

CLASE DE  
**EPIDEMIOLOGÍA**  
DOCUMENTO DE APOYO  
**EIR 2019/20**  
**MARZO 2019**

Curso EIR 2019/20  
Enfermería médica-quirúrgica  
**EPIDEMIOLOGÍA**

Epi<sup>+</sup>



### EPIDEMIOLOGÍA

DEL ANÁLISIS DEL HISTÓRICO DE PREGUNTAS EIR CONCLUIMOS QUE **DE MÁS A MENOS PREGUNTADO:**

**EDO (HEP. B, TUBERCULOSIS, VIH Y ETS) , VACUNAS, PRECAUCIONES UNIVERSALES (HIGIENE MANOS) Y CARACTÉRISTICAS GENERALES EPIDEMIOLOGÍA**

**1**

EPIDEMIOLOGÍA  
ENFERMEDADES  
TRANSMISIBLES

**2**

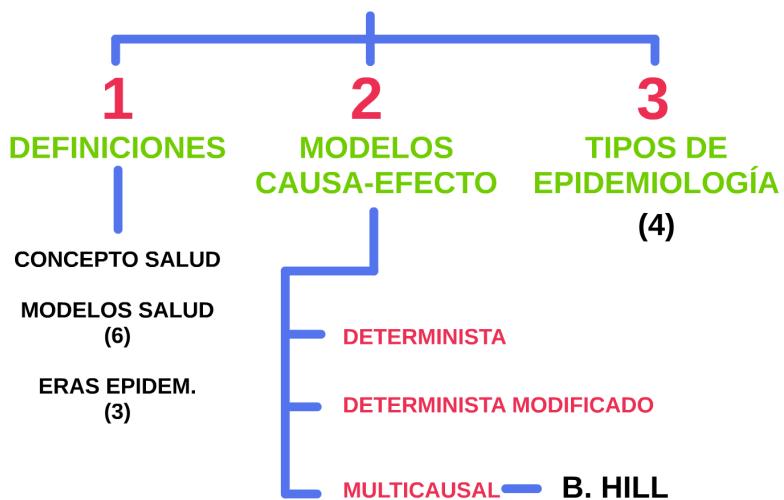
PREVENCIÓN DE LA  
PROPAGACIÓN  
HIGIENE CENTROS

**3**

INMUNIZACIONES

### NOTAS

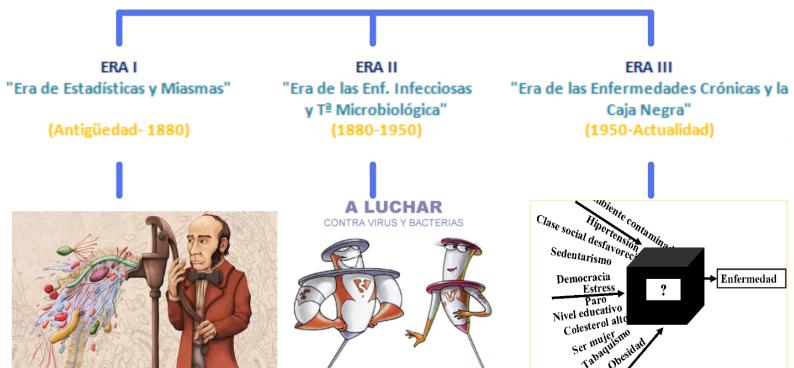
### ASPECTOS GENERALES DE LA SP Y EPIDEMIOLOGÍA



