

COLECCIÓN
**TRABAJOS
CLAVE**

SERIE

INSUFICIENCIA PANCREÁTICA EXOCRINA

La Evaluación Nutricional Puede ser Útil para el Diagnóstico de la Insuficiencia Pancreática Exocrina

University of Gothenburg, Gothenburg, Suecia; Royal Surrey County
Hospital, Guildford, Reino Unido; Hospital Clínico Universitario de Santiago de
Compostela, Santiago de Compostela, España

Pancreatology

15(6):589-597, Nov-Dic 2015



Sociedad Iberoamericana
de Información Científica

La Evaluación Nutricional Puede ser Útil para el Diagnóstico de la Insuficiencia Pancreática Exocrina

Resumen objetivo elaborado
por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo
**Clinical, Anthropometric and Laboratory Nutritional Markers of Pancreatic Exocrine Insufficiency:
Prevalence and Diagnostic Use**

de
Lindkvist B, Phillips ME, Domínguez-Muñoz JE

integrantes de
University of Gothenburg, Gothenburg, Suecia; Royal Surrey County Hospital, Guildford, Reino Unido;
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

El artículo original, compuesto por 9 páginas, fue editado por

Pancreatology

15(6):589-597, Nov-Dic 2015

La evaluación nutricional puede ser útil para analizar la probabilidad de insuficiencia pancreática en la práctica clínica cuando no es posible realizar pruebas confiables de función pancreática.

Introducción y objetivos

La insuficiencia pancreática exocrina (IPE) afecta la digestión y es provocada por enfermedades del páncreas exocrino o endocrino o por la resección quirúrgica. La IPE también puede ser secundaria y generada por trastornos o cirugías gastrointestinales no relacionados con el páncreas. Como consecuencia de la IPE se observa malnutrición y cuadros derivados de esta, como las complicaciones cardiovasculares, la osteoporosis y las infecciones. La ausencia de tratamiento de los pacientes con IPE genera aumento de la mortalidad. El tratamiento de elección en estos casos es la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas por vía oral, el tratamiento nutricional y la administración de suplementos específicos.

Hasta el momento, el diagnóstico de los pacientes con IPE representa un desafío. El método de referencia para la evaluación de estos casos es el coeficiente de absorción de grasa. Este parámetro se evalúa luego de 5 días de una dieta estricta que contiene 100 g de grasa por día y la recolección de las heces, con el fin de cuantificar el nivel de grasa fecal. No obstante, la realización de esta prueba muchas veces es difícil y los resultados están influenciados por diferentes factores. El test de aire espirado con triglicéridos marcados con C-13 es una opción alternativa al coeficiente de absorción de grasa, aunque su disponibilidad es limitada. La cuantificación de la concentración de elastasa fecal tipo 1 (FE-1) es un método disponible y no invasivo de cuantificación de la secreción pancreática, aunque su utilidad para efectuar el diagnóstico de IPE no es clara.

Ante la sospecha de IPE, algunos autores recomiendan administrar terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas y efectuar el diagnóstico según la respuesta al tratamiento. Esta práctica es habitual, aunque los datos

disponibles sobre su utilidad no son concluyentes. Lo expuesto anteriormente permite indicar la necesidad de contar con herramientas diagnósticas alternativas y simples para corroborar la presencia de IPE. Como la alteración del estado nutricional es la principal consecuencia de la IPE, una alternativa propuesta es la evaluación del estado nutricional en pacientes con enfermedades asociadas con IPE.

La presente revisión se llevó a cabo con el objetivo de evaluar la prevalencia de síntomas clínicos y signos antropométricos y de laboratorio relacionados con la malnutrición en pacientes con IPE, su utilidad en el diagnóstico de IPE y su valor para monitorear la eficacia de la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas en esta población.

Parámetros clínicos y antropométricos asociados con la IPE

La prevalencia de signos clínicos y antropométricos de malnutrición en pacientes con IPE es difícil de definir. Esto se debe a que la información disponible es heterogénea y a los factores individuales que influyen sobre la aparición de síntomas como la diarrea, la esteatorrea, las flatulencias y la molestia abdominal. Además, las características de las heces muchas veces no se correlacionan con el coeficiente de absorción de grasa y los síntomas son inespecíficos y pueden observarse en pacientes con diferentes desordenes gastrointestinales. Es decir, la evaluación de los síntomas clínicos en el diagnóstico de IPE tiene una utilidad limitada.

En la actualidad también se discute la utilidad de las medidas antropométricas y del peso corporal para definir el estado nutricional de los pacientes. La disminución ponderal está influenciada por numerosos factores y no refleja la composición corporal, en tanto que el índice de

masa corporal (IMC) tampoco tiene una utilidad significativa; de hecho, puede ser normal en pacientes con IPE. En este sentido, tampoco es posible correlacionar la masa muscular o la grasa corporal con la IPE.

