

## Síndromes post gastrectomía: Clínica, Diagnóstico y tratamiento.

### Post gastrectomy syndromes. Clinic, Diagnosis, and Treatment.

Pedro Quirós Portuguez<sup>1</sup> Irina Calderón Vega<sup>2</sup> Rodolfo Vargas Mena<sup>3</sup>

1 y 3 Médico general. Caja Costarricense de Seguro Social, San José Costa Rica. 2 Médico general Trabajador independiente, San José Costa Rica

Contacto: pedroq2622@hotmail.com

## RESUMEN

Los síndromes post gastrectomías se describen como complicaciones posoperatorias tardías, donde una de la causa más común es la cirugía bariátrica, ya que en la actualidad es un procedimiento frecuente. La cirugía gástrica modifica la anatomía y la fisiología gástrica; y esto incide en el desarrollo de estas entidades. El síndrome de dumping y la gastritis por reflujo alcalino se describen como las más frecuentes, mientras que el desarrollo del síndrome de asa aferente no es tan frecuente en la actualidad. El síndrome dumping se le denomina también síndrome de vaciamiento gástrico, los síntomas que presenta se dividen en tempranos que son gastrointestinales y vasomotores, y los tardíos donde resalta el desarrollo de una hipoglicemia tardía como respuesta a un hiperinsulinismo. Por otro lado, tenemos el síndrome de asa aferente, que es un proceso meramente mecánico debido a un asa aferente excesivamente larga, donde los síntomas que refieren estos pacientes están relacionados con dolor abdominal posprandial, calambres y vómitos no alimentarios que alivian por completo el dolor. Y la gastritis por reflujo alcalino se debe a la exposición crónica del remanente gástrico a las sustancias biliosas y pancreáticas que inducen dolor abdominal postprandial ardoroso, asociado a náusea y vómitos biliares sin contenido alimentario que alivia parcialmente el dolor abdominal. La identificación de estos síndromes es importante ya que deterioran la calidad de vida de los pacientes y requieren un manejo adecuado por parte de los médicos.

**Palabras Clave:** gastrectomía, síndrome dumping, gastritis, obstrucción intestinal.

## ABSTRACT

Post-gastrectomy syndromes are described as late postoperative complications, where one of the most common cause is bariatric surgery, as it is currently a common procedure. Gastric surgery modifies gastric anatomy and physiology and this affects the development of these entities. Dumping syndrome and alkaline reflux gastritis are described as the most common, while the development of afferent loop syndrome is not as common today. Dumping syndrome is also called gastric emptying syndrome, the symptoms that present are divided into early ones that are gastrointestinal and vasomotor, and late ones where the development of late hypoglycemia in response to hyperinsulinism stands out. On the other hand, we have the afferent loop syndrome, which is a merely mechanical process due to an

### Cómo citar:

Quiros Portuguez, P. I., Calderón Vega, I., & Vargas Mena, R. Síndromes post gastrectomía: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 5(6), Pág. 33-42. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i6.363>

**Recibido:** 28/Ago/2021

**Aceptado:** 06/dic/2021

**Publicado:** 03/ene/2022



excessively long afferent loop, where the symptoms reported by these patients are postprandial abdominal pain, cramps and non-food vomiting that completely relieve pain. And alkaline reflux gastritis is due to chronic exposure of the gastric remnant to bilious and pancreatic substances that induce burning postprandial abdominal pain, associated with nausea and bile vomiting without food content that partially relieves abdominal pain. The identification of these syndromes is important since they deteriorate the quality of life of patients and require proper management by physicians.

**Keywords: gastrectomy, dumping syndrome, gastritis, intestinal obstruction.**

## INTRODUCCIÓN

Introducción: Son síndromes que se presentan posterior a la realización de cirugías gástricas como complicaciones posoperatorias tardías, ya sea como resultado de cirugía bariátrica o gastrectomía por complicaciones de úlcera gástrica o neoplasias que afectan a este órgano. El procedimiento de cirugía gástrica, induce varios trastornos que afectan la fisiología generalmente causados por pérdida de función de reservorio, interrupción del mecanismo del esfínter pilórico y resección transversal del nervio vago, estas afectaciones no suelen inducir síntomas a largo plazo, pero los síntomas digestivos y cardiovasculares causan en ocasiones trastornos que hacen referencia a síndromes post gastrectomía, por ende es necesario determinar la causa y su respectivo tratamiento (1,2,6, 14).

