

## Manejo de la ascitis quilosa y revisión de la literatura

### Management of chylous ascites and review of literature

Paula Sánchez Sobrino<sup>1</sup>, Blanca Leticia Rodríguez Cañete<sup>1</sup>, Olaia Díaz Trastoy<sup>1</sup>, Nuria Vázquez-Temprano<sup>2</sup>, Carla Murcia Murcia<sup>3</sup>, Santiago Enrique Rodeiro Marta<sup>1</sup>

1 Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Mourente, s/n, Pontevedra, España.

2 Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Mourente, s/n, Pontevedra, España.

3 Enfermera. Hospital Vega Baja de Orihuela. Alicante.

Recibido: 28/diciembre/2021. Aceptado: 18/marzo/2022.

#### RESUMEN

**Introducción:** La ascitis quilosa es la acumulación de líquido linfático en la cavidad peritoneal. Se trata de una patología poco frecuente cuya causa puede ser traumática o atraumática, siendo la obstrucción por neoplasias abdominales la etiología más frecuente en adultos. No existe evidencia científica acerca de una terapia que resulte totalmente eficaz en el tratamiento de esta patología.

**Objetivos:** El objetivo fundamental de esta revisión es profundizar, integrar, resumir y actualizar la información publicada sobre este tema, así como proporcionar información útil y contrastada a otros compañeros para su aplicación en la práctica clínica.

**Material y Métodos:** Se realiza una revisión de la bibliografía empleando la base de datos PubMed, Medline y Science direct con los descriptores "chylous ascitis" AND "diet". Los filtros empleados fueron: humanos, últimos 5 años y lenguas española e inglesa. Se revisaron los artículos y se seleccionaron 12 trabajos.

**Resultados:** Se describen las diferentes alternativas terapéuticas tanto dietéticas como el tratamiento intervencionista.

**Discusión:** La ascitis quilosa supone un problema médico complejo por el potencial deterioro nutricional e inmunológico

que genera. Revisada la literatura, existe poca evidencia científica sobre el tratamiento de elección en los pacientes con ascitis quilosa, aunque parece existir consenso de que la dieta es el tratamiento más simple y, habitualmente, el primero en implementarse. Debido a esta complejidad, es imprescindible la valoración del paciente por un equipo multidisciplinar y la actitud terapéutica elegida dependerá de la causa de la ascitis, la situación clínica y la experiencia de los profesionales sanitarios.

**Conclusiones:** La terapia nutricional de la ascitis quilosa se basa en una dieta baja en grasas suplementada con triglicéridos de cadena media y es el tratamiento de elección por su alto porcentaje de eficacia. Existe poca evidencia de un tratamiento eficaz y la mayoría de las publicaciones son casos clínicos. Se necesitan estudios prospectivos, aleatorizados y con mayor número de pacientes para obtener más evidencia sobre el mejor manejo de esta patología.

#### PALABRAS CLAVE

Ascitis quilosa; dieta; tratamiento.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Chylous ascites is the accumulation of lymphatic fluid in the peritoneal cavity. It is a rare pathology and it can be traumatic or no traumatic. The most common cause of chylous ascites in adults is obstruction by abdominal neoplasms. There is insufficient evidence about an effective treatment.

**Objectives:** The main objective of this review is to deepen, integrate, summarize and update the information published

#### Correspondencia:

Olaia Díaz Trastoy  
olismathers@hotmail.com

hed about this topic. Also, we want to provide to other health professionals, a useful and verified information to apply in clinical practice.

**Material and Methods:** A literature review was made: PubMed, Medline and Science direct search using as descriptors "chylous ascites" AND "diet". The following filters are used: human, last 5 years and Spanish/English languages. Articles were reviewed and 12 papers were selected.

**Results:** We describe the dietary alternatives and the interventional treatment.

**Discussion:** Chylous ascites is an important medical problem, because of the deterioration of immune system and nutritional parameters. Literature review was made and there is no scientific evidence about the treatment of choice in patients with chylous ascites. Diet is the simplest treatment and the first to be implemented. A multidisciplinary team is important in the treatment of these patients. To choose the best therapeutic attitude, we must know the cause, the clinical situation and the experience of health care workers.

**Conclusions:** A low-fat diet supplemented with medium chain triglycerides is the most efficacy treatment for chylous ascites. There is no evidence about an effective treatment for this pathology and most publications are clinical cases. Prospective, randomized studies are needed to get more evidence on the management of chylous ascites.

## KEY WORDS

Chylous ascites; diet; treatment.

