EPHEDRA
FORMACIÓN

Pruebas clínicas

Según clínica

Maria Terricabras

www.ephedraformacion.com

EPHEDRA
FORMACIÓN

Contenido

Alergias 3

Parásitos 4

Permeabilidad e inflamación intestinal 5

SIBO 6

Problemas con la histamina.....7

Déficit de la actividad de la DAO.....8

Intolerancias.....9

Alergias alimentarias.....10

Alergias

El diagnóstico como siempre, lo lleva a cabo el médico. Frente la sospecha de alergia el médico de cabecera deriva al especialista, en este caso al alergólogo.

¿Qué se mide? ¿Qué pruebas se pueden llevar a cabo?

Prueba inespecífica:

· Se miden los niveles de IgE en sangre (se empieza a sospechar de alergia si aparecen niveles elevados. Teniendo en cuenta que hay otros factores que también pueden comportar esta elevación -parásitos, por ejemplo-.)

Pruebas específicas (para detectar si se puede, los alérgenos, los desencadenantes específicos):

· Test cutáneo: prick test (se aplica mínimas cantidades de distintos posibles alérgenos a nivel cutáneo; mayoritariamente se hace en el antebrazo, aunque a veces también en la espalda, a través de micropunciones).

→ Se valora la reacción del cuerpo frente a estas sustancias

· IgE específicas: se valora la reacción que se produce entre las células del paciente -que median la reacción alérgica- frente los posibles alergenos

Secuencia idónea:

1. Historia clínica detallada

2. Test cutáneo Prick-test (se valora si se presenta reacción local frente a los posibles alérgenos).

En esta prueba se compara la reacción al alérgeno con un patrón de referencia, que es la histamina.

3. Analítica de sangre: se mide las IgE total y las específicas por alimentos

4. Pruebas de exposición/ provocaciones controladas, en caso necesario, para confirmar o descartar una alergia a un alimento -siempre realizadas en entornos hospitalarios- (menos usada)

Parásitos

La prueba diagnóstica la podemos obtener en analítica de heces. Cabe destacar que si se lleva a cabo una analítica de heces mediante coprocultivo puede no obtenerse información tan detallada y obtener falsos negativos. En un enfoque más de PNIE se propone siempre hacer ya de primeras -si la prueba no está subvencionada- una **analítica de heces mediante la técnica PCR**

** en la analítica de heces por PCR se puede pedir que se midan más o menos parámetros (obviamente, a más parámetros se midan más información, pero también más coste económico). Por ejemple cabe la opción de solo pedir análisis de parásitos. Está bien tenerlo en cuenta, ya que a veces, una persona tiene ya hecha una prueba exhaustiva de heces y solo quiere hacer seguimiento de un tipo de microorganismo o de un tipo de molécula/ substancia y/o de primeras solo quiere valorar algunos parámetros)*

Además de la analítica de heces, hay un par de pruebas que se midan en analítica de sangre que permiten sospechar de la presencia de parásitos. No permiten afirmar la presencia/ exceso de estos, pero si nos enfocan más en el diagnóstico, ya que mayormente, siempre que hay un exceso de parásitos, ambos parámetros salen más elevados de los valores considerados normales.

Estos son:

- IgE en sangre

- Eosinófilos en sangre

Permeabilidad e inflamación intestinal

· **zonulina** (se trata de una proteína que colabora en mantener unidas las uniones estrechas de los enterocitos - células de la pared del intestino -

→ se puede medir tanto *en heces como en sangre* (se trata de un marcador directo; sus niveles no deberían ser superiores a los determinados como normales; a partir de estos se deduce que hay más apertura de estas uniones estrechas -con lo cual, más permeabilidad intestinal-

** podemos imaginarlos como unos botones que mantienen las uniones; no deberían irse desprendiendo más de la cuenta*

· **anticuerpos frente la beta-lactoglobulina** → *en sangre* (se deduce que la barrera intestinal es más permeable y que como tal, se generan anticuerpos frente a esta proteína que es capaz de travesar la barrera epitelial (solo tiene validez si la persona consume lácteos)

+ Alfa-1-antitripsina → *en heces* (es una proteína que actúa como inhibidor de enzimas proteolíticas - como la elastasa, la colagenasa y la tripsina-). Aporta información sobre la inflamación de la mucosa gastrointestinal (es un parámetro que puede usarse como marcador indirecto ya que permeabilidad e inflamación se retroalimentan)

SIBO

- Test de aire espirado para medir si hay presencia de sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO) (se mide la exhalación de los gases hidrogeno y metano)

Tiene como finalidad medir estos gases ya que son una información indirecta de la presencia de bacterias en el primer tramo intestinal. La deducción se da porque, como la lactulosa no es un azúcar que se pueda absorber en el tubo digestivo, debería llegar más tarde en el colon y allí ser fermentado por las bacterias presentes y generar gas; en cambio si ya hay una presencia de sobrecimiento de bacterias, antes del colon, dicha fermentación, con la consecuente generación de gases, se dará antes.

Por lo tanto, en este caso, lo importante cuando se realiza el test es valorar en cuantos minutos empieza a aparecer la exhalación de los gases. Si es antes de los 90 minutos se sospecha claramente de sobrecimiento bacteriano en el intestino delgado.

Problemas con la histamina

→ Más producción de histamina endógena:

- policitemia vera

- mastocitosis

- Tumores de células entero-cromafines

- síndrome de activación de los mastocitos

→ Problemas en la correcta metabolización de la histamina:

- problemas con la integridad del epitelio intestinal (inflamación y/o permeabilidad intestinal)

- problemas de hígado (menos frecuente pero también puede afectar)

- problemas con la síntesis de DAO (genético, problemas en el epitelio intestinal, fármacos…)

→ Más generación de histamina exógena (por parte de microorganismos):

- SIBO, parásitos

Principales pruebas:

Lo ideal siempre es que la persona en primera instancia visite al médico. Aquí empezará el primer cribaje. Descartar patologías más graves como las mencionadas (tumores, mastocitosis, policitemia vera…).

