INTRODUCCIÓN

La continencia anal y el mantenimiento de un patrón socialmente aceptable de la defecación son aspectos de una gran trascendencia para la vida de relación. La correcta realización de estas funciones es el resultado de un complejo mecanismo en el que se ven implicados una serie de componentes que se pueden agrupar en tres grandes apartados: sensorial, estructural y motor, que permiten la detección, discriminación, retención y expulsión controlada de las heces.

La manometría anorrectal es una técnica que mediante el registro simultáneo a diferentes niveles de los cambios de presión intraluminal en el segmento anorrectal, permite el estudio de la actividad motora de este tramo del tubo digestivo, tanto en estado de reposo como simulando diferentes situaciones fisiológicas.

Es una exploración poco invasiva, incruenta y bien tolerada por el paciente, que permite realizar una valoración objetiva de diferentes parámetros de la sensibilidad y la dinámica del segmento anorrectal. Esta técnica juega un papel importante en el diagnóstico de algunos procesos y además puede ser empleada con fines terapéuticos (biofeedback).

OBJETIVO

Estandarizar el proceso de atención al paciente que le es solicitada una Manometría anorectal de manera ambulatoria, desde su ingreso a la unidad hasta su posterior salida.

ALCANCE

Pacientes adultos a los que por orden médica, se les sospecha de disfunción del piso pélvico, bien sea por estreñimiento o incontinencia fecal.

Médicos gastroenterólogos, Personal administrativo y de enfermería asistente.

RESPONSABLES

La aplicación del procedimiento está a cargo del personal asistencial y administrativo de Gastro Elite S.A.S.

DEFINICIONES

Manometría anorectal: técnica que mediante el registro simultáneo a diferentes niveles de los cambios de presión intraluminal en el segmento anorectal, permite el estudio de la actividad motora de este tramo del tubo digestivo, tanto en estado de reposo como simulando diferentes situaciones fisiológicas. Es una exploración poco invasiva, incruenta y bien tolerada por el paciente, que permite realizar una valoración objetiva de diferentes parámetros de la sensibilidad y la dinámica del segmento anorectal. Esta técnica juega un papel importante en el diagnóstico de algunos procesos y además puede ser empleada con fines terapéuticos (biofeedback).

Longitud presiva del canal anal: Es la distancia en centímetros que existe entre el punto donde aumenta la presión, con respecto a la registrada en ampolla rectal, considerada esta como presión basal, y el punto donde la presión desciende bruscamente y se registra la presión atmosférica.

Presión anal de reposo: En el canal anal existe en condiciones de reposo una presión basal que es uno de los principales mecanismos implicados en evitar los fenómenos de escape.

Presión máxima basal: Es la presión media máxima basal, expresada en mm Hg, que se ha registrado con todos los canales de registro a lo largo del conducto anal.

Presión anal de máxima contracción voluntaria: Máxima presión alcanzada en el canal anal cuando el paciente realiza una maniobra de cierre voluntario del ano para mantener la continencia. Esta maniobra depende fundamentalmente del esfínter anal externo.

Reflejo recto anal inhibitório: Descenso de la presión de reposo en el canal anal en respuesta refleja a la distensión en la ampolla rectal. Su presencia implica integridad del plexo mientérico y por el contrario su ausencia sugiere enfermedad de Hirschsprung.

Umbral perceptivo rectal: Volumen de distensión rectal a partir del cual el paciente percibe una cierta sensación de ocupación.
Máximo volumen tolerado: Volumen intrarrectal a partir del cual el paciente percibe una sensación dolor y de necesidad imperiosa de defecar.

Elasticidad (compliance) rectal: Mide la capacidad del recto para distenderse permitiendo la acomodación de las heces. Se realiza valorando la evolución de la presión en ampolla rectal con volúmenes crecientes y comparando los resultados con los obtenidos al distender el balón fuera del paciente.

Simulación de maniobra defecatória: con los puntos de registro situados en ampolla rectal y conducto anal, se solicita al paciente que realice una maniobra defecatória, en condiciones normales se registra un aumento de presión a nivel de ampolla (por la contracción abdominal) y un descenso de presión en el canal anal que facilita la evacuación, En algunos pacientes se aprecia un aumento de presión a todos los niveles (contracción paradójica) del canal anal que dificulta de defecación dando origen al cuadro denominado anismo.

