



PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL ALUMNO: Juan Carlos
López Gómez

NOMBRE DEL PROFESOR: Dr. Darío
Cristiaderit Gutiérrez

NOMBRE DEL TRABAJO: Esplenectomía

MATERIA: Medicina del trabajo

PASIÓN POR EDUCAR

GRADO: Cuarto semestre grupo A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de septiembre de 2022

Anatomía

El bazo pesa normalmente de 100 a 250 g, Se encuentra en una excavación limitada dorsalmente por el riñón izquierdo y la glándula suprarrenal, lateralmente por la porción costal del diafragma, cranealmente por la cúpula del diafragma, ventromedialmente por el estómago y caudalmente por la flexura esplénica del colon.

Los ligamentos del bazo son reflexiones peritoneales. El bazo se encuentra suspendido por estos ligamentos en el hipocondrio izquierdo.

El ligamento gastroesplénico, que es una continuación del gastrocólico, contiene los vasos cortos del estómago, estos vasos son las ramas terminales de la arteria esplénica y se anastomosan con la circulación gastroepiploica.

El ligamento frenoesplénico se refleja por encima del riñón y recibe entonces el nombre de ligamento espleno-renal; la porción

inferior del ligamento esplenorrenal, que se refleja sobre el colon, se conoce con el nombre de ligamento esplenocólico.

El ligamento esplenorrenal contiene la arteria y vena esplénicas, así como la porción más distal de la cola del páncreas.

El bazo está irrigado por la arteria esplénica que es la rama mayor del tronco celíaco. Discurre por el borde superior del páncreas. La vena esplénica acompaña a la arteria en su curso por el borde superior del páncreas y se encuentra por debajo de la arteria.

La vena esplénica se une con la mesentérica superior para formar la vena porta.

FISIOLOGÍA

El bazo se define como “lecho capilar especializado” y su importancia radica en ser parte importante del sistema reticulo- endotelial y su posición en la circulación venosa portal.

La función normal del bazo es menos importante que su hiper-función.

Se le reconocen funciones como:

- Eritropoyética: Durante el quinto al octavo mes de gestación cumple una función activa en la formación de eritrocitos y leucocitos.
- De reservorio.
- Por su microcirculación este órgano es un filtro complicado y vigilante de las células de la sangre. Los eritrocitos, cuya vida dura 120 días, transcurren 2 días dentro de la pulpa esplénica, el bazo normal contiene 25 cc de eritrocitos pero relativamente pocos se eliminan durante su paso por él.

Las plaquetas y leucocitos recubiertos con anticuerpos también son eliminados por el bazo. Las plaquetas en circunstancias normales viven unos 10 días en la circulación, en estado normal se secuestra en el bazo un tercio del fondo común de plaquetas.

La acción del bazo que origina la reducción patológica de elementos celulares circulantes sanguíneos es por tres mecanismos:

- a. Destrucción esplénica excesiva de elementos celulares.
- b. Producción en el bazo de un anticuerpo que origina la destrucción de células sanguíneas,
- c. Inhibición esplénica de la médula ósea que causa insuficiente maduración y liberación celulares, esta última en la mayor parte de los casos es la menos importante.

• **Elaboración de anticuerpos**

El bazo participa en respuestas inmunitarias específicas e inespecíficas. La properdina y la tuftsin sintetizadas en el bazo son opsoninas. La properdina puede iniciar la vía alternativa de activación del complemento para estimular la destrucción bacteriana y de células extrañas o anormales.

La tuftsin se une a los granulocitos para promover la fagocitosis. En los centros germinales del bazo se produce inmunoglobulina M IgM.

Fisiopatología

Existen 7 mecanismos básicos que resultan en esplenomegalia:

1. Hiperplasia de las células del sistema retículo endotelial (SRE) o líneas linfoides. Es uno de los principales mecanismos de esplenomegalia. Esto ocurre en varias infecciones sistémicas, en enfermedades autoinmunes (síndrome de Felty, síndrome de Fisher-Evans, lupus eritematoso sistémico) y en tirotoxicosis. Causas infecciosas comunes de esplenomegalia incluyen endocarditis infecciosa, tuberculosis, mononucleosis infecciosa, tifoidea, histoplasmosis y paludismo.

2. Esplenomegalia congestiva. En la mayoría de los casos resulta de enfermedad hepática, en especial por cirrosis con hipertensión portal (síndrome de Bantley). Hay que recordar que el hígado entre sus múltiples funciones, también es un reservorio de sangre, y cuando la fibrosis hepática progresa, se pierde esa función, por lo que la sangre se desvía (fuga) hacia el bazo y otros sitios, por lo que aumenta la presión en el territorio esplácnico. Sin embargo, la trombosis de la vena porta o esplénica y el *cor pulmonale* pueden tener el mismo efecto. La hiperplasia reactiva de las células del SRE de la pulpa roja ocurre con frecuencia en esplenomegalia congestiva, que

aumenta aún más el tamaño del bazo. La esplenomegalia secundaria a este mecanismo es por lo general asintomática.