### NOTAS

### ERAS DE EPIDEMIOLOGÍA

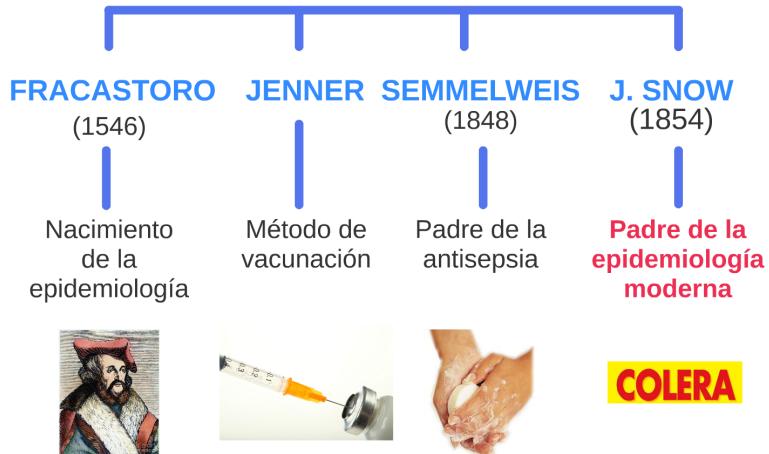
### SUSSER



### NOTAS

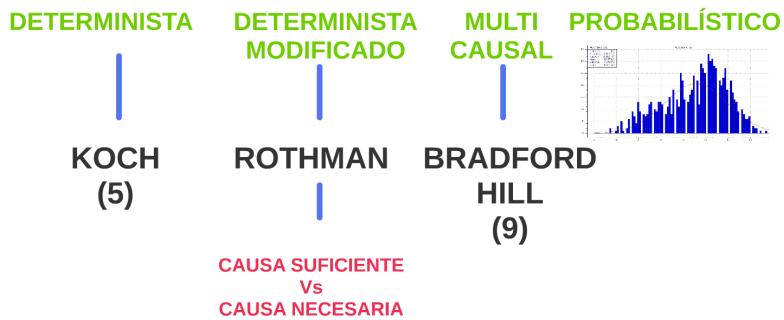
## CONCEPTO DE EPIDEMIOLOGÍA

### AUTORES CLAVE EN EPIDEMIOLOGÍA



### NOTAS

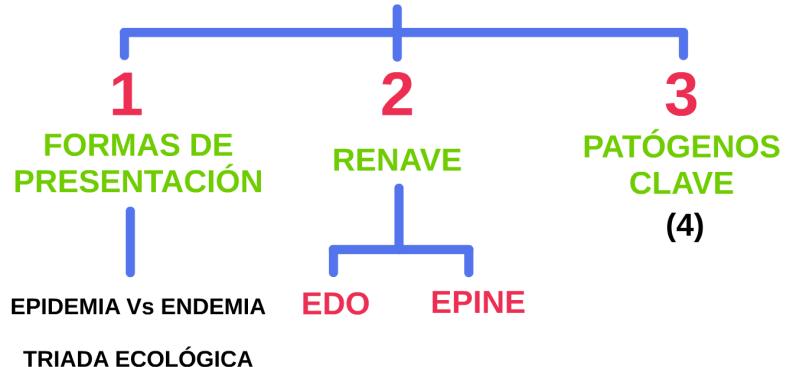
### MODELOS CAUSA EFECTO



### NOTAS

## EPIDEMIOLOGÍA

### ENFERMEDADES TRANSMISIBLES



### NOTAS

## ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

### FORMAS DE PRESENTACIÓN

| TIEMPO                       | ESPAZO          |            | OCURRENCIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS  |
|------------------------------|-----------------|------------|---|
| Sin continuidad              | Sin continuidad | ESPORÁDICA |   |
| Limitado                     | Ilimitado       | PANDEMIA   |   |
| Limitado                     | Limitado        | EPIDEMIA   | Brote o endoepidemia: Aumento rápido casos.<br>Holomiántica: Contagio misma fuente común.<br>Prosimiántica: Contagio persona-persona<br><b>HOLO- = TODOS DE LA MISMA FUENTE</b> |
| Ilimitado<br>8 meses mún/año | Limitado        | ENDEMIA    | Holoendemia: afecta >75% población.<br>Hiperendemia: afecta 75-50% población.<br>Mesoendemia: afecta 50-10% población.<br>Hipoenemdia: afecta <10% población.                   |
| <b>ATENCIÓN</b>              |                 |            |   |

### PANDEMIA-ENDEMIA

La forma de presentación más relevante es la endemia

### RESPECTO EL AGENTE, RECUERDA:

CARACTÉRISTICA — CAPACIDAD  
 CONTAGIOSIDAD — PROPAGARSE  
 INFECTIVIDAD — INSTALARSE  
 PATOGENICIDAD — GENERAR  
 VIRULENCIA — GRAVEDAD

### VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

RENAVE  
 (RD 2210/1995)  
 ISCIII actúa como colaborador



EDO — SIM — EPINE

### ATENCIÓN QUE TAMBIÉN SE SIGUEN ENT

Dispositivos de registro: notificación de alertas y brotes epidémicos, **sistemas centinela**, seroprevalencia de VIH y Sida, notificación de tuberculosis, **SIM**, encuestas serovigilancia, morbilidad hospitalaria, morbilidad en AP, mortalidad general, S.I. Medioambiental, **EDOs** y vigilancia de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles.

