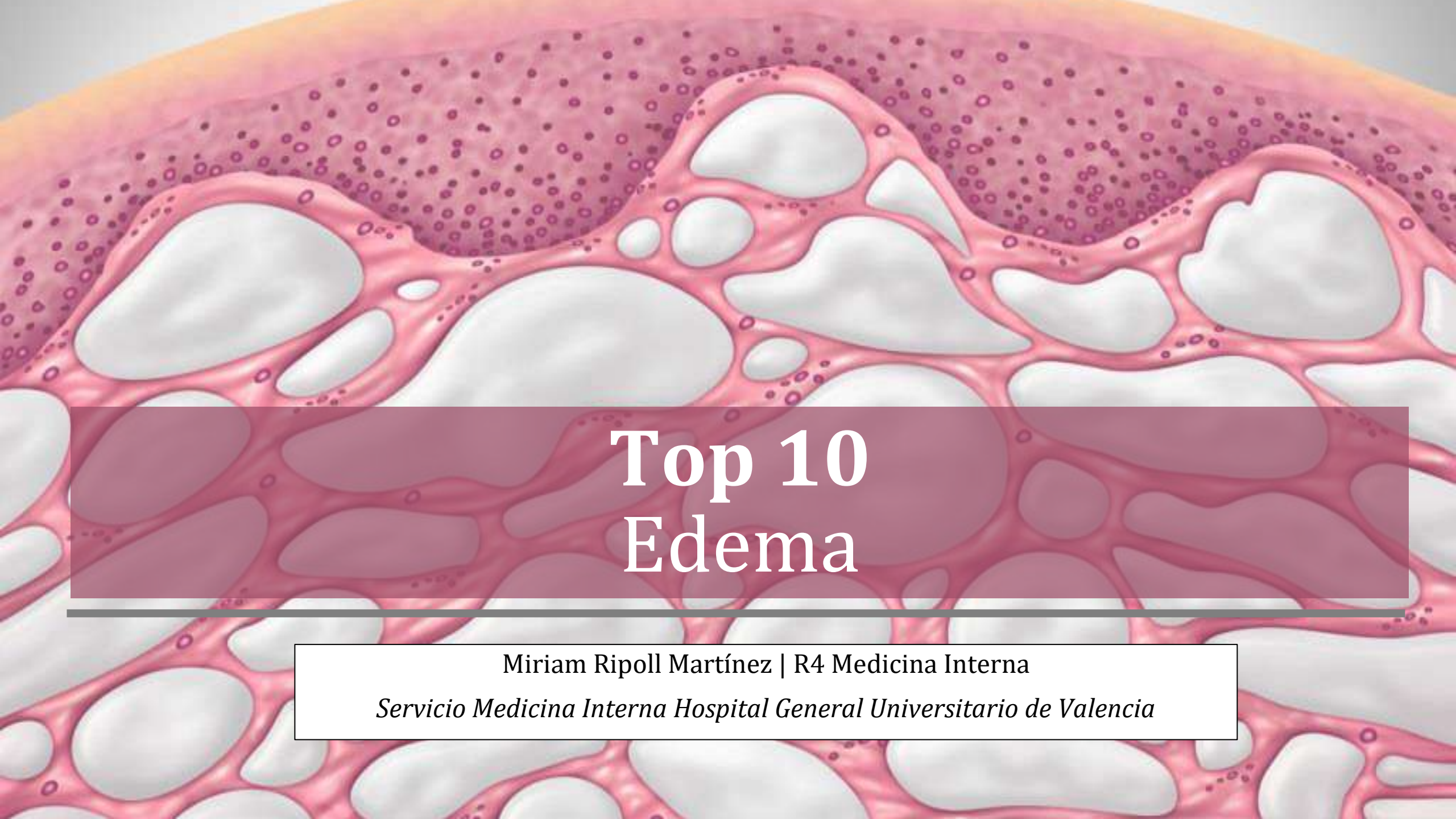


Top 10
Edema

Miriam Ripoll Martínez | R4 Medicina Interna

Servicio Medicina Interna Hospital General Universitario de Valencia

¿EDEMA O EDEMAS?

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario | Actualización 2022

Consulta posible gracias al compromiso con la cultura de la Fundación "la Caixa"

por palabras | Escriba aquí la palabra | Consultar

edema

Del lat. cient. *oedema*, y este del gr. οἴδημα *oídēm*

1. m. *Med.* Hinchazón blanda de una parte del
ocasionada por la serosidad infiltrada en el te

Normocoloreado, normohidratado
Consciente y orientado.
AC: tonos rítmicos sin soplos
AP: murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos.
Abdomen: blando y depresible, no doloroso a la palpación, sin masas ni megalias, RHA normales.

MMII: sin ~~edema~~ ni signos de TVP

as

2.ª edición (versión provisional)

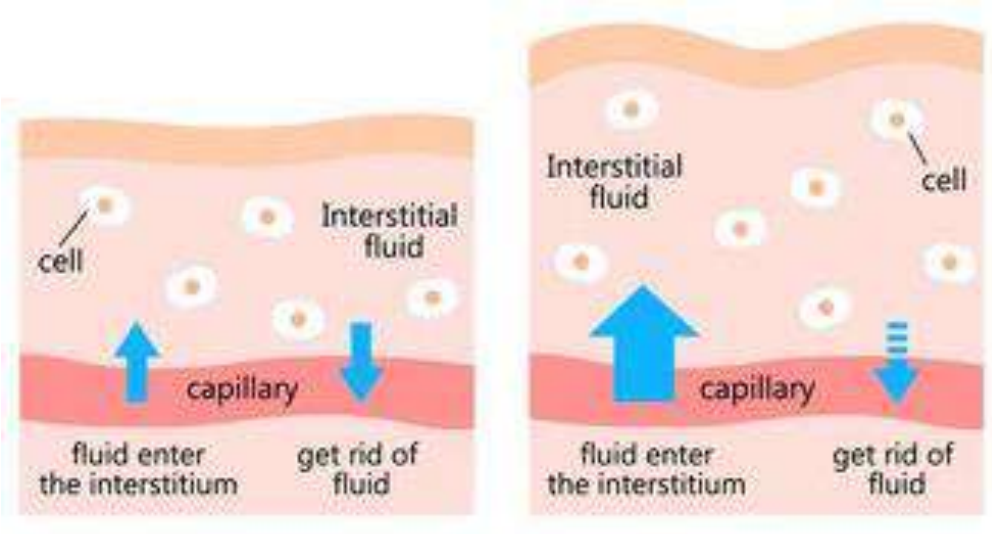
e muestra a continuación podría estar relacionada:

edema (edema)

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española: *Diccionario panhispánico de dudas (DPD)* [en línea], https://www.rae.es/dpd/, 2.ª edición (versión provisional). [Consulta: 11/10/2023].

¿QUÉ ES?

Signo clínico



Aumento del líquido del espacio intersticial

¿QUÉ ES?

