- surgery after massive weight loss. *Plast Reconstr Surg* 2006;118:1026-1031.
11. Neaman KC, Hansen JE. Analysis of complications from abdominoplasty: A review of 206 cases at a university hospital. *Ann Plast Surg*. 2007;58:292-298.
 12. Coon D, Gusenoff JA, Kannan N, El Khoudary SR, Naghshineh N, Rubin JP. Body mass and surgical complications in the postbariatric reconstructive patient: Analysis of 511 cases. *Ann Surg*. 2009;249:397-401.
 13. Hatef DA, Kenkel JM, Nguyen MQ, et al. Thromboembolic risk assessment and the efficacy of enoxaparin prophylaxis in the postbariatric contouring surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2008;122:269-279.
 14. Constantine RS, Davis KE, Kenkel JM. The effect of massive weight loss status, amount of weight loss, and method of weight loss on body contouring outcomes. *Aesthetic Surg J*. 2014;34(4):578-583.
 15. Mukherjee S, Kamat S, Adegbola S, Agrawal S. Funding for postbariatric body- contouring (barioplasty) surgery in England: a postcode lottery. *Plast Surg Int*. 2014;153-194.
 16. Rubin JP, Nguyen V, Schwntker A. Perioperative management of the post-gastric- bypass patient presenting for body contour surgery. *Clin Plast Surg*. 2004;31:601-610.
 17. Iglesias M, Ortega-Rojo A, Garcia-Alvarez MN, Vargas-Vorackova F. Demographic Factors, Outcomes, and Complications in Abdominal Contouring Surgery After Massive Weight Loss in a Developing Country. *Ann Plast Surg*. 2012;69:54-58.
 18. Clavijo-Alvarez JA, Pannucci CJ, Openheimer A, Wilkins EG. Prevention of Venous Thromboembolism in Body Contouring Surgery. *Ann Plast Surg* 2011;66:228-232.
 19. Pascal JE, Le Louran C. Remodeling body lift with high lateral tension. *Aesthet. Plast. Surg*. 2002;26:223-230.
 20. Ronald P. Bossert, M.D. J. Peter Rubin, M.D. Evaluation of the Weight Loss Patient Presenting for Plastic Surgery Consultation *Plast. Reconstr. Surg*. 2012;130(6):1361-1369.
 21. Pannucci CJ, Oppenheimer AJ, Wilkins EG. Practice patterns in venous thromboembolism prophylaxis: A survey of 606 reconstructive breast surgeons. *Ann Plast Surg*. 2010;64:732-737.
 22. Portes-Castro A., Morales-Olivera JM., Corona R., Pratti V., et al. Guía clínica para el manejo interdisciplinario del paciente con secuelas de pérdida masiva de peso durante la cirugía plástica reconstructiva. *Cir. plast. iberolatinoam*. 2016;42(1):77-91.

Comentario al artículo "Complicaciones en cirugía de contorno corporal en pacientes postbariátricos: experiencia en un centro médico académico"

Alejandro PORTES-CASTRO

Jefe de la Clínica para la Reconstrucción del Paciente Post - Pérdida Masiva de Peso, Ciudad de México, México.

La dismorfología del paciente postbariátrico va más allá del exceso de piel condicionado por la pérdida masiva de peso. Para su adecuado abordaje es indispensable un equipo multi e interdisciplinario que actúe en el pre, trans y postoperatorio. La evaluación clínica que el cirujano plástico realiza de forma habitual es insuficiente.

La alteración de los tejidos, en particular de la piel y las fascias de un paciente postpérdida masiva de peso por cirugía bariátrica es un factor determinante durante el manejo quirúrgico; la matriz extracelular en la dermis sufre modificaciones que alteran su flexo-elasticidad y le confieren un comportamiento postoperatorio distinto al de un paciente que ha perdido peso con medidas higiénico dietéticas, o bien, del que sufre flacidez no relacionada con obesidad mórbida.

Puede ser muy útil profundizar en el estado clínico funcional y el uso de CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) en el momento de la cirugía en pacientes que presentan apnea obstructiva del sueño, sobre todo por su asociación con complicaciones; en nuestra práctica, no tenemos pacientes con apnea obstructiva que requieran CPAP en el momento de la cirugía reconstructiva, aunque tengan el antecedente de haberla requerido al inicio de su proceso bariátrico.

