

## LINFEDEMA DE LOS MIEMBROS INFERIORES - CLINICA Y SEMIOLOGIA

Cuando nos planteamos el diagnóstico de linfedema de los miembros inferiores debemos pensar en que etiología determina que se produzca. A grandes rasgos podríamos comenzar así a enunciar una clasificación clínica según su etiología.

Si no tenemos el antecedente de alguna patología pre-determinante, que afecte a las corrientes linfáticas y/o los ganglios, hablaremos de **linfedema primario**, el que podrá ser congénito y manifestarse en oportunidad del nacimiento o desarrollarse posteriormente en forma precoz o tardía en alguna etapa de la vida. Diremos que es un **linfedema secundario**, si tenemos algún antecedente o indicio que el edema responde a alguna etiología conocida, que afecte los ganglios o las corrientes linfáticas.

Si la principal función del sistema linfático es la recuperación y transporte de proteínas filtradas de los capilares al espacio intersticial y su posterior reposición al torrente circulatorio. Veremos que el linfedema responde una alteración en el ciclo de la función linfática que se podrá ubicar ya sea, en la etapa de formación de la linfa, o en la de concentración y transporte de la misma hasta su reingreso en la circulación sanguínea.

### **Linfedema primario.**

Tiene como causa una falla en la función del sistema que podrán ser anomalías de la estructura linfática inicial que no permiten la absorción de las proteínas con la formación de la linfa, o presentarse otras alteraciones que pueden radicar en el transporte por alteración en la dinámica del sistema linfático o por deficiencia en la cantidad y estructura de los vasos. Estas causas podrán determinar que hablemos de una primera clasificación según el tipo de alteración que se encuentre en el sistema linfático, y estas se agrupan en: aplasia, hipoplasia, hiperplasia, bloqueos parciales o totales, adinamia o avalvulación del sistema linfático.

- a) Aplasia: es cuando existe una deficiencia en la producción o absorción de la linfa por falta de una estructura adecuada en el linfático inicial o en los vasos. Por lo general de existir vasos son anárquicos en su distribución y sin dinámica suficiente para impulsar la linfa.
- b) Hipoplasia: se denomina así a la disminución en número y en función de los vasos linfáticos y / o ganglios regionales, respecto de un patrón de normalidad.
- c) Hiperplasia: es cuando están presentes los vasos linfáticos, pero ese encuentran alterados, ya sea con dilatación, avalvulación o adinamia, lo que produce reflujo y estasis linfática.
- d) Bloqueos parciales o totales, que pueden deberse a malformaciones congénitas como bridas amnióticas, u otras alteraciones que compriman vasos o ganglios morfológicamente normales, produciendo obstrucción en el transporte.

- e) Adinamia: fisiológicamente los vasos linfáticos tienen una función contráctil , la que puede encontrarse alterada en la fuerza o en el ritmo.
- f) Avalvulación: estas estructuras, que se encuentran al inicio de los vasos colectores y son las que permiten con la fragmentación y sincronismo la movilidad ascendente de la linfa. Cuando estas se encuentran alteradas en su morfología o función, se produce estásis linfática.

El linfedema primario de los miembros inferiores, es una patología frecuentemente invalidante, tanto por la incapacidad progresiva resultante del aumento de volumen del miembro, como así también por las complicaciones infecciosas intercurrentes. Estas últimas obligan al paciente a estar en continuo tratamiento, requiriendo medicación y/o reposo prolongado, que afectan su calidad de vida persona, social, familiar y laboral, ya que producen además una desfiguración estética pocas veces disimulable. Se encuentra con mayor frecuencia en pacientes de sexo femenino y habitualmente de no ser congénito comienza su manifestación en pacientes relativamente jóvenes.

Existen numerosas clasificaciones de linfedemas primarios, que nos permiten ubicar al paciente desde el punto de vista etiológico en alguna de ellas. Transcribimos las que creemos han trascendido y hemos usado en nuestro medio.

### ***Clasificación Clínica de Kinmonth.***

#### *Linfedemas congénitos:*

- a) Congénito Simple.
- b) Congénito Familiar. (Nonne, Milroy, Meige)

#### *Linfedemas No congénitos:*

- a) Precoces. ( Pacientes menores de 35 años )
- b) Tardíos. ( Pacientes mayores de 35 años)

El límite, de edad en estos últimos, es fijado arbitrariamente por el autor, y justifica su posición, en la necesidad de descartar patología tumoral en este grupo, que sea desencadenante del linfedema.

