



NEUROCIRUGÍA

www.elsevier.es/neurocirugia


Artículo de revisión

Impacto de la obesidad en la fisiopatología de la enfermedad degenerativa discal y en la morbilidad y resultados de la cirugía de columna lumbar

Pedro David Delgado-López* y José Manuel Castilla-Díez

Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 9 de mayo de 2017

Aceptado el 26 de junio de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Obesidad

Índice de masa corporal

Enfermedad degenerativa discal

Cirugía de columna lumbar

Adipocinas

Complicaciones

RESUMEN

La obesidad ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$) es una pandemia con graves implicaciones médicas y económicas. Existe una creciente evidencia que relaciona procesos relacionados con el metabolismo del tejido adiposo, preferentemente abdominal, con un estado inflamatorio crónico de baja intensidad mediado por adipocinas y otras sustancias que favorecen la lesión discal y el dolor lumbar crónico. La obesidad condiciona en gran medida la evaluación preoperatoria y la técnica quirúrgica en cirugía de columna. Diversos metaanálisis confirman un aumento de complicaciones tras cirugía lumbar en el paciente obeso (especialmente infecciones y trombosis venosas). Sin embargo, los resultados funcionales de estas intervenciones son favorables aunque inferiores a los de la población no obesa, teniendo en cuenta que parten de valores basales inferiores y el pronóstico de los obesos tratados conservadoramente es mucho peor. El impacto de una reducción de peso preoperatoria no se ha estudiado de forma prospectiva en este tipo de pacientes.

© 2017 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Impact of obesity in the pathophysiology of degenerative disk disease and in the morbidity and outcome of lumbar spine surgery

ABSTRACT

Obesity ($\text{BMI} > 30 \text{ Kg/m}^2$) is a pandemic with severe medical and financial implications. There is growing evidence that relates certain metabolic processes within the adipose tissue, preferentially abdominal fat, with a low-intensity chronic inflammatory state mediated by adipokines and other substances that favor disk disease and chronic low back pain. Obesity greatly conditions both the preoperative evaluation and the spinal surgical technique itself. Some meta-analyses have confirmed an increase of complications following lumbar spine surgery (mainly infections and venous thrombosis) in obese subjects. However,

Keywords:

Obesity

Body mass index

Degenerative disk disease

Lumbar spine surgery

Adipokines

Complications

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pedrodl@yahoo.com (P.D. Delgado-López).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neucir.2017.06.002>

1130-1473/© 2017 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

functional outcomes after lumbar spine surgery are favorable although inferior to the non-obese population, acknowledging that obese patients present with worse baseline function levels and the prognosis of conservatively treated obese cohorts is much worse. The impact of preoperative weight loss in spine surgery has not been prospectively studied in these patients.

© 2017 Sociedad Española de Neurocirugía. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La obesidad constituye actualmente un problema médico, social, laboral y económico de primera magnitud. Se considera que una persona presenta *sobrepeso* cuando su *índice de masa corporal* (IMC) se encuentra entre 25 y 29,9 kg/m² y se la denomina *obesa* cuando este es mayor de 30¹. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la obesidad afecta al menos al 10% de la población mundial y constituye una pandemia que, anualmente, es responsable directa de la muerte de 2,8 millones de personas y es motivo de 35,8 millones de años de vida ajustados por discapacidad². Desde los años 70, la prevalencia del sobrepeso y de la obesidad en todo el mundo se ha duplicado y triplicado, respectivamente, tanto en varones como en mujeres².

Es conocido que el sobrepeso/obesidad es un factor de riesgo demostrado para multitud de enfermedades metabólicas, cardiovasculares, viscerales y osteoarticulares³. Asimismo, existe una creciente evidencia bibliográfica que relaciona la obesidad con una aceleración del proceso de degeneración discal lumbar y esta con la presencia de dolor lumbar crónico^{4,5}. Los mecanismos fisiopatológicos específicos que relacionan la alteración metabólica del tejido graso con la degeneración del disco intervertebral están todavía en proceso de estudio⁵. De entre ellos, destacan ciertos procesos celulares inducidos por mediadores bioquímicos (adipocinas y otros) que favorecen el desarrollo y mantenimiento de un estado inflamatorio crónico de baja intensidad que parece contribuir a la lesión discal en el paciente obeso⁶.