3. Anormalidades en la morfología de los eritrocitos. En especial esferocitosis hereditaria, talasemias y enfermedad de células falciformes, anemia hemolítica autoinmune y policitemia vera pueden causar atrapamiento de eritrocitos en las sinusoides de la pulpa roja, lo que produce esplenomegalia y anemia.

4. Hematopoyesis extramedular. Ocurre hematopoyesis esplénica en estados de insuficiencia de médula ósea como en el caso de la mielofibrosis con metaplasia mieloide, mieloptisis y osteopetrosis. En estos casos se encuentra anemia y en algunos otros reacción leucoeritroblástica.

5. Esplenomegalia maligna. Los linfomas (linfoma de Hodgkin y linfomas no Hodgkin) representan las enfermedades malignas primarias más frecuentes del bazo, aunque también es un foco de asentamientos de otras enfermedades malignas como la Leucemia Mieloide Crónica (LMC), leucemia linfocítica crónica (LLC), leucemia de células peludas (tricoleucemia) y algunas leucemias agudas. La esplenomegalia que se acompaña de adenomegalia generalizada es sugerente de Linfoma o LLC. Es muy raro que las neoplasias no hematológicas se asienten en el bazo (metástasis). Entre los carcinomas que lo pueden hacer están el de mama, pulmón, colorrectal, ovario y melanoma.

6. Esplenomegalia por depósito. La infiltración del bazo por material anormal ocurre en varias enfermedades, como la amiloidosis y varias "enfermedades por depósito" (Gaucher, Neimann-Pick). La esplenomegalia en estas condiciones con frecuencia se complica por hiperplasia reactiva de los macrófagos de la pulpa roja.

7. Otras lesiones no neoplásicas. Hemangiomas, quistes y hematomas son las entidades más comunes en esta categoría. Otras causas incluyen granulomas infecciosos por micobacterias y hongos, granulomas no infecciosos (sarcoidosis) e infartos. Los infartos esplénicos con frecuencia ocurren en anemia de células falciformes como resultado del bloqueo de los sinusoides esplénicas por los eritrocitos deformes. También ocurre por embolismo cardiaco en el caso de endocarditis infecciosa o trombos murales. Otras causas de infartos esplénicos son la esplenomegalia masiva de cualquier etiología, principalmente secundaria a hematopoyesis esplénica, leucemia mieloide crónica y mielofibrosis primaria.

En la ruptura de cápsula o del parénquima esplénico se incluyen como causas: Los traumatismos penetrantes y no penetrantes; se valora la tabla Moore la que clasifica la lesión en los siguientes grados:

Grado 1: Hematoma sub-capsular que no se expande de 2cm de diámetro, laceración parenquimatosa > de 3cm que incluye vasos

Grado 2: Hematoma sub-capsular que no se expande y compromete en un 10 al 50% del área, hematoma intraparenquimatoso no expandido.

Grado 3: hematoma sub-capsular o intraparenquimatoso, sangrado subcapsular más hematoma o hematoma sub-capsular con más del 50% ruptura de glándula, hematoma intraparenquimatoso > de 2cm de diámetro, laceración parenquimatosa > de 3cm que incluye vasos trabeculares.

Grado 4: ruptura más hematoma intraparenquimatoso con sangrado activo, laceración que compromete vasos hiliares produciendo mayor desvascularización (> del 25% del volumen esplénico).

Grado 5: Completo estallido de bazo, laceración hilar, con desvascularización completa de bazo. Trauma operatorio(yatrogenia) Raramente eventos espontáneos en los desordenes hematológicos

legislación sobre accidentes del trabajo

La Ley Federal del Trabajo en el Artículo 473, define riesgo de trabajo, como los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo; mientras que en Artículo 474, dice que: accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.

Y la enfermedad de trabajo se define en el Artículo 475 de la misma ley como: todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Artículo 475 Bis

El patrón es responsable de la seguridad e higiene y de la prevención de los riesgos en el trabajo, conforme a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas aplicables.

Es obligación de los trabajadores observar las medidas preventivas de seguridad e higiene que establecen los reglamentos y las normas oficiales mexicanas expedidas por las autoridades competentes, así como las que indiquen los patrones para la prevención de riesgos de trabajo.