Signo clínico → **Aumento del líquido del espacio intersticial**

Cutáneo periférico

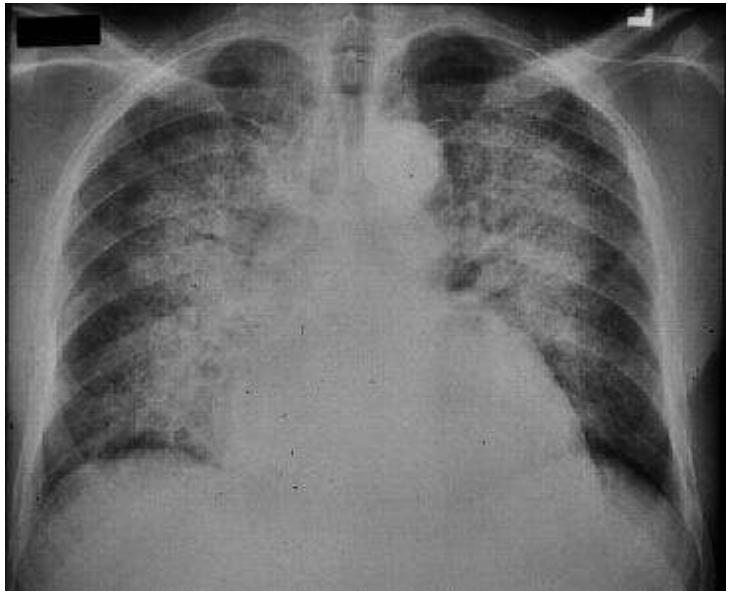
Facial y periorbitario

Escrotal

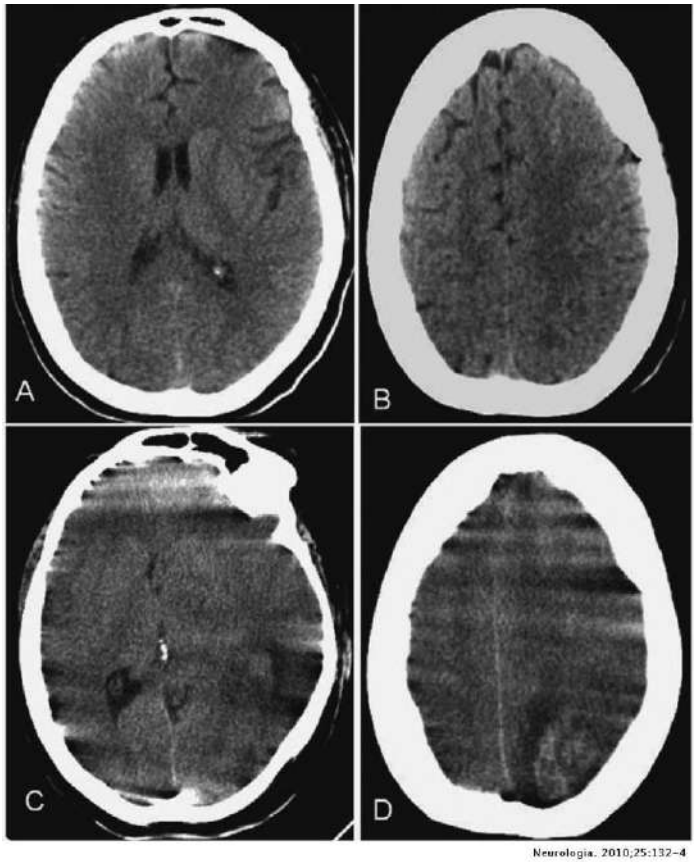
¿QUÉ ES?

Signo clínico → **Aumento del líquido del espacio intersticial**

Edema pulmonar



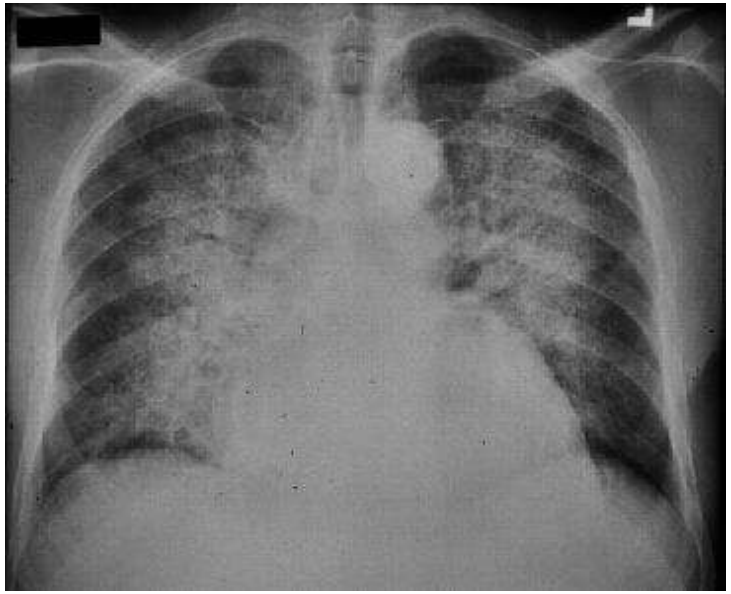
Edema cerebral



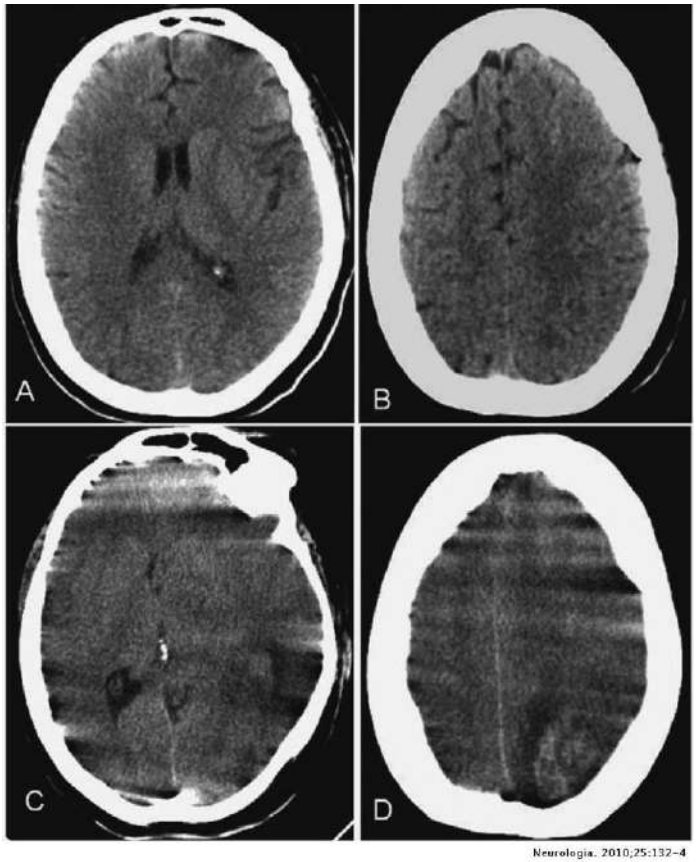
¿QUÉ ES?