### ***Clasificación Clínica de Cordeiro,***

#### *Linfedemas congénitos:*

- a) Congénito simple
- b) Congénito por Brida amniótica
- c) Congénito con disgenesia gonadal. ( Turner)
- d) Congénito con pie cavo familiar

### *Linfedemas No congénitos:*

- a) Precoces: los que se manifiestan entre el nacimiento y la pubertad
- b) Tardíos: los que se manifiestan después de la pubertad

El límite de edad, puesto en estos últimos, está justificado por el autor, en que los cambios hormonales producidos en la pubertad, son la causa, que produce el desequilibrio en el sistema linfático y da origen al linfedema.

### **Clasificación de Casley Smith.**

Este autor, presenta una clasificación según que nivel o función del sistema linfático se encuentre alterado y los divide en:

#### *Linfedemas por Causas Estructurales:*

- a) Por canales tisulares estrechos o anormalmente escasos.
- b) Linfáticos iniciales anormalmente escasos.
- c) Incompetencia valvular de los linfáticos iniciales.
- d) Desprendimiento o desgarramiento de las miofibrillas de fijación.
- e) Lesiones en las paredes celulares de los linfáticos iniciales.
- f) Hipoplasia de colectores linfáticos.
- g) Obstrucción de los colectores linfáticos.
- h) Ruptura de las paredes celulares de los colectores linfáticos.

#### *Linfedemas por causas funcionales:*

- a) Falta de variación de la presión tisular total, lo que reduce:
  - El flujo de los canales tisulares.
  - Altera el mecanismo de bomba de los linfáticos iniciales.
  - Altera en mecanismo de bombeo de los colectores linfáticos.
- b) Parálisis de los colectores linfáticos.
- c) Espasmo de los colectores linfáticos.
- d) Deficiencia en la contracción de los colectores.

### **Clasificación Radiológica de Kinmonth:**

Aunque hoy en día no se use el método contrastado para el estudio de linfedemas, esta es una clasificación importante a tener en cuenta por las disquisiciones clínicas que aplicó para realizarla y que desde el punto de vista de la explicación de la alteración morfológica aún tiene vigencia.

#### *1) Linfedema primario por Aplasia:*

Son aquellos en los que no puede descubrirse ningún vaso linfático después de una búsqueda cuidadosa en la disección del tejido subcutáneo en una incisión efectuada en el dorso del pie, previa inyección de Azul patente al 5%.

El término Aplasia, significa simplemente un grado muy intenso de falta de desarrollo del tejido linfático. La mayor parte de estos pacientes no desarrolla edema clínico hasta una etapa tardía de la infancia, adolescencia o incluso después. Esto indicaría que las “reservas linfáticas” que se traducen por la capacidad de aumento de transporte por parte de los linfáticos existentes en el miembro, son suficientes para cubrir las necesidades metabólicas y funcionales en equilibrio, durante un período inicial de varios años.

### 2) *Linfedema primario por Hipoplasia:*

Son aquellos en los cuales los linfáticos suelen ser extremadamente delgados y / o hallarse reducidos en número. Se acepta como normal en una linfografía, observar entre 5 y 15 vasos contrastados.

### 3) *Linfedema Primario por Hiperplasia o Megalolinfáticos:*

Son aquellos en los cuales los vasos linfáticos subcutáneos visualizados, están aumentados en número y en calibre, tienen un curso tortuoso y arrosariado y el diámetro llega a ser 5 a 6 veces mayor que el normal. Este tipo, de atracción de los vasos, produce una insuficiencia valvular que trae aparejado reflujo y éxtasis linfática, que puede manifestarse como un linfedema de los miembros exclusivamente, o ir asociado con ascitis y fístulas linfáticas que se manifiestan por quilurias, quilorreas, etc.

Según trabajos publicados por Thompson, el linfedema primario, puede ser congénito en un 11%, aparecer entre la infancia y el comienzo de la vida adulta (linfedema precoz) en un 77%, o manifestarse en la mitad de la vida (linfedema tardío) en un 12%. Es tres veces más frecuente en la mujer que en el varón y un 15%, de los pacientes aproximadamente, muestra frecuencia familiar.

