

# BIOLOGIA DEL

21 - Sep - 21

## DESARROLLO

Dr. Escarulli Sra Magali Guardia y/o e  
Hernandez Chabia Yari Karina

## 5 Formación del diafragma

El diafragma es un músculo ancho, plano y delgado con forma de cúpula, que separa el torax del abdomen.

El diafragma está formado por las siguientes:

\* **Porción esternal:** Se origina en la apófisis xifoides, y está separado de la siguiente porción del diafragma (porción costal) por una estructura llamada triángulo esterno costal.

\* **Porción Costal:** Su inserción es en los cartílagos costales y costillas adyacentes de ambos lados. siendo la que forma la cúpulas del diafragma.

\* **Porción Lumbar:** Se origina en las 3 vértebras lumbares superiores. y en ella encontramos los conocidos pilares del diafragma.

## Orificios y estructuras que atraviesan el diafragma

El diafragma también presenta diversos orificios o el paso de algunas estructuras entre el torax y la cavidad abdominal.

• **Hiato esofágico:** Localizado ala altura de T10  
paso para el estómago y sus vasos  
así como para el nervio vago.

**Hialo aórtico** Su ubicación es en el borde inferior de la vértebra T12, permite el paso de la aorta, el plexo aórtico y las venas ácigos y hemiaácigos.

**Foramen de la vena cava:** Se localiza un poco a la derecha del centro Frénico, y permite el paso de la vena cava inferior y el nervio Frénico.

**Triángulos esternocostal:** En el encontramos la hendidura lumbar medial que permite el paso de los nervios esplácnicos, y la hendidura lumbar lateral por la que pasan los conductos o troncos linfáticos.

### Como es su inervación

El diafragma está inervado por el nervio Frénico, que surge de las raíces nerviosas cervicales C3-C5 aunque con mayor participación de C4 proporcionando función sensorial y motora.

Algunas de las funciones del diafragma obedecen a voluntad, pero son otros actos involuntarios como es el caso de la respiración, es por ello que el diafragma depende de un sistema complejo formado por:

- **Vías sensitivas:** Encargadas de la sensibilidad pleural, pulmonar y general.
- **Centros nerviosos:** Ubicados en el bulbo raquídeo y la médula.

## Función Respiratoria

La principal función del diafragma es desarrollado en el proceso de la respiración ya que el diafragma es considerado como el principal músculo inspiratorio.

En la inspiración, junto con los músculos accesorios (intercostal externo, esternocleidomastoideo y escalenos).

A medida que el feto crece en el útero de la madre antes del nacimiento, los diversos sistemas de órganos se desarrollan y maduran.

El diafragma se forma entre la 4<sup>a</sup> y la 12<sup>a</sup> semana de gestación.

Durante este periodo, también se desarrollan el esofago.

(el conducto que conecta la garganta con el estómago), el estómago y los intestinos.

# Hernias

# == Hernia diafragmática Congénita ==

La hernia diafragmática se produce cuando uno de los órganos se desplaza hacia arriba, hacia el tórax, a través de una anomalía en el diafragma.

## Causas

La hernia diafragmática se produce causada del desdiáfragma mientras se forma el feto. A raíz de una anomalía diafragmática del bebé, uno o más órganos abdominales suben y ocupan el lugar de los pulmones.

## Riesgos.

La mayoría de los casos la hernia diafragmática congénita da causa desconocida. Sin embargo en el 30% de pacientes, existen anomalías cromosómicas.

Los siguientes factores pueden comentar el riesgo de presentar diafragmático adquirido.

- Lesiones profundas ocasionadas por accidentes de tránsito.
- Intervenciones quirúrgicas en el tórax o el abdomen.
- Caídas
- Heridas de arma blanca.

Síntomas: Los síntomas de la hernia diafragmática congenita se producen a causa del desarrollo anormal de los pulmones; si se trata de una hernia diafragmática adquirida, se produce porque los pulmones no pueden funcionar correctamente.

= **Diagnóstico** = Por lo general, la hernia diafragmática congénita puede diagnosticarse antes de fumarazca el bebé

Una ecografía puede revelar la posición anormal de los órganos abdominales en el Feto, y la madre quizás tenga una mayor cantidad del líquido amniótico.

(el que rodea y protege al feto)

Después del nacimiento, pueden observarse las siguientes anomalías durante una exploración física:

- Movimientos anormales en el torax.
- Dificultad para respirar
- Ausencia de ruidos respiratorios en un lado del torax.
- Abdomen menos lleno

= **Diagnóstico** =

Tratamiento

Ambos tipos de hernia constituyente emergencias quirúrgicas. Debe realizarse una intervención quirúrgica para extraer los órganos abdominales del torax y colocarlos nuevamente en el abdomen y luego debe repararse el diafragma.

# || Hernia Hiatal ||

21 - sep - 21

La hernia de hiato es un trastorno que se produce cuando una porción del estómago asciende hacia el torax.

Pronóstico de la enfermedad.

Se estima que un 20% de la población sufre hernia de hiato.

(Pruebas médicas para la hernia de hiato.)