## INTRODUCCIÓN

El "quilo" o líquido linfático, está constituido por productos de la digestión y absorción de la grasa de los alimentos, sobre todo triglicéridos de cadena larga (TCL). La función del sistema linfático es transportar la linfa del organismo. Los conductos linfáticos drenan el retorno de fluidos, lípidos y proteínas procedentes de los tejidos hasta el sistema vascular a expensas de la cisterna quillosa y el conducto torácico<sup>1</sup>. De este flujo el 50-90% procede del intestino e hígado y está constituido por la grasa absorbida en forma de quilomicrones. En ayunas el flujo linfático a través del conducto torácico es de promedio de 1 ml/Kg/h, el cual se incrementa a 200 ml/Kg/h tras la ingesta de una comida rica en grasa<sup>2</sup>.

Se denomina ascitis quillosa a la acumulación de líquido linfático en la cavidad peritoneal. Presenta una incidencia de 1 de cada 20000 ingresos hospitalarios, por lo que es poco común<sup>3</sup>. Implica la disrupción, por ruptura u obstrucción, de los linfáticos abdominales que puede ser de causa traumática (más frecuente<sup>4,5</sup>) o atraumática. En la población adulta la principal causa es la obstrucción por neoplasias abdominales. Se asocia a procedimientos quirúrgicos abdominales retroperitoneales, más frecuentemente después de la disección de

ganglios linfáticos retroperitoneales<sup>6,7</sup>; cirrosis, tuberculosis y defectos congénitos del sistema linfático.

En el postoperatorio representa un problema médico complejo, dado el potencial deterioro nutricional que dependerá de la cuantía y duración de la lesión y el deterioro inmunológico causado por la pérdida de linfocitos y proteínas.

Inicialmente se recomienda tratamiento conservador, constituido por una dieta alta en proteínas y libre de grasas, acompañado de suplemento de triglicéridos de cadena media (TCM) con el objetivo de conseguir reducir la formación de linfa<sup>8</sup>. En ocasiones requerirá nutrición parenteral y técnicas evacuadoras como paracentesis. Cuando a pesar de estas medidas no se consigue mejoría se puede recurrir al tratamiento con octreótide, un análogo de la somatostatina con efecto multisistémico que disminuye el flujo sanguíneo intestinal e inhibe la secreción linfática a través de los receptores de somatostatina en la pared intestinal. Por último, ante el fracaso del tratamiento conservador, se realizará tratamiento quirúrgico<sup>9,10</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica acerca de la evidencia existente sobre el manejo nutricional en la ascitis quillosa. Para ello se realizó una búsqueda en PubMed, Medline y Science direct con los descriptores "chylous ascitis" AND "diet". Los criterios de inclusión para considerar los estudios fueron: i) tipo de estudio: los estudios seleccionados son ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica, metaanálisis y casos clínicos; ii) idioma: publicados en inglés y español. iii) año de publicación: publicados desde el 2015 hasta el 2020. Los criterios de exclusión utilizados fueron: i) tipo de estudio: estudios in vivo e in vitro; iii) idioma distinto al español e inglés.