DESARROLLO

INDICACIONES

1. Estreñimiento (Indagar uso de laxantes, frecuencia intestinal)
2. Incontinencia (frecuencia, cantidad, consistencia).
3. Dolor anal
4. Fisura anal
5. Cirugía anorrectal (valorar función antes y después)
6. Megacolon (Hirschsprung y adquirido)
7. Patología del suelo pélvico

CONTRAINDICACIONES

La exploración carece de contraindicaciones, siendo las complicaciones muy excepcionales.

INVESTIGACIÓN DIAGNOSTICA

La manometría anorectal es un procedimiento que no requiere otro tipo de procedimiento diagnóstico previo a su realización, EXCEPTO si el médico tratante, considera que es necesario anexar Colonoscopia o Rectosigmoidoscopia para establecer alteraciones anatómicas previas o masas dentro del recto o canal anal.

PROCEDIMIENTO

El paciente se ubica en decúbito lateral izquierdo, se realiza previamente calibración manométrica, se ingresa al sistema los datos del paciente.

Posteriormente se introduce lentamente el catéter de medición a través del esfínter anal, se pedirá al paciente que realice maniobras de pujo, expulsión del balón, retención del balón según las variables a examinar en el estudio.

Al finalizar el procedimiento se retira la sonda rápidamente y se realiza compensación atmosférica para la interpretación posterior del estudio

Descripción pasó a paso del procedimiento: Manejo del sistema

1. Verificar la adecuada calibración del equipo.

2. A Zero por fuera del paciente.

3. Click para medir línea base hasta 15 segundos.

4. Explicarle al paciente que se va a introducir la sonda.

5. Introducir la sonda a 6 cms luego a 5 cms y comenzar a medir línea basal hasta 15 segundos, ir retirando de centímetro en centímetro hasta 1 cms. Orden – esperar - medir.

6. Verificar cual es la zona de mayor presión (entre 2 y 1 cms).

7. CONTINUAR.

8. Re introducir la sonda a 5 cms (bajar el volumen del balón a 10).

9. Explicarle al paciente que debe apretar como cuando uno tiene ganas de hacer deposición pero no puede expulsar nada Squeeze = APRETAR comenzando en 5 cms, se realiza medición teniendo en cuenta el reloj que de amarillo pase a verde y retirando de a un centímetro hasta llegar a 1 cms.

10. CONTINUAR.

11. Según la zona de mayor presión (entre 2 y 1 cm) se ubica la sonda, y se pone a apretar por un tiempo más prolongado (45 segundos).

12. Medir la zona de mayor presión en reposo (entre 2 y 1 cms). Hasta 15 segundos, el paciente no debe hacer nada.

13. **SENSACIONES:** explicar al paciente que se inflará y desinflara el balón rápidamente y él debe indicar si siente (sens +) o no siente nada (sens -). El balón debe inflarse y desinflarse empezando desde 10 hasta 60, explicarle a la auxiliar, dar la orden de inflar cuando ya se haya dado Click a la medición, (verificar el volumen del balón).

14. CONTINUAR

15. **PUSH: PUJO:** Explicar al paciente: debe pujar por el tiempo indicado como si quisiera expulsar todo lo que tiene en el recto. Se infla el balón a 30 y se le solicita que puje por 15 segundos (o hasta que el reloj amarillo marque verde), posteriormente se infla a 30 y se repite pujo, (balón increment 10).

16. NO PRESIONAR CONTINUAR

17. Cambiar el incremento del balón a 10 y el volumen a 10.

18. **FIRTS SENSE – URGE – MAX TOLERABLE:** Explicarle al paciente que se inflara el balón y que debe decir cuando tiene ganas de hacer deposición, cuando tiene aún más ganas, y cuando ya no aguanta más. El balón debe inflarse de 10 en 10 teniendo

en cuenta el volumen del balón, fijando las sensaciones, lo Max tolerable es hasta 300. Se desinfla el balón de inmediato descendiendo de 10 en 10.