Artículo 477

Cuando los riesgos se realizan pueden producir:

I. Incapacidad temporal;

II. Incapacidad permanente parcial;

III. Incapacidad permanente total;

(FRACCIÓN REFORMADA D.O.F. 22 DE JUNIO DE 2018)

IV. La muerte, y

(FRACCIÓN REFORMADA D.O.F. 22 DE JUNIO DE 2018)

V. Desaparición derivada de un acto delincuencia.

Artículo 478

Incapacidad temporal es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

Artículo 479

Incapacidad permanente parcial es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

Artículo 480

Incapacidad permanente total es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

Artículo 481

La existencia de estados anteriores tales como idiosincrasias, taras, discrasias, intoxicaciones, o enfermedades crónicas, no es causa para disminuir el grado de la incapacidad, ni las prestaciones que correspondan al trabajador.

Artículo 487

Los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo tendrán derecho a:

I. Asistencia médica y quirúrgica;

- II. Rehabilitación;
- III. Hospitalización, cuando el caso lo requiera;
- IV. Medicamentos y material de curación;
- V. Los aparatos de prótesis y ortopedia necesarios; y
- VI. La indemnización fijada en el presente Título.

Artículo 491

Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad temporal, la indemnización consistirá en el pago íntegro del salario que deje de percibir mientras subsista la imposibilidad de trabajar. Este pago se hará desde el primer día de la incapacidad.

Si a los tres meses de iniciada una incapacidad no está el trabajador en aptitud de volver al trabajo, él mismo o el patrón podrá pedir, en vista de los certificados médicos respectivos, de los dictámenes que se rindan y de las pruebas conducentes, se resuelva si debe seguir sometido al mismo tratamiento médico y gozar de igual indemnización o procede declarar su incapacidad permanente con la indemnización a que tenga derecho. Estos exámenes podrán repetirse cada tres meses. El trabajador percibirá su salario hasta que se declare su incapacidad permanente y se determine la indemnización a que tenga derecho.

Artículo 492

Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente parcial, la indemnización consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total. Se tomará el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo establecidos, tomando en consideración la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad y la mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su profesión u oficio. Se tomará asimismo en consideración si el patrón se ha preocupado por la reeducación profesional del trabajador.

Artículo 493

Si la incapacidad parcial consiste en la pérdida absoluta de las facultades o aptitudes del trabajador para desempeñar su profesión, el Tribunal podrá aumentar la indemnización hasta el monto de la que correspondería por incapacidad permanente total, tomando en consideración la importancia de la profesión y la posibilidad de desempeñar una de categoría similar, susceptible de producirle ingresos semejantes.

Artículo 498

El patrón está obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un riesgo de trabajo, si está capacitado, siempre que se presente dentro del año siguiente a la fecha en que se determinó su incapacidad.

No es aplicable lo dispuesto en el párrafo anterior si el trabajador recibió la indemnización por incapacidad permanente total.

Artículo 499

Si un trabajador víctima de un riesgo no puede desempeñar su trabajo, pero sí algún otro, el patrón estará obligado a proporcionárselo, de conformidad con las disposiciones del contrato colectivo de trabajo.

Artículo 500

Cuando el riesgo traiga como consecuencia la muerte o la desaparición derivada de un acto delincencial del trabajador, la indemnización comprenderá:

(PÁRRAFO REFORMADO D.O.F. 22 DE JUNIO DE 2018)

I. Dos meses de salario por concepto de gastos funerarios; y

II. El pago de la cantidad que fija el artículo 502.

Artículo 504

Los patrones tienen las obligaciones especiales siguientes:

I. Mantener en el lugar de trabajo los medicamentos y material de curación necesarios para primeros auxilios y adiestrar personal para que los preste;

II. Cuando tenga a su servicio más de cien trabajadores, establecer una enfermería, dotada con los medicamentos y material de curación necesarios para la atención médica y quirúrgica de urgencia. Estará atendida por personal competente, bajo la dirección de un médico cirujano. Si a juicio de éste no se puede prestar la debida atención médica y quirúrgica, el trabajador será trasladado a la población u hospital en donde pueda atenderse a su curación;

III. Cuando tengan a su servicio más de trescientos trabajadores, instalar un hospital, con el personal médico y auxiliar necesario;

IV. Previo acuerdo con los trabajadores, podrán los patrones celebrar contratos con sanatorios u hospitales ubicados en el lugar en que se encuentre el establecimiento o a una distancia que permita el traslado rápido y cómodo de los trabajadores, para que presten los servicios a que se refieren las dos fracciones anteriores;

V. Dar aviso escrito o por medios electrónicos a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, al Inspector del Trabajo y al Tribunal, dentro de las 72 horas siguientes, de los accidentes que ocurran.

Bibliografía

Hall, G. y. (2016). *Tratado de fisiología médica*. ELSEVIER.

STPS. (s.f.). *Ley Federal del Trabajo* . Obtenido de <https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-federal-del-trabajo/titulo-noveno/>

Trabajo, P. F. (s.f.). *Ley laboral* . Obtenido de <https://www.gob.mx/profedet/articulos/sabes-que-es-un-riesgo-de-trabajo?idiom=es>

Viveros, P. V. (s.f.). *Esplenomegalia*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000600005