

PARTE II:

Edema de las Piernas

GUÍA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO

14



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Regional de la
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

OBJETIVOS

1. Identificar la naturaleza y causalidad de los diferentes tipos de edema.
2. Establecer un plan diagnóstico y terapéutico en el primer nivel de atención.

1.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El edema de las piernas se define como la acumulación de líquido a nivel subcutáneo intersticial.

1.1.- FORMAS DE PRESENTACIÓN

Se menciona usualmente como sensación de pesadez, hinchazón o inflamación de una o ambas piernas o tobillos. Puede ser un hallazgo al examen físico.

2.- BASES PARA EL DIAGNÓSTICO

2.1.- PRINCIPALES CAUSAS

- Ortostático
- Venoso
- Medicamentoso o iatrogénico
- Cardíaco
- Renal
- Por miembro o parte corporal inactiva
- Infeccioso
- Isquémico
- Asociado a hipoalbuminemia
- Traumático
- Linfático
- Lipedema
- Hepático

2.2.- DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

AL INTERROGATORIO PRECISE:

- ¿Desde cuándo apareció el edema?
- ¿Se agrava en posición declive?
- ¿Hay consumo de medicamentos potencialmente responsables?
- ¿Hay antecedente de enfermedad cardiovascular?

AL EXAMEN FÍSICO HAY QUE RESPONDER A LAS SIGUIENTES CUESTIONES:

- ¿El edema es localizado?

- ¿Se extiende hasta los muslos?

SI EL PACIENTE ESTÁ ENCAMADO:

- ¿Se marcan los pliegues de las sábanas en el dorso?
- ¿Es simétrico?
- ¿Hay coloración anormal de la piel?
- ¿Hay aumento de temperatura?
- ¿Es doloroso?
- ¿La piel está engrosada (piel de naranja)?

CABE TAMBIÉN INVESTIGAR ALGUNOS SIGNOS ASOCIADOS COMO:

- Estigmas de insuficiencia venosa (dermatitis (ocre) por estásis, cicatrices de úlceras previas, várices)
- Signos de insuficiencia cardiaca
- Fiebre, taquicardia, linfadenopatía inguinal (ganglio palpable)

¿QUÉ EDEMAS REQUIEREN DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN URGENTE?

Básicamente cuatro (Diagrama 14.1):

- Erisipela o celulitis
- Tromboflebitis
- Linfedema asociado a neoplasias pélvicas
- Asociado a insuficiencia cardiaca.

¿CUÁL ES SU PRESENTACIÓN CLÍNICA?

- ERISPELA O CELULITIS:

La erisipela es causada por *estreptococos*, y usualmente unilateral; el edema es de inicio abrupto, con eritema intenso y *márgenes indurados, bien definidos y de rápida extensión*; con dolor intenso. Pueden surgir bulas flácidas en el segundo o tercer día de enfermedad. Penicilina es el tratamiento de elección. **La celulitis** es usualmente unilateral y de evolución aguda; el edema es localizado pero con *bordes pobremente definidos*; hay dolor, eritema y calor, sin modificaciones en el sistema venoso superficial. Puede ser causada tanto por *estafilococos*, como *estreptococos* (habrán títulos de antiestreptolisina), por lo que deben tomarse muestras para cultivo y Gram. Ambas formas de celulitis pueden, a veces, ser muy parecidas clínicamente.

- TROMBOSIS O TROMBOFLEBITIS:

Generalmente unilateral, puede afectar tanto el sistema venoso superficial como el profundo. Caracterizado por *dolor* de la región afectada. Cuando la trombosis o la tromboflebitis afecta el **sistema profundo**, se observa ingurgitación del sistema venoso superficial (várices) y edema de la misma pierna. Cuando la afectación es **superficial**, usualmente sólo hay enrojecimiento de la región afectada y dolor a la palpación, y debe hacerse diagnóstico diferencial con la celulitis. El diagnóstico suele ser clínico, sin embargo, en casos de sospecha de trombosis venosa profunda, puede ser necesario confirmar el diagnóstico con ultrasonido Doppler.

- EL LINFEDEMA ASOCIADO A LA PRESENCIA DE MASAS:

Debe tenerse siempre en mente, investigar linfedema *unilateral* de aparición *reciente*, en población geriátrica, por la mayor incidencia de *procesos neoplásicos* en este grupo de edad. Sin embargo, este tipo de edema también puede asociarse a *procedimientos quirúrgicos* que involucran linfáticos, o bien al uso de *radioterapia*. El linfedema es siempre *pálido*, dato importante para diferenciar de otros tipos de edema.