19. CONTINUAR

20. **COMPLIANCE RECTAL:** se debe esperar 30 segundos hasta que el reloj marque verde para poder medir y el paciente se adapte al balón; este se infla 50-100-150-200 el incremento va de 50 en 50, siguiendo los pasos: ubicar el volumen del balón, orden de inflar, continuar, medir, aceptar, repetir.

21. Desinflar el balón y retirar la sonda.

22. **COMPILANCE RECTAL POR FUERA DEL PACIENTE:** inflar a 50, continuar, medir, aceptar, repetir hasta 200.

23. **QUIT.**

POSIBLES EVENTOS ADVERSOS Y SU MANEJO

TIPO DE EVENTO ADVERSO	ACCIÓN INMEDIATA	SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES INMEDIATAS	RESPONSABLE
Alergia al Látex	Retirar la sonda completamente Trasladar el paciente al servicio de urgencias para vigilancia	Seguimiento médico por parte del gastroenterólogo Realizar reporte de evento adverso.	Médico Gastroenterólogo

MATERIALES NECESARIOS PARA EL EXÁMEN

Equipos

- Monitor
- Transductores
- Manómetro (Calibración)

Medicamentos

Lubricante

Dispositivos médicos e insumos

- Camilla
- Gasas
- Elementos de protección
- Sonda o catéter con balón
- Jeringa 60 cc

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

El personal de enfermería es responsable en gran medida de mantener el material en perfectas condiciones de uso, así como de la preparación y atención al paciente, durante y después de la prueba.

a) Preparación del paciente: La realización de la manometría anorrectal, no requiere una preparación exhaustiva. No es necesario que el paciente este en ayunas, ya que esto no interfiere en la exploración. Sí es recomendable la aplicación de enemas de limpieza (150-200cc) especialmente en casos de estreñimiento crónico, o en caso de sospecha de fecaloma. Esto se hará la noche anterior al procedimiento y unas 2 horas antes de la prueba con el fin de eliminar restos de heces en la ampolla rectal.

b) Recogida de datos del paciente y cumplimentación de un cuestionario sobre su sintomatología y sobre posibles alergias. (Indagar específicamente alergia al látex).

c) Información al paciente de la exploración que se le va a realizar: Se tranquilizará al paciente, animándole y explicándole que la exploración es muy sencilla y no dolorosa y también que su colaboración es muy importante para la realización de la misma.

d) Asegurarse de la adecuada comprensión de las indicaciones que se le dan.

d) comunicarle que en todo momento estarán pendientes de él para aclararle sus dudas y ayudarle.

f) Entorno en el que se realiza la prueba: Se debe garantizar cierto grado de intimidad al paciente para que no se sienta incómodo y de este modo pueda realizar determinadas maniobras de la forma más fisiológica posible.

PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DE LA MANOMETRÍA ANORRECTAL

g) Se comprueba que se ha realizado una calibración correcta, así como la permeabilidad de la sonda de registro.

i) Se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo con las rodillas ligeramente flexionadas.

j) Se introduce la sonda, una vez lubricada por el canal anal hasta que su extremo distal quede a unos 8 – 10 cm del margen anal externo.

k) Una vez colocada la sonda y tras unos minutos para lograr la estabilización del sistema comienza la exploración con el registro de la presión de reposo, procediendo posteriormente a la realización de las maniobras oportunas para el registro de los diferentes parámetros.

l) Finalizada la exploración se le facilita al paciente material para que se limpie los restos de agua y lubricante que hayan podido quedar y si él no puede se le ayudará, se le levanta de la camilla con cuidado, se le indica donde se encuentra un servicio por si desea pasar.

m) Cuando el paciente esté listo para marcharse se le informara del momento en que puede reclamar el resultado.

n) El paciente puede hacer vida normal dada la sencillez de la exploración.

FORMULACIÓN EXPLICITA DE RECOMENDACIONES.

Preparación con enemas rectales.