La característica clínica esencial del linfedema primario de los miembros inferiores, es que produce una deformación del miembro afectado, adoptando la forma de “huso” a diferencia de los linfedemas secundarios que mantienen la morfología del mismo. Su comienzo es gradual en aquellos no congénitos, con inicio del edema en el dorso de uno o de ambos pies, que cede parcialmente con el reposo, pero que con el tiempo se va tornando progresivo, llegando a tomar la pantorrilla y el muslo según sea el nivel del sistema linfático que se encuentre afectado. Alcanzado determinado volumen, el edema tiende a estabilizarse, tendiendo a evolucionar hacia el fibroedema, como respuesta del tejido conjuntivo al acumulo crónico de proteínas en el intersticio y a las infecciones intercurrentes, que van provocando una fibrosis reaccional.

El déficit que se produce en el desarrollo embrionario del sistema linfático y que determina que se origine un linfedema, se acompaña con frecuencia de otras malformaciones congénitas, que generalmente asientan en el sistema cardiovascular, por lo que es

importante, sobre todo en los linfedemas congénitos, descartar que coexistan otras patologías en este sistema.

La causa que determina que el linfedema primario, aparezca en diferentes etapas de la vida, encuentra su explicación en lo que se denomina “ capacidad de reserva linfática” . Esta es la potencialidad que tiene cada individuo, en su sistema linfático y que le permite aumentar el transporte de linfa ante determinadas necesidades del organismo. Esta capacidad, que puede ser importante en individuos normales, se halla sumamente limitada en aquellos que padecen aplasia o hipoplasia, lo que facilita que pierdan el delicado equilibrio que mantienen hasta un determinado momento de su vida, y que comiencen a desarrollar un linfedema como respuesta a pequeñas agresiones, que normalmente no tendrían incidencia, ya sean infecciones, picaduras de insectos, traumatismos, o cambios hormonales fisiológicos como la pubertad o el embarazo.

Habiendo realizado una introducción general sobre los linfedemas primarios de los miembros inferiores, vamos a desarrollar las características clínicas y semiológicas de cada uno de ellos.

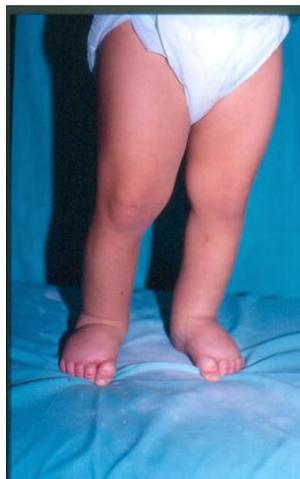
## **LINFEDEMAS CONGÉNITOS.**

### **1) Linfedema Congénito simple.**

También denominado linfangiectasia congénita no familiar, se caracteriza por la aparición desde el nacimiento de un edema difuso en parte o en toda la extremidad, sin que se tengan antecedentes de carácter familiar o hereditario.

El estado general del paciente es bueno y no existe causa conocida inflamatoria o neoplásica que dificulte el drenaje linfático. Según Thompson, en estos pacientes pueden coexistir otras malformaciones congénitas asociadas generalmente en el sistema cardiovascular. Estas varían desde un simple angioma cutáneo o fistulas arterovenosas, hasta defectos en el tabique cardíaco. Por esta razón es importante descartar posibles malformaciones asociadas. Cordeiro, refiere que los linfedemas congénitos, pueden asociarse con enfermedades de tipo cromosómicas, como el Síndrome de Turner o Disgenesias gonadales.

Figura 1



En nuestra experiencia, hemos observado malformaciones de tipo esqueléticas, como falta de desarrollo de algunos dedos de la mano (figura 2), y en otra oportunidad una malformación vascular asociada a una malformación osea, con presencia de fistulas arterovenosas, con acortamiento del miembro y alteraciones oseas en los huesos del pie, o formando parte de un grave cuadro de malformación de todo un hemicuerpo. ( figura 3 ) Anatomopatológicamente, el linfedema congénito simple se caracteriza por aumento de espesor de la dermis y del tejido celular subcutáneo. En lugar de grasa hay cavidades linfáticas muy dilatadas y rodeadas por tejido fibroso. En realidad son verdaderos linfangiomas difusos que ocasionan gigantismos locales.