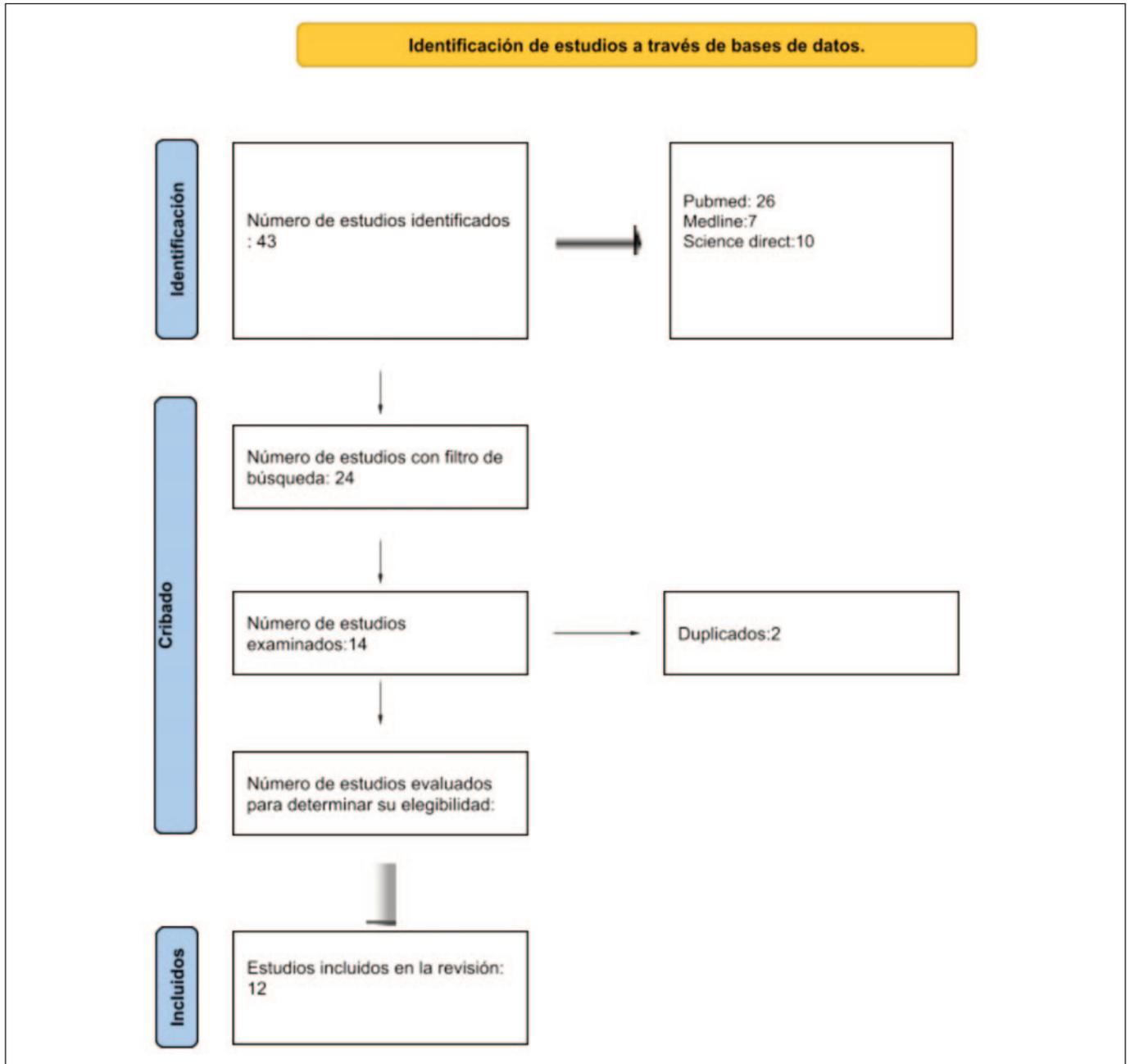
Del total de 43 estudios obtenidos en las búsquedas, después de aplicar los parámetros de inclusión y exclusión se examinaron 14 estudios, 12 de los cuales pasaron a la revisión final tras su lectura completa (Figura 1). La mayoría de los estudios fueron descripciones de casos clínicos, pocos estudios de intervención y ningún ensayo clínico ciego ni aleatorizado. Los artículos se dividieron entre las autoras para su lectura y selección, no se realizó revisión por pares.

## RESULTADOS

### Manifestaciones clínicas

Clínicamente el dato más llamativo es la distensión abdominal<sup>6,11,13</sup>, sin dolor asociado, que aparece en un período de tiempo variable de semanas o meses, aunque puede presentarse de forma aguda tras intervenciones quirúrgicas que cursen con ruptura de los conductos del sistema linfático. Otras características clínicas son dolor abdominal de carácter ines-

**Figura 1.** Diagrama de flujo con el proceso de selección/revisión



pecífico, diarrea, malnutrición, edema, saciedad precoz y disnea. El peso puede aumentar por retención de líquidos o disminuir por desnutrición asociada<sup>6</sup>.

**Etiología**

La ascitis quilosa es una complicación postoperatoria rara tras una cirugía abdominal o pélvica<sup>11</sup>. La cirugía que más frecuentemente se asocia es la de la aorta abdominal, causa de más del 80% de ascitis quilosas postquirúrgicas. También puede originarse por radiación abdominal o pélvica. Otras causas son: malformaciones linfáticas congénitas y patologías

que se asocian a la oclusión de los vasos linfáticos retroperitoneales incluyendo: cánceres, tuberculosis, filariasis, cirrosis y síndrome nefrótico<sup>2,12</sup> (tabla 1).

La mayoría de las publicaciones se basan de casos clínicos, pero se ha estimado una frecuencia de hasta el 2% tras una linfadenectomía retroperitoneal por cáncer testicular.

**Diagnóstico**

El momento del diagnóstico es muy variable, desde el postoperatorio inmediato hasta semanas después<sup>13</sup>. El diagnós-

**Tabla 1.** Causas de ascitis quilosa

CONGÉNITAS	ADQUIRIDAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascitis congénita idiopática.</li> <li>• Linfangiectasia intestinal.</li> <li>• Hipoplasia linfática primaria.</li> <li>• Linfangiomatosis.</li> </ul>	<p><b>NEOPLASIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linfoma.</li> <li>• Sarcoma de Kaposi.</li> <li>• Carcinomatosis peritoneal (ovario, colon).</li> </ul> <p><b>POSTOPERATORIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirugía de aorta abdominal.</li> <li>• Linfadenectomía retroperitoneal.</li> <li>• Nefrectomía radical.</li> <li>• Duodenopancreatectomía.</li> <li>• Trasplante hepático.</li> </ul> <p><b>INFLAMATORIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radioterapia.</li> <li>• Tuberculosis.</li> <li>• Pancreatitis.</li> <li>• Diálisis peritoneal.</li> </ul> <p><b>TRAUMÁTICAS.</b></p> <p><b>OBSTRUCTIVAS.</b></p> <p><b>HEMODINÁMICAS.</b></p> <p><b>CIRROSIS.</b></p> <p><b>SÍNDROME NEFRÓTICO.</b></p>

