

# PROTOCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

—

## Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)

**Título**                    **Cómo realizar una manometría anorectal de alta resolución (catéter 2D Medtronic)**

<b>Autor</b>	<b>Dr. Henriette Heinrich</b>	
<b>Revisado por</b>	<b>Prof. Mark Fox</b>	

# PROCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

—

## Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)

### 1. PROPÓSITO

Este documento ha sido diseñado para permitir a los clínicos e investigadores involucrados en la investigación de la función recto-anal motora y sensitiva, ejecutar, recoger y analizar correctamente los resultados obtenidos utilizando el catéter 2D Medtronic para la manometría anorectal de alta resolución.

### 2. INTRODUCCIÓN

La manometría anal es la prueba más comúnmente realizada y mejor establecida para evaluar la función del esfínter recto-anal y su coordinación.

La aparición de la manometría de alta resolución, utilizando un mayor número de sensores de presión y presentando los datos como trazos topográficos con contornos de distintos colores, ha revolucionado el campo de la motilidad gastrointestinal.<sup>1-4</sup>

### 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento va dirigido a todo el personal clínico, incluyendo enfermeras e investigadores, que participan en la ejecución de los estudios clínicos de la función recto-anal motora y sensitiva.

### 4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PROCEDIMIENTO

#### 1. Equipo:

- Catéter 2D Medtronic
- Software: versión actual de Mano View MAR, Medtronic
- Jeringa de 50 ml
- Llave de 3 pasos

## PROTOCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

–

### **Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)**

- Toallitas de alcohol
- Lubricante
- Globo anorectal (Medtronic)
- Material para fijar herméticamente el globo al catéter

#### **Opcional:**

Hojas de investigación de un solo uso de la marca comercial catéter 2D, Mediatronic.

#### **2. Posibles riesgos**

- Infección por agentes no sospechados – VIH o hepatitis mediante heces, sangre u otros fluidos corporales contaminados.

#### **3. Manejo seguro**

- Usar guantes desechables. Los guantes pueden cambiarse tantas veces como sea necesario durante el procedimiento para evitar la contaminación del equipo.
- Seguir la normativa de eliminación de residuos
- Los geles con base alcohólica pueden ser usados si se precisan para la higiene de manos.
- Lavarse las manos tras la realización de las pruebas.

#### **4. Contraindicaciones**

- Fisura anal en el momento de la exploración.
- Comprensión insuficiente por parte del paciente para cumplir las instrucciones proporcionadas

## **PROTOCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN**

—

### **Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)**

#### **5. Preparación del paciente**

##### **Preparación del paciente antes de la prueba**

Los pacientes deben ser informados de la fecha de la prueba con suficiente antelación de acuerdo con la práctica habitual. En caso de que el paciente lo solicite, podrá acudir con un acompañante.

A los pacientes se les solicitará defecar 30 minutos antes del test. Si esto no fuera posible, se puede administrar un enema de pequeño tamaño.

##### **Preparación del paciente durante la prueba**

1. Confirmar los detalles clínicos del paciente antes de iniciar el procedimiento.
2. Obtención del consentimiento informado antes del inicio del procedimiento, de acuerdo a la práctica de cada centro.
3. Explicar de forma detallada al paciente los requerimientos del test para obtener una plena colaboración durante la realización del procedimiento.
4. Informar al paciente de que puede retirar su consentimiento en cualquier momento del procedimiento.
5. Comprobar la presencia de alergias.
6. Revisar las medicaciones concomitantes.
7. Ofrecer al paciente la oportunidad de realizar preguntas.
8. Se solicitará al paciente que se desvista y se quite la ropa interior. Se le ofrecerá una sábana para cubrir el hemicuerpo inferior. Se puede ofrecer unos pantalones de colonoscopia para asegurar el confort del paciente.

#### **6. Preparación del equipo**

## PROCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

—

### **Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)**

1. El catéter de manometría anorectal de alta resolución (MAR-AR) deberá ser calibrado y revisado según el control de calidad de acuerdo a las guías del fabricante.
2. Calibre el catéter de MAR-AR incluyendo la compensación térmica cuando sea necesario.
3. Asegúrese de que el catéter está correctamente conectado al ordenador.
4. Coloque el catéter en la cámara de calibración hasta que el cero □□ este en la posición más alta de la cámara. Apriete ligeramente la rosca hasta que el catéter se mantenga suspendido firmemente en la cámara.
5. Abra el software de Mano View.
6. Elija el catéter correcto del menú desplegable o instale un nuevo catéter si fuera necesario.
7. Introduzca los datos del paciente "FILE→new patient". Deberá aparecer una pantalla donde introducir los detalles del paciente. Introduzca los detalles del paciente incluyendo el número de historia clínica, el médico de referencia y el nombre del operador que realizará el test. Guarde los datos y pulse OK.
8. Calibre la sonda. Seleccione "CALIBRATION", seleccione "ZERO CHANNELS" y posteriormente clique sobre "CALIBRATION". La presión en la cámara de calibración debería aumentar y descender ligeramente. Clique "OK". Ahora el catéter debería estar calibrado y en el margen superior derecho de la pantalla del programa Mano View debería poder leer "CALIBRATED". Si no es así, deberá volver a repetir el procedimiento de calibración.
9. Una vez calibrada la sonda, afloje el tornillo de la cámara de calibración.  
Tras la calibración del catéter de MAR-AR la funda, incluyendo el balón, o el balón solo deberán estar firmemente sujetos a la punta de la sonda. Deberá inflar con 30 mL de aire el balón a modo de test de fugas

## PROTOCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

—

### Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)

**Compensación térmica.** La compensación térmica debe realizarse una vez por semana. Después de introducir el número de catéter, una vez iniciado el programa Mano View AR, un mensaje en la pantalla le informará si el catéter requiere compensación térmica o no. Utilice un recipiente de plástico para la calibración y llénelo con agua caliente del grifo. Use el termómetro digital para que la temperatura del agua sea correcta. Siga las instrucciones en el programa Mano View para el proceso de compensación térmica.

#### 7. Procedimiento de la prueba

1. El paciente debe colocarse en decúbito lateral izquierdo (DLI). Se realizará un tacto rectal (TR) para comprobar la ausencia de heces en ampolla rectal así como para evaluar cualitativamente la presión de reposo, de contracción y la maniobra de defecación (esfuerzo defecatorio) durante el TR. Si el recto tiene heces impactadas, se deberá pedir al paciente que vaya al baño a defecar o se administrará un enema.
2. El gel lubricante se debe aplicar en el exterior del catéter HR-ARM para posteriormente introducir cuidadosamente el catéter en el recto del paciente hasta que la banda del esfínter se vea claramente en el monitor.
3. Permita un período de adaptación aproximado de 3 minutos antes de la evaluación de la presión de reposo. Es importante instruir al paciente antes de la prueba y explicar que hablar, reír o moverse afecta a la medición de la presión.
4. Presione el botón “Medición de presión en reposo” para comenzar a registrar la presión en reposo.

## PROTOCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

—

### Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)

5. Dando las instrucciones verbalmente y recibiendo feedback continuado por parte del operador, se le pedirá al paciente que realice las siguientes maniobras:

1	Reposo 60 segundos <i>“no hable con el paciente, no realice ninguna intervención”</i>
2	3 x pequeñas contracciones (5 segundos) <i>“Por favor, apriete fuerte los músculos de alrededor del ano y mantenga la contracción hasta que yo le diga ”</i> 30 segundos de reposo entre contracciones
3	1 x contracción larga (30 segundos) <i>“Por favor, apriete fuerte los músculos de alrededor del ano. Esta vez le pediré que aguante durante 30 segundos. Si no puede, intente apretar tanto rato como pueda”. El paciente debe ser animado para que la contracción sea lo más larga posible.</i> 60 segundos de reposo después la contracción larga
4	2 x tosidos únicos y fuertes 30 segundos de reposo entre tosidos
5	3 x simulación de la defecación (pujo) 30 segundos de reposo entre pujos
6	1 x RAIR (reflejo recto-anal inhibitorio ) Hinche el balón rápidamente, 30/60 mL en $\pm$ 2 segundos, posteriormente libere el aire pasados 5 segundos. Repita el RAIR con un volumen mayor si no observa ningún reflejo (máximo de 240 mL).

6. Tras el test del reflejo recto-anal inhibitorio (RAIR), se realiza el test de sensibilidad. Puede realizarse con un globo fijado en la punta del catéter o bien mediante el globo incorporado en la funda. El globo se infla con la jeringa de 50 mL unida al catéter. El globo se llena continuamente con aire y se le pide al paciente que informe de la "primera sensación", de la "urgencia" y de

## PROCOLO ESTANDARIZADO de ACTUACIÓN

—

### **Manometría anorectal de alta resolución (Catéter 2D Medtronic)**

la "incomodidad". El investigador anota los volúmenes respectivos en mL. El volumen máximo de este globo es de 300ml.

#### **8. Análisis y procesamiento de los datos**

1. MAR-AR: Los estudios son analizados por el software incorporado (Manoscan AR, Medtronic)
2. Las maniobras de reposo, contracción y defecación son analizadas por el programa.
3. La presencia de RAIR es reportada por el programa.
4. El programa genera automáticamente un informe tras la finalización del análisis.

#### **5. REFERENCIAS INTERNAS Y EXTERNAS**

1. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, et al. Methods of anorectal manometry vary widely in clinical practice: Results from an international survey. *Neurogastroenterology & Motility* 2017;n/a-n/a.
2. Heinrich H, Sauter M, Fox M, et al. Assessment of Obstructive Defecation by High-Resolution Anorectal Manometry Compared With Magnetic Resonance Defecography. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015;13:1310-1317 e1.
3. Carrington EV, Scott SM, Bharucha A, et al. Expert consensus document: Advances in the evaluation of anorectal function. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2018;15:309-323.
4. Heinrich H, Misselwitz B. High-Resolution Anorectal Manometry - New Insights in the Diagnostic Assessment of Functional Anorectal Disorders. *Visc Med* 2018;34:134-139.