Figura 2



Figura 3



## **2) Linfedema Congénito Familiar. (None- Milroy-Meige )**

Esta enfermedad descrita por primera vez por None en 1891, con el nombre de elefantiasis familiar. En otra presentación, Milroy, lo describe como un edema crónico hereditario y mas tarde , un médico francés llamado Meige, lo describe y lo denomina “Trofoedema”, suponiendo que era una malformación congénita de los centros tróficos medulares que regulan el crecimiento del tejido celular. El cuadro , tanto en su clínica como en su anatomopatología es idéntico al linfedema congénito simple, solo se diferencia en que tiene una característica familiar y es posible observarlo, en varias generaciones de una misma familia.

## **3) Linfedema Congénito por Brida Amniótica.**

Este es un cuadro clínico descrito por Cordeiro y se designa así a una forma particular de linfedema congénito. Que se desarrolla por debajo de una anillo de constricción esclerosado, atribuido hipotéticamente por este autor a una “brida amniótica”. Clínicamente se observa una banda fibrosa habitualmente en el tercio medio o inferior del miembro inferior afectado, el que comprime las corrientes linfáticas superficiales y al producir una estasis linfática, se produce un linfedema por debajo de la misma. En este

caso, clínicamente por encima de esta banda el sistema linfático se encuentra normal, por lo que el linfedema se encuentra limitado a la zona distal que se encuentra por debajo de la banda fibrosa.

Figura 7



Figura 8



#### 4) Linfedema congénito por hiperplasia y reflujo.

Estos son pacientes que presentan un edema linfático por lo general bilateral, en donde la deficiencia en el sistema linfático se encuentra en que existe una hiperplasia de los vasos linfáticos que no permite una adecuada función en el transporte y conducción de retorno de la linfa, ya que existe también un severo reflujo de conducto torácico, lo que ocasiona además del linfedema de los miembros inferiores, quilorrea y ascitis secundaria a la pérdida de proteínas, que será proporcional a la gravedad del cuadro. Pueden presentar fístulas linfáticas en la zona distal de los pies o popliteas, con pérdida de linfa por las mismas, lo que hace que se complique la viabilidad del paciente.



#### LINFEDEMA PRIMARIO ESENCIAL O IDIOPÁTICO.

Es el linfedema primario más frecuente de observar y las características clínicas de este cuadro se pueden presentar en forma temprana, o sea entre el nacimiento y la pubertad y

se llamará Linfedema Primario Precoz, o comenzar su desarrollo después de la misma, por lo general cuando es en la mujer, comienza después de un embarazo, y a este lo llamaremos Linfedema Primario Tardío. Esta aclaración en cuanto a la fecha de aparición del mismo, es la propuesta por Cordeiro y debe realizarse, para diferenciarlo de lo que Kinmonth llamó, linfedema tardío. En estos el edema comienza a desarrollarse después de los 35 años. Este cuadro en nuestra experiencia no lo hemos visto nunca, salvo, como patología secundaria a alguna causa que es encontrada o diagnosticada mas tarde y que provoca el estásis linfático.

**1) Linfedema Primario Precoz.** Clínicamente lo común es que se inicia con un pequeño edema localizado en el dorso del pie, que se va desarrollando lenta y progresivamente hasta tomar la zona maleolar y en su avance hacia la pierna y el muslo, dependiendo del el lugar donde se encuentra la deficiencia anatómica o funcional del sistema linfático.

El síntoma por el cual consultan los pacientes es edema leve del dorso del pie, con sensación de pesadez y cansancio, principalmente por la tarde, momento en que el edema encuentra su pico máximo. Este aumento de volumen del miembro, en un principio mejora con el reposo y drenaje postural, pero luego lentamente con la organización del tejido colágena, se va haciéndo mas marcado y adopta una consistencia fibrótica, que a la presión no deja fovea y no se reduce con el decúbito dorsal

La piel, que al comienzo del cuadro es normal, progresivamente se engrosa, eventualmente puede aparecer hipertriosis, adquiriendo con el tiempo un aspecto de piel de naranja y puede objetivarse la dificultad en el pliegue de la piel que se conoce como signo de Stemmer. Posteriormente aparecen lesiones lesiones que tienen aspecto paquidérmico, con protusiones verrucosas y en oportunidades linforragia de pequeñas vesículas, que dan luego un aspecto de costra melisérica y que pueden ser puerta de entrada de bacterias que provoquen infecciones secundarias. A diferencia del linfedema secundario a síndrome posttrombótico, es poco frecuente la aparición de trastornos ulcerosos, por el metabolismo celular, continúa desarrollándose en forma normal.

