



Seminario: Tratamiento de la necrosis infectada

Autor: Jose Lariño Noia

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad gastrointestinal muy frecuente que en la mayoría de las veces sigue un curso clínico leve. Sin embargo, en hasta un 10-20% de los casos se asocia a necrosis de la glándula pancreática y tejidos extrapancreáticos, alcanzando cifras de mortalidad de alrededor del 20-30%, la mayoría de las veces tras el desarrollo de infección de la necrosis. El manejo exitoso de estos pacientes requiere de un equipo multidisciplinario constituido por intensivistas, digestivos, cirujanos, nutricionistas y radiólogos intervencionistas y de forma preferente en unidades de referencia.

El manejo inicial en los primeros días de una PA grave y/o necrotizante incluye el tratamiento de soporte, la hidratación intravenosa juiciosa, el uso apropiado de las pruebas de imagen y por supuesto el soporte nutricional enteral. Los antibióticos se emplearán en caso de alta sospecha de infección de la necrosis, no como profilaxis de la misma. Finalmente, a partir de la segunda-tercera semana empieza a cobrar importancia el manejo de las colecciones necróticas, interviniéndose en aquellos casos de necrosis estériles que condicionan síntomas claros de obstrucción gastrointestinal y biliar, y en caso de necrosis infectada (NI). Posteriormente mencionaremos el tipo de intervenciones sobre las colecciones necróticas y el momento de su realización.



Antibióticos y probióticos

Los antibióticos se administrarán cuando existe una alta sospecha de NI o confirmación de la misma. Se emplean en base a su factor de eficacia (FE) que evalúa el espectro de actuación sobre la flora habitualmente implicada en la NI junto a la penteración de los fármacos en el tejido pancreático. Son de elección los carbapenems, pero también podrían emplearse las quinolonas, el metronidazol y las cefalosporinas de 3ª y 4ª generación. En base a estudios aleatorizados y metaanálisis no existe evidencia científica de que la profilaxis antibiótica tenga algún efecto en la mortalidad de los pacientes por lo que su uso no está justificado. Lo mismo sucede con los antifúngicos y con los probióticos, los cuales, a raíz del estudio PROPATRIA del grupo holandés, publicado en el 2008, no se recomiendan, al haberse detectado un incremento de la mortalidad en los sujetos a los que se les administraba.

Soporte nutricional

En las PA graves existe un incremento de la permeabilidad intestinal con el consiguiente riesgo de translocación bacteriana y por ende amplificación de la respuesta inflamatoria sistémica y riesgo de desarrollo de NI. Es por ello por lo que se ha puesto mucho énfasis en el mantenimiento de esta barrera mucosa intestinal y de ahí el papel de la nutrición enteral (NE). La NE ha demostrado claros beneficios sobre la Nutrición Parenteral (NP) en cuanto a prevención de la NI, complicaciones sépticas en general y mortalidad. Por ellos, la NE es de elección en PA grave y necrotizante. Sólo se recurrirá a la NP en aquellos casos en los que no es posible la NE (perforación intestinal, ileo...) o cuando ésta no alcanza los requerimientos nutricionales precisos. Por otra parte, la evidencia actual, propugna el uso de la sonda nasogástrica frente a la sonda nasoyeyunal, ya que la primera ha demostrado igual eficacia y seguridad que la nasoyeyunal, además de ventajas logísticas claras a la hora de la colocación, necesidad de endoscopia, desplazamientos, etc...



Intervenciones sobre la NI

Es bien conocido que, en muchos casos, a pesar del tratamiento de soporte y antibioterapia intravenosa de amplio espectro, será preciso intervenir sobre la NI. En primer lugar, sospecharemos la NI en aquellos pacientes que tras una PA grave ó necrotizante, a partir de los 10-14 días, comienzan a presentar fiebre, elevación de los marcadores de sepsis, fallo orgánico de reciente aparición o incapacidad para mejorar clínicamente. En ocasiones, en los primeros días de comienzo de la enfermedad, es difícil distinguir estos hechos con los propios del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), por lo que a veces se realiza punción de la necrosis para confirmar infección mediante cultivo o tinción de Gram. No obstante, dada la elevada tasas de falsos negativos, como norma general, no se recomienda la punción de la colección necrótica para confirmar NI. En último caso, la presencia de burbujas de gas en la Tomografía Computerizada (TAC) abdominal es un dato confirmatorio de NI