## MATERIALES Y MÉTODOS.

Este artículo se basa en una revisión bibliográfica con publicaciones de un máximo de 6 años de antigüedad, se obtuvieron en diversas plataformas como PudMed, Scielo, Cochrane Library y Medline.

### Epidemiología:

La presencia de estos síntomas de forma estadística es baja, representando 1-3% de los casos, pero en ocasiones impacta la calidad de vida de los pacientes. Se describe que solo 1% de la población presenta discapacidad permanente. Existen síndromes post gastrectomía más comunes que otros, y los que predominan más son el síndrome de dumping y la gastritis por reflujo alcalino (1).

Actualmente se considera la cirugía bariátrica como la causa más probable de estos síndromes y de deficiencias nutricionales, afectando la calidad de vida de estos pacientes de una forma importante (6,14).

Síndrome Dumping (Síndrome vaciamiento gástrico).

Dumping es el término que se refiere a un síndrome con síntomas gastrointestinales como vasomotores, es característica la mayor afectación gastrointestinal con un menor efecto cardiovascular, se desconoce su causa, pero se ha relacionado a no medir la cantidad de alimentos ingeridos en la porción proximal del intestino delgado después de la vagotomía y la resección o división del esfínter pilórico (1,2,3,4,14).

Esto se puede desarrollar debido a cualquier cirugía gástrica o esofágica, pero es más frecuente que se presente por gastrectomía parcial con reconstrucción de Billroth II (2,10,14).

La literatura hace referencia a que este síndrome es prevalente aproximadamente en un 20% por vagotomía con piloroplastia, 40% bypass gástrico en Y de Roux o manga gástrica, y hasta un 50% en esofagectomía. También se ha descrito posterior a funduplicatura de Nissen en niños y adultos. Diversos estudios publicados en los últimos 15 años, indican que la cirugía bariátrica es la principal causa del síndrome de dumping postoperatorio, debido al aumento de las intervenciones bariátricas (3,10,14).

Los síntomas son muy debilitantes y afectan emocionalmente a los pacientes en gran medida, disminuyendo

la calidad de vida de forma sustancial y puede inducir una pérdida de peso considerable como resultado de que el paciente evite el consumo de alimentos (3,4,14).

## Clasificación

Se clasifica en temprano, que se presenta en los primeros 20-30 minutos, generalmente en la primera hora posterior a la ingesta de alimentos o tardío que se manifiesta a las 2-3 horas posprandial (2,3,4,10,14).

Los síntomas iniciales de evacuación son inmediatamente posteriores a la ingestión de alimentos, incluye náuseas, malestar epigástrico, dolor abdominal, plenitud gástrica, borborigmos, diarrea explosiva. La afectación cardiovascular se caracteriza por palpitaciones, taquicardia, hipotensión, diaforesis, desvanecimiento, rubor, diplopía en ocasiones y en ocasiones extremas mareos y/o síncope (1,2,3,4,14). Los síntomas tardíos se dan posterior a una comida entre 1 y 3 horas, incluyen hipoglicemia reactiva, más los síntomas antes mencionados (1).

## Fisiopatología

Los mecanismos que se ven involucrados se deben a efectos osmóticos, liberación de hormonas peptídicas y respuestas neuronales autonómicas (3,4).

El vaciado gástrico distal se encuentra controlado por contracciones cíclicas del antro y la resistencia pilórica coordinada. En la fisiología normal, el estómago distal retiene, tritura y controla el vaciado de partículas pequeñas de comida en el duodeno, el tránsito acelerado de carbohidratos hiperosmolares en el intestino delgado genera desplazamiento de líquido desde espacio intravascular hacia la luz del intestino delgado y genera la liberación de múltiples hormonas entéricas como péptido inhibidor vasoactivo, péptido inhibidor gástrico, neurotensina y serotonina, esto afecta la secreción gástrica e intestinal, motilidad y el flujo sanguíneo esplácnico, esta hipovolemia intravascular relativa induce la liberación de epinefrina, dando origen a los síntomas vasomotores (2,3,4,10, 14).

