

## **PRUEBAS FUNCIONALES DIGESTIVAS**

Las pruebas funcionales digestivas son un conjunto de diferentes pruebas que permiten estudiar el correcto funcionamiento del tubo digestivo (motilidad, digestión y absorción). Estas pruebas no nos dan información sobre las posibles alteraciones anatómicas o inflamatorias del tubo digestivo, ya que para ello existen otras pruebas como la endoscopia o la radiología. Por ello, generalmente se realizan en pacientes que tienen molestias digestivas pero en los que las pruebas habituales como la endoscopia o las radiografías no han encontrado ninguna alteración causante de estas molestias, y en los que se sospecha un mal funcionamiento digestivo como causa de los síntomas.

Debido a la complejidad del tubo digestivo, existen multitud de pruebas funcionales digestivas. En este capítulo explicaremos en qué consisten y para qué sirven las que se utilizan con mayor frecuencia.

### **ESTUDIO DE LA FUNCIÓN MOTORA ESOFÁGICA**

#### **Manometría esofágica**

Nos permite el estudio de la función motora de la zona comprendida entre la faringe y la unión entre esófago y estómago (también llamada cardias). Para ello se utiliza una sonda muy fina que se introduce con relativa facilidad, bien por la nariz o por la boca, y que tiene varios puntos de medición de la presión que se sitúan simultáneamente a diferentes niveles del esófago. El médico pide al paciente que trague pequeños sorbos de sustancias fisiológicas, generalmente agua, y de esta forma se puede observar y medir de una manera dinámica los movimientos que permiten el transporte de los alimentos desde la boca al estómago.

## Indicaciones

Esta prueba se realiza fundamentalmente en pacientes que tienen dificultad para tragar (lo que llamamos disfagia). También pueden ser útiles en pacientes con dolor en el pecho en que se sospechen espasmos de esófago (**alteraciones en los movimientos del esófago**), y pacientes con ardores a los que se plantea realizar una medición de la acidez esofágica o una intervención quirúrgica contra el reflujo (**reflujo gastroesofágico**). En algunos pacientes con enfermedades generales que pueden afectar el esófago, como la esclerodermia o la diabetes, la manometría puede determinar la afectación del esófago por esta enfermedad.

## Preparación y molestias

Al citar al paciente para la prueba, cada laboratorio le da las instrucciones específicas. Normalmente la única preparación necesaria es acudir a la prueba en ayunas, generalmente de unas 6 horas. Sin embargo, en algunos casos puede ser necesario prolongar el periodo de ayuno o dejar de tomar medicación que pueda alterar la movilidad del esófago y, en consecuencia, los resultados de la prueba.

La manometría debe de realizarse con el paciente despierto y sin sedación, ya que se valora la capacidad que tiene para tragar y transportar los alimentos hasta el estómago. Sin embargo, las sondas que se usan son muy finas y generalmente muy bien toleradas, siendo el único riesgo que se produzca una leve y pasajera irritación de la nariz o la garganta.

## **pH-metría esofágica de 24 horas**

Consiste en la medición de las fugas de ácido del estómago al esófago de forma continuada y ambulatoria. Para ello se utiliza una sonda muy fina que tiene uno o varios sensores de acidez (pH) a diferentes niveles. La sonda se introduce por la nariz hasta el esófago, y se deja fijada mediante una cinta adhesiva para la medición continuada de la acidez. Durante la prueba, la sonda está conectada a un aparato

electrónico portátil que almacena la información mientras dura la prueba, generalmente 24 horas. Este aparato tiene unos botones que permiten al paciente indicar los diferentes eventos que se van produciendo durante la prueba, por ejemplo acidez o tos, lo que permite relacionarlos luego con los escapes de ácido registrados.

### Indicaciones

Fundamentalmente pacientes con ardores que suben por el pecho, dolor torácico de causa no cardiológica, o síntomas crónicos respiratorios o de garganta, como la tos, en los que el médico sospeche que la causa son las fugas de ácido.

### Preparación y molestias

Al citar al paciente para la prueba, cada laboratorio da al mismo las instrucciones específicas. Normalmente la única preparación necesaria es acudir a la prueba en ayunas, generalmente de unas 6 horas. Asimismo, en la mayoría de casos debe de retirarse el tratamiento con medicinas para la acidez, a veces incluso 10 días antes, dependiendo del tipo de medicación, por lo que es importante que el paciente sepa exactamente qué medicinas toma cuando vaya a solicitar cita para la prueba. Al igual que en la manometría, las sondas que se usan son muy finas y generalmente muy bien toleradas, siendo el único riesgo el que se produzca una leve y pasajera irritación de la nariz o la garganta.