En el pasado, ante la presencia de una NI se recurría a la necrosectomía quirúrgica abierta. Este procedimiento, conllevaba una alta morbimortalidad, lo que condujo a la introducción de métodos mínimamente invasivos para el abordaje de este tipo de pacientes. Estos incluyen el drenaje percutáneo, el abordaje endoscópico (drenaje y necrosectomía) y las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas como el VARD(video-assisted retroperitoneal debridement) y la necrosectomía laparoscópica. La era de los métodos mínimamente invasivos comienza con el estudio PANTER en 2010, en el cual los autores evidencian que en pacientes con NI, comenzar con un abordaje inicial percutáneo conducía a un mejor devenir de los pacientes frente a la necrosectomía abierta de entrada. De igual forma, los mismos autores, dos años más tarde, sobre el mismo tipo de pacientes, demuestran que el emplear de inicio el abordaje endoscópico también conduce a un menor número de complicaciones frente a la necrosectomía abierta (estudio PENGUIN). Estos dos trabajos incorporan el concepto de “step up” approach, o abordaje “paso a paso” para el manejo de pacientes



con NI, es decir empezar por métodos menos invasivos e ir incrementando la “agresividad” en función de la respuesta clínica. Este proceder ha sido asumido por las dos guías sobre PA publicadas en 2013. A partir de entonces, los trabajos publicados tratan de dirimir cuál es el mejor método mínimamente invasivo. En 2017, van Brunschot y cols publican el estudio TENSION, en el que se compara un abordaje endoscópico (drenaje y necrosectomía) frente a un abordaje “quirúrgico” (drenaje radiológico y abordaje quirúrgico), con resultados favorables al abordaje endoscópico frente al quirúrgico en cuanto a complicaciones. Dos años más tarde, el estudio MISER evalúa el abordaje endoscópico frente al quirúrgico mínimamente invasivo (VARD y necrosectomía laparoscópica), evidenciándose nuevamente como el tratamiento endoscópico se asocia a menor tasa de complicaciones, fundamentalmente a expensas de un menor porcentaje de fístulas pancreáticas. Ambos trabajos, por lo tanto, suponen un fuerte apoyo para el abordaje endoscópico como tratamiento de elección de la NI, siempre que éste sea posible

Abordaje endoscópico de la NI

Drenaje endoscópico: tipos de prótesis

En el pasado (y aún en determinados centros en la actualidad), para el drenaje de una NI se empleaban prótesis plásticas. Sin embargo, este tipo de prótesis, de 7 y 10 Fr de calibre (es decir, 3 mms) presentaban ciertos inconvenientes a la hora de drenar el material purulento de una NI. Por ello, se empezaron a emplear prótesis metálicas recubiertas, derivadas del drenaje de la vía biliar en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), con calibres de hasta 10 mms. Este calibre, a pesar de proporcionar un drenaje bastante aceptable, no permitía el paso de un gastroscopio hacia el interior de la colección para la realización de una necrosectomía. Además, este tipo de prótesis biliares, no estaban diseñadas para la realización de una quistogastrostomía, por lo que el porcentaje de migraciones era muy elevado.



PROGRAMA DOCENTE ACADÉMICO
GASTROENTEROLOGÍA
Y HEPATOLOGÍA

Este ha sido el motivo fundamental del nacimiento de las prótesis de aposición endoluminal (LAMS), prótesis cortas, totalmente recubiertas, diseñadas para conectar dos estructuras, con calibres hasta los 20 mms, buena estabilidad, acceso sencillo a la colección necrótica y drenaje muy efectivo. Además, los dispositivos más sofisticados, que emplean cauterio para perforar la pared gastrointestinal, permiten el acceso directo, la dilatación y la liberación de la prótesis de forma muy sencilla en muy corto espacio de tiempo, lo cual ha permitido que su uso se haya expandido por multitud de centros con experiencias muy satisfactorias en este campo y otros. A pesar de las evidentes ventajas de las LAMS sobre las prótesis plásticas, el único estudio prospectivo y aleatorizado que las ha comparado no ha evidenciado su superioridad. Es por esto, por lo que “todavía”, las guías de práctica clínica siguen recomendando indistintamente el empleo de prótesis plástica y metálicas tipo LAMS para el manejo de pacientes con NI