No se sabe con claridad si este cambio de líquido es parte de la fisiopatología o solo es consecuencia del mismo, con respecto a la última interpretación se ha establecido que la sustitución por vía intravenosa de líquidos no es eficaz en la prevención de los síntomas tempranos (10).

El estómago se vacía a gran velocidad, esto guarda una cierta especificidad con los hidratos de carbono que se liberan de forma rápida al intestino proximal, al pasar al intestino delgado se absorben de forma inmediata, causando hiperglicemia por la liberación de enteroglucagón, que desencadena gran secreción de insulina para controlar el aumento de glucosa a nivel plasmático, esta respuesta al hiperinsulinismo es impulsada por el efecto de incretinas posterior a la ingesta oral de carbohidratos, generando una sobrecompensación, lo que desencadena una profunda hipoglicemia como respuesta a la gran secreción de insulina, la hipoglicemia activa a la glándula suprarrenal, liberando estas catecolaminas que provocan una reactividad adrenérgica, que induce diaforesis, temblor, leve cefalea, taquicardia y confusión, este complejo no se diferencia del shock insulínico. Los síntomas que están ligados a la hipoglicemia se deben a la neuroglucopenia que se ve indicada por fatiga, debilidad, confusión, hambre y síncope. La actividad vagal y simpática clínicamente se hace evidente por sudoración, palpitaciones, temblores e irritabilidad (2,3,4,10,14).

El vaciado gástrico acelerado es la consecuencia de alteraciones quirúrgicas porque se pierde la relajación receptiva, acomodación proximal del estómago que suelen presentarse en la vagotomía, cuando también existe pérdida de la capacidad gástrica o control en el vaciamiento con pérdida de la retroalimentación duodenal, y la inhibición del vaciado, lleva a un proceso acelerado. Las cirugías causan que se pierda la retroalimentación del duodeno al estómago como Billroth II, que presenta mayor índice de descarga que otros procedimientos. Entonces se describe que la gastrectomía total y subtotal asocia mayor incidencia de dumping que la antrectomía (14).

En ocasiones, no se pueden separar de forma detallada las manifestaciones tempranas de las tardías, ya

que pueden ocurrir de forma aislada o a la vez. Esto depende según el tipo y extensión de cirugía así será la prevalencia de los síntomas tempranos y tardíos. Estos síntomas pueden ser persistentes en estos pacientes por muchos años posterior a la cirugía (10).

Este síndrome puede generar una pérdida o aumento de peso, en los casos graves disminuye la calidad de vida de forma importante de los pacientes más una pérdida significativa de peso ya que los pacientes evitan la ingesta de alimentos, los casos severos pueden tener una pérdida de peso de hasta el 30% de su peso preoperatorio, antes se creía que esto formaba parte del beneficio de la cirugía bariátrica pero se ha demostrado que la pérdida de peso posterior a la derivación gástrica en Y de Roux no depende de la presencia de estos síntomas de evacuación intestinal, se han descrito estudios en donde algunos pacientes presentan aumento de peso (3, 10).

## Diagnóstico

Se debe sospechar cuando existe la presencia de múltiples síntomas y signos sugestivos en aquellos que se sometieron a cirugía gástrica o esofágica. Se debe realizar una historia clínica y una evaluación extensa de los síntomas para un diagnóstico preciso. Uno de los indicadores que funciona como una buena pista clínica es la fatiga profunda que experimenta la persona posterior a la comida con la necesidad de recostarse (10).

Se deben descartar complicaciones postoperatorias como estenosis, adherencias e insulinoma. Los pacientes pueden tener falta de conciencia de que le ocurren hipoglicemias, debido a que esto suele ser recurrente. Se pueden implementar cuestionarios, control de glicemia, pruebas de glucosa oral o estudios que valoren el vaciado gástrico para confirmar diagnóstico (3,10).

## ESCALA DIAGNÓSTICA

Cuestionarios que se basan en síntomas como el Sigstad's, se utilizan para identificar aquellos pacientes que tienen síntomas clínicamente evidentes. Sigstad's se desarrolló para identificar los pacientes con o sin síndrome dumping en los tiempos de la cirugía de úlcera péptica (5,10).