### NOTAS

### NOTAS

### NOTAS

EDO

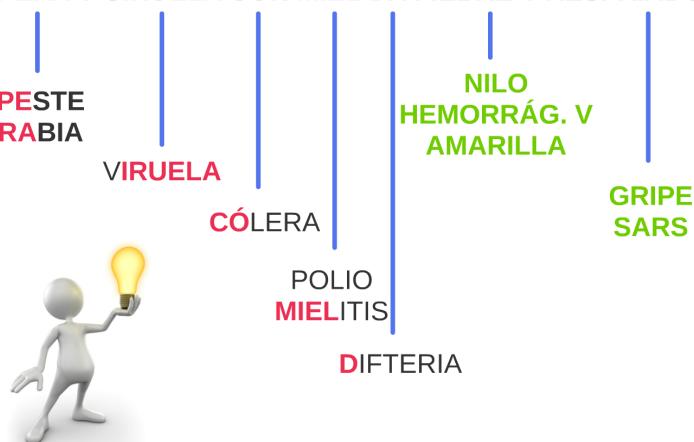
*En España (17/3/2015) se han de declarar 60 enfermedades como obligatorias*

| SISTEMA EDO                     |                        |                            |         |                |               |
|---------------------------------|------------------------|----------------------------|---------|----------------|---------------|
| Características del Sistema EDO |                        | Modalidades de declaración |         |                |               |
| 60 enfermedades declarables     | Unidad básica temporal | Numérica Semanal           |         |                |               |
|                                 |                        | URGENTE                    | SEMANAL | CADA 4 SEMANAS | INFORME ANUAL |
| SEMANA                          |                        |                            |         |                | VIH           |

**La semana es la unidad básica temporal** para la declaración de nuevos casos y para su agregación y análisis.

## **ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

## PERA Y CIRUELA CON MIEL DA FIEBRE Y RESFRÍADOS



## NOTAS

## NOTAS

# EPINE

## ESTUDIO PREVALENCIA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN ESPAÑA



ATENCIÓN QUE ESTOS DATOS SE ACTUALIZAN ANUALMENTE

## NOTAS

## MICROORGANISMOS MÁS RELEVANTES

VIH  
HEPATITIS  
TUBERCULOSIS

3

ETS

RESTO  
PATÓGENOS  
POR  
PALABRA  
CLAVE

GONORREA  
SÍFILIS  
CLAMIDIAS  
Tricomonas  
Herpes genital  
Tricomonas  
Candidiasis  
Chlamydias  
Condilomas acuminados

### NOTAS

## ENFERMEDADES TRANSMISIBLES CLAVE

VIH

FASES CLASIFICACIÓN

1. INFECCIÓN AGUDA

2. ASINTOMÁTICO

3. SINTOMÁTICO

4. SIDA

CATEGORÍA CLÍNICA del VIH  
CATEGORÍAS INMUNOLÓGICAS

INDIRECTO  
(Elisa)  
(Western)

TRIPLE  
TERAPIA

DIRECTO  
(técnicas  
moleculares)

(2 ITIAN + 1 IP)  
(2 ITIAN + 1 ITNN)

### ENFERMEDADES SECUNDARIAS EN VIH

|  |                                   |                      |
|--|-----------------------------------|----------------------|
| Pneumocystis jiroveci                            | Toxoplasmosis                     | Sarcoma de Kaposi:   |
| Mycobacterium avium-intracellulare complex (MAC) | Cryptosporidiosis y cryptococosis |                      |
| Mycobacterium tuberculosis                       | Histoplasmosis                    | VHS. citomegalovirus |

### NOTAS

## HEPATITIS VÍRICAS

| VIRUS              | VHA        | VHB                        | VHC              | VHD                 | VHE        |
|--------------------|------------|----------------------------|------------------|---------------------|------------|
| PICORNAVIRUS (ARN) |            | HEPADNAVIRUS (ADN)         | FLAVIVIRUS (ARN) | DEFECTIVO VHB (ARN) | CALCIVIRUS |
| TRANSMISIÓN        | FECAL-ORAL | PARENTERAL SEXUAL VERTICAL | PARENTERAL       | PARENTERAL          | FECAL-ORAL |
| CRONICA            | NO         | SI 10%                     | SI 60-80%        | SI 100%             | NO         |
| CURA               | 100%       | 90%                        | 20-40%           |                     | SI         |
| VACUNA             | SI         | SI                         | NO               | SI (VHB)            | NO         |