Se presenta, con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres, en proporción cuatro a uno y se manifiesta con baja frecuencia en forma bilateral. Lo que más alarma a los pacientes, es la deformidad progresiva de la pierna que en su estado inicial, toma forma de huso, y luego va apareciendo un rodete supramaleolar que se vuelca a los costados de los mismos, y cae sobre el pie.



Los accesos de linfangitis, constituyen la complicación mas frecuente y molesta, los cuales empeoran el pronostico y la evolución. Estos cuadros cuando se repiten periódicamente, pueden dejar como secuela, procesos subagudos y crónicos, que se exteriorizan clínicamente por presentar “placas rojizas” calientes, resistentes a los tratamientos habituales. En ocasiones estos cuadros se acompañan de inmunodepresión local y general. Uno de los primeros síntomas clinicos al examen semiológico del pie es la aparición de pequeñas vesículas y miniverrugas en los laterales de los dedos, los que frecuentemente toman un aspecto cuadrado.



Una de las características de estos linfedemas , es que cuando llegan aun determinado volumen que es totalmente distinto de un individuo a otro, tienden a estabilizarse, y pueden permanecer bastante tiempo asi, de no presentarse complicaciones infecciosas o traumáticas que desequilibren el drenaje o evacuación linfática que de alguna manera se ha establecido. Por este motivo es tan importante la indicación y la toma de conciencia por parte del paciente de determinados hábitos higiénicos que deberá observar toda la vida y que pueden impedir o al menos retardar el avance de la enfermedad.

**2) Linfedema Primario Tardío.** Clínicamente y de acuerdo al criterio preconizado por Cordeiro son aquellos que se manifiestan después de los cambios hormonales puberales. Los más frecuentes son aquellos que inician su desarrollo con una alta incidencia en mujeres y aparecen después de un embarazo o en el segundo embarazo. Clínicamente es una paciente que ha sido sana y durante el embarazo o luego del parto comienza con un edema de uno o de ambos miembros inferiores de característica leve, vespertino, que cede poco con el reposo y generalmente evoluciona rapidamente a un linfedema clínicamente evidente. La característica es que la piel presenta inicialmente un aspecto normal y luego rapidamente se engrosa, tomando las características similares a los linfedemas precoces, con aumento de espesor dermico y con todos los cambios, que acompañan, como son las vesículas y verrugas sobre todo en los pies y la forma de huso en la pantorrilla que evoluciona hacia la deformidad del miembro con rodete maleolar que cuando se manifiestan en forma tardía , suelen “quemar etapas” y tomar volumen mas rápidamente que los linfedemas precoces.

En este tipo de linfedema, que toma muchas veces por sorpresa al paciente que lo padece ya que no se encuentra una explicación que haya dado origen a la patología, y el médico tampoco, es donde encuentra su explicación lo que se ha dado en llamar “la reserva linfática”, que como se dijo al comienzo, es la capacidad del sistema linfático de reaccionar aumentando el transporte de la linfa manteniendo en equilibrio el drenaje del miembro aunque exista una hipoplasia. Esta se ve desbordada durante el embarazo por los procesos hormonales que hacen que exista una mayor oferta de líquidos que “vencen” a esta capacidad de incrementar el transporte, se rompe el equilibrio, se producen cambios en la morfología o la dinámica del sistema linfático y desde ese momento comienza a comportarse como una hipoplasia con falla dinámica y se desarrolla el linfedema.



Paciente de 26 años que comienza con edema leve en el embarazo a los 23 años y a partir de allí se desarrolla rápidamente el edema que toma todo el miembro, lo característico clínicamente en estos pacientes es que no tienen aún cambios tróficos importantes en la piel porque el linfedema se ha desarrollado en poco tiempo, y no ha padecido episodios infecciosos, que son los que agravan este cuadro.

### **LINFEDEMA SECUNDARIO DE MIEMBROS INFERIORES.**

En el linfedema secundario de los miembros inferiores, la característica clínica fundamental como diagnóstico diferencial en primer lugar con el linfedema primario, es que en el secundario, el crecimiento de volumen se desarrolla respetando la forma del miembro que va a desarrollar cambios tróficos en la piel y en el celular, pero de avance más lento, de consistencia habitualmente dura que va progresando hacia la fibrosis.

Los linfedemas secundarios, se dividen en agudos y crónicos.