Inicialmente el diagnóstico de hernia de hiato se basa en los síntomas del paciente, pero también puede ser detonantes de este desplazamiento como el envejecimiento del músculo del diafragma, la obesidad, el tabaquismo o el estreñimiento.

• Síntomas de la hernia de hiato.

Los síntomas que provoca esta afección pueden ser ardor en el pecho o la garganta, acidez, carraspeo, asma o problemas respiratorios.

\* Tratamiento para la hernia de hiato

El tratamiento de la hernia depende de su gravedad, y a veces no requiere ningún tipo de terapia.

• Especialista que trata.

El especialista experto en el tratamiento de la hernia de hiato es el cirujano general o del aparato digestivo.

El manejo de la hernia de bochdalek consiste en la reducción quirúrgica de la herniación en la cavidad abdominal y en la reparación del defecto diafragmático tanto pronto sea posible.

### Síntomas

La mayoría de las hernias de Bochdalek del adulto son asintomáticas y cuando presentan síntomas son de tipo digestivo con vómitos y dolor abdominal, y más raramente con dolor torácico o clínico respiratorio.

En la hernia de Bochdalek es posible que el diafragma no se desarrolle correctamente lo que el intestino quede atrapado en la cavidad torácica cuando se forma el diafragma.

La hernia de Bochdalek representa aproximadamente el 80 a 90 por ciento de la totalidad de los casos.

## = HERNIA DE MORGANI =

Es un defecto diafragmático congénito e irreducible.

Caso clínico.

Paciente de 30 años de edad

con historia de tres hospitalizaciones por cuadro clínico y radiológico de neumonía derecha.

Exámenes

Radiografía de torax,

Diagnóstico

Hernia de Morgagni:

Se encontró apertura mayor en saco herniario con anillo de aproximadamente 6 cm, de diámetro de diámetro en la línea paramediana derecha en la que despega el diafragma de su inserción central anterior.

Tratamiento.

Reparación quirúrgica

Signos y síntomas.

Se presentan dificultad respiratoria por lo general en las primeras horas después del nacimiento.

# Hernia Escrotal

21-septiembre-21

## Clinico

Recien nacido de término varón,  
40 semana de edad gestacional  
producto de embarazo normal  
en pocos días fue trasladado  
al hospital. Al examen  
se apreciaba imitable, pero  
en buenas condiciones  
generales, afebril.

## Diagnóstico

Lo realizaon médico cirujano  
general o urólogo.

## Tratamiento

El tratamiento de la hernia escrotal

está indicado por el cirujano.

En la mayoría de los casos,

consiste en realizar cirujía  
que debe realizarse lo antes  
posible.

## Síntoma

Protuberancia en la  
ingle y el escroto;  
Dolor en el escroto  
o la ingle al ponerse  
de pie.

## Causa

ocorre debido al debili-  
tamiento de los  
músculos del canal  
inguinal que hace que  
partes u otros  
contenidos del abdomen  
se mueven a través de  
este canal hacia es-

# Hernia Crural

21 sep 21

La hernia abdominal se refiere a la filtración de una parte del intestino (intestino delgado, en la mayoría de los casos.)

## Síntomas

- Hinchazón
- Que es reducible. (es decir, aplicando una ligera presión los intestinos pueden volver a la cavidad abdominal.
- Edad
- La obesidad
- Estreñimiento crónico.
- Embarazo.

## Diagnóstico:

En la mayoría de los casos el diagnóstico es clínico es decir, el médico evaluará a través de la historia y un examen.

## Intervención quirúrgica.

La única cura para la hernia crural es la cirugía

## Después de la cirugía

Será necesario abstenerse de realizar esfuerzo durante 4 semanas posteriores a la cirugía.

# = Hernia Umbilical =

21-SCI<sup>o</sup>-21

Son más Frecuentes en los bebés, pero también puede afectar a los adultos.

## Síntomas

Produce una leve enjachazón  
cerca del ombligo.

En los bebés el bulto se posa de  
ver únicamente cuando lloran, tosen  
o hacen algún esfuerzo.

## Tratamiento

Por lo general, se recomienda una  
cirugía. En los bebés pequeños  
algunos cirujanos prodrian recomendar  
la observación para permitir que los  
másculos abdominales ganen volumen  
y así reducir la hernia espontaneamente.

## Causa

Durante la gestación  
el cordón umbilical  
pasa a través de una  
pequeña abertura  
en los másculos

abdominales del  
bebé.

## Especialista

para consultar.

Cirujano General.

# Hernia Inguinal

21-sep-21

## Caso clínico

Infante de 5 años de edad que desde su nacimiento presenta hernia. El examen físico se comprobó la presencia de 2 tumores en la pared abdominal.

## diagnóstico

En general, para diagnosticar una hernia inguinal, solo es necesario realizar un examen físico.

## Tratamiento

Si la hernia es pequeña y no causa molestias, podría recomendar y esperar y controlarla.

## Síntomas

Los síntomas de una hernia inguinal y una hernia umbilical son similares.

En los niños, el médico

\* podria recomendarte \*

Puede intentar aplicar presión manual para reducir el bulto antes de considerar una cirugía.

## Especialista

médico cirujano  
pediatra.

Alrededor de 3 al 5% de los bebés saludables nacidos a término nacen con una hernia inguinal.