Estudios longitudinales y metaanálisis han constatado que la población obesa experimenta una tasa de complicaciones, relacionadas con la cirugía de columna lumbar, significativamente mayor que la de la población sin sobrepeso, fundamentalmente en lo relativo a las infecciones de herida quirúrgica y a la incidencia de trombosis venosa profunda⁷⁻¹¹. Asimismo, las intervenciones que se realizan en pacientes con sobrepeso/obesidad presentan dificultades específicas relativas a la propia técnica quirúrgica, en general, por la necesidad de abordajes más amplios, por el mayor tiempo quirúrgico empleado y una mayor pérdida hemática o por una peor cicatrización de las heridas^{12,13}. Sin embargo, los resultados funcionales a medio y largo plazo de los pacientes obesos intervenidos por lesión de columna lumbar son comparables a los de los sujetos con normopeso^{8,14,15}. De igual forma, la mortalidad global tras las diversas intervenciones de columna no parece ser significativamente distinta de la de la población general⁸.

Aunque la obesidad no se considera, en principio, una contraindicación absoluta para la cirugía de columna lumbar, su presencia sí implica asumir una mayor tasa de complicaciones perioperatorias respecto a la población general. Hasta la fecha, no se ha estudiado de forma prospectiva qué medidas dirigidas a prevenir o corregir el sobrepeso/obesidad producen un impacto significativo sobre la morbilidad postoperatoria o sobre los resultados funcionales en cirugía de columna. Aunque es razonable pensar que dichas medidas pudieran ejercer un efecto positivo, a día de hoy, la utilización de ciertos medicamentos, las dietas de adelgazamiento, la cirugía bariátrica o la futura terapia génica deben probar que su efectividad en la reducción del peso se traduce en una disminución de la morbilidad perioperatoria, manteniendo resultados funcionales comparables a los obtenidos en cohortes de obesos y no obesos.

El presente trabajo resume las bases fisiopatológicas que relacionan la obesidad y la enfermedad degenerativa discal y su efecto sobre el mantenimiento del dolor lumbar crónico. Asimismo, se revisa la literatura respecto al impacto que la obesidad supone en los pacientes intervenidos de columna lumbar en lo relativo a las complicaciones operatorias, resultados funcionales y morbimortalidad.

Desarrollo

Obesidad: concepto y magnitud del problema

En la actualidad, la obesidad se define en base al IMC, calculable mediante una sencilla fórmula que relaciona el peso del individuo en kilogramos con su altura en metros elevada al cuadrado ($IMC = Kg/m^2$)¹. Este concepto se popularizó a partir de los años 70 a raíz de la publicación del trabajo de Keys et al. (republicado en 2014)¹⁶ en el que se evaluaban diversos métodos de medida del peso relativo de los individuos a nivel poblacional. En realidad, estos autores recuperaron el concepto de IMC inicialmente descrito por el estadístico belga del siglo XIX Adolphe Quetelet, durante largo tiempo olvidado¹⁷. Aunque existen otros métodos de estimación de la obesidad como el perímetro abdominal o la proporción cintura-cadera, el IMC presenta la enorme ventaja de su simplicidad, objetividad y reproducibilidad¹. La obesidad se subclasifica de acuerdo a los valores del IMC como se muestra en la [tabla 1](#). Estas denominaciones se emplean internacionalmente y de forma sistemática de acuerdo a Guías de Práctica Clínica¹.

Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2014, la prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad en varones mayores de 18 años era del 39 y 11%, respectivamente y

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8686512>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8686512>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)