tico definitivo se establece con una prueba de imagen como la tomografía computerizada (TC)<sup>11</sup>. Además, la paracentesis y examen del líquido ascítico es esencial: una densidad mayor de 1.012, un contenido de grasa que varía de 4 a 40 g/L, un contenido de proteína total mayor a 30 g/L y la alcalinidad son características del líquido quiloso<sup>2</sup>.

### Repercusión nutricional e inmunológica

Las repercusiones nutricionales dependen de la cantidad de flujo linfático, la duración, la etiología y estado nutricional previo del paciente. En situaciones de alto flujo linfático, puede producirse un compromiso de la situación hidroelectrolítica, con hipovolemia, hiponatremia y acidosis metabólica. El quilo está compuesto principalmente por grasas, albúmina y linfocitos (95% del contenido celular) y contiene cantidades importantes de proteínas (20-60 g/L) y grasas (4-60 g/L), fundamentalmente triglicéridos. Por ello, la pérdida continuada de quilo conlleva un marcado deterioro del estado nutricional e inmunológico de los pacientes<sup>8</sup> con hipoproteinemia por pérdida de albúmina, fibrinógeno e inmunoglobulinas. Además, la pérdida continua de linfocitos, provoca inmunodeficiencia en el paciente y genera mayor

susceptibilidad a infecciones y aumento en la mortalidad<sup>14</sup>. Se observa también depleción de las reservas de grasa y de vitaminas liposolubles. El nivel de albúmina sérica, el recuento total de linfocitos y el recuento completo de células sanguíneas deben monitorizarse estrechamente<sup>2</sup>.

### Tratamiento

Debido a su baja incidencia, no existe una conducta diagnóstica y terapéutica clara, lo que agrega mayor complejidad a esta condición<sup>11</sup>.

El tratamiento inicial debe ser conservador, y su meta es la reducción de la formación de linfa, con una dieta alta en proteínas y libre de grasas, pudiendo darse triglicéridos de cadena media<sup>2,11</sup> que se absorben directamente en el sistema venoso portal, sin pasar por el sistema linfático. Las dietas elementales logran la reducción del flujo del quilo mediante este mecanismo. La nutrición parenteral total disminuye la producción y el flujo del quilo mediante el reposo intestinal<sup>2</sup>. La respuesta clínica y radiológica debe apreciarse entre 24 y 48 horas del inicio, por lo cual no tiene indicación su uso prolongado. Se puede lograr alivio temporal de la distensión abdominal con paracentesis o drenaje percutáneo. Ante el fallo del tratamiento conservador, la única alternativa es la cirugía<sup>11</sup>. El grado de agresividad utilizado en el tratamiento de la ascitis quilosa debe ser proporcional a la cantidad de producción y flujo de quilo y a la virulencia de la enfermedad subyacente<sup>2</sup>.

Podemos diferenciar entre medidas conservadoras e intervencionistas. Las conservadoras incluyen: tratamiento dietético, nutrición enteral, nutrición parenteral, análogos de somatostatina, diuréticos y paracentesis de repetición. Las intervencionistas: escleroterapia guiada por imagen, cirugía y shunt peritoneo-venoso.

#### 1. Tratamiento dietético:

La terapia nutricional tiene por objetivo:

A. Prevenir el deterioro del estado nutricional del paciente, reponiendo los nutrimentos y fluidos perdidos en las secreciones.

B. Mejorar la evolución clínica del paciente, disminuyendo los costos y los días de estancia hospitalaria<sup>14</sup>. El conducto torácico transporta en promedio 2,4 L de quilo al día, el cual está compuesto por 70 % de los lípidos ingeridos en la dieta, por lo que el tratamiento nutricional es un pilar fundamental en su tratamiento<sup>14</sup>.

Actualmente, la mayoría de los autores recomiendan valorar inicialmente la respuesta del paciente a una dieta enteral rica en proteínas y baja o exenta de grasas con muy bajo o nulo aporte de triglicéridos de cadena larga<sup>8</sup>. Los TCM pueden añadirse como sustituto de los anteriores. Este tipo de dieta debe ser baja en grasa e hiperproteica (2 g/kg/día)<sup>13</sup>.

Una forma de incrementar el aporte de proteínas sería a través de la incorporación de lácteos desnatados, clara de huevo, legumbres, y cereales integrales. Los hidratos de carbono representarán la principal fuente energética. Se permite una ingesta de grasa entre 20 y 30 gramos según tolerancia clínica y desaconseja el consumo de carnes grasas o derivados, lácteos enteros y derivados y formas de cocinar ricas en grasa<sup>6</sup>.