REFERENCIAS

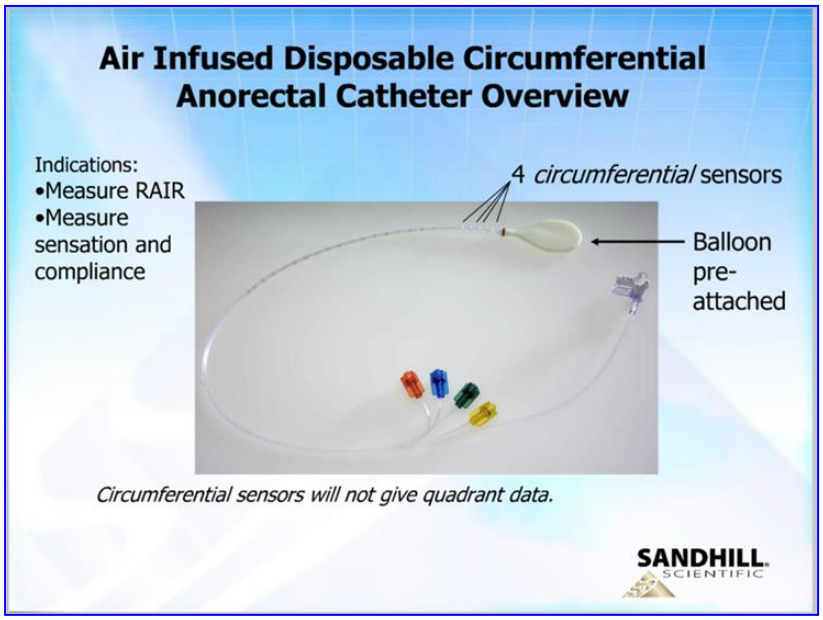
1. Ruiz de León, A., Sevilla-Mantilla, C., Pérez de la Serna y Bueno, J. (2007) Trastornos Motores del Aparato Digestivo. Ed. Médica Panamericana, Madrid.

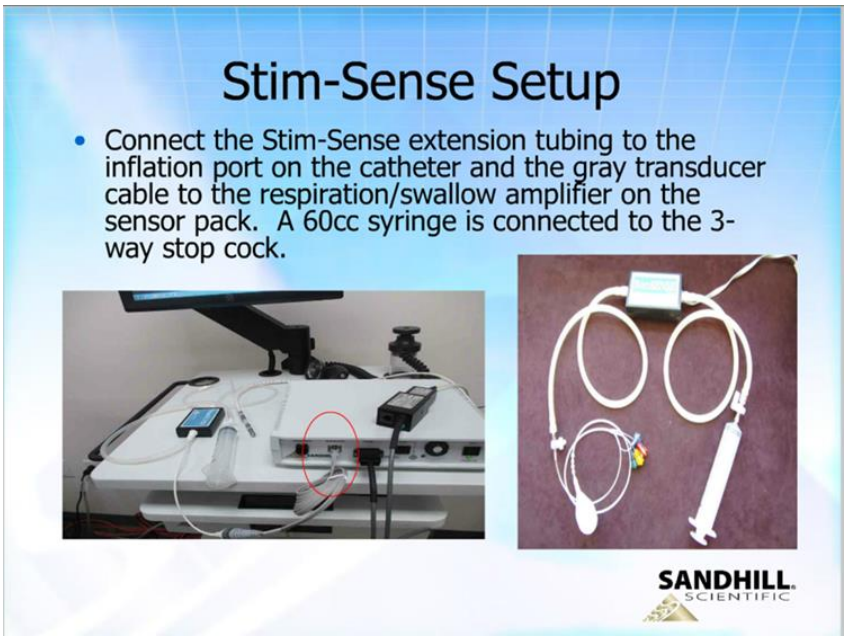
2. Jones, M. P., Post, J., Crowell, M. D. (2007) High-resolution manometry in the evaluation of anorectal disorders: a simultaneous comparison with water-perfused manometry. Am J Gastroenterol, 102(4): 850-855.

3. Diamant, N. D., Kamm, M. A., Wald, A., Whitehead, W. E. (1999) AGA technical review on anorrectal testing techniques. Gastroenterology, 116: 735-760.

