SIGNO DEL MERCEDES BENZ

Drs. Marcela Nalda⁽¹⁾, José Zone P⁽¹⁾, Osvaldo Velán⁽²⁾.

1. Residente de diagnóstico por imágenes, Hospital Italiano. Buenos Aires, Argentina.

2. Radiólogo encargado de TC del Servicio de Diagnóstico por imágenes, Hospital Italiano. Buenos Aires, Argentina.

THE MERCEDES BENZ SIGN

Abstract: The Mercedes-Benz Sign can be observed both on plain abdominal radiography and abdominal computed tomography as well. This radiological sign is formed by the presence of gas within gallstones, with a typical triradiate arrangement, and it may be indicative of biliary calculi. It was first seen in 1931 on plain radiographs performed on patients with unexplained abdominal pain and it was subsequently observed on computed tomography scans, an imaging procedure being increasingly used as the method of choice for the study of patients with abdominal complaints. Although the Mercedes-Benz sign is suggestive of gallstones in most cases, differential diagnoses such as emphysematous cholecystitis and gas in the biliary tract have to be performed.

Key words: Abdominal pain, Cholelithiasis, emphysematous cholecystitis.

Resumen: El signo del Mercedes Benz se observa tanto en radiografía simple de abdomen como en tomografía computada y está dado por la presencia de gas que se dispone en forma de estrella de tres puntas dentro de cálculos biliares, luego de un proceso de cristalización natural de los mismos. Fue descrito en 1931 en radiografías simples realizadas a pacientes con dolor abdominal sin causa aparente y luego se lo observó en tomografía computada, método cada vez más utilizado para el estudio de pacientes de este tipo. Si bien el signo del Mercedes Benz permite presumir la presencia de cálculos biliares en la mayoría de los casos, también deben considerarse diagnósticos diferenciales como aerobilia y colecistitis enfisematosa.

Palabras clave: Colecistitis enfisematosa, Dolor abdominal, Litiasis biliar.

Aspecto imaginológico

El signo del Mercedes Benz se puede observar

Nalda M. Signo del Mercedes Benz. Rev Chil Radiol 2010; 16(4): 205-206.

Correspondencia: Dr. Osvaldo Velán
osvaldo.velan@hospitalitaliano.org.ar

Trabajo recibido el 24 de septiembre de 2009, aceptado para publicación el 03 de noviembre de 2010.

en radiografía simple (Rx) o en tomografía computada (TC). Se produce por la presencia de gas en los cálculos biliares que adquiere forma de estrella de tres puntas, logotipo de Mercedes Benz (Figura 1). En la Rx de abdomen, la imagen se proyecta en el hipocondrio derecho y en TC se observa dentro de la vesícula (Figura 2).

Figura 1. Estrella de tres puntas símbolo de Mercedes Benz, conocida marca de automóviles.

Figura 2. a) TC de abdomen muestra la vesícula biliar con contenido hipodenso correspondiente a bilis con áreas de menor densidad en su interior. b) Magnificación de la vesícula biliar en la que se observan imágenes hipodensas con forma de estrellas de tres puntas -signo del Mercedes Benz, compatibles con litiasis vesicular con gas en su interior.

La forma estrellada que adquiere el gas dentro de los cálculos fue descrita por primera vez por Bauer en 1931⁽¹⁾ en Rx de abdomen realizadas a pacientes para estudio de dolor en hipocondrio derecho, que mostraban radiolucencias estrelladas en proyección de la vesícula biliar, en ausencia de cálculos radioopacos. En 1973, Meyers le dio el nombre de "signo del Mercedes Benz" debido a la disposición trirradiada de las radiolucencias y su similitud con la estrella de tres puntas símbolo de la conocida marca de automóviles, si bien el gas puede adoptar también otras formas en estos casos⁽¹⁾.

Significado

La presencia de fisuras con gas dentro de los cálculos biliares es un fenómeno conocido y bastante común^(2,3); se cree que éstas se originan durante el proceso de cristalización por el cual se forman los cálculos⁽³⁾. El gas observado corresponde a una mezcla de oxígeno, dióxido de carbono y nitrógeno.

La configuración y la composición de los cálculos biliares varían de un paciente a otro y en las distintas regiones del mundo; esencialmente hay tres tipos de cálculos: de colesterol, cálculos pigmentarios y mixtos⁽⁴⁾. Sólo el 20% de los pacientes portadores de coleditiasis tienen cálculos radiopacos que pueden observarse en radiografías, por lo que identificar la imagen de gas con estas características tiene gran importancia diagnóstica. En las Rx de abdomen, el gas puede ser confundido con materia fecal mezclado con gas en las asas intestinales o con gas en la pared de la vesícula. En la TC, que se utiliza cada vez más para el estudio del abdomen superior, la mayoría de los cálculos pueden ser detectados con facilidad, salvo aquellos cuya densidad es cercana a la bilis. Por otra parte, debemos considerar que si bien la TC identifica con certeza pequeñas cantidades de gas dentro de los cálculos, en técnicas de corte o colimación gruesa (8 mm) las imágenes del gas suelen aparecer ovoideas o redondeadas, sin las características de este signo⁽⁵⁾. La presencia de gas focal dentro de la vesícula, el signo del Mercedes Benz, nos permite

presumir la presencia de litiasis vesicular aunque ésta no sea claramente identificable.

Discusión

Como diagnósticos diferenciales para el aspecto de signo de Mercedes Benz se deben considerar la colecistitis enfisematosa y la aerobilia.

Existen pocos casos de este signo reportados en la literatura. Ingresando sin limitaciones al signo de Mercedes Benz (Mercedes-Benz sign), en PubMed, aparecen 15 referencias desde 1968 hasta la actualidad: 12 corresponden a gas en cálculos biliares, en 2 se aplica el término a un signo de disección aórtica y en otra a imágenes valvulares cardíacas en un paciente con pericarditis tuberculosa⁽⁶⁻⁸⁾.

El signo del Mercedes Benz es importante como herramienta diagnóstica ya que permite presumir la presencia de litiasis biliar, sobre todo cuando los cálculos no son lo suficientemente opacos para ser vistos fácilmente en TC de abdomen y también en Rx.

Bibliografía

1. Meyers MA, O'Donohue N. *The Mercedes Benz Sign: insight into the dynamics of formation and disappearance of gallstones; Radiographics* 1973; 119(1): 63-70.
2. Delabrousse E, Bartholomot B. *Gaz au sein de calculs biliaires: interet tdm du signe de "Mercedes-Benz". Journal de Radiologie* 2000; 81(11): 1639-1641.
3. Donald Longley J. *The Mercedes Benz sign; JAMC*; 2002; 167(2): 172.
4. Ferraina P, Oría A. *Vesícula y vías biliares: Cirugía de Michans, 5ta ed. El Ateneo* 2002; 573.
5. Becker CD, Vock P. *Appearance of gas-containing gallstones on sonography and computed tomography. Gastrointest Radiol.* 1984; 9(4): 323-328.
6. Kurisu S, Inoue I. *Mercedes-Benz mark sign in the aorta. Intern Med* 2008; 47(19): 1751-2.
7. Shin MS, Zorn GL, Ho KJ. *Computed tomography manifestation of a triple-barreled aortic dissection: The Mercedes-Benz mark sign. J Comput Tomogr* 1988;12(2): 140-143
8. Yildiz A, Sezen Y. *Double "Mercedes-Benz" sign secondary to tuberculous pericarditis. Turk Kardiyol Dern Ars.* 2008; 36(4): 279.