

Malnutrición calórico-proteica. Dos tipos de alargamiento.

Aniceto Baltasar, Rafael Bou, Marcelo Bengochea, Carlos Serra

Clínica San Jorge. Alcoy.

Recibido 2011.04.03, Aceptado 2011.05.17

Introducción: La Desnutrición Calórico-Proteica (DCP) es la complicación más grave a largo plazo de las operaciones de obesidad como el Cruce Duodenal (CD), Derivación bilio-pancreática (DBP) de Scopinaro, DBP de Larrad o el Bypass Gástrico Distal (BPGD) donde hay un componente restrictivo y otro mal absorbivo, y en las que el componente mal absorbivo es importante. Las medidas de prevención son la utilización de asas intestinales en una proporción de Asa Común (AC) de un 10% del intestino, 40% de Asa Alimentaria (AA), y 50% de Asa bilio-pancreática (ABP) ¹. La DCP es extremadamente rara después de cirugía restrictiva. La causa básica de la DCP es demasiada restricción unida a mal absorción severa ².

Los signos de DCP son astenia, anorexia, pérdida excesiva de peso, anemia, etc. Pero hay que sospecharla sobre todo cuando hay edemas en ambas piernas, meses o incluso varios años, después de una operación compleja por obesidad, y se confirma con la presencia de Albúmina en suero por debajo de 3 mg/dl.

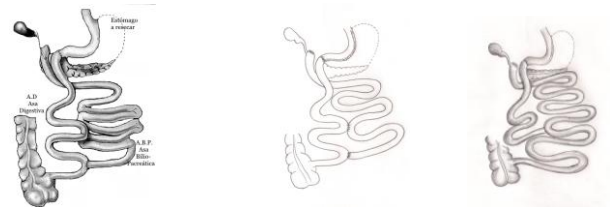
La DCP puede ser corregida en algunos casos si se presenta como un caso esporádico con nutrición hiperproteica (intestinal o intravenosa), vitaminas y enzimas pancreáticos (como el Kreon). Si no se corrige en un plazo de menos de 1-2 meses hay que plantearse la solución quirúrgica de alargamiento de la zona absorbiva intestinal ³.

Alternativas quirúrgicas: Tres son las alternativas quirúrgicas para resolver la DCP:

- 1) Tipo I. Revertir el intestino delgado a una situación normal, volviendo a tener su forma y funcionamiento normal, y su inconveniente puede ser la re ganancia de peso si el componente restrictivo no fuera suficiente; (Fig. 1)

Palabras Clave: Malnutrición calórica-proteica; Anastomosis en-beso bilio-pancreática.

A. Baltasar, Cid 61. 03803-Alcoy. Alicante. España.
✉ Tel. 965.332.536. baltasar@bmilatina.com



Cruce Duodenal. Tipo I

Tipo II

Tipo III

- 2) Tipo II. Realizar una anastomosis latero-lateral entre AA y ABP a 60-70 cm aborales a la Y-de-Roux para aumentar la zona absorbiva, es la que se llama “anastomosis en beso- en X” (fig. 2);
- 3) Tipo III. Alargar el AC moviendo el AA > 100 cm aborales en el ABP por encima de la Y-de-Roux (Fig. 2)

Presentamos en el video las dos alternativas

1.- Alargamiento tipo X o en beso.

- Se introducen 5 trocates de 5 mm. Se identifican las asas Bilio-pancreática (ABP) y Asa Alimentaria (AA) hasta llegar a la anastomosis en Y-de-Roux.
- Se mide desde la Y-de-Roux 60 cm proximal en ABP y 60 cm proximales en la AA y se marcan con clips, dos distales y uno proximal en cada asa para evitar equivocaciones o rotaciones de las asa. Éste paso de marcar las longitudes del “nuevo intestino” es muy importante para evitar mal rotación y conseguir las distancias deseadas. Generalmente en la Tipo “X-en beso” son suficientes 60 cm de ABP y otras 60 cm del AA, ambos proximales a la Y-de-Roux. Se pone una sutura de seda entre ambas asas, que se puede sacar al exterior del abdomen, sin trocar, para traccionar.
- Se hace una sutura continua de seda, aproximando la pared posterior de la anastomosis y se anuda con el nudo tipo De Cushieri.
- Apertura de ambas as con bisturí ultrasónico