El objetivo principal de Sigstad's es identificar la fase temprana mediante el diagnóstico de signos y síntomas como un aumento del hematocrito, siendo indicador de hipovolemia. Su precisión no se ha establecido en pacientes que se les realizó cirugía bariátrica o en aquellos que se sometieron a cirugía del tracto gastrointestinal superior. No hay precisión diagnóstica para pacientes sometidos a cirugía bariátrica o cirugía digestiva superior (3, 10).

La obtención de dicha puntuación se logra según los puntos dados para cada uno de los 16 síntomas del síndrome, siendo los puntos totales lo que sugiere el diagnóstico. Una puntuación  $\geq 7$  sugiere el diagnóstico, pero  $< 4$  precisa descartar otro diagnóstico. Puntuaciones entre 5-6 representan área gris para diagnosticar. Antes de realizar este cuestionario se realiza una prueba de tolerancia a glucosa oral, con el objetivo de puntuar y calificar la gravedad de los síntomas (3,5,10).

A continuación se describe la lista de síntomas con su respectiva puntuación:

1. Shock +5
2. Síncope, inconciencia +4
3. Deseo acostarse o sentarse +4
4. Disnea +3
5. Debilidad/agotamiento +3
6. Somnolencia, apatía +3
7. Palpitaciones +3

8. Inquietud +2
9. Mareos +2
10. Cefalea +1
11. Sensación de calor, diaforesis, palidez, piel húmeda +1
12. Náuseas +1
13. Plenitud abdominal, meteorismo +1
14. Borborigmos +1
15. Eructos -1
16. Vómitos -4

## Medidas de glicemia

Se pueden valorar medidas únicas de glucosa en plasma, ya sean programadas o aleatorias durante las visitas de seguimiento posterior al procedimiento quirúrgico. El valor diagnóstico que brinda es bajo pero el valor clínico se vuelve importante cuando se correlaciona con los síntomas tardíos de este síndrome. No se han entablado de forma definitiva valores corte de glucosa, pero muchos clínicos consideran que concentraciones de glucosa plasmática <2,8 mmol/L (50mg/dL) son indicación de hipoglicemia post bypass gástrico, otros consideran niveles <3,3 mmol/L (60mg/dL) para el diagnóstico. La toma de glucosa capilar no es válida ya que no pueden determinar con presión el rango de hipoglicemia. En los casos complejos se recomienda monitorización continua (10).

## Pruebas de provocación

La sospecha se puede confirmar mediante prueba de tolerancia a la glucosa o la prueba de tolerancia a las comidas mixtas (10).

Cuando se realiza la prueba de tolerancia a la glucosa, los pacientes deben ingerir 50-75 gramos de glucosa en solución posterior a un ayuno nocturno. Antes de hacer la prueba se debe determinar glucosa, hematocrito, frecuencia de pulso, y presión arterial, con un intervalo de 30 minutos cada uno hasta 180 minutos posterior a la ingestión. Es positiva para síndrome dumping temprano cuando los síntomas se dan en los primeros 30 minutos, el hematocrito >3% o existe un aumento de la frecuencia de pulso mayor a diez latidos por minuto, siendo este último el indicador más sensible. Es positiva para síndrome dumping tardío cuando en los 60-180 minutos posterior a la ingestión se desarrolla hipoglicemia (10).

Cuando se realiza la prueba de tolerancia de las comidas mixtas, estas deben presentar carbohidratos, grasas y proteínas posteriores a un ayuno nocturno. Se debe recolectar sangre antes de la toma de los alimentos y monitorizar cada 30 minutos por dos horas, lo que se vigila son los perfiles glicémicos e insulina. Esta es positiva cuando se desarrolla hipoglicemia dentro de los 60-180 minutos posterior de la ingesta de la comida (10).