Signo clínico → **Aumento del líquido del espacio intersticial**

Edema pulmonar



Edema cerebral

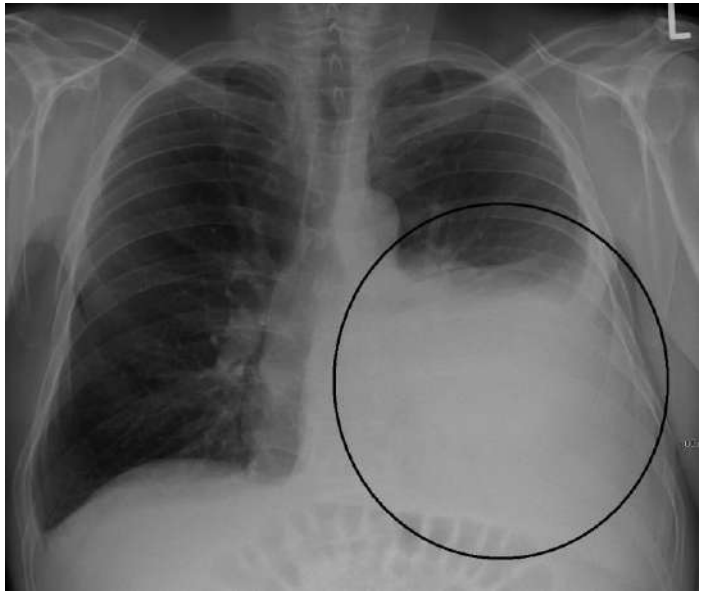


¿QUÉ ES?

Signo clínico → **Aumento del líquido del espacio intersticial**

Ascitis

Derrame pleural



Derrame pericárdico

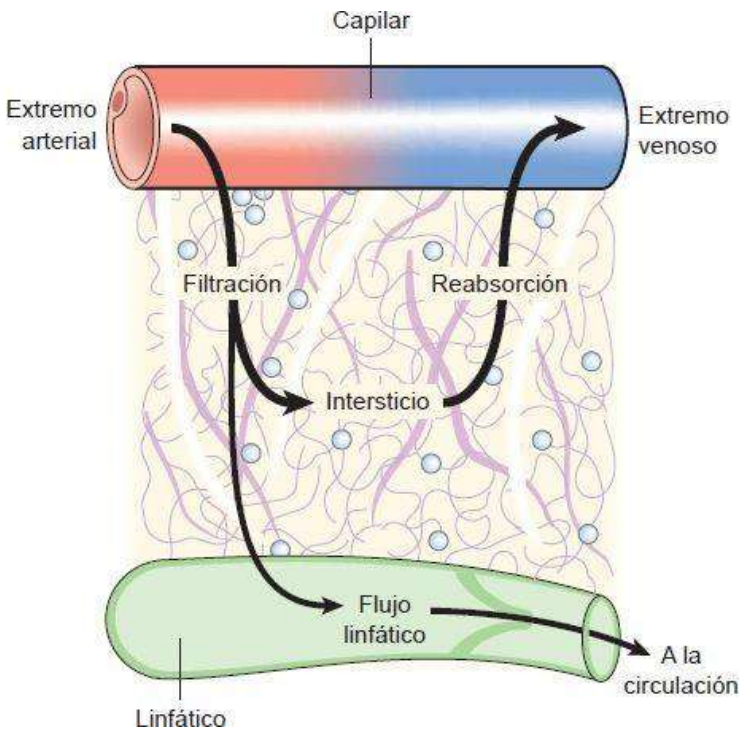
¿QUÉ ES?

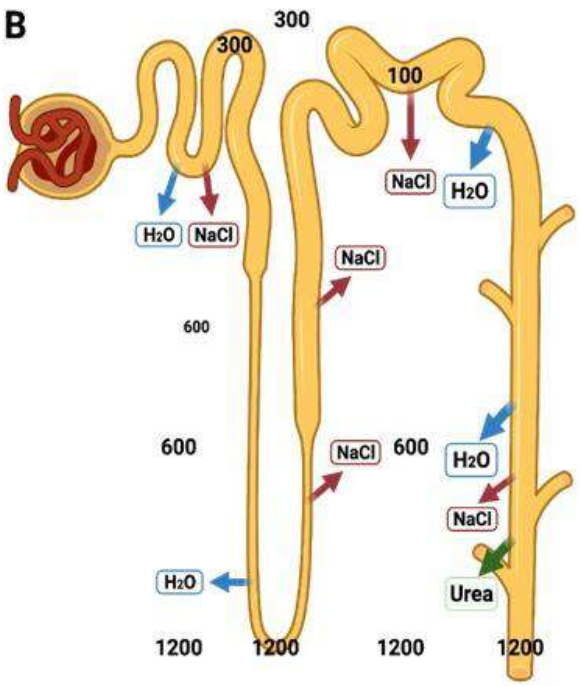
Signo clínico → **Aumento del líquido del espacio intersticial**

Aumento de peso

¿CÓMO SE FORMA EL EDEMA?

Alteración de la hemodinámica capilar + Reabsorción renal de sodio y agua





Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

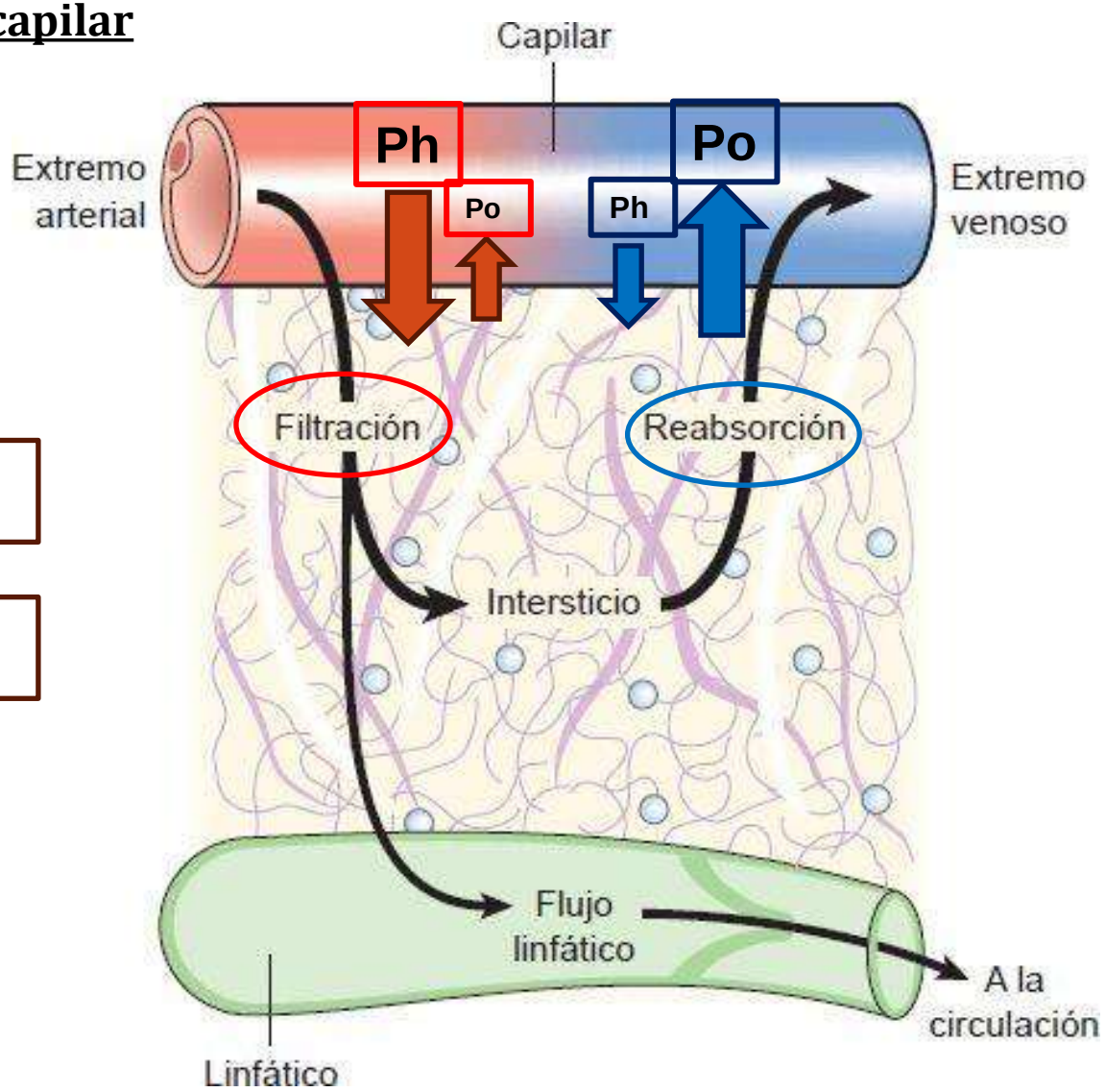
¿CÓMO SE FORMA EL EDEMA?

