



“DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRAUMA ESPLÉNICO CONTUSO”

AUTORES: INTERNA.SOFIA DEL FIERRO AGUIRRE

PROF.DR. HUMBERTO FLISFISCH FERNANDEZ

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA SUR

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DE CHILE

Introducción - marco referencial

El trauma es la causa más importante de mortalidad en la población en edad productiva, tanto en Chile como en el mundo. La prevalencia del trauma abdominal es alta, siendo el bazo el segundo órgano sólido más frecuentemente afectado en dichos traumas, tanto abiertos como cerrados, después de la lesión hepática (1).

El manejo del trauma esplénico (TE) ha sido motivo de discusión y ha tenido grandes avances en las últimas décadas, con una tendencia a preferir el manejo no quirúrgico (MNQ) versus el manejo quirúrgico, esto debido a la importancia de las funciones inmunológicas y hematológicas de dicho órgano, que se preservan al preservar el órgano. El MNQ consiste en el ingreso en unidades de cuidados intermedios o intensivos para monitorización continua de signos vitales, reposo, control de niveles de hemoglobina y exploración clínica abdominal de forma seriada, con posibilidad de transfusión sanguínea, accesibilidad a la tomografía computada (TC) y a la presencia de un equipo multidisciplinario capaz de manejar complicaciones en este tipo de pacientes. Además, se han implementado algunas intervenciones tales como la angioembolización de la arteria esplénica (AAE) como procedimientos complementarios al MNQ, con el objetivo final de preservar el órgano y disminuir la morbimortalidad asociada al trauma esplénico.

Es importante destacar la escala de clasificación de lesiones esplénicas, desarrollada por la Asociación Americana de Cirugía de Trauma (AAST). Ésta las clasifica desde el I al V, siendo clasificados en la categoría I los hematomas subcapsulares de 3 cm de profundidad, con compromiso de los vasos trabeculares. La categoría IV corresponde a una laceración que involucra vasos segmentarios o hiliares con una desvascularización >25% del bazo. Finalmente, la categoría V corresponde a la rotura esplénica o lesión vascular hilar con desvascularización esplénica.

Material y métodos

Estrategia de búsqueda

Se realizó una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos disponibles de forma online. Se utilizaron Scielo y Pubmed, de agosto de 2021. Los términos utilizados para recopilar la información fueron “[splenic trauma]” y “[management]” para Pubmed y “[trauma esplénico]” para Scielo. Se filtraron los resultados por año de publicación, siendo incluidos aquellos publicados entre 2015 y 2021.

Criterio de selección y extracción de datos

Se analizaron los abstract de los artículos y se seleccionaron aquellos que cumplieran con los siguientes criterios: (1) que (2) que se enfocaran en el manejo del trauma esplénico cerrado y (3) que se hayan publicado en el periodo de 2015-2021. En el buscador Scielo se buscó literatura y evidencia publicada a nivel nacional, pero los artículos encontrados no cumplían con los criterios previamente expuestos. Finalmente se analizaron 5 revisiones de literatura, 1 revisión sistemática con meta-análisis y un estudio retrospectivo.

Resultados

El primer artículo analizado fue una revisión de la literatura realizada en Italia en 2017 por la Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES), publicada en el World Journal of Emergency Surgery. En ella se analizaron 221 estudios con el objetivo de crear una guía clínica sobre clasificación y manejo del trauma esplénico en adultos y niños. Esta información fue analizada por un grupo de expertos a través del método Delphi y posteriormente fue discutida en el Congreso Mundial de la WSES en 2017. Las principales conclusiones obtenidas en este estudio fueron que, en cuanto al diagnóstico, la forma de estudio depende del estado hemodinámico del paciente al ingreso. En pacientes estables desde el punto de vista hemodinámico, la tomografía computada (TC) con contraste intravenoso es el método diagnóstico de elección. Por otro lado, en pacientes inestables, se recomienda realizar una

ecografía con protocolo FAST (evaluación enfocada con ecografía en trauma). Sobre el manejo, se expone que en pacientes que se encuentren hemodinámicamente estables y no tengan otras lesiones abdominales que requieran cirugía, se debe intentar un MNQ, independiente del grado de lesión del bazo. Además, existe la opción de realizar una angiografía o angioembolización de la arteria esplénica (AAE), en centros que tengan disponibilidad de realizar este procedimiento, en pacientes estables con evidencia de lesiones vasculares en el TC. Sobre el manejo quirúrgico, que consiste en la esplenectomía: está indicado en pacientes con inestabilidad hemodinámica, en pacientes que requieran cirugía abdominal por lesión de otros órganos, en centros donde no se pueda realizar monitorización adecuada de los pacientes estables o en los casos en los que el MNQ con o sin AAE haya fracasado (2).