- Segunda sutura posterior continua de PDS aproximando mucosa y muscular.
- Se inicia entonces desde distal a proximal el cierre de la vertiente anterior de la anastomosis con PDS, y se anuda a la sutura de la vertiente posterior
- Se inicia la sutura serosa de la vertiente anterior o externa con continua de seda.
- Se finaliza la anastomosis con el cierre del defecto mesentérico para evitar hernias
- Ésta anastomosis “X-en beso” es menos complicada y no se necesita grapadora

2.- Alargamiento del AC a base del ABP moviendo el AA sobre el ABP

- En ésta caso se tiene que utilizar un trocar de 10 mm para poder usar la endograpadora para cortar el final del AA
- En ésta caso se inicia la dedición en la unión íleo-cecal, y se reseca el apéndice (opcional)
- Se mide el AC hasta llegar a la Y-de-Roux previa
- Se está midiendo el AA desde su paso infra mesocólico hasta la Y-de-Roux
- Y se ven e identifican las 3 asas a nivel de la Y-de-Roux
- Se identifica la ABP desde el ligamento de Treitz hasta la Y-de-Roux, y se marca con clips a 100 cm de la Y-de-Roux.
- Se corta el mesenterio de la AA a nivel de la Y-de-Roux. Éste mesenterio se identifica fácil por estar intacto, al contrario que el mesenterio del ABP que es cicatricial.
- Con una grapadora lineal se divide el AA
- Se trae el AA dividida para hacer una anastomosis término-lateral a 100 cm proximales de la ABP.
- Se hace una sutura serosa de seda entre ambas asas AA terminal y ABP lateral con seda
- Apertura de ambas asas con bisturí ultrasónico.
- Sutura continua de la vertiente mucosa posterior con PDS
- Sutura de la vertiente anterior con PDS
- Sutura de la serosa con seda continua
- Cierre del defecto mesentérico para evitar hernias internas con material no reabsorbible.

De 920 pacientes con Cruce Duodenal, a 30 ellos (3.2%) se les diagnóstico DCP entre 8 meses y 8 años tras el Cruce. Seis respondieron al tratamiento médico

y no recurrieron. Se han intervenido a 24 pacientes (2.8%). A 4 de ellos se les hizo una reversión total a posición normal del intestino delgado Tipo I, a 9 se les hizo “X-en beso” tipo II y a 11 un alargamiento tipo III.

<http://www.youtube.com/watch?v=71f2-dF-QY>

Por Laparotomía fueron operados 11 pacientes sin incidencias ni mortalidad. A los 13 últimos se les hizo por laparoscopia y 2 de ellos sufrieron lesiones debidas iatrogenia por los instrumentos de laparoscopia que condujeron a laparotomía, sepsis y muerte 4.

Al evaluar los dos pacientes con perforaciones múltiples aprendimos que en los pacientes muy desnutridos el instrumental laparoscópico puede causar lesiones. El intestino del paciente con DCP tiene una pared muy fina, sobretodo en los espacios intervascuales de la pared y muy cercanos al mesenterio por los que la mucosa “se hernia”. Si además sujetamos o traccionamos con instrumentos de >35 cm de longitud es fácil causar lesiones incluso invisibles y luego perforación intestinal. Por ello quizás todas éstas conversiones debieran hacerse por vía laparotómica. Si se decide por laparoscopia algunos consejos son: 1) No medir todo el intestino pues habrá más tracciones midiendo 4.5 – 6 metros que solo 200 cm; 2) Instrumentos muy suaves; 3) Identificar la Y-de-Roux y el AA, pues ésta con la AC tiene un mesenterio intacto y al ABP tiene una cicatriz del cierre mesentérico previo y 4) La reconstrucción Tipo II es más simple y con menos posibilidades de lesión parietal y 5) Dejar siempre drenajes para detectar de forma inmediata posibles fugas.

A todos los pacientes menos uno se les resolvió su DCP. Un paciente con alargamiento Tipo III necesitó conversión a tipo I por no resolverse la DCP.

Bibliografía:

- 1.-Hess DS, Hess DW. Correspondence. Limb Measurements in Duodenal Switch. Obesity Surgery, 13, 966
- 2.-Scopinaro N. Why mal absorption cannot be added to gastric restriction and vice versa. Web Surg 2005;5:5-9.
3. Scopinaro N, Adami GF, Marinari GM, Traverso E, Papadia F, Camerini G. Biliopancreatic diversion: two decades of experience. In: Deitel M, Cowan GSM Jr., editors. Update: surgery for the morbidly obese patient. Toronto, ON: FD Communications; 2000. p. 227-58.
- 3.Baltasar A, Bou R, Bengochea M: case report: Fatal perforations in laparoscopic bowel lengthening operations for malnutrition. SOARD 6 (2010) 572-57