El único ADN es HB  
El que más cronicidad HD  
E y A son FECAL

### NOTAS

ATENCIÓN

El único ADN es HB  
El que más cronicidad HD  
E y A son FECAL

## TUBERCULOSIS

| AGENTE                            | PATOGENIA                                    | DIAGNÓSTICO  | TRATAMIENTO   |
|-----------------------------------|--|--|---|
| <b>Mycobacterium Tuberculosis</b> | 90% contactos no desarrollan enfermedad      | Cribado: técnica mantoux<br>Tinción del esputo   | 2 meses: isoniacida, rifampicina, piraciamida<br>4 meses: isoniacida, rifampicina       |
| Tinción Ziehl-Nielsen             | PROM-L <b>Pulmonar</b> , renal, ósea, miliar | 0.1 ml con 2 UT de tuberculina intradermica. Lectura entre día 2-5 (72 h). > 5 mm o > 14 mm <b>SOKAL</b> | PIR la base del tratamiento, además etambutol y estreptomicina. (300 mg/día isoniacida) |

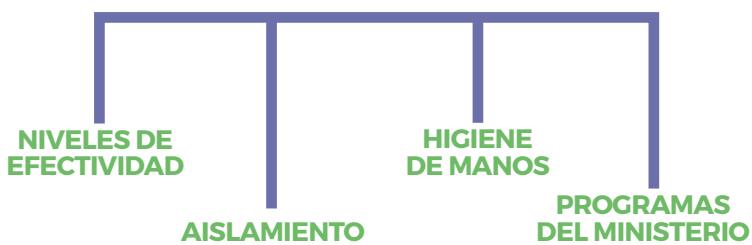
**2 UI Vs 5 UI**

Quimioprofilaxis primaria si cribado negativo  Quimioprofilaxis secundaria si cribado positivo

(2 meses) + (6 meses si positivo tardío)  (6-9 meses)

### NOTAS

## PRECAUCIONES UNIVERSALES



### PREVENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN

## MEDIDAS DE AISLAMIENTO

|                              | ESTRÍCTO   | CONTACTO/ CUTÁNEO      | RESPIRATORIO         | ENTÉRICO         | PROTECTOR/ INVERSO |
|------------------------------|------------|------------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| <b>HABITACIÓN INDIVIDUAL</b> | OK         | ACONSEJABLE            | OK                   | EN NIÑOS         | OK                 |
| <b>BATA</b>                  | OK         | SI CONTACTO ESTRECHO   | SI CONTACTO ESTRECHO | OK               | OK                 |
| <b>MASCARILLA</b>            | OK         | SI RIESGO SALPICADURAS | OK                   | NO               | OK                 |
| <b>GUANTES</b>               | OK         | OK                     | SI CONTACTO ESTRECHO | OK               | OK                 |
| <b>LAVADO DE MANOS</b>       | OK         | OK                     | OK                   | OK               | OK                 |
| <b>MATERIAL</b>              | DESECHABLE | DESINFECTIONABLE       | DESINFECTIONABLE     | DESINFECTIONABLE | DESECHABLE         |

### NOTAS

## HIGIENE DE MANOS

|   |                                 |                                     |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| FRICCIÓN HIDRO ALCOHÓLICA<br>(20-30 seg.) | LAVADO DE MANOS<br>(40-60 seg.) | LAVADO QUIRÚRGICO<br>(120-180 seg.) |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|

|              | RUTINARIO O HIGIENICO                | ESPECIAL   | QUIRÚRGICO                             |
|--------------|--------------------------------------|--|--|
| Duración     | 10-30 seg<br>(1 min)                 | 60 seg<br>(1.5-2min)                                       | 120seg<br>(3min)                       |
| Antiséptico  | Agua y Jabón                         | Jabón antiséptico  | Jabón antiséptico y cepillo tipo scrub |
| Secado       | Toalla de papel                      | Toalla de papel  | Toalla estéril                         |
| Indicaciones | Antes y después de tareas cotidianas | Técnicas especiales como curas, aspiración de secreciones. | Intervenciones quirúrgicas             |