ANEXOS

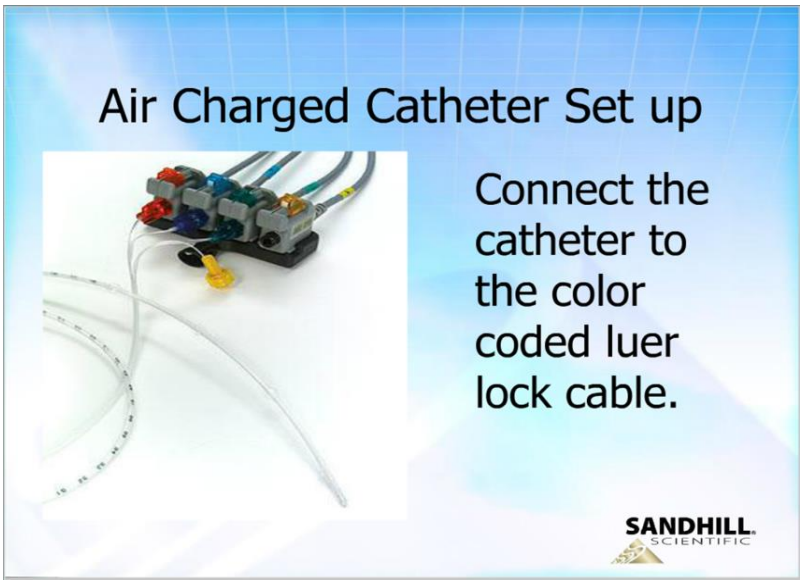
Anexo 1. Clinical Innovations Anorectal Setup



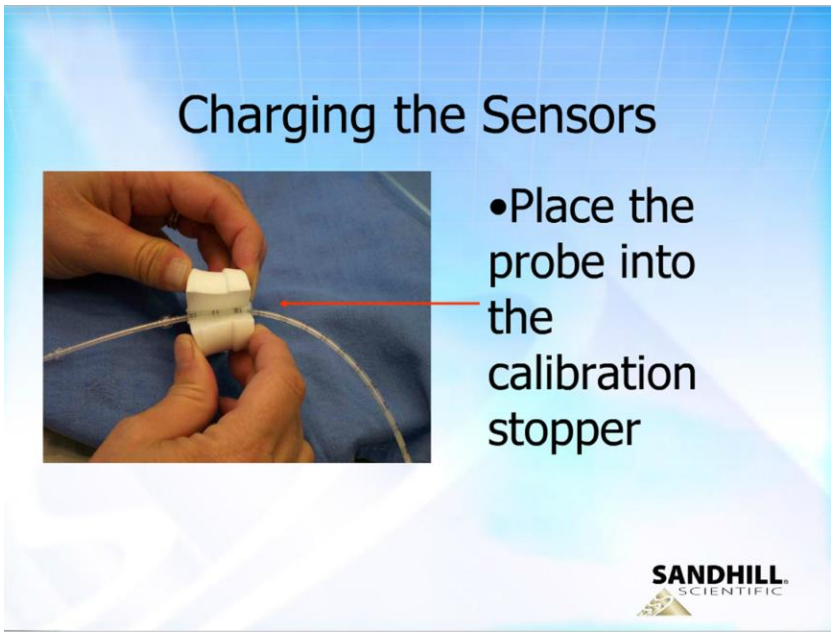


Connect syringe to female end of Stimsense tubing.
Point stopcock arrow toward tubing

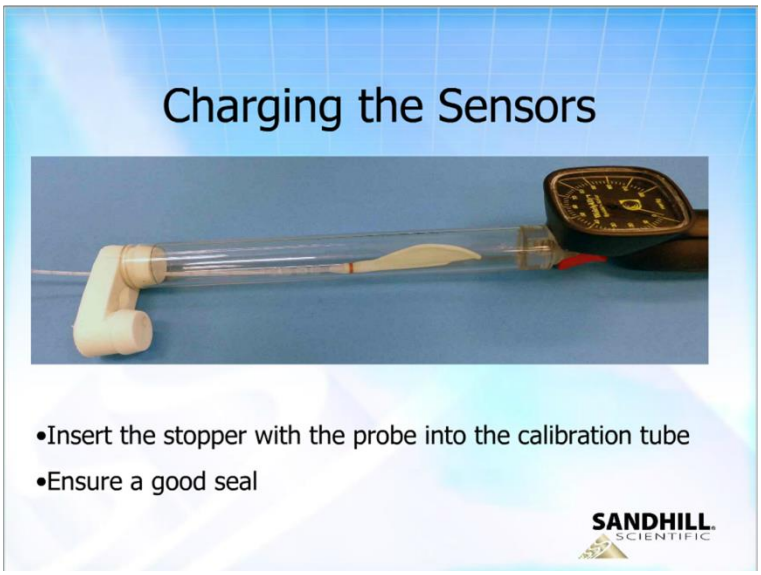
Connect CI catheter to male end of tubing
Connect transducer cable into respiration channel on SensorPac