En la experiencia de 8 años de nuestro servicio con equipo interdisciplinario también hemos observado otros factores de riesgo para complicaciones que van más allá de los meramente relacionados con la cirugía, la técnica, el tipo de sutura o las comorbilidades asociadas. Coincidimos en que la dehiscencia de heridas es la complicación más frecuente, pero consideramos que el aspecto nutricional es cada vez más relevante en el perioperatorio de estos pacientes. Hay que entender que todo paciente bariátrico tiene un riesgo nutricional implícito, que el impacto metabólico-inflamatorio de la respuesta a la lesión quirúrgica es intenso, que su ingesta de macro y micronutrientes es en muchos casos

subóptima no sólo por la condición secundaria al tipo de procedimiento bariátrico, sino a la elección que hacen de su dieta y a que los esquemas nutricionales bariátricos convencionales de suplementación no contemplan estados de aumento en la demanda por consumo de algunos de ellos en el período perioperatorio, ni la reducción en la ingesta inherente a la hiporexia en los primeros días de postoperatorio, y que comprometen, por ejemplo, un aporte calórico y nitrogenado adecuados a los requerimientos, de antioxidantes, vitaminas liposolubles y otros inmunonutrientes que favorecen la respuesta sistémica natural a la lesión, y limitan el proceso inflamatorio para prevenir infecciones y propiciar una cicatrización óptima. Es por tanto prudente contemplar la necesidad de apoyo de nutrición clínica perioperatoria para optimizar dichas condiciones. Sería interesante que los autores nos contaran si en su unidad cuentan con este tipo de apoyo y en qué consiste; también desde la perspectiva de la prevención de complicaciones, cuáles son las indicaciones de ayuno que utilizan para líquidos y sólidos y si emplean cargas orales preoperatorias de hidratos de carbono complejos según las recomendaciones del protocolo ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*). Vale la pena considerar que los efectos a largo plazo de la cirugía bariátrica siguen siendo inciertos en muchos aspectos, uno de los más importantes, el relacionado con el estado nutricional y su repercusión en la calidad de vida a 15 o 20 años del bypass gástrico.

La psicodinamia familiar y de pareja en el paciente son otros aspectos con capacidad para alterar su evolución; un evento quirúrgico reconstructivo puede detonar inestabilidad en su entorno y fallos en su red de apoyo, alterando los cuidados durante la convalecencia y aumentando la probabilidad de complicaciones, razón por la cual consideramos indispensable el acompañamiento psicológico en el proceso perioperatorio.

Por otro lado, en nuestro protocolo incluimos el uso de catéter urinario en todos los pacientes para asegurar un adecuado balance hídrico y controlar la administración de líquidos parenterales, tanto por vía intravenosa, como por infiltración intersticial cuando hacemos liposucción; permite también monitorizar la presión intraabdominal transoperatoria durante la plicatura de los rectos abdominales, sin provocar síndrome compartimental o aumento de la misma que favorezca un fenómeno tromboembólico. Coincidimos en que a mayor tiempo quirúrgico, el trauma es mucho mayor de forma prácticamente lineal, y esto impacta en el estado general postoperatorio del paciente; por ello también desaconsejamos la asociación de múltiples procedimientos en varias regiones anatómicas en un solo evento. Igualmente, creemos pertinente insistir en que la cirugía de reconstrucción postbariátrica es más que una cirugía estética de grandes extensiones; implica un reto médico-quirúrgico con una consistente curva de aprendizaje para reducir los tiempos de cada cirugía y lograr con la práctica, repetición y experiencia del equipo para hacer cirugías complejas como una abdominoplastia circunferencial en flor de Lis en poco más de 2 horas y media, con una estancia hospitalaria postoperatoria de menos de 24 horas.

Respecto a la profilaxis antitrombótica, concordamos en el uso de dispositivos de compresión secuencial transoperatoria y durante las primeras 12 horas del postoperatorio, así como en el uso de medias compresivas y deambulación temprana obligada según el protocolo ERAS: 2 horas en el primer día tras la cirugía y al menos 6 horas a partir del se-

gundo día. Por otro lado, en nuestro protocolo hemos ido sustituyendo el uso de heparina de bajo peso molecular preoperatoria por inhibidores del factor Xa de la coagulación. Iniciamos esquema a 12 horas de postoperatorio con Rivaroxabán oral, observando al momento reducción en la pérdida hemática transoperatoria y menor incidencia de hematomas, por lo que consideramos igualmente necesario realizar estudios clínicos comparativos en este tipo de población. Cabe mencionar que en nuestra serie, siempre hemos incluido tromboprofilaxis farmacológica y tenemos incidencia cero de eventos tromboembólicos.