**a) Linfedema secundario agudo:** se presentan generalmente por procesos de fibrosis ganglionar y de corrientes linfáticas, como se da en pacientes que han sido sometidos a radioterapia localizada en la zona inguino-pélvica, como es en los Ca de endometrio o en traumatismos quirúrgicos muy importantes. Son de escasa frecuencia, pero la sintomatología predominante en los mismos, es el edema agudo de tipo doloroso, con rubefacción de la piel y que es de consistencia muy dura o leñosa, y que no cede

practicamente con ningun tratamiento, salvo con el reposo absoluto con drenaje postural, corticoides de depósito y posteriormente drenaje linfático manual, hasta lograr que el proceso agudo de alguna manera se enfríe y se instale alguna suerte de drenaje colateral el que lleva bastante tiempo.



***Pte de 76 años con Ca de endometrio recientemente irradiada.***

El diagnóstico diferencial que se impone en estos pacientes es descartar una trombosis venosa profunda con ecodoppler venoso, que muestra indemne el sistema venoso profundo y certifica el diagnóstico de bloqueo agudo del sistema linfático.

**b) Linfedema secundario crónico:** se les asigna este nombre a aquellos en los cuales el edema se diagnostica, luego de una anamnesis y de una etiología primaria que determina que el bloqueo linfático ya sea de las corrientes linfáticas o de los ganglios es el que determina el desarrollo del mismo.

***Estos se pueden clasificar desde el punto de vista etiológico en:***

- 1) Traumáticos.
- 2) Iatrogénicos.
- 3) Post-terapéuticos
- 4) Por bloqueo. Oncológico o radioterapéutico.
- 5) Por parasitosis o micosis : por Filariasis, por esporotricosis, etc
- 6) Post Erisipelas.
- 7) Post-trombóticos.

**1) Linfedemas secundarios Postraumáticos:** son aquellos en los cuales se ha dañado los corrientes linfáticas o los ganglios de los miembros en casos de aplastamiento,

accidentes de cualquier tipo que produzcan la ruptura de las vías linfáticas con alteración del drenaje de los miembros. Se va instalando lentamente, según sea la calidad o cantidad del daño. La característica clínica semiológica es que respetan la forma del miembro y los trastornos edematosos se limitan a la región del miembro afectado que podrá ser parte o todo el miembro.

**2) Linfedema iatrogénico:** son aquellos que se producen como consecuencia de un procedimiento invasivo o quirúrgico en cualquier zona del miembro y que provoca lesión de los vasos o los ganglios. Esta circunstancia podemos verla en post-operatorio de safena interna, cuando ha existido una disección traumática amplia de la zona inguinal o el uso de campana de extracción que produce un arrancamiento de las vías linfáticas.



También puede ser secundaria a la extracción de safena interna para by pass coronario, en las cuales se hacen disecciones amplias y de gran longitud a lo largo de toda la cara interna del miembro lesionando numerosos vasos linfáticos.

**3) Linfedemas pos-terapéuticos:** o posquirúrgicos, son aquellos en que se realiza un vaciamiento ganglionar inguinal en caso de patología superficial de piel como es frecuente en melanoma de los miembros o de zona tributaria de estos ganglios, o cuando se realiza extirpación de ganglios ilíacos en caso de patología tumoral abdomino-pélvica en la que se realiza la adenectomía ilíaca y retroperitoneal como parte de la terapéutica oncológica.

**4) Por Bloqueo Oncológico o Radioterapéutico:** Es frecuente en pacientes que padecen linfomas o enfermedad de Hodgkin, cáncer de próstata, cuello de útero o endometrio, en los cuales luego de un tiempo aparece un edema lentamente progresivo que está dado por la falla dinámica ocasionada en los ganglios como producto de los cambios histológicos que se producen en los mismos.

La característica clínica fundamental en estos pacientes es que casi siempre producen también edemas de escroto o de pene, que se suma al linfedema de los miembros. El

edema toma todo el miembro de forma homogénea, es de tipo duro elástico y es de fundamental importancia por el tipo de patología de base, descartar que el bloqueo linfático no se encuentre asociado a compresión venosa profunda por alguna masa ganglionar o a trombosis venosa profunda , debido al estado de protrombosis originado en la patología tumoral. El efecto de la radioterapia local, cuando se ha usado Radium u otro tipo de terapia radiante, en definitiva va ha provocar una fibrosis progresiva de los ganglios que puede provocar en déficit en el drenaje linfático.