- EL EDEMA ASOCIADO A INSUFICIENCIA CARDIACA:

Es *simétrico*, en general se asocia a insuficiencia cardiaca derecha o insuficiencia cardiaca congestiva venosa y suele aumentar en forma ascendente. Su diagnóstico dependerá de la evidencia de datos de falla cardiaca como historia de IAM, presencia de ortopnea o disnea paroxística nocturna, hepatomegalia, ingurgitación yugular, etc.). La realización de ecocardiograma y electrocardiograma pueden ayudar a elegir un mejor tratamiento.

¿CÓMO SE PRESENTAN LOS OTROS TIPOS DE EDEMA?

- ORTOSTÁTICO:

Edema *simétrico*, visto usualmente en personas que permanecen mucho tiempo de pie o sentadas, usualmente desaparece durante la noche.

- OTROS EDEMAS VENOSOS:

El edema venoso bilateral se asocia a insuficiencia venosa periférica, y se manifiesta frecuentemente con las llamadas “várices” (dilatación del sistema venoso superficial). Cuando la afectación es únicamente en el sistema venoso profundo, el edema puede ser la única manifestación, presentándose en forma constante y exacerbándose al estar mucho tiempo de pie o sentado. Este se debe a alteraciones valvulares del sistema venoso.

- MEDICAMENTOSO O IATROGÉNICO:

El edema iatrogénico es simétrico y se ve sobre todo a nivel hospitalario, por sobrecarga de líquidos y en pacientes inmovilizados que mantienen por mucho tiempo la posición de decúbito dorsal.

- RENAL:

Siempre simétrico, usualmente asociado a patologías crónicas que afectan los riñones como la diabetes o la hipertensión arterial sistémica, sin embargo puede también presentarse en forma aguda por falla renal aguda, que puede asociarse en adultos mayores al uso de anti-inflamatorios no esteroideos (AINE's). Es necesario medir niveles séricos de electrolitos (sodio, potasio, cloro y magnesio), creatinina, urea y albúmina; sin embargo *el nivel de creatinina por sí solo, carece de valor, debido a la pérdida de masa muscular en el adulto mayor*, siendo necesario calcular la depuración de creatinina para tener una idea más real de la función renal.

- POR EXTREMIDAD O PARTE CORPORAL INACTIVA:

En adultos mayores, es más frecuente verlo en personas afectadas por enfermedad vascular cerebral (hemiplejia o parálisis de un miembro), por la pérdida del tono vascular, secundaria a la afectación neurológica, conduciendo a edema del miembro o miembros afectados.

- ISQUÉMICO:

Usualmente unilateral, se asocia a obstrucción arterial, ya sea por arteriosclerosis o a un procedimiento quirúrgico arterial, donde ha sido necesario mantener una obstrucción por más de 90 minutos. Clínicamente puede haber ausencia de pulsos. El diagnóstico definitivo, puede ser con ultrasonido doppler, o bien, con arteriografía, según sea el caso y la disponibilidad de los mismos. En el caso de la obstrucción arterial por placa arteriosclerótica, puede haber datos de claudicación previa con inmovilidad asociada y/o disminución importante en las actividades de la vida diaria.

- ASOCIADO A HIPOALBUMINEMIA:

En este grupo de edad, el cáncer y las enfermedades crónicas pueden llevar a pérdida proteica importante. Es normalmente simétrico con marcada huella (fóvea) a la digitopresión. También puede asociarse a desnutrición proteica severa, en personas que se observan caquéticas, o bien a enfermedad intestinal perdedora de proteínas (sprue), para la cual se requieren test especializados para cuantificación de proteína en heces. También se puede presentar en pacientes con nefropatía y proteinuria (síndrome nefrótico).

- TRAUMÁTICO:

En general unilateral, usualmente asociado a inflamación por fracturas, cirugías, lesiones o quemaduras, se autolimita en semanas o meses según la lesión primaria. Se diferencia del linfedema postraumático, ya que éste suele ser secundario a lesiones traumáticas o quirúrgicas graves de los conductos linfáticos.