En segundo término, hay que asegurar que no haya presencia de alguna alergia.

Una vez estos dos focos están descartados, pero persiste la clínica tendremos en cuenta:

- parásitos? Valorar IgE, eosinófilos, PCR en heces

- SIBO? Test de hidrogeno espirado

- inflamación / permeabilidad intestinal? Zonulina, Alfa-1-antitripsina

- Disbiosis: plantear analítica de heces mediante la técnica PCR

- Hígado funcional?

- En caso del síndrome de activación de los mastocitos se puede medir: triptasa sérica (valorado y derivado por el médico)

→ Las pruebas más específicas y la secuencia para seguir cuando hablamos y sospechamos de clínica de histamina de procedencia no alérgica, y se descartan los parámetros anteriores y/o se requiere complementarlo podría ser:

· **Punto 0: toda aquella prueba que nos ayude a valorar la integridad intestinal** (si esta se ve afectada y no mejoramos el terreno, muy probablemente no solucionemos el problema y mucho menos lo solucionemos de forma mantenida)

**No siempre, pero recordemos que muchas veces el déficit de DAO es un reflejo de presentar problemas en el epitelio intestinal; no un problema primario*

· **<u>Diagnóstico del déficit de DAO</u>**

Medir la actividad de la DAO en plasma (prueba actual más fiable para medir si hay problemas con la correcta degradación de la histamina)

- Actividad normal de la enzima DAO > 80 HDU/ml,
- Actividad reducida de la enzima DAO 40–80 HDU/ml,
- Actividad muy reducida de la enzima DAO < 40 HDU/ml.

Una unidad degradante de histamina (HDU, histamine degrading unit) corresponde a la actividad de la enzima DAO que degrada 1 pmol/ml (0,11 ng/ml) de histamina.

** Se puede medir a parte polimorfismos que predisponen a una baja actividad de la DAO - genética molecular de actividad de Diamino Oxidasa (DAO) (AOC1-V)- (cuando se sospeche de un problema más primario y no tanto de una consecuencia de una mala salud intestinal)*

Intolerancias alimentarias:

→ **Intolerancia a los azúcares** (fructosa, lactosa, sacarosa, sorbitol):

test de hidrógeno espirado: se trata de hacer una prueba muy poco invasiva que consiste en ingerir el azúcar el cual se sospecha que se presenta intolerancia para posteriormente medir si se exhala, a partir de los 90 minutos, gas hidrógeno.

El sentido que tiene esta medición es que, en caso de no presentar intolerancia, el cuerpo tiene la capacidad de absorber dicho azúcar a nivel del intestino delgado… Pero, en caso contrario, este azúcar al no ser digerido en el primer tramo llega a nivel del intestino grueso (se ha establecido que esto sucede mínimo de mediana al cabo de 90 min.) y allí las bacterias presentes fermentan estos azúcares y como resultado se genera gas hidrógeno.

**el término intolerancia se refiera a la no capacidad de poder degradar dicha sustancia; en el caso de estos azúcares y en este contexto clínico, la cuestión es valorar si se absorben estos azúcares a nivel del intestino delgado o no. Solo se pueden absorber si se toleran, es decir, si el cuerpo sintetiza las enzimas que los pueden degradan*

*** recientemente se ha visto pero, que se puede presentar intolerancia sin manifestar clínica ni molestias digestivas. Seria en el caso en que ciertos azúcares, aunque no se degradasen, al llegar al colon y ser posteriormente fermentados por parte de las bacterias no se desencadenasen problemas digestivos (flatulencia, diarrea…). De aquí que como siempre, se puedan perfilar ciertos términos y cambiarlos. En este caso en concreto, se podría hablar de intolerancia solo cuando esta no degradación de algunos azúcares también comportase sensibilidad digestiva, manifestando por ello síntomas.*

→ **Intolerancia al gluten o celiaquía / sensibilidad al gluten no celíaca:**

- análisis genético: haplotipos que predisponen genéticamente a la celiaquía

- análisis de sangre (para valorar niveles de IgA + IgG anticuerpos específicos

- biopsia intestinal (valorar el daño presente en el epitelio intestinal)

** Word esquema anexo*

→ **Intolerancia a la histamina**:

- analítica de sangre para medir la actividad de la enzima diaminaminoxidasa (DAO)

Además, también será necesario tener en cuenta alteraciones digestivas que están estrechamente relacionadas con las intolerancias alimentarias: presencia de parásitos intestinales, enfermedades inflamatorias, SIBO, H. Pylori, gingivitis…+ predisposición genética, si se sospecha más de un problema primario

Alergias alimentarias

Las alergias alimentarias se definen como un trastorno del sistema inmunitario derivado de la ingesta de determinados alimentos.

Son debidas a una hiperactividad del sistema inmunitario que aumenta la actividad de forma inapropiada contra una sustancia que percibe como extraña, agresiva y compleja. Las alergias alimentarias suelen suceder con las proteínas más complejas, que el sistema inmunitario reconoce menos. Reacciona a través de anticuerpos atacándolas para destruirlas.

Se sigue el mismo protocolo que para la sospecha de cualquier otro tipo de alérgeno.

Punto 0: Exclusión / evitación máxima de la sustancia de la cual se sospecha que genere la reacción de alergia

➔ Medir parámetros en analítica de sangre y prick test para el diagnóstico