Por diversos aspectos como bolsas gástricas pequeñas, o la frecuencia de hipoglicemia post bypass gástrico con o sin síntomas, la precisión diagnóstica es baja para las pruebas de tolerancia a glucosa porque no existe una normalización de parámetros. Actualmente las guías de práctica clínica no apoyan su uso para el diagnóstico de hipoglicemia postprandial. La prueba de tolerancia de comida mixta se considera fisiológica y más prometedora para su uso, pero no se han establecido valores normativos (10).

## Estudio vaciamiento gástrico

Se puede establecer la tasa de vaciamiento gástrico para confirmar diagnóstico. La gammagrafía de vaciamiento gástrico se trata de ingerir comida blanda con una cantidad muy pequeña de material

radiactivo, y medir la tasa de vaciamiento en un plazo de 1 h a 4 horas posterior a la comida. Pero tienen baja sensibilidad y especificidad, ya que la etapa de vaciamiento ocurre muy poco tiempo después y esa parte no se evalúa de forma correcta. Teniendo en cuenta que la duración de todo el estudio se integra con un único valor y esto puede neutralizar si existió un efecto de vaciado rápido inicial (10).

## Tratamiento

La mayoría de pacientes experimenta esto de forma leve en el postoperatorio temprano, pero las alteraciones dietéticas menores mejoran con el paso del tiempo, donde solo se mantiene el 1%. El tratamiento incluye modificación dietética, fármacos, reintervención quirúrgica o alimentación continua por sonda. Existen tratamientos que solo se indican para Sd dumping tardío como la acarbosa, mientras que hay otros que funcionan para ambas presentaciones como los análogos de la somatostatina (1, 10).

## Modificación de la dieta

Se utiliza como enfoque inicial para controlar el síndrome y funciona bien para la mayoría de los pacientes. Se debe educar a los pacientes para esta modificación dietética y se debe repetir antes de elegir otro tratamiento. Se debe reducir la cantidad de comida en cada tiempo, se recomienda alimentación seis veces al día como mínimo, evitar la ingesta de líquidos por 30 minutos al menos, se deben eliminar los carbohidratos de rápida absorción; esto con el objetivo de evitar la hipoglicemia reactiva. La dieta debe ser rica en fibra, proteína, fruta y verduras. Evitar consumo de alcohol. Se debe comer despacio y masticar de forma adecuada los alimentos. Se ha intentado la utilización goma guar o pectina con el objetivo de aumentar la viscosidad de los alimentos, pero no es tolerado por los pacientes. Si estas recomendaciones no modifican los síntomas se recomienda a los pacientes que se recuesten 30 minutos posterior a la ingesta de alimentos, con el objetivo de retrasar el vaciado gástrico y disminuir los síntomas de hipovolemia (10,14).

## Intervención farmacológica

Se utiliza en aquellos que no responden a los cambios dietéticos.

Acarbosa: Es un  $\alpha$ -inhibidor de la hidrolasa de la glicosidasa, su mecanismo de acción es ralentizar la digestión de los carbohidratos en el intestino delgado, esto controla la hiperglicemia posprandial e hipoglicemia clásica posterior. Actualmente solo es práctico utilizarlo en los síndromes de dumping tardío. Entre sus efectos adversos se describe mal digestión de carbohidratos, hinchazón, flatulencia y diarrea (1, 10).

Análogos somatostatina: Se considera una buena opción en pacientes con dumping bien establecido, y en pacientes que no responden ni a la modificación dietética ni al tratamiento son acarbosa. Lo que induce es una inhibición de los GLP-1, retardando el vaciamiento gástrico, mejora hipoglicemia y reduce síntomas de descarga tanto temprana como tardía. Los de acción corta se administran por vía subcutánea tres veces al día por ser de acción corta, y los de acción prolongada se administran por vía intramuscular cada 2 a 4 semanas. Efectos adversos frecuentes son diarrea náuseas, esteatorrea, dolor en el sitio de la inyección. Cabe agregar que no han recibido la aprobación respectiva su uso en este síndrome (1,2,9,10).

## Reintervención quirúrgica

La gran cantidad de pacientes que se someten a derivación en Y de Roux y que desarrollan hipoglicemia post prandial, responden de forma adecuada a la modificación dietética o a la acción farmacológica. En aquellos que no funciona se considera la reintervención quirúrgica, en su mayoría no son eficaces y raras veces se realizan por falta de efectividad y mucha mortalidad, como en el caso de la pancreatectomía. Entre las reintervenciones que se podrían realizar individualizando cada caso son la colocación de una sonda gástrica, reversión del bypass gástrico con o sin resección concomitante del manguito y restricción de la bolsa gástrica (10).