Se analizó un estudio retrospectivo que comparó los resultados del MNQ por sí solo versus el MNQ con AAE, realizado en Francia en 2017. En este, se analizaron 109 pacientes con diagnóstico de lesión esplénica y estabilidad hemodinámica. De ellos 60 (55,05%) fueron tratados con MNQ y 49 (44,95%) con AAE. En todos ellos, se evaluaron distintos parámetros tales como escala de coma de Glasgow (GCS), grado de lesión de acuerdo a la escala de la AAST, requerimientos de transfusión y cantidad de hemoperitoneo, entre otros. En este estudio se observó una alta tasa de rescate esplénico con el uso de AAE como complemento al MNQ y sugiere que puede mejorarse aún más con la elección adecuada de pacientes y una mejor técnica de embolización (3).

La tercera fuente que se analizó tenía por objetivo investigar si la AAE mejora la tasa de éxito en comparación con la observación en pacientes con trauma esplénico contuso. Se analizaron todos los pacientes ingresados por trauma esplénico contuso a 5 Centros de Trauma entre enero de 2009 y diciembre de 2012 y que fueron manejados de manera no quirúrgica al diagnóstico, estudiándose a un total de 206 pacientes. Se definió como tratamiento exitoso el rescate esplénico sin reintervención en dicho órgano. En él, se concluyó que no existe

diferencia significativa entre AAE y solo observación con respecto al éxito del tratamiento en pacientes con lesiones esplénicas traumáticas (4).

Se analizó una revisión sistemática y meta análisis que comparó la seguridad y efectividad de la AAE como complemento del MNQ versus el MNQ por sí solo en adultos con trauma esplénico contuso. Se analizaron 23 estudios con un total de 6684 pacientes. El outcome primario fue el fracaso del MNQ. Outcomes secundarios incluyeron morbilidad, mortalidad, estadía hospitalaria y requerimientos de transfusión. Para grados I a V de la escala de la AAST, combinados, no hubo diferencia en el fracaso del MNQ, mortalidad, estadía o requerimientos de transfusión, entre los que se trataron con MNQ solo o con AAE como complemento. Sin embargo, la morbilidad fue significativamente mayor en pacientes tratados con AAE. Cuando se separó por grado de lesión esplénica, la AAE redujo significativamente el fracaso del MNQ en pacientes con lesiones grado IV y V, pero tuvo mínimo efecto en los con lesiones grado I a III. Se concluyó, entonces, que la AAE está fuertemente recomendada como complemento al MNQ en pacientes con lesiones grado IV y V de la escala de la AAST, pero no es recomendado de rutina en pacientes con lesiones I a III (5).

Una revisión de la literatura realizada en Bélgica, en 2016, publicada en el World Journal of Emergency Surgery, analizó la indicación de AAE y si esta sirve para disminuir el manejo quirúrgico y eventual esplenectomía. Se concluyó que en general existen sistemas de estratificación y escalas imperfectas e imprecisas para el diagnóstico del trauma esplénico, que no existe un consenso de la indicación de la AAE y que existe alta morbilidad asociada a este procedimiento, por lo que existen casos en los que es preferible realizar manejo quirúrgico. Se destaca finalmente, la importancia de la decisión de tratamiento precoz (6).

Se analizó una revisión de la literatura realizada en España en 2017, cuyo objetivo fue analizar la evidencia disponible a la fecha para entregar recomendaciones para el manejo del trauma esplénico contuso. Se analizaron 23 series con un total de 63205 pacientes entre 1987 y 2017. Se concluyó que el MNQ tiene

una alta tasa de éxito (entre el 80-90%), con algunos factores de riesgo que predicen el fallo de esta, como son el grado de lesión del bazo, la presencia de gran hemoperitoneo, extravasación del contraste en el TC, hipotensión arterial, lesión cerebral asociada y la necesidad de transfusión sanguínea, pero ninguno es contraindicación absoluta para el MNQ. Se destaca que la edad no es un criterio de exclusión para el MNQ y que pacientes mayores de 55 años pueden beneficiarse de este tipo de manejo. Además, el uso de angiografía y AAE, puede ser una opción terapéutica poco invasiva en pacientes con hemodinamia estable, en los que se evidencie extravasación del contraste en el TC y en aquellas lesiones grado IV-V. Por otro lado, se explicita que en pacientes hemodinámicamente inestables o en aquellos en que falle el MNQ, la opción de tratamiento es la esplenectomía (7).

Finalmente, se analizó una revisión de la literatura realizada en Italia en 2020, que tuvo por objetivo analizar las indicaciones de esplenectomía laparoscópica como manejo del trauma del mismo órgano en pacientes hemodinámicamente estables. Las principales indicaciones de la esplenectomía laparoscópica es el fracaso del MNQ, evidenciado como una baja continua de la hemoglobina y la necesidad de transfusiones sanguíneas frecuentes o necesidad de fluidos para mantener la estabilidad hemodinámica, y la inestabilidad hemodinámica al momento del diagnóstico o si se requiere cirugía abdominal por lesión de otros órganos. En este estudio se concluyó que, por un lado, el abordaje laparoscópico tiene ventajas sobre el abordaje abierto y, por otro lado, que el MNQ, si bien está indicado en aquellos pacientes estables hemodinámicamente, en lesiones de alto grado (IV-V) tiene alta tasa de fracaso, por lo que es necesario realizar más estudios y más evidencia que permita predecir el fracaso del MNQ para optar por un manejo laparoscópico en aquellos pacientes de alto riesgo (8).

