/ml

## RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN

### Vacunación VHA

TWINRIX®: Virus hepatitis A + Virus hepatitis B (antígeno de superficie). IM  
Pauta 3 dosis (0, 1 y 6)

HAVRIX®: Virus hepatitis A. Cepa HM 175  
1 dosis y recuerdo a los 6-12 meses

### Vacunación frente a *H. influenzae* serogrupo B

HIBERIX®: una sola dosis IM

### Vacunación antimeningocócica

NEISVAC-C®: Polisacárido frente a Meningococo del Grupo C conjugado.  
Administración IM  
Paciente no inmunodeprimido en el momento de recibir la vacuna: 1 dosis  
Paciente inmunodeprimido en el momento de recibir la vacuna: 2 dosis

Valorar cuatrivalente conjugada ( Menveo® 1 ó 2 dosis IM) según características clínicas y epidemiológicas del paciente

### Vacunación frente a la Varicela

Contraindicada en inmunosupresión grave o en aquellos que ya reciben inmunosupresores o biológicos.

Se puede considerar en pacientes con serología negativa, previo a la inmunosupresión.

VARILRIX®: Virus Varicela-Zóster, vivo atenuado  
Vía subcutánea  
Pauta 2 dosis administradas con un intervalo aproximado de 8 semanas

### Vacunación frente Sarampión, Rubeola, Parotiditis

Contraindicadas en pacientes inmunosuprimidos  
A considerar su vacunación previamente a la inmunosupresión, en pacientes no inmunizados

PRIORIX®: Virus del sarampión + Virus Rubéola + Virus parotiditis vivos atenuados

## RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN

### **Vacunación frente Tétanos, Difteria, Tosferina**

Primovacunados: Dosis de recuerdo si  $\geq 10$  años de última dosis

Si no es posible demostrar primovacunación: primovacunar

DIFTAVAX®: Toxoide diftérico y Toxoide tetánico. Administración IM

BOOSTRIX®: Toxoide diftérico, Toxoide tetánico y antígenos de *Bordetella pertussis*. Administración IM