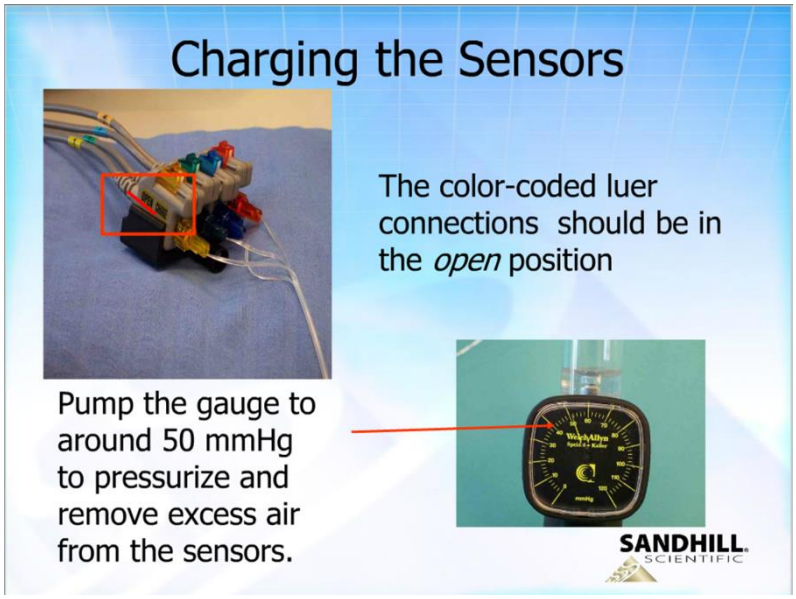
Connect color coded channels to luer lock connections on the CI cable.



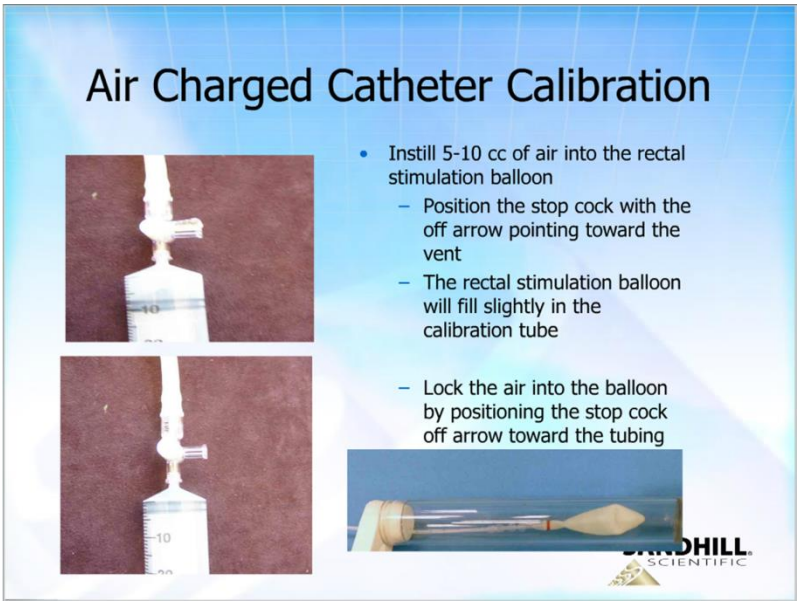
Place probe into calibration stopper with all sensors below the stopper.