**5) Linfedemas secundarios a parasitosis, o micosis :** El linfedema mas frecuente por parasitos es el producido por la filaria . Este es un linfedema que se desarrolla por el bloque de producido por la filaria en los vasos linfáticos . Es frecuente en la zona norte de Brasil y norte de África donde se encuentra el parasito en forma de endemia y esto es lo que debe hacerlos sospechas en el interrogatorio del paciente la posible etiología del mismo en ausencia de otras causas que provoquen el bloqueo linfático. Después de la infección por filaria existe un periodo de incubación de 20 meses , una linfangitis ,acompañada de fiebre de los miembros inferiores y escroto precede al cuadro clínico. El diagnóstico se hace por la existencia de una hipereosinofilia y la detección de las microfilarias en sangre .El tratamiento se realiza con medicación especifica y con otros procedimientos fisicos que se trataran en el capitulo de tratamiento.

Respecto de los linfedemas por micosis, hemos asistido a un paciente que habia padecido de esporotricosis en el miembro inferior y como consecuencia de la misma desarrollo un linfedema distal a la zona lesionada, problemamente por fibrosis de los vasos linfáticos afectados. El diagnóstico se llega por los antecedentes previos que presenta el paciente. La esporotricosis es una enfermedad infecciosa ocasionada por un hongo, el *Sporothrix schenckii*. El microorganismo penetra en la piel a través de lesiones previas producidas por espinas o astillas contaminadas, formando una nódulo o una úlcera en dicho lugar. Afecta fundamentalmente a personas que realizan trabajos de jardinería, horticultura o agricultura, ya que el *S. Schenckii* habita en diversas plantas. Predomina en las regiones con climas subtropicales, tanto secos como húmedos. Luego de un período de incubación

muy variable, de días a varios meses, aparecen las lesiones características en la piel, pudiendo localizarse en cualquier parte del cuerpo. Típicamente, aparece un nódulo en el sitio de entrada del microorganismo, el que posteriormente puede transformarse en una úlcera. Desde allí, se disemina a través de los vasos linfáticos hacia los ganglios linfáticos regionales y produce nuevos nódulos en el trayecto de estos vasos. Las lesiones pueden perdurar por mucho tiempo, alternando períodos de mejoría y reactivación.



**6) Linfedema secundarios post-erisipela:** La linfangitis reticular como su nombre lo indica es un proceso infeccioso e inflamatorio de los vasos y por esta razón aunque sea controlado el proceso infeccioso, el proceso inflamatorio produce lentamente una lesión en los vasos linfáticos que en un primer momento podrá ser mínima y no afectar el transporte y la función dinámica de los vasos pero al repetirse estos episodios, la lesión se acentúa hasta que provoca la fibrosis y obstrucción de los vasos con adinamia de los mismos. Clínicamente se tiene el antecedente de linfangitis recidivadas y el edema es duro y frecuentemente la piel presenta un color rojizo característico de las placas erisipelatosas. Normalmente el miembro tiene la forma conservada y a veces cuando el proceso se ha repetido en múltiples oportunidades puede provocar lesiones tróficas y óseas en la zona maleolar, similares a un cuadro de fleboartrosis.



**7) Linfedemas Postrombóticos:** Toman este nombre aquellos linfedemas que tienen por etiología primaria un síndrome postrombótico, el cual en el avance de los trastornos

tróficos provocado por los cambios en la insuficiencia venosa crónica, van provocando la fibrosis del sistema linfático con la consecuente estasis linfática dinámica y obstructiva que se produce. Una de las características principales de estos linfedemas que son de pronóstico severo, ya que coexisten dos patologías sinérgicas del proceso edematoso, es que frecuentemente presentan ulceraciones a diferencia de los linfedemas puros en los cuales solamente se encuentra afectado el sistema linfático, ya que en estos últimos los procesos celulares de nutrición celular no se hallan afectados como en el caso de los postromóticos en los cuales la etiología de la úlcera es diferente.



## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

El diagnóstico diferencial en los linfedemas de los miembros inferiores deberá hacerse con las siguientes patologías:

**1)Edema por trombosis venosa profunda o compresión venosa.** El mismo será descartado un Ecodoppler venoso y en caso de duda con Tomografía axial computada, cuando quede la posibilidad de una compresión extrínseca del sistema venoso profundo

**2)Edema de origen medicamentoso.** Es frecuente la observación de un edema blando vespertino, que deja godet y es generalmente secundario a la toma de antihipertensivos, de los cuales el más importante es la Amlodipina, tomada en forma prolongada. Por lo que es importante la anamnesis del paciente y los antecedentes de toma de medicamentos.