- LINFEDEMAS:

Pueden ser primarios o secundarios. El primario generalmente es simétrico y difícil de diferenciar del *lipedema*, que se presenta generalmente en mujeres. En la población

geriátrica siempre se debe pensar en el secundario, que puede asociarse a la presencia de infiltración tumoral, a procedimientos quirúrgicos que involucren linfáticos, o a antecedentes de radioterapia. El linfedema es *siempre pálido*, dato importante para diferenciar de otros tipos de edema.

- LIPEDEMA:

Se observa generalmente en mujeres, predominantemente en muslos; puede ser homogéneo (lipomatoso), o bien nodular (lipohipertrófico), de consistencia dura. Típicamente las manos y los pies no se ven afectados.

- HEPÁTICO:

Siempre *simétrico* y por síntesis proteica hepática reducida, caracterizada por alteración de las enzimas hepáticas según sea la causa primaria. En población más joven la cirrosis alcohólica es la causa principal, sin embargo en adultos mayores habría que descartar *hepatitis viral crónica o infiltración neoplásica del hígado*.

3.- BASES PARA EL MANEJO DEL PROBLEMA

3.1.- INTERVENCIONES ESPECÍFICAS

¿QUÉ HACER EN CASO DE EDEMAS ASOCIADOS A UNA URGENCIA?

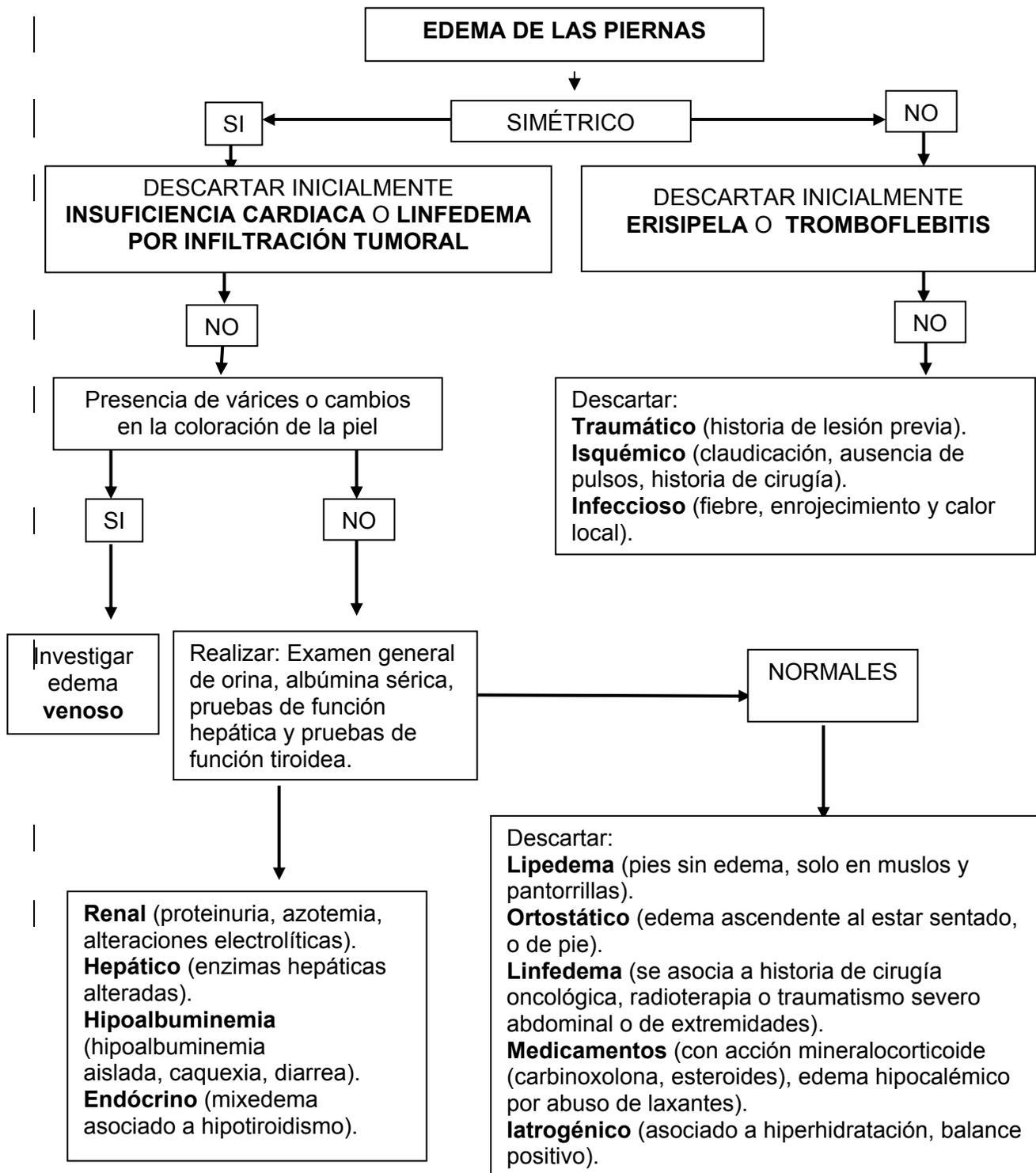
- En caso de **EDEMA INFECCIOSO POR ERISPELA**: se requerirá manejo inmediato con antibióticos (ej: penicilina), que cubran adecuadamente estreptococo, con lo cual se espera se resuelva en corto tiempo tanto el edema, como las manifestaciones sistémicas.
- En **EDEMA ASOCIADO A INSUFICIENCIA CARDIACA**: el manejo será básicamente con vasodilatadores (nitratos), IECA's a dosis bajas, diuréticos de asa (ejemplo: furosemide) a dosis bajas, que además de su función diurética también tienen función vasodilatadora, sin embargo deberá tenerse mucho cuidado con el riesgo de hipotensión asociado a estos medicamentos en el adulto mayor. *El uso de digital, esta indicado únicamente en evidencia ecocardiográfica de falla cardiaca sistólica*. No está indicado en falla cardiaca de predominio diastólico.
- En **EDEMA ASOCIADO A TROMBOSIS O TROMBOFLEBITIS**: Lo primero es saber: ¿Cuál es el sistema venoso afectado: superficial o profundo?. Sí la afectación es *superficial*, el manejo es únicamente con *compresas de agua tibia* sobre la región afectada y *elevación*, puede usarse un *antiagregante plaquetario* como el AAS (ácido acetil salicílico) 1gr al día. Sin embargo cuando la afectación es del sistema venoso profundo, deben plantearse otras preguntas