1

Alteración de la hemodinámica capilar

Presión hidrostática

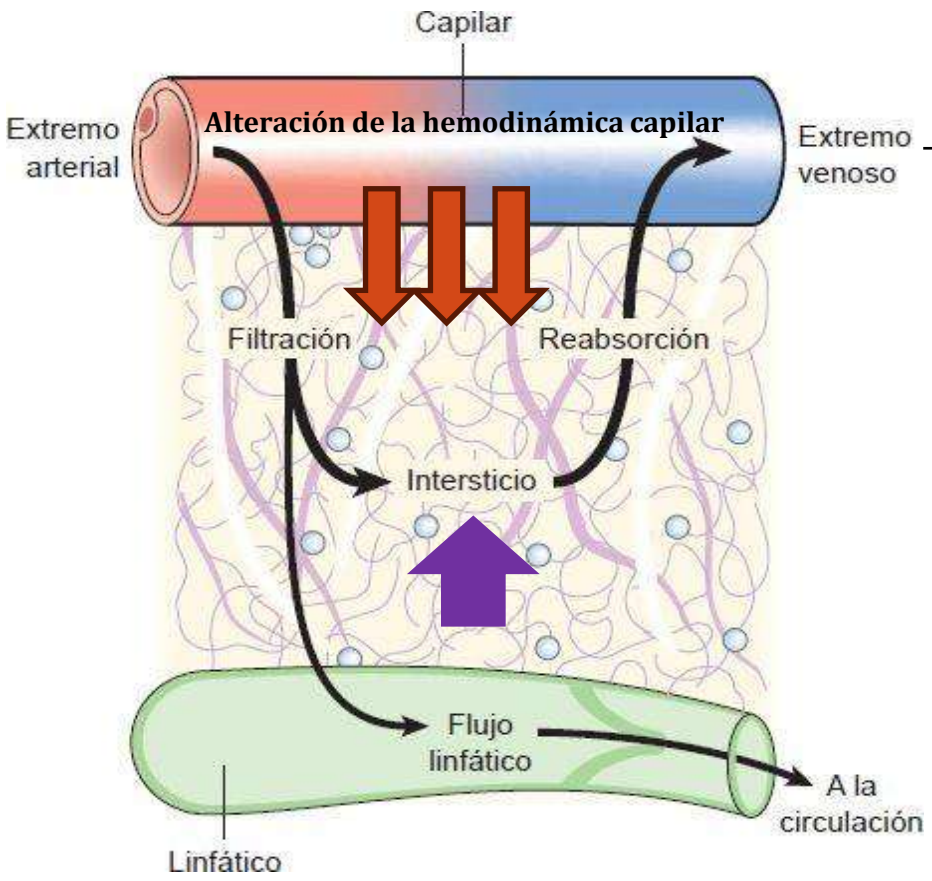
Presión oncótica



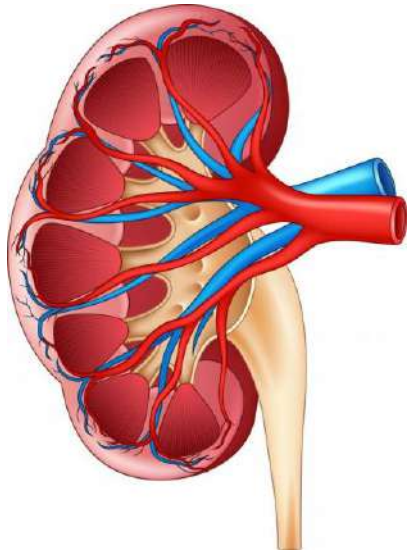
Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

¿CÓMO SE FORMA EL EDEMA?

2 Disminución de la perfusión tisular



Disminución del volumen plasmático → Disminución de la perfusión tisular

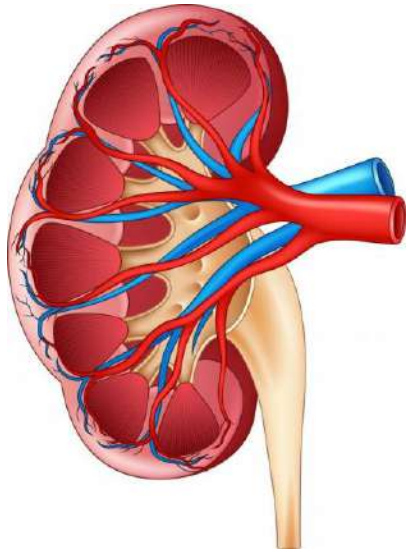


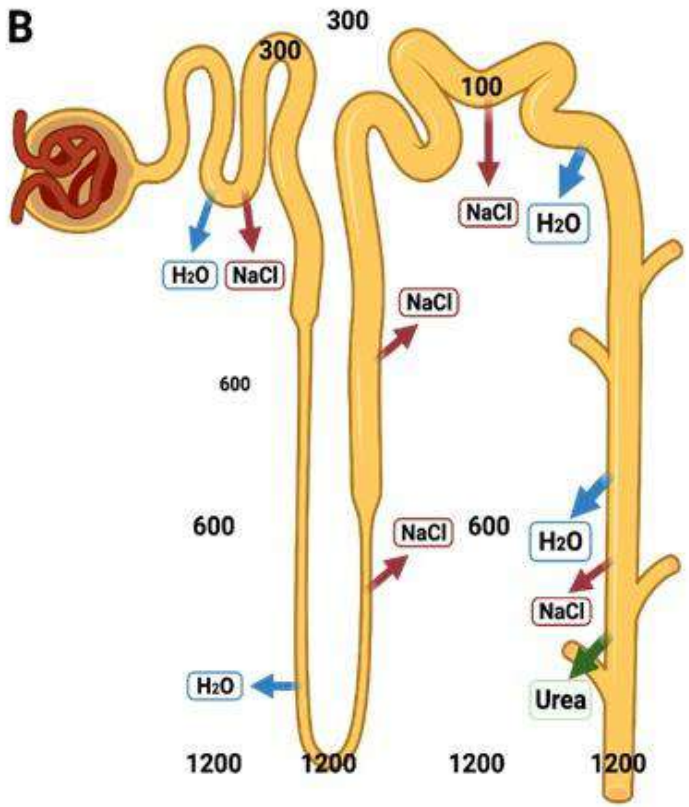
Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

¿CÓMO SE FORMA EL EDEMA?