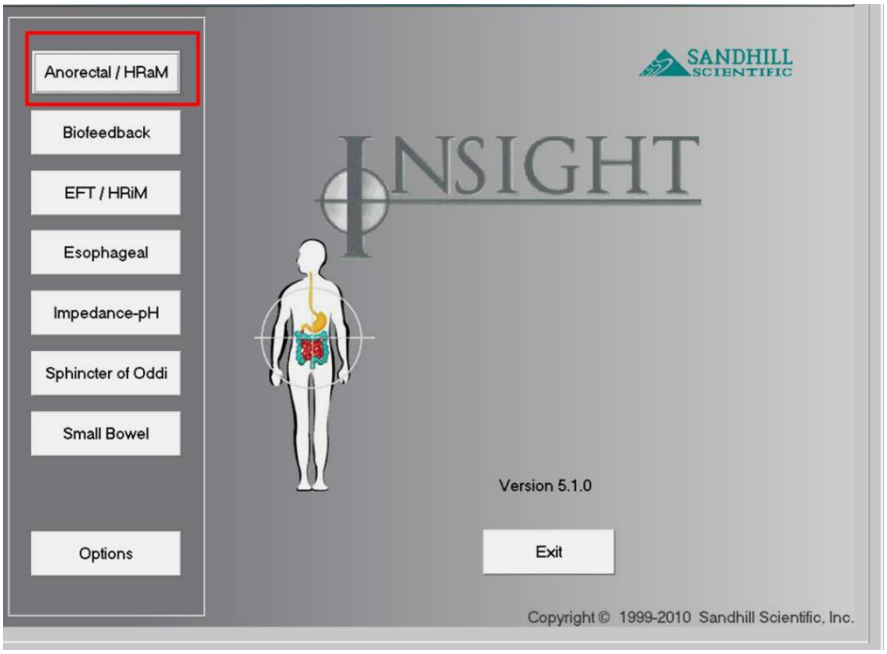
Put stopper into cal tube.
Stopper slits should be flush with each other to ensure a good seal.



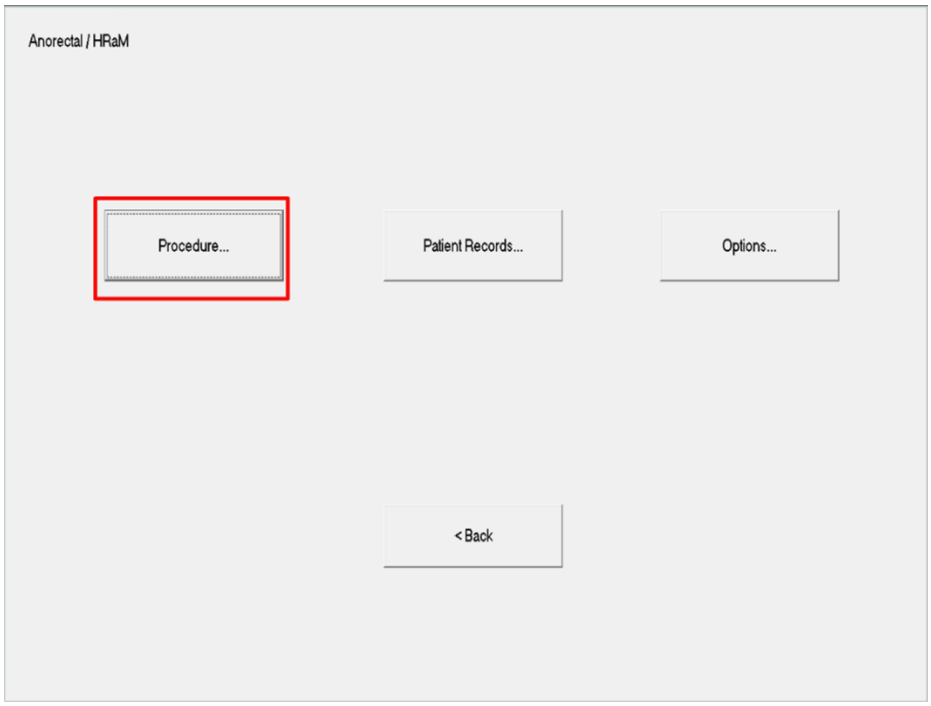
Connection slides on the cable should be open.
Pressurize cal tube to 50 mmHg to remove air from sensors.
Move colored levers into charge position with pressure at 50mmHg to put a small amount of air in the sensors.
Sensors should puff up slightly.
Release pressure in cal tube.