La evaluación clínica es útil para analizar la mejoría ante la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas en pacientes con IPE. Esto incluye considerar las características de las heces y los síntomas digestivos. No obstante, la mejoría clínica no se traduce siempre en una mejoría del estado nutricional. El aumento de peso y del IMC parece un marcador válido de mejoría de la malabsorción en pacientes que reciben terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas.

Parámetros nutricionales de laboratorio para el diagnóstico de la IPE

La información disponible sobre la asociación entre el déficit nutricional y la IPE es limitada. Las vitaminas liposolubles son marcadores nutricionales estudiados con frecuencia. Los trabajos sobre la asociación entre la vitamina A y la IPE indicaron niveles bajos de esta vitamina aunque concluyen que éste no parece constituir un problema clínicamente relevante en pacientes con IPE. El déficit de vitamina D en pacientes con pancreatitis crónica es frecuente, aunque los resultados observados en individuos con IPE son heterogéneos; en consecuencia, el déficit de vitamina D no resulta útil para el diagnóstico de esta enfermedad. En cuanto a la vitamina E, en algunos estudios se halló una prevalencia elevada de déficit en pacientes con IPE, aunque en trabajos más recientes los resultados fueron heterogéneos; esto probablemente se deba a discrepancias en la selección de pacientes o a los métodos de referencia utilizados. Se observó que el déficit clínicamente significativo de vitamina K no es frecuente en pacientes con IPE.

Las proteínas plasmáticas son utilizadas como marcadores de malnutrición. La disminución del nivel de proteínas plasmáticas totales no es frecuente en pacientes con IPE. Los hallazgos sobre la disminución del nivel de albúmina y prealbúmina en esta población fueron heterogéneos; en algunos trabajos se observó una alta prevalencia de niveles bajos de prealbúmina en pacientes con IPE. En cuanto a la proteína fijadora de retinol (RBP [*retinol binding protein*]), los datos disponibles indican la disminución de su nivel en pacientes con IPE.

Existen diferentes estudios sobre el nivel de los minerales y oligoelementos en pacientes con IPE. Los datos disponibles sobre el zinc fueron heterogéneos. Es posible que la disminución de la absorción de zinc, en presencia de IPE, sea compensada mediante mecanismos homeostáticos. En relación con el magnesio, un estudio comprobó una correlación lineal entre el nivel sérico de dicho elemento y la malabsorción de grasas en pacientes con pancreatitis crónica (PC) y concluyó que los niveles de magnesio menores de 2.05 mg/dl detectan PEI con una sensibilidad del 0.88% (intervalo de confianza [IC] del 95%: 0.66 a 0.97) y una especificidad del

0.66 (0.48-0.80). No se cuenta con estudios suficientes sobre la asociación entre el nivel sérico de calcio y la IPE. Los escasos datos disponibles no indicaron cambios significativos de dicho nivel. Los resultados de un estudio indicaron la ausencia de asociación entre el déficit de hierro y la IPE. En otro trabajo se informó la disminución de los niveles de selenio en pacientes con IPE, en tanto que no se observaron diferencias entre los pacientes con pancreatitis crónica sin IPE y los individuos sanos.

El análisis del perfil lipídico de los pacientes con IPE arrojó resultados heterogéneos. Por ejemplo, en un estudio se observaron niveles elevados de triglicéridos y cierta disminución del nivel de colesterol en pacientes con IPE y PC. En cambio, en otro estudio realizado en pacientes que recibían terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas se verificó un nivel normal de colesterol y triglicéridos.

Parámetros nutricionales para evaluar el resultado de la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas

Recientemente comenzó a evaluarse el uso de indicadores nutricionales para valorar el efecto de la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas en pacientes con IPE. Según los resultados obtenidos en estudios abiertos, el tratamiento se asocia con una mejoría significativa del nivel de colesterol total, lipoproteína de baja densidad (colesterol LDL), lipoproteína de alta densidad (colesterol HDL), transferrina, vitamina E y RBP. También se informó un aumento leve del nivel de albúmina, prealbúmina y vitamina A. Si bien la información disponible es limitada, puede sugerirse que la evaluación del nivel de RBP, albúmina y prealbúmina puede ser adecuada para establecer la eficacia de la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas en pacientes con IPE. No obstante, debe tenerse en cuenta tanto el estado nutricional inicial como el antecedente de terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas.

Discusión

La IPE es un cuadro que generalmente aparece en forma secundaria, como consecuencia de enfermedades pancreáticas que incluyen la PC, la fibrosis quística, el carcinoma de páncreas y la resección pancreática. También puede observarse en pacientes con enfermedades gastrointestinales extrapancreáticas que requieren cirugía. El diagnóstico de los pacientes con IPE no resulta sencillo, ya que la aplicación de las pruebas que permiten la evaluación directa es engorrosa o arrojan resultados inespecíficos o tienen disponibilidad limitada.