## ESTUDIO DE LA FUNCION MOTORA ANO-RECTAL

### **Manometría anorectal**

Esta prueba permite valorar de forma completa el funcionamiento de la zona del ano y del recto. Se valora la fuerza muscular de los esfínteres, el funcionamiento de los nervios que controlan los reflejos y movimientos, la sensibilidad (capacidad para notar necesidad de evacuar), el tamaño del recto, y la correcta coordinación durante las maniobras defecatorias. Para ello se usan sondas muy finas que se introducen

fácilmente por el ano, unos 10 cm. aproximadamente, y que tienen varios puntos de medición de la presión que se sitúan simultáneamente a diferentes niveles. Durante la prueba, el médico pide al paciente que realice diferentes maniobras, como cerrar y relajar el ano, y le inflará un pequeño balón para valorar la sensibilidad y los reflejos.

### Indicaciones

Principalmente pacientes con incontinencia anal, **estreñimiento** pertinaz, dolor o fisura anal, y alteraciones como hemorroides repetitivas o hernias rectales en los que se considera que la causa de los mismos es un mal funcionamiento anorectal.

### Preparación y molestias

Al citar al paciente para la prueba, cada laboratorio le da las instrucciones específicas. Normalmente la única preparación necesaria es acudir a la prueba habiéndose puesto un enema (lavativa) de limpieza unas 3-8 horas antes. La prueba debe de realizarse sin sedación, pero las sondas que se usan son muy finas y se introducen por el ano sólo unos centímetros, por lo que la prueba es muy poco molesta y perfectamente tolerada por los pacientes. Esta prueba no tiene riesgos ni efectos perjudiciales para el paciente.

## OTRAS PRUEBAS

### **Manometría gastrointestinal**

Consiste en la medición de los movimientos del estómago y del intestino delgado. Para realizar esta prueba se utiliza una sonda similar a la de la manometría esofágica pero más larga y con más puntos de medición. Esta sonda se debe de introducir hasta el intestino delgado, por lo que su colocación es más larga y más molesta que en el caso del esófago. La prueba también dura más tiempo, generalmente unas 5 horas. Durante la prueba el paciente ingiere una comida normal para valorar los movimientos intestinales tanto en ayunas como durante la digestión.

Esta prueba sólo se realiza en centros especiales y está indicada en pacientes en los que se sospecha una enfermedad neuromuscular del tubo digestivo.

### **Test de aire exhalado**

Consiste en dar a beber al paciente una sustancia, como por ejemplo el azúcar de la leche (lactosa), y analizar la presencia de sustancias que nos indiquen una mala absorción del mismo en el aire exhalado (pidiendo al paciente que sopla en unas bolsas). Estas pruebas son muy variadas, y dependiendo de la sustancia que se utilice, nos permiten valorar diferentes alteraciones que van desde intolerancias alimentarias a infecciones intestinales como el *Helicobacter pylori* (gastritis y úlcera duodenal) o la correcta absorción de los alimentos. El paciente deberá acudir en ayunas, habiendo realizado una cena la noche anterior evitando determinados alimentos. Son pruebas que no requieren sonda alguna, por lo que son perfectamente toleradas. Su único inconveniente es que en algunos casos han de prolongarse durante al menos 5 horas, con la posibilidad de que se produzca diarrea, flatulencias y distensión abdominal durante la prueba.

### **Determinación del tiempo de tránsito**

Generalmente se realiza mediante radiografías, gammagrafías o test del aliento. Las radiografías valoran el paso de sustancias que se ven por rayos X (radioopacas) por distintas partes del tubo digestivo. Dependiendo de la zona estudiada se pueden realizar filmaciones rápidas del tránsito, o tomar radiografías a intervalos predeterminados de tiempo (horas, o a veces días, si por ejemplo se quiere valorar el intestino grueso).

En las gammagrafías se ingiere una comida normal en la que se ha mezclado una sustancia radioactiva, y después se ve el avance de la comida mediante un cuantificador de radioactividad que se llama gammacámara. Mediante esta técnica puede estudiarse tanto el funcionamiento del estómago como el paso a través del

intestino delgado o grueso. La ventaja de esta técnica es que no requiere sonda, es bien tolerada, la cantidad de radiación es mínima y sólo está contraindicada en mujeres gestantes.