### NOTAS

## PREVENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN

### Programas para el control de las infecciones y enfermedades nosocomiales (ver Anexo I)

| Proyecto ITU-Zero (2018-2020)   | Programa Infección Quirúrgica Zero (2016)   | Programa Resistencia Zero (2014)  | Programa de Neumonía Zero (2010)   | Programa Bacteriemia Zero (2009)  |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |

**Medidas:** a) aplicación de un paquete de recomendaciones para prevenir la ITU por sonda uretral en cinco paquetes de medidas: uso apropiado, inserción adecuada, mantenimiento adecuado de la sonda uretral, garantizar la calidad de las curas y recomendaciones de acciones que no se deberían hacer; y b) un plan de seguridad integral para promover y reforzar la cultura de la seguridad entre los pacientes.

**Medidas (3 obligatorias):** profilaxis antibiótica adecuada, pincelado con clorhexidina alcohólica, eliminación del vello, mantener monoterapia, mantener normoglucemia

**10 recomendaciones:** intensivita en UCI el responsable antibioterapia, ATB espectro reducido, 1 enfermera que lidere proyecto, buscar resistencias, lista verificación, medidas preventivas, protocolo limpieza habitaciones, cloherxidina al 4% en pacientes infectados, identificar patógenos por caracterización molecular.

**10 medidas (7 obligatorias):** formación, higiene manos, higiene bucal (clorhex. 0,12-0,2 %), presión neumotaponam. (> 20 cm agua), evitar supino, disminuir intubación, evitar cambios programados tubuladuras, aspiración subglótica, descontaminación tubo digestivo, ATB 2 días si intubación y alteración conciencia.

**2 ejes (STOP BRC y PSI) y 6 medidas:**

1. Higiene adecuada de manos.
2. Uso de Clorhexidina en la preparación de la piel.
3. Uso de medidas de barrera total durante la inserción de los CVC.
4. Preferencia de la vena subclavia como lugar de colocación.
5. Retirada de aquellos CVC que no sean necesarios.
6. Manejo higiénico de catéteres.

### NOTAS

## HIGIENE DE CENTROS SANITARIOS

## CONCEPTOS GENERALES.

LED



## NOTAS

## CONCEPTOS GENERALES

## TIPO DE MATERIAL



## NOTAS

## HAZ EL SIGUIENTE ESQUEMA PARA MEMORIZARLO.....

# PEP

## Priones, Esporas, Protozoo

V

Virus P sin, Virus G sin

F F

## F  gicos, Esporas Fung.

V

## Virus G con envoltura

## NOTAS

## 2. ESTERILIZACIÓN

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

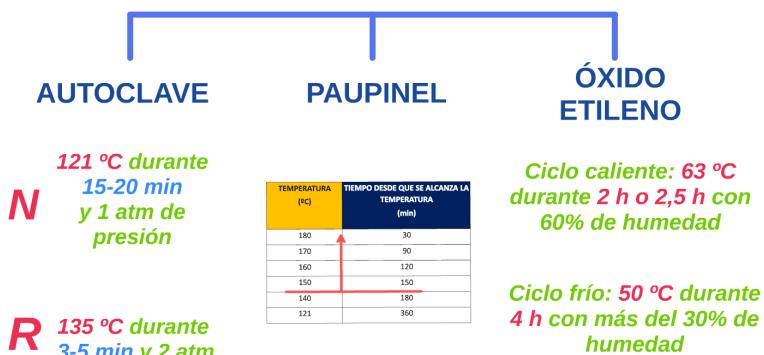


### NOTAS

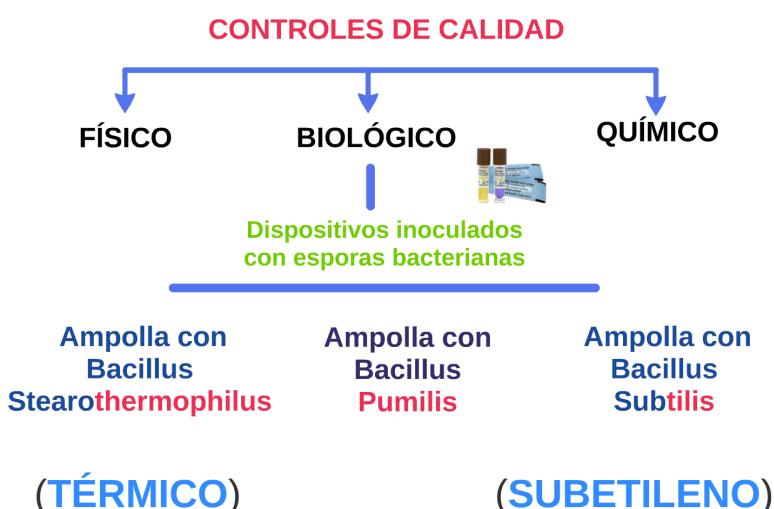
### NOTAS

NO SOLO LOS MÉTODOS FÍSICOS SE  
AYUDAN DE LA.....