## **Síndrome asa aferente**

Se describe como una complicación mecánica de la gastrectomía parcial con gastroyeyunostomía tipo Billroth II, Y Roux o duodenopancreatectomía cefálica. Suele presentarse posterior a dos semanas del procedimiento quirúrgico en su presentación clásica, pero hay reportes de casos donde se ha evidenciado el desarrollo de este cuadro clínico en pacientes de 10-15 años posterior a la cirugía, razón por la cual no se debe excluir el diagnóstico si se presenta fuera del intervalo quirúrgico habitual (8,11,12,13).

Es infrecuente y ocurre en <1% de los individuos, esto se debe a la poca frecuencia de gastrectomía con gastroyeyunostomía Billroth II. Se trata de una obstrucción mecánica pura, que es causada por adherencias post operatorias, angulación del asa, estenosis de la anastomosis, herniación, neoplasia, inflamación circundante de la anastomosis o enterocolitos, bezoares y cuerpos extraños (8,11,13,14).

Es causado por la obstrucción parcial de la rama aferente, la cual es incapaz de vaciar su contenido, posterior a esto se produce la acumulación de secreciones pancreáticas y hepatobiliares dentro de la rama, lo que induce distensión, provocando molestias epigástricas y espasmos. La presión intraluminal aumenta tanto que puede vaciar con fuerza el contenido del asa aferente hacia el interior del estómago causando reflujo de las secreciones biliares y pancreáticas, lo cual genera vómito de origen biliar, lo cual alivia de forma inmediata la sintomatología. Esto con el paso del tiempo genera necrosis y perforación (2,8).

## **Fisiopatología**

Se puede desarrollar una manifestación aguda y crónica. Clásicamente la aguda se presenta en el transcurso de una a dos semanas posterior a la cirugía y se puede atribuir a gastroparesia o íleo, pero es importante determinarla porque puede dar fuga del muñón duodenal, porque la fuga ante una obstrucción duodenal aguda es una emergencia quirúrgica. Si no existe fuga duodenal, las secreciones biliares y pancreáticas, provocan el aumento de la presión en un duodeno que se encuentra ya distendido. Si no se realiza una descompresión, esto va llegar a un circuito ciego con sobrecrecimiento bacteriano, desconjugación de sales biliares, esteatorrea, deficiencia de hierro, deficiencia de vitamina B12, lo cual con el tiempo induce anemia megaloblástica. En su presentación crónica existe una obstrucción parcial, el circuito cerrado se descomprime de forma intermitente en el remanente del estómago, que genera la emesis de origen biliar sin contenido alimentario (2,14).

## **Manifestaciones clínicas**

Los síntomas típicos de dolor abdominal posprandial inmediato más la presencia de calambres, acompañados de vómitos sin contenido alimentario que alivian por completo el dolor. Al examen físico se describe un dolor abdominal, fuerte, súbito, este se presenta antes de que paciente desarrolle sensibilidad abdominal localizada y la protección voluntaria, el dolor es desproporcionado a los hallazgos físicos de una emergencia quirúrgica (11,14).

## **Diagnóstico**

Tomografía computarizada abdominal es el estándar de oro, que evidencia un asa aferente obstruida y distendida, como masa tubular llena de líquido, el diámetro puede oscilar alrededor de 5cm. También este estudio permite evaluar la presencia de patología benigna o maligna en el lugar de la obstrucción. Otro método de imagen que se puede utilizar es la ecografía abdominal, acá se observa una estructura tubular o en forma de U, en la parte superior que cruza transversalmente la línea media del abdomen (11,14).