**3)Edema por Síndrome Nefrotico.** El diagnóstico es fundamentalmente clínico y de laboratorio. Tendrá antecedente de patología que pueda haber alterado la función renal y se encontrará alterado el nivel de proteínas en sangre, y pérdida de proteínas por orina.

**4)Edema angineurotico o Alérgico.** Este tipo de edema es transitorio y responde a alguna causa alérgica, y clínicamente tiene otras manifestaciones en distintas partes del cuerpo, lo que orientaran el diagnóstico.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

CASLEY-SMITH J.R. AND CASLEY –SMITH JUDITH R.: ” **Higt- Protein Oedemas and the Benzopyrones**” Lippincott 1986.

CORDEIRO A K., BARACAT F.F: “ **Linfología** “. Ed. Fundo Rio de Janeiro. 1983.

FOLDI M,: “ **Lymphangiology**”. Ed M. Foldi and Casley-Smith J.R., schattauer and N.Y., 667-682.1983.

KINMONTH J.B.: “ **The lymphatics diseases, lymphography and surgery**”. Edward Arnold Ltd. London. 1972.

THOMPSON N.: “ **The surgical treatment of chronic lymphoedemas of the extremities**”. The Surgical Clin. of North America. 47:445-503. 1967.

CALDEVILLA H. “ **Cirugía del Linfedema** “ Tesis de Doctorado. Facultad de Medicina. UBA. 1983.

ENRICI E. A., Krapp J C., CIUCCI J L., REGALADO O.: “ **Linfedema Primario de los Miembros Inferiores. Estado Actual de su estudio y Tratamiento**”. 9no Congreso Argentino de Flebología y Linfología. Rosario 1991.

KRAPP J C., CIUCCI J L., SORACCO J.: “ **Linfedema Primario Grave de los Miembros Inferiores. Estudio y Tratamiento Médico Quirúrgico**”. Rev ACTAS CARDIOVASCULARES. Mayo 1997 .Trabajo Presentado en 67vo Congreso Argentino de Cirugía 1996.

KRAPP J C., CIUCCI J L., SORACCO J.: “**El Rol de la Cirugía en el tratamiento multidisciplinario del Linfedema de los Miembros**”. Rev. Linfología Nro 13 37:43 julio 1999

KRAPP J C.,”**Indicaciones actuales de la Cirugía en Linfedema**” ACTAS del 1er Consenso Latinoamericano para el tratamiento del Linfedema. Ed. Laboratorios Servier. Buenos Aires , Marzo 2003

**KRAPP J.C.** Trabajo: “ **Linfedema Grave de los Miembros Inferiores. Su estudio y Tratamiento Médico - Quirúrgico.**” 67vo Congreso Argentino de Cirugía. **Buenos Aires . 1996**

**KRAPP J.C** Trabajo: “ Lymphatic Drainage of de foot. Lymphatic Drainage of the vulva. Retroperitoneal Lymph nodes centers. Some inroads into the understanging of the evolution of the treatment of patients presenting with severe lymphedema and approach to the suffering man” . Presentado en el XVI Congreso Internacional de Lynfología. Realizado en Madrid 27 de Septiembre de 1997.

**KRAPP J.C** Trabajo: “ **Serious Primary Lymphoedema of the lower limbs: Study and Medical-Surgical Treatment** ” Presentado en el XVI Congreso Internacional de Lynfología. Realizado en Madrid . 27 de Septiembre de 1997.

**KRAPP J.C** Trabajo: Linfedema de los Miembros. Tratamiento Quirurgico como indicacion de Necesidad. “ 8vo Congreso Panamericano de Flebologia y Linfologia. Campo Crande. Brasil 24 de junio de 1998.

**KRAPP J.C** Trabajo. “ Linfangioma Gigante de Miembro Inferior. Presentacion de Caso” 8vo Congreso Panamericano de Flebologia y Linfologia. Campo Crande. Brasil 24 de junio de 1998.

**KRAPP J.C.** Trabajo “El Rol de la Cirugía en el tratamiento multidisciplinario del linfedema de los Miembros XIII Congreso Argentino de Flebologia y Linfologia. San Miguel de Tucumán 19 11 22 de mayo 1999

**KRAPP J.C** . Trabajo: “Cirugía en los Linfedemas como indicación de necesidad “ 9no Cogreso Panamericano de Flebología y Linfología “ Córdoba – Junio 2000