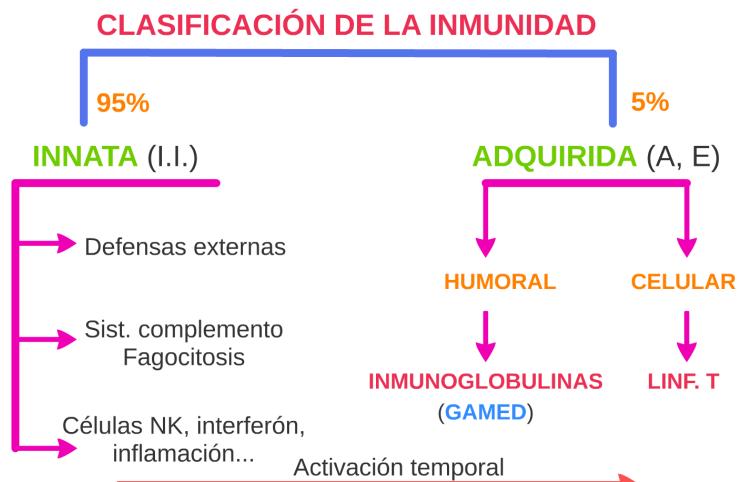
## TEMPERATURA



### NOTAS



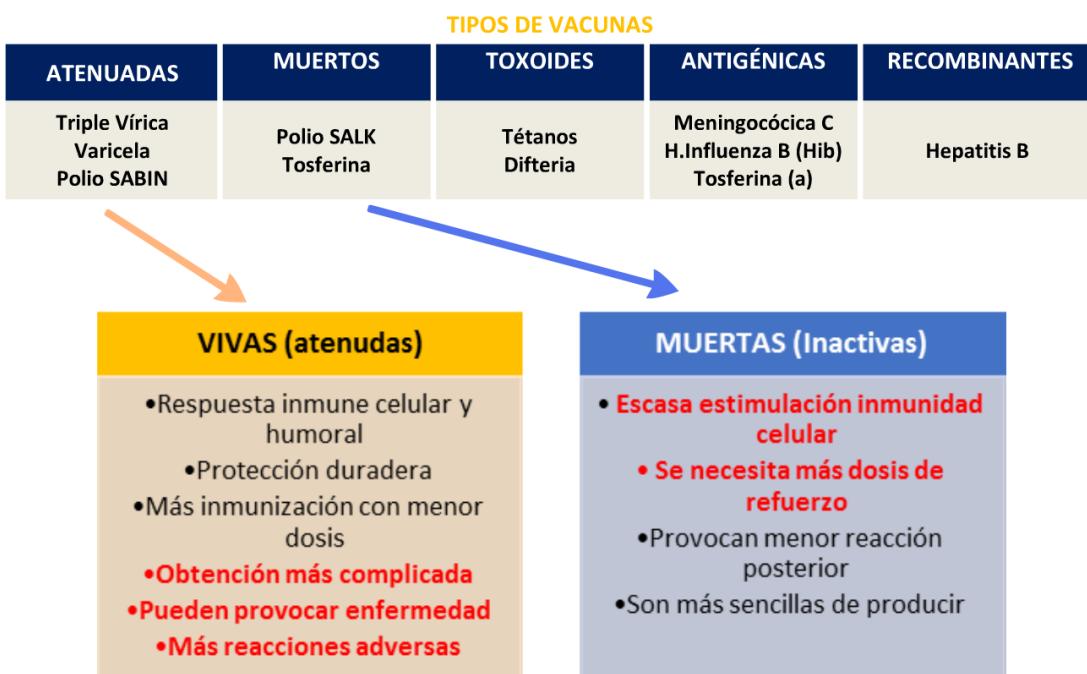
## 1. SISTEMA INMUNE



### NOTAS

## 2. VACUNAS

### CLASIFICACIÓN DE LAS VACUNAS



### NOTAS

## Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida (Consejo Interterritorial del SNS, 2019)