Los TCM están formados por un glicerol y tres ácidos grasos de cadena media (AGCM) con una longitud de 8 y 10 carbonos, se encuentran principalmente en el aceite de coco o de palma. Se suplementan entre 5 y 15 g en las 3 comidas principales para evitar el déficit energético, asegurando un aporte suficiente de energía. La introducción debe hacerse lentamente hasta conseguir el aporte deseado y evitar posibles efectos adversos, fundamentalmente intolerancia gastrointestinal como: náuseas, vómitos, diarreas y distensión abdominal. La baja adherencia se debe al sabor de los TCM, para mejorarla se pueden añadir a zumos de frutas y verduras, utilizarlo como aliño o en elaboración de salsas.

Existen situaciones en las que pueden estar limitados o contraindicados como son los individuos con riesgo de cetacidosis (diabetes descompensada, pacientes con cetosis o acidosis) y los pacientes con cirrosis hepática con o sin shunt portocava; dado el potencial efecto cetogénico del aceite TCM<sup>16</sup>.

El consumo de AGCM no previene la deficiencia de ácidos grasos esenciales (AGE), los cuales son de cadena larga (ACGL) y de naturaleza poliinsaturada. Las principales fuentes alimentarias de AGE son los aceites vegetales y aceites de pescado. La prescripción de la terapia nutricional de manera personalizada a cada paciente resulta esencial para prevenir la desnutrición o deficiencia de AGE, las cuales suelen presentarse tras la prescripción de dietas bajas en TCL durante más de 7 días. Una estrategia para evitar esta deficiencia es el aporte diario de 25 g de aceite de soja, girasol o maíz, lo cual permite cubrir 3 % del valor energético total (VET) en forma de ácido linoleico en una dieta promedio de 2.000 calorías<sup>8,14</sup>.

Estas modificaciones en el contenido de ácidos grasos, con la disminución de TCL y suplementación de TCM pueden llegar a resolver hasta el 50% de los casos<sup>16</sup>.

En el anexo I se resumen las recomendaciones nutricionales para pacientes con ascitis quillosa.

## 2. Nutrición enteral:

Suele ser un recurso terapéutico poco utilizado; en caso de utilizarse se recomiendan fórmulas elementales o peptídicas con contenido lipídico mayoritario en TCM o en las que al menos el 50% sea a expensas a este. En los casos en los que la dieta resulte insuficiente se emplearán suplementos dietéticos

o nutrición enteral a base de fórmulas sin grasa o fórmulas cuyo principal contenido lipídico sea a base de TCM<sup>6</sup>.

## 3. Nutrición parenteral total (NPT):

La NPT permite el reposo digestivo y la disminución del flujo esplácnico y secundariamente del quilloso. Además de una rápida corrección de los desequilibrios hidroelectrolíticos pero, en general, no se recomienda como medida inicial de soporte nutricional. La NPT estaría justificada en aquellos pacientes que: no toleran la dieta oral restringida o no responden al tratamiento dietético, si la dieta oral o la nutrición enteral están contraindicadas, en los que la nutrición enteral modificada no consigue disminuir el flujo quilloso y en los que la enfermedad subyacente requiere una terapia nutricional más agresiva o en pacientes con desnutrición<sup>8,13,15</sup>. La tasa de éxito oscila entre el 60-80%. Debe emplearse un mínimo de 3 semanas para conseguir un beneficio clínico significativo<sup>12</sup>. La nutrición parenteral no precisa modificación del perfil lipídico puesto que aporta los lípidos directamente al torrente sanguíneo por una vía central o periférica y no pasa por el sistema linfático. Tras la suspensión de la misma, se recomienda mantener las modificaciones dietéticas durante un período de 4 semanas<sup>6</sup>. También se puede combinar el uso de NPT con ingesta oral (con limitación en consumo de TCL) sin que esto comprometa un aumento del flujo linfático, consiguiendo a la vez mantener parte del trofismo intestinal<sup>16</sup>.

Es importante considerar que la ausencia de estímulo intestinal ocasiona complicaciones relacionadas con la atrofia de las vellosidades intestinales, que se asocia a translocación bacteriana, sepsis, fallo orgánico y muerte. Es por ello que se sugiere mantener la permeabilidad intestinal utilizando dosis tróficas de nutrición oral o NE, evaluando diariamente el impacto en el volumen de quilo secretado<sup>14</sup>.