¿CUÁL ES EL NIVEL DE AFECTACIÓN?

Cuando la afectación en general, es *de la rodilla para abajo*, el manejo es prácticamente el mismo que en la tromboflebitis superficial, (*compresas de agua*

tibia sobre la región afectada y elevación). Sólo que en este caso es obligada la utilización del **antiagregante plaquetario** (AAS, 1gr al día). También es importante la utilización de *vendas elásticas o medias de compresión*.

DIAGRAMA 14.1. DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO DE EDEMA DE LAS PIERNAS



¿Y SI LA AFECTACIÓN ES MÁS PROBABLE DE LA RODILLA HACIA ARRIBA?

Primeramente debe corroborarse el diagnóstico con *ultrasonido doppler*. Si este corrobora el diagnóstico, el manejo requerirá de *anticoagulación total con heparina por al menos 5 días* y luego de *anticoagulante oral de 3 a 6 meses* para evitar el alto riesgo de *tromboembolismo*.

Para el manejo de estos pacientes se *recomienda la interconsulta* con el especialista.

No olvidar el *vendaje elástico* o el uso de *medias elásticas de compresión* para la extremidad afectada y la *elevación* de la misma. Si la persona está acostada, mantenerlas por arriba del nivel del corazón, y si el paciente está sentado mantener la extremidad al menos horizontal.

- **¿QUÉ HACER EN PRESENCIA DE LINFEDEMA UNILATERAL DE PRESENCIA RECIENTE?**

Ante el riesgo importante de que sea secundario a un proceso neoplásico, lo prioritario será *referir al paciente geriátrico lo más pronto posible* a una Institución donde se cuente con los medios diagnósticos y terapéuticos, tratando de hacer un diagnóstico temprano que permita algún tipo de intervención.

- **¿CUÁLES SON LAS INTERVENCIONES ESPECÍFICAS PARA LOS OTROS TIPOS DE EDEMA?**

ORTOSTÁTICO: evitar estar mucho tiempo de pie o sentado.

VENOSO: utilizar vendas o medias elásticas según el grado de insuficiencia y tolerancia, ya que para la mayoría de los adultos mayores son muy molestas.

MEDICAMENTOSO O IATRÓGENO: evitar el uso de estos medicamentos (ver apartado anterior) y vigilar cuidadosamente los balances de líquidos, cuando se tenga que realizar rehidratación.