| Vacunación                           | Edad  |                 |      |                   |      |      |     |      |                   |                  |    |                   |                  |                 |
|--------------------------------------|-------|-----------------|------|-------------------|------|------|-----|------|-------------------|------------------|----|-------------------|------------------|-----------------|
|                                      | Meses |                 |      |                   |      |      |     | Años |                   |                  |    |                   |                  |                 |
|                                      | Pre*  | 0               | 2    | 4                 | 11   | 12   | 15  | 3-4  | 6                 | 12               | 14 | 15-18             | 19-64            | ≥ 65            |
| <b>Poliomielitis</b>                 |       |                 | VPI  | VPI               | VPI  |      |     |      | VPI <sup>a</sup>  |                  |    |                   |                  |                 |
| <b>Difteria-Tétanos-Pertussis</b>    | dTpa  |                 | DTPa | DTPa              | DTPa |      |     |      | DTPa <sup>a</sup> |                  | Td | Td <sup>b</sup>   | Td <sup>b</sup>  | Td              |
| <b>Haemophilus influenzae b</b>      |       |                 | Hib  | Hib               | Hib  |      |     |      |                   |                  |    |                   |                  |                 |
| <b>Sarampión-Rubeola-Parotiditis</b> |       |                 |      |                   |      | TV   |     | TV   |                   |                  |    | TV <sup>c</sup>   | TV <sup>c</sup>  |                 |
| <b>Hepatitis B<sup>d</sup></b>       |       | HB <sup>d</sup> | HB   | HB                | HB   |      |     |      |                   |                  |    | HB <sup>e</sup>   |                  |                 |
| <b>Enfermedad meningocócica C</b>    |       |                 |      | MenC <sup>f</sup> |      | Menc |     |      |                   | MenC             |    | MenC <sup>g</sup> |                  |                 |
| <b>Varicela</b>                      |       |                 |      |                   |      |      | VVZ | VVZ  |                   | VVZ <sup>h</sup> |    | VVZ <sup>h</sup>  | VVZ <sup>h</sup> |                 |
| <b>Virus del Papiloma Humano</b>     |       |                 |      |                   |      |      |     |      |                   | VPH <sup>i</sup> |    | VPH <sup>j</sup>  |                  |                 |
| <b>Enfermedad neumocócica</b>        |       |                 | VCN1 | VCN2              | VCN3 |      |     |      |                   |                  |    |                   |                  | VN <sup>k</sup> |
| <b>Gripe</b>                         | Gripe |                 |      |                   |      |      |     |      |                   |                  |    |                   |                  | Gripe anual     |

(\*)Se administrará una dosis de vacuna frente a tosferina en embarazadas entre 27-36 sg. En temporada de gripe se vacunará a embarazadas en cualquier trimestre de gestación.

(a) Se administrará la vacuna combinada DTPa/VPI a los menores vacunados con pauta 2 + 1 cuando alcancen la edad de 6 años. Los menores vacunados con pauta 3 + 1 recibirán dTpa. (b) Vacunar o completar vacunación en caso de no tener administradas 5 dosis durante la infancia y la adolescencia. (c) Vacunar con dosis si susceptible. (d) Pauta 0, 2, 4, 11 meses. Se administrará la pauta 2, 4 y 11 meses siempre que se asegure una alta cobertura de cribado prenatal de la embarazada y la vacunación de hijos/as de madres portadoras de AgHBs en las primeras 24 horas de vida junto con administración de inmunoglobulina HB. (e) En personas no vacunadas con anterioridad se administrarán 3 dosis con pauta 0, 1 y 6 meses. (f) Según la vacuna utilizada puede ser necesaria la primovacunación con una dosis (4 meses) o dos dosis (2 y 4 meses de edad). (g) Se administrará 1 dosis en las personas no vacunadas después de los 10 años de edad. (h) Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis. (i) Vacunar sólo a las niñas con 2 dosis. (j) Vacunar solo a las mujeres no vacunadas con anterioridad con pauta de 3 dosis. (k) Vacunación frente a neumococo a los 65 años de edad.

