

## Tétanos

Una paciente de 9 días de nacida es llevada al servicio de urgencias del hospital y refieren que tiene aproximadamente diez horas con incapacidad para succionar leche materna y con dificultad para abrir la mandíbula.

Los padres refieren que han notado un exudado «mal oliente» de su cordón umbilical durante los días anteriores.

## Tétanos

Signos vitales:

temperatura:	38°C
pulso:	130 / min
Frec. Respiratoria:	36 / min
Presión arterial:	94/48 mm Hg

Exploración física:

La paciente presenta trismus, opistótonos, e hipersensibilidad a los estímulos externos. El cordón umbilical está cubierto con un material blanco, que al ser retirado descubre un exudado verde – amarillento de mal olor.

## Tétanos

Estudios de Laboratorio:

Hematocrito:	38
Recuento leucocitario:	12,400 / uL
Polimorfo nucleares:	85%
Linfocitos:	10%
Gasometría pH:	7.34

Imagen

La radiografía de tórax es normal.

## Tétanos

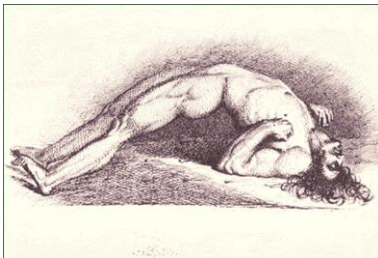
Gowers 1888

El tétanos es una enfermedad del sistema nervioso central caracterizada por espasmos tónicos persistentes con exacerbaciones breves y violentas.

El espasmo casi siempre empieza en los músculos del cuello y la mandíbula, lo que provoca cierre mandibular (trismo), y afecta a los músculos del tronco más que a los de las extremidades.

Siempre es de comienzo agudo y una proporción elevada de los afectados muere<sup>1</sup>.

## Tétanos



## Tétanos

*Clostridium tetani*

Es el agente etiológico del tétanos descrito por Nicolaier en 1884 y aislado por Kitasato en 1889.

El bacilo se encuentra en el intestino de varias especies animales que lo depositan en el suelo.

## Tétanos

*Clostridium tetani*

Se adquiere por la contaminación de una herida (tejido necrosado) por esporas del bacilo.

El tiempo de incubación es de 5 a 20 días y depende de la cantidad de toxina liberada en el foco infectado.

## Tétanos



## Tétanos



## Tétanos



## Tétanos

Se manifiesta primero en los músculos cercanos a la herida, después en los músculos de la cara, finalmente se generalizan las contracturas musculares y pueden involucrar al diafragma.

Clinicamente se ha descrito como:

Localizado	Generalizado
Cefálico	Neonatal

## Tétanos



### Tétanos



### Tétanos



### Tétanos

La muerte se debe al espasmo de los músculos respiratorios y a la acidosis terminal por la exagerada actividad de los músculos en las contracturas.

### Tétanos

#### Patogenia

La tetanospasmina está formada por una cadena pesada y otra ligera unidas por un puente disulfuro.

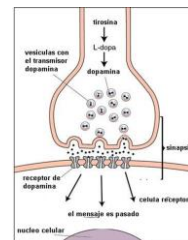
La cadena pesada es la unión a los receptores de membrana y la cadena ligera es el inhibidor del ácido gama amino butírico y glicina.

### Tétanos

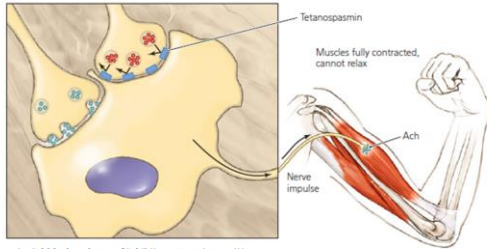
#### Patogenia

La toxina se disemina en forma inversa al influjo neuromotor y llega a los ganglios y se fija a los sinaptosomas para así bloquear la liberación de los inhibidores de la neurotransmisión.

### Tétanos



## Tétanos



## Tétanos

Diagnóstico.

El cuadro clínico y el antecedente de una herida contaminada con tierra o estiércol.

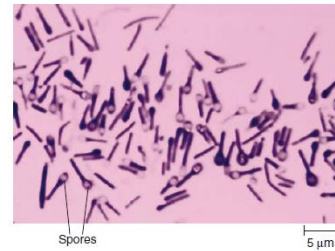
Generalmente no se requieren los estudios de laboratorio.

## Tétanos

Generalidades

Son bacilos Gram positivos anaerobios estrictos, algunas cepas pueden adaptarse a la presencia de oxígeno pero pierden la capacidad de producir toxinas, son peritricos, no producen cápsula, fimbrias o pilis, producen esporas en posición terminal.

## Tétanos



## Tétanos

Tratamiento.

Inmunoglobulina antitetánica.

Relajantes musculares (benzodicepinas)

Antibióticos: Metronidazol, penicilina, cefalosporina.

Debridación de heridas.

## Tétanos

Profilaxis.

Atención inmediata de las heridas.

Toxoide tetánico.