

Enfermería originales

Medidas de prevención de complicaciones postoperatorias en cirugía bariátrica**Prevention measures of postoperative complications in bariatric surgery**

Juan José Cobles; Flor Marina Apolinario; Ana María Cabezas; María Teresa Ferraz; Nuria Rivas; Andrea Batlle.

Diplomados en Enfermería, Área Quirúrgica del Hospital Clínic de Barcelona. Hospital Clínic y Provincial de Barcelona
Correspondencia. ✉ jjcobles@clinic.ub.es.

Resumen: La obesidad mórbida se ha convertido en un problema sanitario real, y éste se relaciona directamente con un aumento progresivo del número de intervenciones bariátricas realizadas. Los pacientes obesos poseen alto riesgo y, la tasa de complicaciones postoperatorias puede ser mayor que en la población no obesa. Dentro de éstas complicaciones postoperatorias, el tromboembolismo y las lesiones por rhabdomiólisis, a pesar de su baja incidencia, son importantes por la mortalidad que conllevan y por la trascendencia de la aplicación de medidas intraoperatorias para su prevención.

Palabras clave: Obesidad, tromboembolismo, rhabdomiólisis, prevención

Abstract: Morbid obesity has achieved the dimension of a real health care problem, with a progressive increase in the number of bariatric procedures performed every year. Obese patients are at risk of developing more postoperative complications than the non-obese community. Despite their low incidence, thromboembolism and rhabdomyolysis are very important due to a high risk of mortality and several intraoperative prevention measures are routinely applied to decrease them.

Keywords: Obesity, thromboembolism, rhabdomyolysis, prevention

Introducción

Las complicaciones en cirugía bariátrica, en el postoperatorio inmediato y tardío, pueden ser mortales para éste tipo de pacientes, ya que presentan mayor severidad que la población no obesa. Dentro de éstas complicaciones, se encuentran con baja incidencia, la Rhabdomiólisis y los Tromboembolismos, pudiendo evitarlas tomando una serie de medidas. El objetivo es describir las medidas preventivas utilizadas en la preparación del paciente obeso y valorar su repercusión en la tasa de complicaciones en cuanto a rhabdomiólisis y complicaciones tromboembólicas.

En primer lugar, la Rhabdomiólisis es un trastorno que consiste en la desintegración de las fibras musculares, que ocasiona la liberación de los contenidos de dichas fibras (mioglobina) al torrente sanguíneo. Algunas de éstas son tóxicas para el riñón y pueden causar daño renal¹.

Nos vamos a centrar en las lesiones por compresión que se pueden producir durante una cirugía bariátrica (posición de litotomía). La oclusión con hipoperfusión

de los vasos musculares puede generar trombosis, émbolos, pinzamiento de vasos y shock con riesgo de rhabdomiólisis. Ésto se puede evitar con una correcta protección de los puntos de presión durante la cirugía². Un aumento inexplicable del nivel de creatinina en suero, o dolor en los glúteos, cadera y/u hombros, debe plantear la posibilidad de rhabdomiólisis e investigación clínica inmediata³.

La prevención, detección precoz y la instauración inmediata de medidas terapéuticas son fundamentales para la buena resolución del cuadro de rhabdomiólisis tras la cirugía⁴. El pronóstico variará dependiendo de la magnitud del daño renal. En segundo lugar, la enfermedad tromboembólica venosa es un conjunto de alteraciones que abarcan la trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia de pulmón (TEP).

La trombosis venosa es la ocupación de las venas por un trombo. Si éste se asienta en las venas profundas de las piernas (TVP) existe riesgo de embolia y de que éstos trombos lleguen a los pulmones dando lugar a un TEP.

Éste tipo de complicación, alarga la estancia hospitalaria del paciente en el hospital, además de ser potencialmente mortal, lo que puede evitarse con el uso de medias neumáticas durante la cirugía para reducir el éstasis venoso, ya que son pacientes de alto riesgo, y pueden combinarse con anticoagulantes como la heparina de bajo peso molecular^{5, 6}.

Material y método:

Descripción de las medidas profilácticas en pacientes para cirugía bariátrica, tanto en el periodo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio, y analizar los resultados, en relación a complicaciones tromboembólicas y rhabdmiolisis, en una serie prospectiva de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en nuestro Centro.

1)Preoperatorio. Prehabilitación multimodal. Consiste en una serie de medidas para prevenir potenciales complicaciones:

- Seguimiento dietético para pérdida de peso previo a la cirugía
- Aumento del nivel de actividad física
- Deshabitación tabáquica
- Sesiones grupales informativas, en las que se tratará con los pacientes sobre hábitos de vida saludables, posibles complicaciones (prevención), o hábitos dietéticos.
- Profilaxis preoperatoria con heparina de bajo peso molecular. En pacientes con alto riesgo de complicaciones (aquellos con antecedentes de TEP y/o TVP en los últimos 3 meses previos a la intervención) se coloca un filtro de vena cava, para detener coágulos sanguíneos.

2)En el tiempo quirúrgico:

- Colocación al paciente de medias elásticas o medias de compresión intermitente en las extremidades inferiores (figura 1).
- Protección de las extremidades (espumas en los huecos poplíteos), y los puntos de presión⁷, como los codos, también con espumas (figura 2), y colocando en la mesa quirúrgica unos soportes acolchados especiales para éste tipo de enfermos (figura 3-4).

3)En el postoperatorio:

- Movilización precoz
- Utilización de medias elásticas (figura 5) en aquellos que tengan alto riesgo

Heparina profiláctica ajustando la dosis individualmente.