## NOTAS

## 3. CALENDARIO VACUNAL



### Categorías de Vacunas de interés para Sanitarios

| Vacunas recomendadas<br>TODOS LOS SANITARIOS  | Vacunas con indicación limitada<br>CIERTAS CIRCUNSTANCIAS                                 | Vacunas recomendadas<br>TODOS LOS ADULTOS                                       |
|---|---|---|
| Hepatitis B<br>Gripe<br>Sarampión<br>Parotiditis<br>Rubeola<br>Varicela<br>Tos ferina | Hepatitis A<br>Meningococo<br>Fiebre Amarilla<br>Fiebre Tifoidea<br>Polio<br>Rabia<br>TBC | Tétanos<br>Difteria<br>Neumococo<br>(>65 años y menores con factores de riesgo) |

### Profilaxis al Personal en contacto con Pacientes con Hepatitis B

| Estado Vacunal<br>del Expuerto     | Profilaxis según Infección en el Paciente Fuente   |                  |  |
|------------------------------------|--|------------------|--|
|                                    | HBsAg+   | HBsAg-           | HBsAg desconocido  |
| No vacunado                        | IgHB (1 dosis)<br>+<br>Vacuna (3 dosis)  | Vacuna (3 dosis) | IgHB (1 dosis)<br>+<br>Vacuna (3 dosis)  |
| Protegido<br>antiHBs >10mUI/ML     | Ninguna  | Ninguna          | Ninguna  |
| No protegido<br>o no respondedor * | IgHB (2 dosis)   | Ninguna          | IgHB (2 dosis)   |
| Respuesta<br>Desconocida           | Cuantificar antiHBs<br>>10 mUI/ml<br>(ninguna)<br><10 mUI/ml<br>(IgHB: 1 dosis<br>+ vacuna: 1 dosis <sup>b</sup> ) | Ninguna          | Cuantificar antiHBs<br>>10 mUI/ml<br>(ninguna)<br><10 mUI/ml<br>(IgHB: 1 dosis<br>+ vacuna: 1 dosis <sup>b</sup> ) |

Dosis IgHB 0,06ml/kg por vía IM  
\* Persona vacunada con 2 pautas completas (6dosis) y antiHBs <10mUI/ml. En caso de haber recibido solo una pauta completa (3dosis), se administrará IgHB (1dosis) y se revacunará (pauta 3 dosis).  
<sup>b</sup> A los 1-3 meses, a determinar anti-HBs si <10 mUI/ml, continuar vacunación (2 dosis restantes)  
Se debe vacunar a todos los convivientes de pacientes crónicos del virus de la hepatitis B.  
(familiares)

### Profilaxis Antitetánica de las Heridas

| Estado de Vacunación                              | Herida Tetanígena <sup>1</sup>  |   | Herida Limpia <sup>2</sup>                                   |
|---|---|---|--|
|   | Vacuna Td   | Ig Antitetánica <sup>3</sup>                | Vacuna Td  |
| No vacunado<br>< 3 dosis<br>Situación desconocida | 1 dosis<br>(completar pauta)  | 1 dosis                                     | 1 dosis<br>(completar pauta)                                 |
| 3 o 4 Dosis                                       | No necesaria<br>(Una dosis si hace >5 años de la última)                                  | Sólo en heridas de Alto Riesgo <sup>4</sup> | No necesaria<br>(Una dosis si hace >10 años desde la última) |
| 5 o más dosis                                     | No necesaria<br>(si > 10 años, valorar una única dosis adicional en función de la herida) | Sólo en heridas de Alto Riesgo <sup>4</sup> | No necesaria   |

- (1) **Herida tetanígena:** Aquella herida o quemadura con gran cantidad de tejido desvitalizado, herida punzante especialmente, s contacto con el suelo, contaminadas con cuerpo extraño, fracturas con heridas, congelación, las que precisen intervención quirúrgica y si retraso >6 horas, y heridas en pacientes con sepsis sistémica.
- (2) **Herida Limpia:** Las no descriptas en el apartado anterior, que NO precisarán Ig T.
- (3) **Ig T:** Es la inmunoglobulina antitetánica, se administra 1 única dosis de 250 UI vía IM, en lugar distinto a la vacuna. En pacientes inmunodeprimidos, con VIH, consumidores de drogas vía parenteral, se adm. IgT en caso de herida tetanígena independientemente de su estado de vacunación.
- (4) **Heridas de Alto Riesgo:** Heridas contaminadas con gran cantidad de material que pueden contener esporas y/o con extensas zonas de tejido desvitalizado.

### NOTAS

---



---



---