3 Retención renal de sodio y agua

Disminución de la perfusión tisular



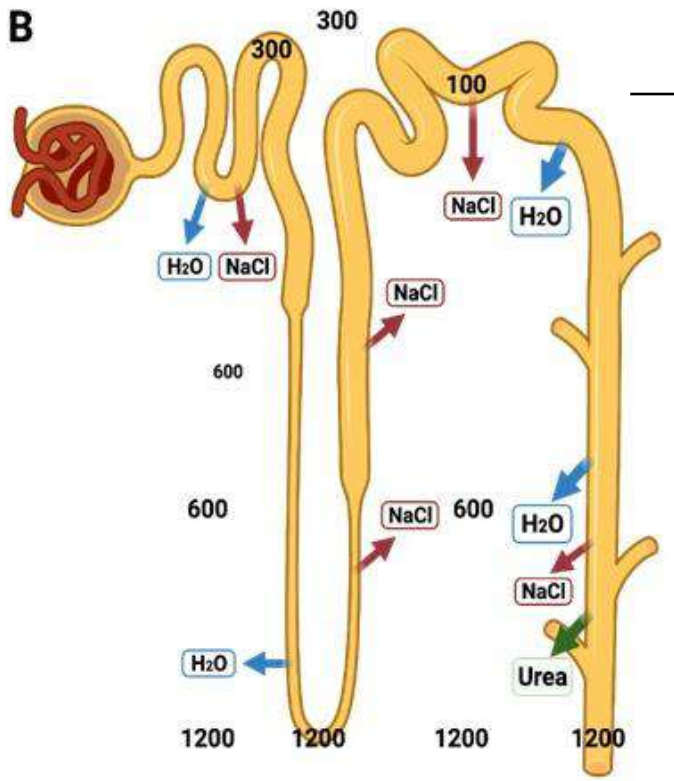


Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

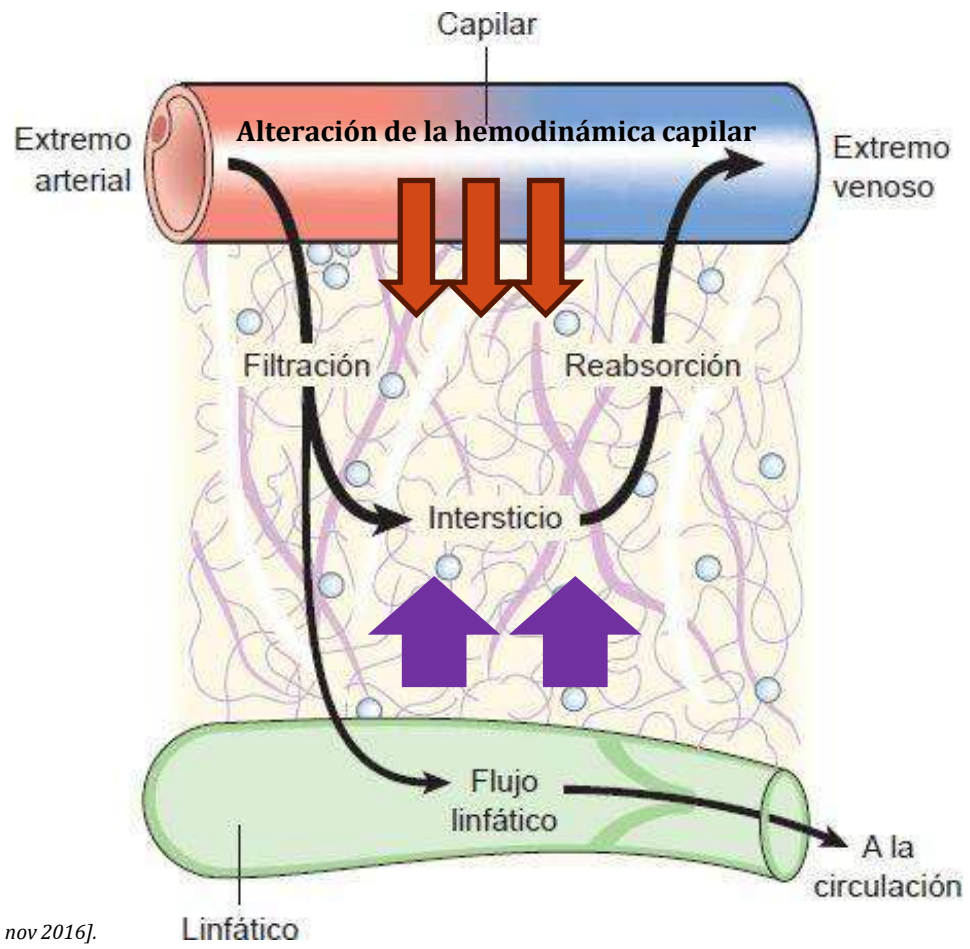
¿CÓMO SE FORMA EL EDEMA?

4 Perpetuación del edema

Retención renal de sodio y agua



Mantenimiento del volumen plasmático



Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

¿CÓMO SE FORMA EL EDEMA?

Insuficiencia cardíaca y hepatopatía crónica:

- Punto de inicio del edema: disminución del volumen arterial efectivo.

- Retención renal de sodio y agua: respuesta **ADECUADA** para conseguir el mantenimiento del volumen plasmático y reestablecer la perfusión tisular

Insuficiencia renal:

- Punto de inicio del edema: retención de sodio y agua

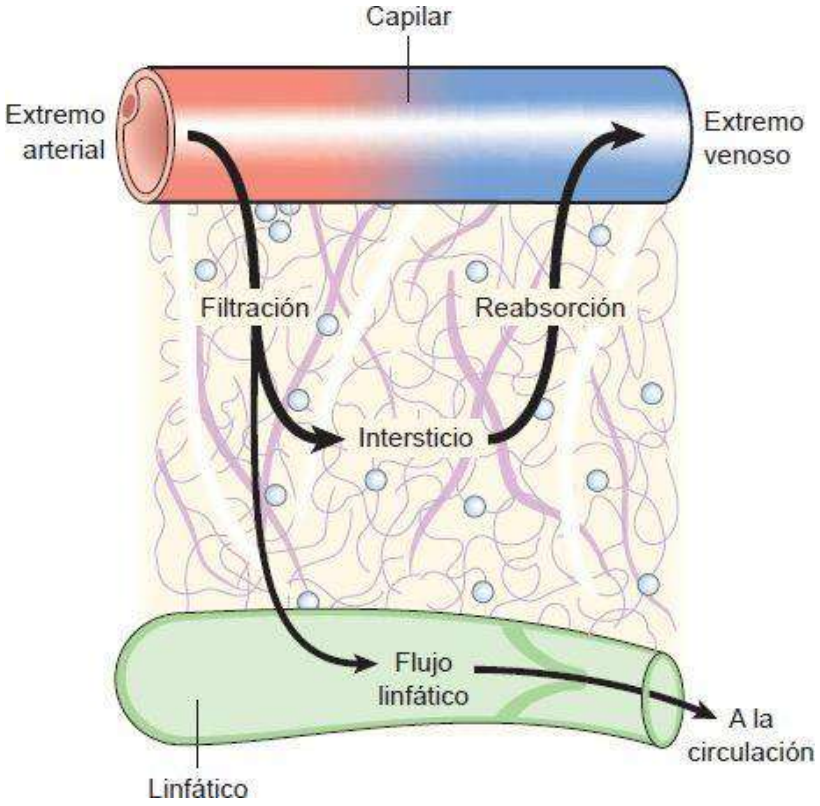
- Retención renal de sodio y agua: respuesta **INADECUADA** que da lugar a la expansión del volumen plasmático y en consecuencia a la expansión del líquido intersticial

Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

ETIOLOGÍA

AUMENTO DE LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA CAPILAR	AUMENTO DEL VOLUMEN PLASMÁTICO	Insuficiencia cardíaca Enfermedad renal Embarazo
	OBSTRUCCIÓN AL RETORNO VENOSO	Cirrosis/obstrucción venosa hepática Trombosis venosa Insuficiencia venosa

DISMINUCIÓN DE LA PRESIÓN ONCÓTICA CAPILAR	
DISMINUCIÓN DE LA SÍNTESIS DE ALBÚMINA	PÉRDIDA DE ALBÚMINA
Insuficiencia hepática Desnutrición	Síndrome nefrótico Enteropatía pierdeproteínas



AUMENTO DE LA PERMEABILIDAD CAPILAR
Sepsis Traumatismos térmicos (quemados) o mecánicos Reacciones de hipersensibilidad (anafilaxia) Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica Lesiones inmunitarias Fármacos Síndrome de Clarkson

OBSTRUCCIÓN LINFÁTICA O AUMENTO DE LA PRESIÓN ONCÓTICA INTERSTICIAL
Linfedema primario o secundario (filariasis, triquinosis) Mixedema

Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

ETIOLOGÍA

AUMENTO DE LA PERMEABILIDAD CAPILAR
Sepsis Traumatismos térmicos (quemados) o mecánicos Reacciones de hipersensibilidad (anafilaxia) Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica Lesiones inmunitarias **Fármacos**

FRECUENTES	Menos frecuentes
CALCIO-ANTAGONISTAS DIHIDROPIRIDÍNICOS (-DIPINOS)	Calcio antagonistas no dihidropiridínicos
VASODILATADORES arteriales: hidralacina, minoxidil, alfa-bloqueantes.	Gabapentina, pregabalina
Tiazolidinedionas (pioglitazonas)	QT: docetaxel, cisplatino; IT: anti IL2
Hormonas esteroideas: corticoides, estrógenos/progesterona/testosterona/ andrógenos	Ropirinol
	IMAO, trazodona.
Tamoxifeno	AINEs

Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 20 nov 2016]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717

EVALUACIÓN CLÍNICA: anamnesis y exploración física

Inicio

- Agudo
- Crónico

Consistencia

- Con fóvea

- Sin fóvea

Coloración de la piel

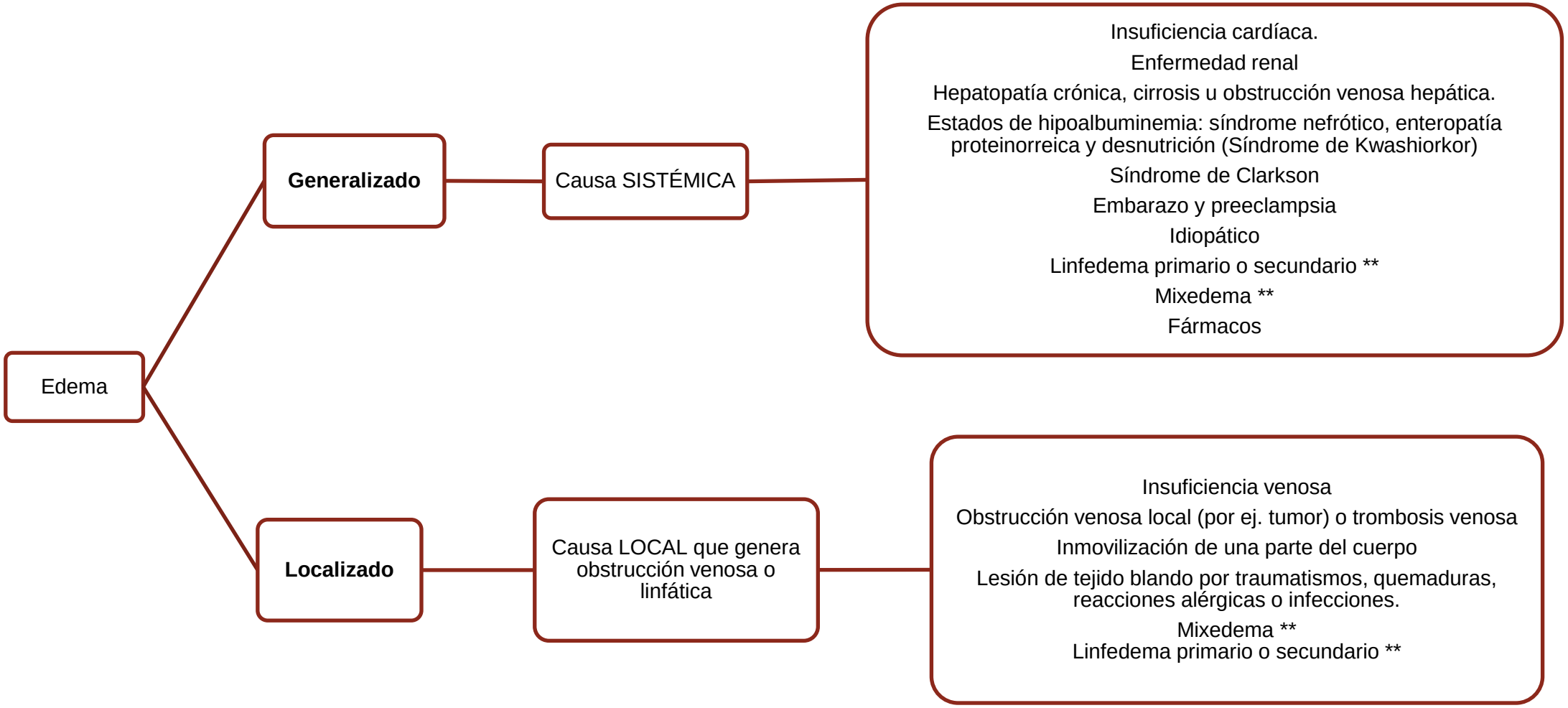
- Dermatitis ocre: insuficiencia venosa

- Pigmentación amarilla: mixedema

- Signos inflamatorios: celulitis

EVALUACIÓN CLÍNICA: anamnesis y exploración física

Distribución



- *F. Javier Laso. A Fuertes, Diagnóstico diferencial en medicina interna. 4º ed. Capítulo 5: edemas.*
- *Mark T Kinirons, Harold Ellis [editors]. French's index of differential diagnosis. AN A-Z. 16 ed, CRC Press*

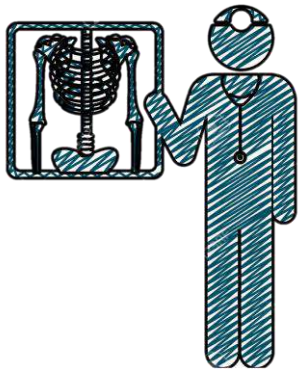
¿QUÉ PRUEBAS TENGO QUE PEDIR?