RENAL: en caso de insuficiencia renal, puede requerir desde el uso únicamente de diuréticos (furosemida), hasta el uso de diálisis. *El manejo de estos pacientes debe ser de preferencia por el especialista en nefrología o medicina interna.*

POR EXTREMIDAD O PARTE CORPORAL INACTIVA: es importante la rehabilitación del miembro afectado; mantener en lo posible el miembro por arriba del nivel del corazón para favorecer el drenaje por gravedad; puede mejorar con vendaje del miembro inferior afectado.

INFECCIOSO: iniciar lo más pronto posible antibióticoterapia, con lo cual se espera se resuelva en corto tiempo, tanto el edema como las manifestaciones sistémicas. En caso de **celulitis**, se recomienda tomar muestra para cultivo por aspirado, y luego dar antibióticos que cubran *estafilococos penicilinas-resistentes* (del tipo dicloxacilina). Se. En casos de resistencia puede ser necesario el uso de

vancomicina. En pacientes diabéticos o inmunosuprimidos la combinación ciprofloxacina + clindamicina suele ser un excelente esquema para manejo ambulatorio.

ISQUÉMICO: la obstrucción arterial aguda es una **urgencia médica**, que requiere anticoagulación total intravenosa con heparina y estudio de la etiología. Cuando se asocia a procedimientos quirúrgicos, suele autolimitarse en los días a semanas siguientes.

Por **HIPOALBUMINEMIA:** cuando el problema se asocia a **desnutrición** por baja ingesta, la reposición alimenticia gradual con alimentos de alto contenido protéico, como el amaranto en poblaciones de bajos recursos, puede ser una opción, (una taza de leche, más una bola de nieve de vainilla, más dos cucharadas soperas de amaranto, se licua y se endulza al gusto). En **enteropatía perdedora de proteína** se requiere *manejo por el especialista* en gastroenterología, para las modificaciones pertinentes de la dieta. En **cáncer e infecciones crónicas** se recomienda la ingesta alta en proteínas animales o vegetales, o el uso de suplementos alimenticios, como el mencionado con amaranto, o los suplementos producidos por la industria farmacéutica.

TRAUMÁTICO: tratamiento de la *lesión de base* (fractura, quemadura, etc.) y en caso necesario la toma de *anti-inflamatorios* para la inflamación asociada.

LIPEDEMA: el paciente debe evitar más aumentos de peso; mejora poco con drenaje linfático, pero el manejo definitivo es quirúrgico.

HEPÁTICO: requiere del uso de *diuréticos del tipo ahorradores de potasio* por el *hiperaldosteronismo* que desarrollan estos pacientes. Se utiliza la espirinolactona. La *restricción de sodio* en la dieta es importante (menos de 2 gramos de sodio al día).

3.2.- INTERVENCIONES GENÉRICAS

En general el seguimiento de *un programa de actividad física*, tanto en el post-tratamiento inmediato, como con fines preventivos, puede ser beneficioso para todo paciente con edema, únicamente habrá que tener más cuidado con los pacientes con insuficiencia cardíaca, y en los que tuvieron insuficiencia arterial (edema isquémico), aunque ninguno es una contraindicación total.

La *promoción de la salud* deberá ir encaminada a la enseñanza del problema y de la relevancia de la actividad física como medio de prevención y manejo. Cuando ya se tiene alguna de las enfermedades mencionadas, frecuentemente asociadas a edema de extremidades inferiores, es importante guiar al paciente al conocimiento de las mismas y de la importancia de reconocer modificaciones en el edema para acudir al médico oportunamente, y que éste pueda realizar las modificaciones terapéuticas pertinentes.

4.- PUNTOS CLAVES PARA RECORDAR

- El edema siempre se debe investigar.
- Si es de aparición abrupta y unilateral hay que tener presente flebitis y erisipela.
- Los edemas bilaterales no son sinónimos de insuficiencia cardiaca.

5.- LECTURAS SUGERIDAS

Beers MH, Berkow R. Cardiovascular Disorders. The Merck Manual of Geriatrics. Internet version, 2000. [http:// www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/home.html](http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/home.html)

Elder DM, Greer KE. Venous disease: how to heal and prevent chronic leg ulcers. Geriatrics 1995; 50(8):30-36.

McCarthy SF. Peripheral vascular disease in the elderly. Edinburgh: Churchill Livingstone, ca. 1983.

Rubin JR, Goldstone J. Peripheral vascular disease: treatment and referral of the elderly. Geriatrics 1985; 40(6):34-39, 40(7):61-66.