## 4. Análogos de somatostatina:

El más empleado es el octreótide a dosis de 100 mcg cada 8 horas. Disminuye las secreciones gástricas, pancreáticas e intestinales reduciendo la absorción de grasas y la producción de linfa. La respuesta suele observarse a las 24-72 horas<sup>11,12</sup>. El octeótide en combinación con la nutrición parenteral o enteral ha mostrado beneficio en el cierre de fistulas quillosas puesto que reduce el flujo linfático en períodos tan cortos como dos días<sup>6</sup>.

## 5. Paracentesis de repetición:

Producen alivio transitorio, pero se asocian con mayor duración de las fugas, empeoramiento del estado nutricional y complicaciones infecciosas<sup>12</sup>.

El tratamiento intervencionista incluye:

**1. Escleroterapia guiada por imagen:** Inyectar un agente esclerosante en el vaso linfático con la fuga para sellarlo.

**2. Cirugía:** Se reserva para pacientes que no responden al tratamiento conservador. El propósito es ligar los vasos linfáticos causantes de la fuga. El momento idóneo es controvertido, diferentes autores proponen mantener el tratamiento conservador 4 semanas mientras que otros abogan por 12<sup>13</sup>.

**3. Shunt peritoneo-venoso:** En casos de ascitis quilosa refractaria. Consiste en redistribuir el líquido ascítico desde la cavidad peritoneal al sistema venoso central. Las causas más frecuentes de ascitis quilosa refractaria son los cánceres urológicos, especialmente si los pacientes han sido sometidos a linfadenectomía paraaórtica radical. En la serie de Yarmohammadi se incluyeron 20 pacientes y el tumor más frecuente fue el cáncer de testículo<sup>17</sup>. El shunt fue efectivo en el 90% de casos pudiendo retirarse en el 85% de casos. Está indicado en pacientes con peor pronóstico<sup>17</sup>.

## DISCUSIÓN

La dieta es el tratamiento más simple y habitualmente el primero en implementarse. Debe mantenerse varios meses tras la resolución de la ascitis para prevenir recaídas<sup>13</sup>.

Además de la dieta baja en grasas con suplementación de TCM hay otras dos alternativas nutricionales: nutrición enteral con TCM y nutrición parenteral total.

En su conjunto, el tratamiento conservador tiene una tasa de éxito del 67 al 100%.

En el estudio de Pan *et al.*, compararon una serie de pacientes con ascitis quilosa manejados con tres modalidades nutricionales: 8 sujetos con dieta baja en grasas suplementada con TCM, 11 con nutrición enteral suplementada con TCM y 17 pacientes con NPT. El tiempo hasta la resolución de la ascitis fue de casi el doble en el conjunto de pacientes con dieta baja en grasa y suplementación con TCM (media de 7,9 días) comparado con la nutrición enteral suplementada con TCM (4,3 días) y la NPT (4,4 días). Los autores concluyen que el mejor abordaje nutricional es la nutrición enteral suplementada con TCM. Aunque no hay diferencias con la nutrición parenteral esta última implica más riesgos (canalización de vía central, obstrucción, infección) y mayor coste. Ciertamente el estudio tiene ciertas limitaciones ya que es retrospectivo, abierto y sin aleatorización<sup>9</sup>.

En el trabajo de Tulunay *et al.* analizaron un grupo de 24 pacientes con ascitis quilosa tras cirugía de cáncer ginecológico. Quince fueron manejadas como primer tratamiento con nutrición parenteral total y nueve con dieta baja en grasas suplementada con TCM. El tiempo medio hasta la desaparición de la ascitis fue de 28 días con dieta y 10 con nutrición parenteral total. La tasa de éxito con tratamiento conservador fue del 71%<sup>10</sup>.

Castillo *et al.* describen 5 pacientes sometidos a linfadenectomía ilíaca extendida tras una prostatectomía radical y cáncer vesical operados por vía robótica. Se manejan con

dieta baja en grasas suplementada con TCM y el cuadro se revierte<sup>11</sup>.

El grupo de Johan Aerts describe una serie de casos intervenidos de nefrectomía laparoscópica de donante. En total, 3 pacientes (0,28%) fueron diagnosticados de ascitis quilosa: dos fueron tratados de forma conservadora (dieta baja en grasa con TCM, nutrición parenteral y paracentesis) y el tercer paciente requirió intervención quirúrgica tras el fracaso de la dieta. Este grupo realizó una revisión de la literatura y encontraron 18 casos de ascitis quilosa, 9 (50%) fueron tratados con éxito de forma conservadora con dieta baja en grasa y restringida a TCM. De los 9 pacientes restantes, 5 recibieron terapia con nutrición enteral o parenteral, uno fue directamente a cirugía después de fracasar la dieta baja en grasa suplementada con TCM, uno rechazó la dieta y otros dos pacientes necesitaron tratamiento quirúrgico<sup>18</sup>.