Figura 1. Extremidad inferior, con medias de compresión intermitente colocadas, protegiendo el hueco poplíteo.



Figura 2. Se protegen los puntos de presión con espumas.



Figura 3. Se coloca brazal acolchado para sujetar y proteger las extremidades superiores.



Figura 4. Paciente colocado en posición de litotomía, listo para comenzar la intervención.

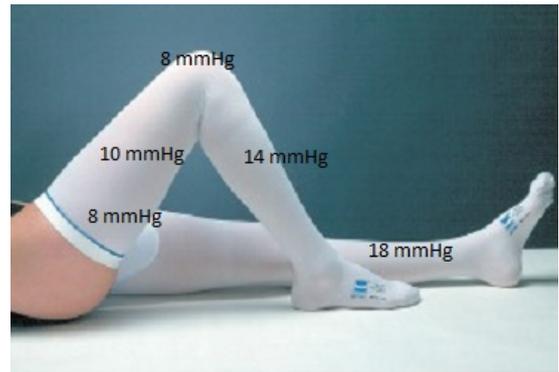


Figura 5. Medias de compresión elásticas que los pacientes de alto riesgo utilizarán en el postoperatorio.

Resultados

Se analiza una serie de 1776 pacientes intervenidos en el periodo entre el 1 de Junio de 1999 y el 13 de Diciembre de 2012 de obesidad mórbida. EL 73.59% han sido mujeres, con una media de edad de 44,44 años (18 - 70 años), el Índice de Masa Corporal (IMC) medio de la serie ha sido de 46,42 Kg/m² (29,4-86,5 Kg/m²). En todos los pacientes se utilizaron las medidas de prevención perioperatorias descritas. Las técnicas quirúrgicas realizadas fueron bypass gástrico (BPG) en 1.072 pacientes (60.36%), gastrectomía vertical en 660 pacientes (37.16 %) y un segundo tiempo (cruce duodenal o BPG) en 44 pacientes (2.47%)(tabla 1); todas las intervenciones fueron realizadas por laparoscopia. En el periodo postoperatorio (30 primeros días) 244 pacientes (13%) presentaron complicaciones (mayores y menores), la tasa de complicaciones tromboembólicas fue de 0.28% (4 pacientes como complicación precoz y un paciente como tardía) y sólo tres pacientes (0.16%) presentaron un cuadro de rabdomiolisis que evolucionó favorablemente con tratamiento.

Discusión

Aunque la rabdomiolisis y tromboembolismos son complicaciones poro frecuentes en cirugía bariátrica, son potencialmente graves. En nuestra serie se han empleado de manera sistemática las medidas profilácticas descritas previamente y nuestra incidencia de ambas es muy baja (0.28% y 0.16% respectivamente). En la literatura, Scholten et al, refieren que los tromboembolismos constan una baja incidencia utilizando un tratamiento multimodal perioperatorio (0.6% - 5.4%). O'Neill et al, respecto a la Rabdomiolisis, refieren que se sitúa entre el 12.9% - 37.8%, ya sean casos leves o graves; aunque éstos porcentajes serían en casos de cirugía abierta de más de 240 minutos.

Las medidas profilácticas son de fácil implantación y reproducibles. La literatura al respecto es escasa, pero la conclusión general es la misma: las medidas

preventivas permiten disminuir el riesgo y las potenciales complicaciones de la técnica.

| | |
|--------------------|---|
| | Muestra : 1776 pacientes |
| Sexo | 73.59% mujeres 26.41% hombres |
| Edad (media) | 44.44 años |
| IMC (media) | 46.42 kg/m ² |
| Técnica quirúrgica | <ul style="list-style-type: none"> ● 60.36% By-pass gástrico ● 37.16% Gastrectomía vertical ● 2.47% Segundo tiempo |

Tabla 1: Edad, Sexo, IMC y técnica quirúrgica empleada

Conclusiones

La incidencia de complicaciones tromboembólicas y por rhabdomyolisis en el período postoperatorio

inmediato de cirugía bariátrica en nuestro grupo, es muy baja. Este hecho se puede relacionar con las medidas preventivas utilizadas.

Bibliografía

1. Lagandré S, Arnalsteen L, Vallet B, et al. Predictive factors for rhabdomyolysis after bariatric surgery. *Obes Surg* 2006; 16: 1365-70
2. Ettinger JEMT, Filho PV, Azaro E, Bastos CA, Fahel E, Batista PBP. Prevention of rhabdomyolysis in bariatric surgery. *Obes Surg* 2005; 15: 874-9
3. Khurana RN, Baudendistel TE, Morgan EF, Rabkin RA, Elkin RB, Aalami OO. Postoperative rhabdomyolysis following laparoscopic gastric bypass in the morbidly obese. *Arch Surg* 2004; 139: 73-6
4. Faintuch J, de Cleve R, Opajacki D, Garrido AB, Ceconello I. Rhabdomyolysis after gastric bypass: severity and outcome patterns. *Obes Surg* 2006; 16: 1209-13
5. Kakkos SK, Caprini JA, Geroulakos G, Nicolaidis AN, Stansby G, Reddy DJ. Combined intermittent pneumatic leg compression and pharmacological prophylaxis for prevention of venous thromboembolism in high-risk patients. *Cochrane Database of Syst Rev* 2008; 4: CD005258

6. Scholten DJ, Hoedema RM, Scholten SE. A comparison of two different prophylactic dose regimens of low molecular weight heparin in bariatric surgery. *OBES SURG* 2002; 12: 19

7. O'Neill T, Allam J. Anaesthetic considerations and management of the obese patient presenting for bariatric surgery. *Current Anesthesia & Critical Care* 2010; 21:16-23