La información disponible permite indicar que la evaluación de parámetros antropométricos como el IMC y el peso corporal y de los síntomas clínicos no resulta sensible para el diagnóstico de la IPE. Una consecuencia relevante de esta entidad es la afectación del estado nutricional; por este motivo, la normalización de este parámetro constituye el objetivo primordial de la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas. Por lo tanto, la

evaluación nutricional es una opción atractiva para el diagnóstico de la IPE y el seguimiento de la respuesta al tratamiento. Hasta el momento, los datos disponibles sobre el uso de parámetros nutricionales con dichos objetivos son escasos y los estudios existentes tuvieron limitaciones. De todos modos, el déficit nutricional puede considerarse para estimar la probabilidad de IPE ante la imposibilidad de realizar pruebas específicas y luego de excluir causas alternativas de malnutrición.

Entre las vitaminas liposolubles, la vitamina E parece un marcador sensible a IPE. Según lo informado en diversos estudios, existe una asociación entre el nivel de vitamina E y el cuadro clínico. En cuanto a la vitamina D, la mayoría de los pacientes con pancreatitis crónica e IPE presentan déficit. No obstante, la utilidad de la evaluación de dicho parámetro se ve limitada debido a que la prevalencia de disminución del nivel de vitamina D en la población general es elevada. Más allá de lo antedicho, el déficit de vitamina D es un problema clínico significativo, dado que afecta el metabolismo mineral óseo. La utilidad diagnóstica de otras vitaminas liposolubles e hidrosolubles fue menos evidente.

Las proteínas plasmáticas pueden ser un indicador de utilidad para el diagnóstico de IPE. En este sentido, se destaca la disminución del nivel de RBP como marcador de la IPE en pacientes con PC. La disminución del nivel sérico de magnesio también sería un marcador de IPE. Asimismo, la disminución del nivel de hemoglobina, albúmina, prealbúmina y RBP y el aumento del nivel de hemoglobina gluosilada (HbA_{1c}) se asociaron con la presencia de IPE. Los autores consideran que el hallazgo de valores normales de magnesio, hemoglobina, albúmina, prealbúmina, RBP y HbA_{1c} excluiría la presencia de IPE.

Como ya se mencionó, la información disponible sobre la utilidad de la evaluación nutricional para arribar al diagnóstico de IPE es limitada; de todos modos, esta puede ser adecuada en algunos pacientes. Se recomienda analizar múltiples parámetros nutricionales en forma simultánea, ya que el déficit de un único parámetro no es frecuente en pacientes con IPE. Los indicadores a analizar incluyen las vitaminas liposolubles, especialmente la vitamina E, la prealbúmina, la RBP, el zinc y el magnesio. Según los investigadores, es necesario contar con estudios adicionales que permitan definir la combinación óptima de parámetros nutricionales a analizar ante la sospecha de IPE.

Es importante destacar que las deficiencias nutricionales discutidas son inespecíficas para IPE, por lo que otras causas deben ser consideradas en el paciente individual.

Conclusión

La IPE afecta la digestión y genera malnutrición. El tratamiento indicado en estos casos es la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas. El diagnóstico de los pacientes con IPE representa un desafío en la práctica clínica debido a la dificultad que supone la realización de los estudios disponibles, entre otras cuestiones; por este motivo, es necesario contar con herramientas diagnósticas precisas y simples. De acuerdo con la escasa información disponible, la evaluación de los síntomas clínicos, el peso corporal, el IMC y otros parámetros antropométricos no resulta sensible para el diagnóstico de los pacientes con IPE. Si bien los estudios existentes son limitados, es posible que la medición del nivel de vitamina E, magnesio y proteínas plasmáticas como la RBP, la albúmina y la prealbúmina tenga utilidad diagnóstica. Asimismo, la modificación de estos parámetros puede ser beneficiosa para evaluar la respuesta a la terapia de reemplazo con enzimas pancreáticas. Es necesario contar con estudios que permitan corroborar los hallazgos obtenidos. Por el momento, los autores recomiendan una evaluación nutricional que incluya la medición del nivel circulante de vitamina E, magnesio, RBP, albúmina y prealbúmina con el fin de estimar la probabilidad de IPE ante la imposibilidad de efectuar pruebas fiables de función pancreática y para monitorizar la eficacia del tratamiento con enzimas pancreáticas.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2017
www.siicsalud.com

<i>Acceda a este artículo en siicsalud</i>	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	Datos adicionales del autor, palabras clave, patrocinio, conflictos de interés, especialidades médicas, autoevaluación. www.siicsalud.com/dato/resiic.php/153493