## **Tratamiento**

Sus causas se clasifican en benignas y malignas; en aquellos casos donde se origina por causas malignas se suele utilizar abordaje conservador mientras que, en las causas benignas sí se recomienda procedimiento

quirúrgico. La cirugía es el tratamiento primario urgente en la presentación aguda ya que si se retrasa se puede generar necrosis de todo o parte del duodeno; si existe una necrosis parcial, de igual forma, se puede preservar el asa aferente. Cuando es completa la necrosis se debe realizar una pancreatoduodenectomía, pero no es frecuente. Cuando se indica la corrección quirúrgica, este problema se debe a una rama aferente larga y el tratamiento corresponde a la eliminación de esta asa. Se realiza una conversión de Billroth II a Billroth I, enterostomía por debajo de la estoma y la creación en Y Roux (2,13,14).

En primera instancia se recomienda brindar tratamiento conservador para aliviar síntomas, pero realmente no existe un consenso de tratamiento. Cuando no son actos para cirugía se puede realizar un drenaje biliar transhepático percutáneo; suele ser eficaz como tratamiento paliativo, pero puede generar riesgo de fuga de gases o contenido intestinal hacia la cavidad peritoneal que puede causar infección grave o septicemia. Se han documentado intervenciones endoscópicas para este síndrome, por ejemplo, un estudio se evaluó la inserción endoscópica de sonda nasogástrica y es una técnica conservadora para causas benignas, pero estos procedimientos no siempre funcionan de forma adecuada. Cuando se trata de una recidiva maligna y su supervivencia es muy corta se debe evitar la intervención quirúrgica y se debe optar por la colocación endoscópica de un stent autoexpandible dentro del asa aferente obstruido (2,12,13,14).

## **Gastritis por reflujo alcalino.**

Este término se reserva para pacientes que presentan la triada clásica de dolor epigástrico postprandial ardoroso, náuseas, vómitos con contenido alimentario, este dolor se alivia de forma parcial posterior a la emesis y la evidencia endoscópica de reflujo biliar hacia el estómago. Esto suele presentarse de forma transitoria en 10-20% posterior al procedimiento, pero solo persiste el 1-2%. Se debe realizar un diagnóstico diferencial para un paciente con dolor epigástrico postoperatorio, incluyendo ulceración recurrente, enfermedad biliar y pancreática, obstrucción de asa aferente y esofagitis. A largo plazo, los pacientes experimentan pérdida de peso y anemia; y es frecuente que se presenten 1-3 años posterior a la gastrectomía (1,14,15).

## **Fisiopatología**

Se debe a exposición crónica del remanente gástrico a las secreciones biliares y pancreáticas debido a la pérdida del píloro. Es frecuente posterior al Billroth II y menor incidencia con el Billroth I y piroplastía. En la actualidad no es tan común debido a la disminución de la gastrectomía por úlcera péptica como la preferencia del uso en Y Roux (14,15).

## **Diagnóstico**

Se debe realizar énfasis en dolor, náuseas y vómitos biliosos asociado a hallazgos endoscópicos de bilis con respectiva inflamación del estómago distal. Aun así, el diagnóstico es difícil de determinar porque muchos pacientes poseen reflujo biliar e inflamación, pero no poseen síntomas. Se debe descartar otro diferencial antes de entablar diagnóstico. Se debe realizar una tomografía para descartar algún proceso obstructivo del intestino delgado (14,15).

Endoscopia es fundamental para evaluar el estado de la anastomosis y el remanente gástrico, los hallazgos clásicos del reflujo biliar son eritema, presencia de bilis en el remanente gástrico, pliegues engrosados, atrofia y petequias. Se debe realizar biopsias para determinar la histología de gastritis (14,15).

## **Tratamiento**

El tratamiento se debe iniciar con el médico que suele ser ineficiente, pero se deben implementar medidas conservadoras antes de medidas quirúrgicas. Teóricamente, de primera línea se usa colestiramina, ya que se une a los ácidos biliares y así reduce la inflamación y el reflujo, pero ningún fármaco produce un alivio de los síntomas (14,15).

El pilar fundamental es quirúrgico, mediante gastroyeyunostomía en Y de Roux, con objetivo de desviar



el contenido biliar y pancreático del remanente del estómago. Este procedimiento es muy efectivo para eliminar los vómitos de origen bilioso, pero se ha reportado dolor recurrente y problemas con vaciamiento gástrico tardío postoperatorio (1,2,14,15).