En los últimos años, nuestro grupo ha incorporado, como método adicional de tratamiento de pacientes con NI, la infusión local de antibióticos a través de un catéter nasoquístico en la colección. Basados en un modelo teórico previo, a través de una sonda de 8.5Fr introducida a través de la prótesis metálica, infundimos antibioterapia local según un protocolo establecido, pudiendo asimismo obtener información microbiológica continua mediante aspirados a través del catéter. Esta experiencia inicial, prometedora, mediante la cual evitamos la realización de necrosectomías en un porcentaje amplio de pacientes, debería ser corroborada en estudios amplios y aleatorizados frente a otras estrategias como la irrigación continua de salino en la colección o la combinación de ambas

Cuando el drenaje no es efectivo y el paciente mantiene el fallo orgánico y no acaba de conseguirse la mejoría clínica, recurriremos a la realización de necrosectomía endoscópica. A través de la prótesis previamente insertada, mediante el uso de gastroscopio, comenzaremos con el desbridamiento y retirada de restos necróticos de la cavidad, mediante el empleo de asas, cestas y otros dispositivos. Además, se suele



utilizar el agua oxigenada (H_2O_2) como método de desbridamiento. Su uso es avalado por un metaanálisis reciente en cuanto a su eficacia y seguridad.

¿Cuál es el momento óptimo de actuar sobre una NI?

Las guías de PA publicadas en el 2013 instan a que todos los procedimientos invasivos sobre una NI se reserven para las 3-4 semanas de inicio de la PA. Este hecho, está basado fundamentalmente, en los resultados de las necrosectomías quirúrgicas abiertas en cuanto a complicaciones. En el estudio POINTER, publicado recientemente, los autores evalúan si una estrategia proactiva de actuación sobre la NI, drenándola inmediatamente tras su diagnóstico es más favorable que la estrategia de diferir todas las actuaciones hasta la encapsulación de la necrosis como recomiendan las guías. En este trabajo, se advierte que si bien la tasa de complicaciones globales, de acuerdo a un score de 0 a 100, es similar al grupo de drenaje “inmediato” frente a “tardío”, los pacientes en los que se espera a que la NI alcance la fase de encapsulación, realizan menor número de intervenciones posteriores (reintervenciones, necrosectomías...). No sólo eso, además, con el abordaje de “drenaje tardío” un grupo muy importante de pacientes se resuelve con la administración intravenosa de antibióticos como única medida terapéutica. Los resultados de este trabajo son muy esclarecedores: ¡siempre que sea posible, lo mejor es tener paciencia y esperar!

Finalmente hay que recordar que, una vez resuelta la NI, se debe extraer la prótesis metálica en un plazo razonable de tiempo, 2-4 semanas tras su inserción, previa realización de TAC abdominal que demuestre resolución de la colección. Esto es un procedimiento sencillo, que se realiza de forma ambulatoria mediante una gastroscopia convencional, siendo dado de alta el paciente en corto intervalo de tiempo con reintroducción inmediata de la alimentación.



Conclusiones

El manejo de la NI requiere de un equipo multidisciplinar y deber realizarse en centros de referencia. El manejo en los primeros días incluye el tratamiento de soporte, la hidratación, el soporte nutricional oral y si no es factible, enteral, la cual se puede administrar por una sonda nasogástrica de la misma forma que por una nasoyeyunal. La profilaxis antibiótica para evitar la infección de la necrosis no está indicada. Se administrarán antibióticos una vez constatada la NI por sospecha clínica o métodos de imagen. Los probióticos no están recomendados. Cuando a pesar del tratamiento inicial el paciente persiste en fallo orgánico o no mejora de su NI, se recurrirá al abordaje endoscópico. Éste es de elección, siempre que la colección sea accesible desde estómago y duodeno. Las prótesis tipo LAMS confieren ventajas evidentes sobre las plásticas para el drenaje a pesar de la ausencia de una evidencia científica robusta. La administración local de antibióticos a través de un catéter nasoquístico se muestra como una herramienta prometedora, a pesar de que se requieren estudios aleatorizados. La necrosectomía se realizará en caso de ausencia de respuesta a los pasos anteriores y empleando irrigación con H₂O₂. Es preciso planificar la retirada de la prótesis una vez resuelta la colección