ANALÍTICA DE SANGRE

- Función renal
- Función hepática
- Niveles de proteínas y albúmina
- NT-proBNP
- TSH

ANALÍTICA DE ORINA

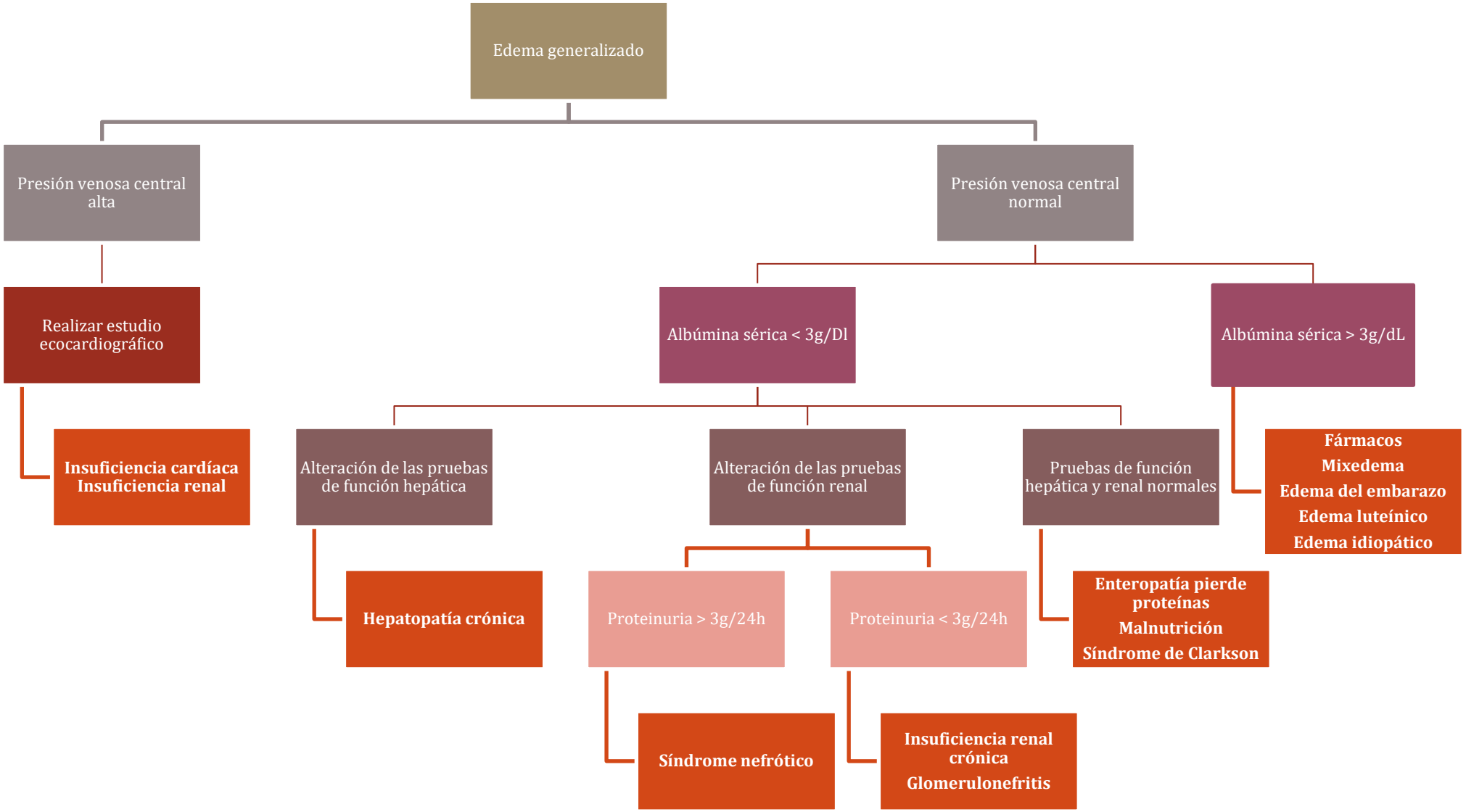
- Sedimento
- Cuantificación de proteínas en orina



PRUEBAS DE IMAGEN

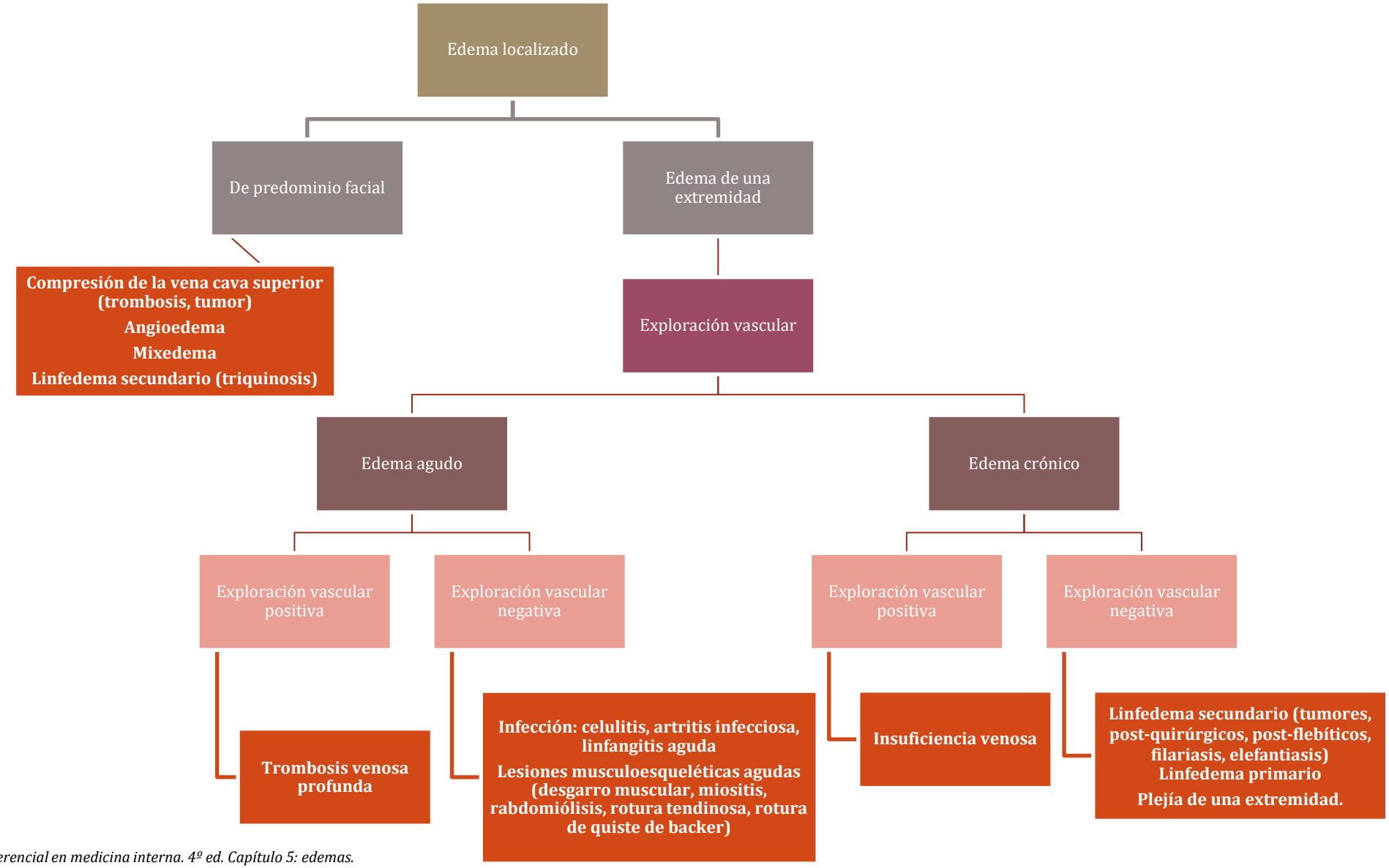
- Radiografía de tórax.
- Ecocardiografía.
- Ecografía de congestión.
- Estudios vasculares: ecografía Doppler vascular, angioTC

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL



- *F. Javier Laso. A Fuertes, Diagnóstico diferencial en medicina interna. 4º ed. Capítulo 5: edemas.*
- *Mark T Kinirons, Harold Ellis [editors]. French's index of differential diagnosis. AN A-Z. 16 ed, CRC Press*

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL



- *F. Javier Laso. A Fuertes, Diagnóstico diferencial en medicina interna. 4º ed. Capítulo 5: edemas.*
- *Mark T Kinirons, Harold Ellis [editors]. French's index of differential diagnosis. AN A-Z. 16 ed, CRC Press*

GENERALIDADES DEL TRATAMIENTO

1

¿Con qué rapidez debo tratar el edema?