Dentro del abordaje conservador, además de la intervención nutricional contamos con algunos fármacos siendo los más validados los análogos de somatostatina. En el trabajo de Pan *et al.* compararon un grupo de 22 pacientes que no recibió tratamiento con análogos de somatostatina frente a otro grupo de 36 sujetos que sí los recibió. Hallaron que el tiempo hasta la resolución clínica de la ascitis fue significativamente menor en el grupo de sujetos con análogos de somatostatina (4,4 días vs. 11,6 días). Este grupo propone tratamiento con análogos de somatostatina en todos los pacientes con ascitis quilosa postoperatoria<sup>9</sup>.

Según Ablan, la ascitis quilosa debe tratarse inicialmente de forma exclusivamente médica con dieta. Si el paciente es refractario a la dieta o si las paracentesis terapéuticas producen un mayor deterioro nutricional, se inicia la NPT y el reposo intestinal<sup>2</sup>. Sin embargo, Yildirim *et al.* proponen como opción segura y tolerada la modalidad de tratamiento basada en la NPT con somatostatina más TCM, considerándola como terapia de primera elección para la ascitis quilosa causada por diferentes etiologías<sup>3</sup>.

Se desconoce qué pacientes fracasan en el tratamiento médico y los motivos por los que esto ocurre. Los parámetros e indicadores clínicos para predecir o determinar objetivamente la necesidad de una intervención quirúrgica continúan siendo desconocidos. Tampoco se ha definido el tiempo que se debe mantener la terapia conservadora<sup>18</sup>. Jairath propone un abordaje basado en la cantidad de débito: si es menor de 500 ml/día se recomienda dieta y octreótide; si es mayor de 500 ml/día aboga por NPT y octreótide; y si es mayor de 1000 ml/día, recomienda tratamiento quirúrgico<sup>13</sup>.

El pronóstico de la ascitis quilosa depende principalmente de la causa. La morbilidad de los trastornos subyacentes se incrementa debido a las deficiencias nutricionales asociadas. Mientras que la ascitis quilosa secundaria a neoplasia maligna conlleva un mal pronóstico, la ascitis quilosa secundaria a cirugía abdominal conlleva un pronóstico favorable<sup>2</sup>.

Al no existir un consenso respecto a la vía de alimentación a utilizar, la decisión deberá considerar el juicio clínico del profesional de la salud y ser valorado por un equipo multidisciplinario.

## CONCLUSIONES

La ascitis quilosa es una patología poco frecuente. La terapia nutricional se basa en una dieta baja en grasas suplementada con TCM y es el tratamiento de primera elección por su alto porcentaje de eficacia. Si con la dieta no es suficiente, se recurrirá a la nutrición enteral o parenteral y en último lugar al tratamiento quirúrgico. No está definido el tiempo necesario que ha de mantenerse el tratamiento conservador antes de pasar a terapias intervencionistas. Se necesitan estudios prospectivos, aleatorizados y con mayor número de pacientes para obtener una mayor evidencia sobre el mejor manejo de esta patología.

## ANEXO 1:

### **Recomendaciones nutricionales para pacientes con ascitis quilosa<sup>8</sup>:**

#### A. Ingesta calórica y proteica adecuada.

- El aporte proteico y calórico debe ser suficiente para cubrir, además de las necesidades estándar, las pérdidas producidas a través de un drenaje continuo o por paracentesis evacuadoras repetidas.
- La administración de un adecuado aporte proteico adquiere especial importancia en aquellos pacientes con una dieta baja en grasas.
- Si se emplean fórmulas exentas de lípidos como única fuente dietética durante periodos prolongados de tiempo, se deben administrar suplementos proteicos adicionales.
- Los pacientes con tratamiento dietético deben recibir suplementos de TCM para cubrir adecuadamente sus requerimientos calóricos. Dosis de 50-60 g/día (≈ 400-500 kcal/día) repartidas en varias tomas de 15-20 ml suelen ser bien toleradas. Para evitar problemas de intolerancia es aconsejable realizar una introducción gradual.
- Entre el 2-4% de las calorías totales de una dieta deben ser proporcionadas como AGE para prevenir su déficit.
- El aceite TCM no contiene AGE. Los pacientes que emplean fórmulas libres de lípidos y suplementos de TCM presentan un riesgo de desarrollar un déficit de ácidos grasos esenciales.
- El ácido linoleico está presente en los aceites vegetales, principalmente en los aceites de soja, girasol y

maíz. Deben administrarse diariamente cantidades suficientes de estos aceites para cubrir las necesidades de AGE.