Nuestra estadística es similar en cuanto a la distribución poblacional, el sexo predominante, el procedimiento más realizado y el tipo de complicaciones más frecuentes. Respecto a la asociación entre el peso y complicaciones, la factibilidad de establecer puntos de corte complica que sea un parámetro que se pueda generalizar. El uso del IMC, igualmente utilizado como principal referencia por nuestro equipo hasta hace poco, también resulta subóptimo como parámetro predictivo ya que no refleja la naturaleza del tejido que compone la masa estimada por metro cuadrado y en este tipo de pacientes eso adquiere una relevancia particular. Por esta razón hemos optado, en la evaluación antropométrica de nuestros pacientes, por realizar el estudio de la composición corporal por métodos validados ya que proporciona parámetros que, como en muchas enfermedades, podrían ser más valiosos al intentar asociarlos a riesgo de complicaciones o morbi-mortalidad cuando se tiene la disponibilidad de este recurso.

Respuesta al comentario del Dr. A. Portes-Castro

Víctor R. RESTREPO-CANO

Gracias al Dr. Portes Castro por sus aportes, preguntas y comentarios a nuestro artículo.

Coincidimos con él al afirmar que el manejo multidisciplinario en el pre, trans y postoperatorio es indispensable. Aun así, desafortunadamente vemos en nuestro medio una alta tasa de recaída en sobrepeso y obesidad, como también refieren otros grupos en el mundo. Muchos de nuestros pacientes pertenecen al plan obligatorio nacional de salud y el sistema, por razones económicas, no participa en su seguimiento durante el tiempo que quisiéramos antes y después de nuestras cirugías. Todos nos son remitidos a Cirugía Plástica por el cirujano bariátrico y por los grupos de obesidad de cada aseguradora cuando ellos consideran pertinente. Tras nuestra evaluación, se define quiénes van a Cirugía Postbariátrica o quiénes continúan su proceso de reducción de peso con seguimiento por cirujano bariátrico, nutricionista, nutriólogo, psiquiatra e internista, entre otros. El seguimiento postoperatorio lo hacemos aproximadamente durante 2 años. Con frecuencia solicitamos las interconsultas pertinentes para evitar recaídas. Seguramente, igual que usted, tenemos angustias cuando vemos que nuestros pacientes, tras un esfuerzo médico-quirúrgico importante, riesgos y costos, comienzan de nuevo a subir de peso.

La flacidez y los cambios severos en la elasticidad de la piel son una limitación para los resultados de los pacientes ba-

riátricos y siempre les informamos de que son una secuela definitiva de la pérdida de peso y de su estado metabólico, que no se puede modificar con la cirugía postbariátrica. De ahí las dificultades con algunos resultados a medio y largo plazo.

Nuestro registro de apnea del sueño antes de la cirugía postbariátrica fue apenas del 1.44%, y su relación con 3 pacientes con complicaciones creemos fue un hallazgo casual. En nuestro Servicio nunca hemos necesitado usar CPAP en el posoperatorio, al igual que en su experiencia, Dr. Portes.

Como describimos en discusión y conclusiones, todos estos pacientes, y unos más que otros, presentan condiciones nutricionales y metabólicas deficientes con valores de hemoglobina, hematocrito, albumina sérica y vitaminas séricas en los límites mínimos aceptados o por debajo de ellos, lo que impacta directamente en el comportamiento postoperatorio, en el tiempo de recuperación y en la incidencia de complicaciones. En muchos casos los identificamos en la consulta pre o postoperatoria de Cirugía Plástica y los remitimos de inmediato al cirujano bariátrico, al internista o al nutricionista. En nuestra práctica no utilizamos el protocolo ERAS. Manejamos 6 horas de ayuno preoperatorio y a las 4 a 6 horas de la cirugía iniciamos dieta líquida; si la toleran, pasamos a la dieta normal habitual del paciente. No seguimos condiciones nutricionales especiales en el perioperatorio.