- Edema pulmonar: de inmediato

- Mayoría del resto de estados edematosos: progresivo

**Cirrosis: desplazamientos rápidos → riesgo de síndrome hepatorrenal o encefalopatía hepática

2

¿Cuáles son las consecuencias de la eliminación del líquido del edema?

GENERALIDADES DEL TRATAMIENTO

2

¿Cuáles son las consecuencias de la eliminación del líquido del edema?

INSUFICIENCIA CARDÍACA Y HEPATOPATÍA CRÓNICA:

- Punto de inicio del edema: disminución del volumen arterial efectivo.

- Retención renal de sodio y agua: **respuesta ADECUADA** para conseguir el mantenimiento del volumen plasmático y reestablecer la perfusión tisular

→ Disminución del volumen arterial efectivo → Disminución del retorno venoso → Disminución del volumen sistólico → **Gasto cardíaco** ↓ **Perfusión tisular**

INSUFICIENCIA RENAL:

- Punto de inicio del edema: retención de sodio y agua

- Retención renal de sodio y agua: **respuesta INADECUADA** que da lugar a la expansión del volumen plasmático y en consecuencia a la expansión del líquido intersticial

Volumen plasmático expandido → Recuperación del volumen plasmático normal → ✗ **Perfusión tisular**

¿CON QUÉ LO TRATO?

A. Identificar y corregir la causa de fondo

B. Medidas higiénico dietéticas

- Restricción de sodio y agua en la dieta
- Medias elásticas
- Elevación de las extremidades

→

- Insuficiencia venosa, linfedema
- ¿Insuficiencia cardíaca?

C. Diuréticos

Diurético de asa

- Sí: insufici nal
- Restringir enosa, linfática o tumoral

Cirrosis: espironolactona

EDEMA REFRACTARIO

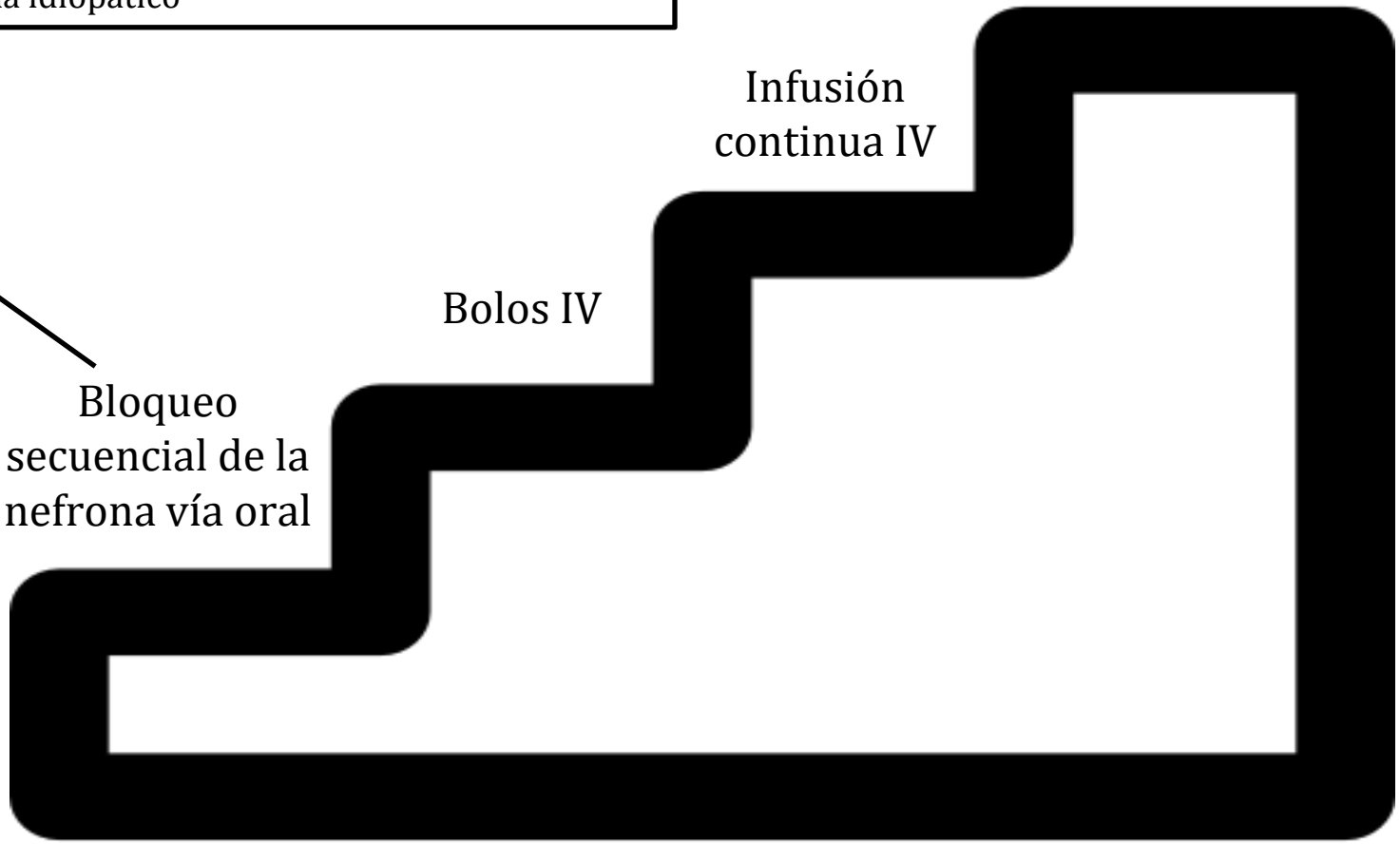
Edema que no mejora a pesar de dosis típicamente efectivas de diurético de asa

Factores
Dosis o frecuencia de diurético inadecuada
Aumento de la reabsorción de sodio en sitios de la nefrona distintos de los inhibidos por el diurético de asa.
Disminución de la absorción intestinal de diuréticos orales
Disminución de la secreción de diuréticos a nivel tubular
Ingesta excesiva de sodio
Administración de otros medicamentos que interfieren con la acción diurética.

EDEMA REFRACTARIO

Excluir la ingesta excesiva de sal.

- Descartar la presencia de medicamentos que interaccionen con el diurético.
- Confirmar que el paciente requiere más reducción del volumen extracelular
- Descartar que se trate de un edema idiopático



Tiazidas: si no hay hipopoK
Ahorradores de K: si hipoK
Acetazolamida: alcalosis metabólica grave