- En caso de intolerancia al empleo de aceites vegetales puede ser necesaria la administración de emulsiones lipídicas intravenosas. C. Prevenir el déficit de vitaminas liposolubles.
- Los pacientes con tratamiento dietético deben recibir suplementos multivitamínicos para prevenir el déficit de vitaminas liposolubles.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pipinos II, Baxter T. The lymphatics. En: Sabiston. Textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 18 edición. Philadelphia: Saunders; 2008. p. 2020-7.
2. Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editors. Sabiston textbook of surgery: The biological basis of modern surgical practice. 16th ed. London, England: W B Saunders; 2000.
3. Ablan CJ, Littooy FN, Freeark RJ. Postoperative Chylous Ascites: Diagnosis and Treatment: A Series Report and Literature Review. Arch Surg. 1990;125(2):270-3.
4. Yildirim AE, Altun R, Can S, Ocal S, Akbas E, Korkmaz M, Selcuk H, Yilmaz U. Idiopathic chylous ascites treated with total parenteral nutrition and octreotide. A case report and review of the literature. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2011;23:961-3.
5. Haan JM, Montgomery S, Novosel TJ, Stein DM, Scalea TM. Chyloperitoneum after blunt abdominal injury. Am Surg. 2007;73(8):811-3.
6. Steinemann DC, Dindo D, Clavien PA, Nocito A. Atraumatic chylous ascites: systematic review on symptoms and causes. J Am Coll Surg. 2011;212(5):899-905.
7. Roldán J, Fernández A, Martínez E, Díaz J, Martín V, Gómez C. Tratamiento dietético de la ascitis quilosa postquirúrgica: caso clínico y revisión de la literatura. Nutr Hosp. 2009; 24(6):748-750.
8. Mukerji AN, Tseng E, Karachristos A, Maloo M, Jain A. Chylous Ascites After Liver Transplant: Case Report and Review of Literature. Exp Clin Transplant. 2013; 4:367-74.
9. Sirvent Ochando M, López Villodre P, Martínez Seguí MJ. Soporte nutricional y tratamiento con octreotido del quilotorax. Nutr Hosp. 2010; 25(1): 113-9.
10. Pan W, Cai SY, Luo HL, Ouyang SR, Zhang WD, Wei ZR, Wang DL. The application of nutrition support in conservative treatment of chylous ascites after abdominal surgery. Ther Clin Risk Manag. 2016 Apr 15;12:607-12. doi: 10.2147/TCRM.S100266. PMID: 27143902.
11. Tulunay G, Ureyen I, Turan T, Karalok A, Kavak D, Ozgul N, et al. Chylous ascites: analysis of 24 patients. Gynecol Oncol. 2012;127(1):191-7. doi: 10.1016/j.ygyno.2012.06.023. PMID: 22728517.
12. Castillo OA, Borgna V. Ascitis quilosa y fistula quilosa de alto flujo tras disección linfática pélvica extendida en cáncer urológico:

- una rara complicación postoperatoria. Arch esp urol. 2014;67(9):759-63.
13. Baiocchi G, Faloppa CC, Araujo RL, Fukazawa EM, Kumagai LY, Menezes AN, Badiglian-Filho L. Chylous ascites in gynecologic malignancies: cases report and literature review. Arch Gynecol Obstet. 2010;281(4):677-81. doi: 10.1007/s00404-009-1211-0. PMID: 19685063.
  14. Jairath A, Singh A, Ganpule A, Mishra S, Sabnis R, Desai M. Management Protocol for Chylous Ascites After Laparoscopic Nephrectomy. Urology. 2015;86(3):521-8. doi: 10.1016/j.urology.2015.06.001. PMID: 26210005.
  15. Rendón-Rodríguez R, Osuna-Padilla IA, Orozco-Hernández KV, Enríquez-Reyes FJR. Terapia médico-nutricional en el paciente con quilotórax: reporte de caso. Rev. Nutr. Clin. Metab. 2019;2(2):xx.
  16. Martínez Brocca MA, García García-Doncel L, Pereira Cunill JL, Ortegón Alcaide S, Martino Galiano ML, García Luna PP. Soporte nutricional en el quilotórax secundario a linfoma. Nutr Hosp. 2002;17(1):43-5.
  17. Virgili Casas MN, López Urdiales R, García Raimundo EM, Gil de Bernabé MM. Quilotórax y ascitis quillosa. Dietas modificadas en triglicéridos de cadena larga y cadena media. En: de Luis Román DA, Bellido Guerrero D, García Luna PP, Oliveira Fuster G, editores. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Tercera edición. España: aulamédica;2017. p.353-62.
  18. Yarmohammadi H, Schilsky J, Durack J.C, Brody L.A, Asenbaum U, Velayati S et al. Treatment of Chylous Ascites with Peritoneovenous Shunt (Denver Shunt) following Retroperitoneal Lymph Node Dissection in Patients with Urological Malignancies: Update of Efficacy and Predictors of Complications. J Urol. 2020;204(4):818-23.
  19. Aerts J, Matas A, Sutherland D, Kandaswamy R. Chylous ascites requiring surgical intervention after donor nephrectomy: case series and single center experience. Am J Transplant. 2010;10:124-8.