## CONCLUSIONES

En la actualidad, identificar estos síndromes toma relevancia por el auge de la cirugía bariátrica. Se caracterizan por ser complicaciones que se desarrollan en el post operatorio tardío. El diagnóstico oportuno por parte del médico toma relevancia, ya que son entidades que afectan en gran parte la calidad de vida de los pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Townsend, C., Beauchamp, R., Evers, B., & Mattox, K. (2018). Sabiston: Tratado de Cirugía. España : Elsevier.
2. Mulholland, M., Lillemoe, K., Doherty, G., Upchurch, G., Alam, J., & Pawlik, T. (2017). Greenfield's surgery : scientific principles and practice. Philadelphia: Wolters Kluwer.
3. Scarpellini, E., Arts, J., Karamanolis, G., Laurenus, A., Siquini, W., Suzuki, H., . . . Tack, J. (2020). International consensus on the diagnosis and management of dumping syndrome. *Nature Reviews Endocrinology*, 448-466.
4. Taboada Mora, D., Rodríguez Trejos, J. R., Alpizar González, R. M., & Camacho Alvarado, M. C. (13 de Julio de 2020). Síndrome de Dumping después de una cirugía gastrointestinal. Obtenido de Revista Electrónica de Portales Medicos.com: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/sindrome-de-dumping-despues-de-una-cirugia-gastrointestinal/>
5. Chaves, Y., & Destefani, A. (2016). PATHOPHYSIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DUMPING SYNDROME AND ITS RELATION TO BARIATRIC SURGERY. *ABCD Arq Bras Cir Dig* , 116-119.
6. Kinami, S., Takahashi, M., Urushihara, T., Ikeda, M., Yoshida, M., Uenosono, Y., Nakada, K. (2018). Background factors influencing postgastrectomy syndromes after various types of gastrectomy. *World Journal of Clinical Cases* , 1111-1122.
7. Wauters, L., Joris Arts, J., Caenepeel, P., Holvoet, L., Tack, J., Bisschops, R., & Tim Vanuytsel, T. (2019). Efficacy and safety of lanreotide in postoperative dumping syndrome: A Phase II randomised and placebo-controlled study. *United European Gastroenterology Journal* , 1064-1072.
8. Valdivielso Cortázar, E., Redondo Mart, J., Romay Cousido, G., & Aguirre, P. A. (2018). Colangitis secundaria a síndrome de asa aferente por adenocarcinoma sobre el muñón gástrico. *REVISTA ESPAÑOLA DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS* .
9. Ding, B., Hu, Y., Yuan, L., Ya, R.-N., & Ma, J.-H. (2021). Effectiveness of beinaglutide in a patient with late dumping syndrome after gastrectomy. *Medicine*, 1-4.
10. Van Beek, A., Emous, M., Laville, M., & Tack, J. (2016). Dumping syndrome after esophageal, gastric or bariatric surgery: pathophysiology, diagnosis, and management. *Obesity reviews*, 68-85.
11. Afferent loop syndrome of 10 years' onset after gastrectomy. (2019). *Asian Journal of Surgery*, 935-937.

12. Benallal, D. C., Hoibian, S., Caillol, F., Bories, E., Presenti, C., Ratone, J. P., & Giovannini, M. (2018). EUS-guided gastroenterostomy for afferent loop syndrome treatment stent. *ENDOSCOPIC ULTRASOUND*, 418-419
13. Hu, H.-T., Ma, F.-H., Wu, Z.-M., Qi, X.-H., Zhong, Y.-X., Xie, Y.-B., & Tian, Y.-T. (2020). Treatment of afferent loop syndrome using fluoroscopic-guided nasointestinal tube placement: Two case reports. *World Journal of Clinical Cases*, 5353-5360.
14. Davis, J. L., & Ripley, R. T. (2017). Postgastrectomy Syndromes and Nutritional Considerations Following Gastric Surgery. *Surgical Clinics of North America*, 277-293
15. Guillermo Murillo-Godínez, G. (23 de Agosto de 2021). Reflujo duodenogástrico (biliar, alcalino). Obtenido de Revista Electrónica de Portales Medicos.com: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/reflujo-duodenogastrico-biliar-alcalino/>