Discusión

Tras analizar los estudios previamente descritos, se puede concluir que existe un consenso en la literatura sobre el método diagnóstico del trauma esplénico, siendo el TC de abdomen con contraste el estudio elegido en pacientes con estabilidad hemodinámica y la ultrasonografía con protocolo FAST, el examen de preferencia para los pacientes inestables hemodinámicamente.

Por otro lado, con respecto al manejo de los pacientes con trauma esplénico, también pareciera existir un consenso en la literatura sobre las indicaciones del MNQ versus el manejo quirúrgico. Este es que, en pacientes estables desde el punto de vista hemodinámico, se debe realizar un manejo no quirúrgico, con monitorización continua, reposo y control seriado tanto clínico como de laboratorio. En aquellos pacientes que se encuentren inestables al momento del diagnóstico, se debe ingresar para manejo quirúrgico por un equipo multidisciplinario preparado para aquello. En este punto, existe evidencia que recomienda el abordaje laparoscópico versus el abordaje abierto, dada su seguridad, menor cantidad de días de estadía hospitalaria y complicaciones.

Con respecto al MNQ, en la literatura analizada existen distintas opiniones y estudios contradictorios en cuanto al uso de AAE como tratamiento complementario. Existen estudios que validan el uso de la AAE como método complementario, pero existen otros que, si bien no lo contraindican, no lograron demostrar que el uso de este procedimiento complementario mejore la sobrevida o la morbilidad asociada al trauma esplénico. Por otro lado, también existe evidencia sobre los beneficios del uso de la AAE al separar al trauma esplénico según su severidad de acuerdo a la escala de la AAST.

Conclusión

De esta revisión se puede concluir que el diagnóstico de trauma esplénico debe realizarse según el estado hemodinámico del paciente, ya sea con TC de abdomen y pelvis contrastado o con ecografía con protocolo FAST. Por otra parte, dada la evidencia aquí expuesta, queda claro que en pacientes hemodinámicamente inestables se debe realizar manejo quirúrgico del trauma esplénico. En el caso de los pacientes estables, el manejo se debe enfocar en la monitorización y control seriado del paciente. Falta evidencia para definir de mejor manera las indicaciones de la angioembolización de la arteria esplénica.

Por otro lado, cabe destacar la falta de evidencia y estudios en Chile y en la región, que servirían para caracterizar de mejor manera la realidad local y ajustar los protocolos de manejo a las posibilidades de los centros hospitalarios locales.

Bibliografía

1. Rojas Duarte, M., & Marinkovic Gómez, B. (2020). Cirugía en Medicina General: Manual de enfermedades quirúrgicas (Primera ed.). Santiago, Chile: Centro de Enseñanza y Aprendizaje, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
2. Coccolini, F., & Montori, G. (2017). Splenic trauma: WSES classification and guidelines for adult and pediatric patients. *World Journal of Emergency Surgery*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0151-4>
3. Cinquantini, F., & Simonini, E. (2018). Non-surgical Management of Blunt Splenic Trauma: A Comparative Analysis of Non-operative Management and Splenic Artery Embolization—Experience from a European Trauma Center. *CardioVascular and Interventional Radiology*, 41(9), 1324-1332. <https://doi.org/10.1007/s00270-018-1953-9>
4. Olthof, D. C., & Joosse, P. (2015). Observation Versus Embolization in Patients with Blunt Splenic Injury After Trauma: A Propensity Score Analysis. *World Journal of Surgery*, 40(5), 1264-1271. <https://doi.org/10.1007/s00268-015-3387-8>
5. Crichton, J. C. I., & Naidoo, K. (2017). The role of splenic angioembolization as an adjunct to nonoperative management of blunt splenic injuries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 83(5), 934-943. <https://doi.org/10.1097/ta.0000000000001649>
6. van der Cruyssen, F., & Manzelli, A. (2016). Splenic artery embolization: technically feasible but not necessarily advantageous. *World Journal of Emergency Surgery*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13017-016-0100-7>
7. Petrone, P., & Anduaga Peña, M. F. (2017). Evolución en el tratamiento conservador del traumatismo esplénico contuso. *Cirugía Española*, 95(8), 420-427. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.07.007>
8. Romeo, L., & Bagolini, F. (2020). Laparoscopic surgery for splenic injuries in the era of non-operative management: current status and future perspectives. *Surgery Today*, 51(7), 1075-1084. <https://doi.org/10.1007/s00595-020-02177-2>