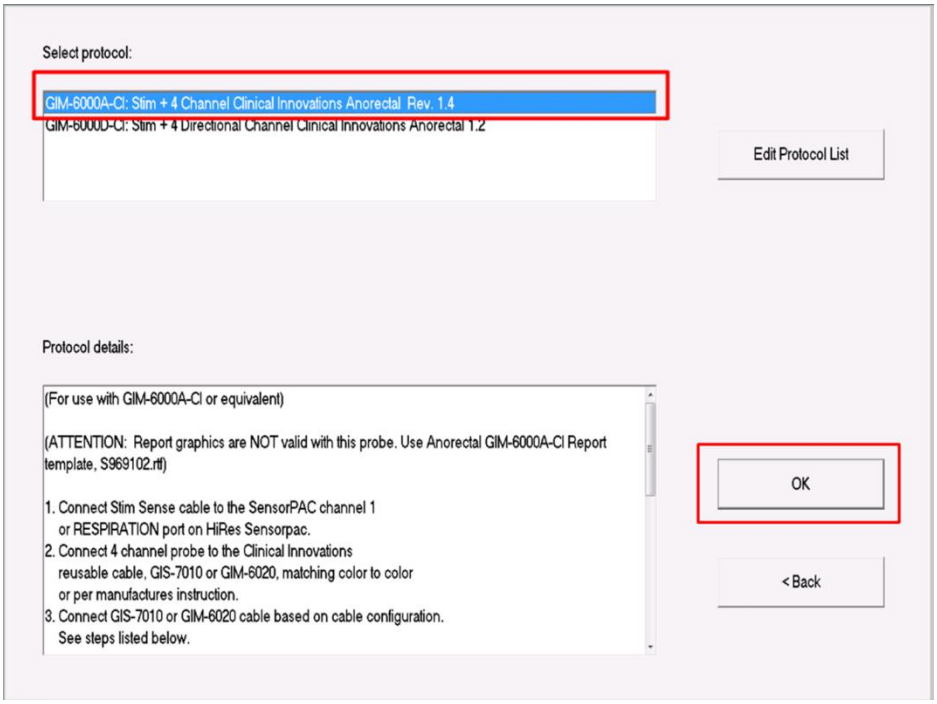
Put 5 to 10 cc of air into balloon and lock with stopcock with the off arrow pointing toward the vent.
Proceed with calibration.



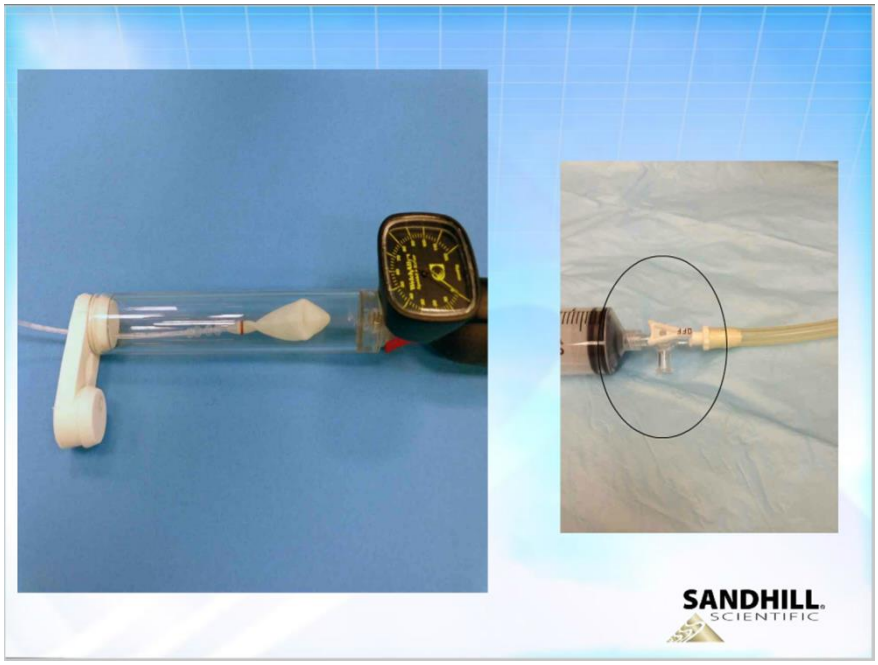
Choose Anorectal/HRaM



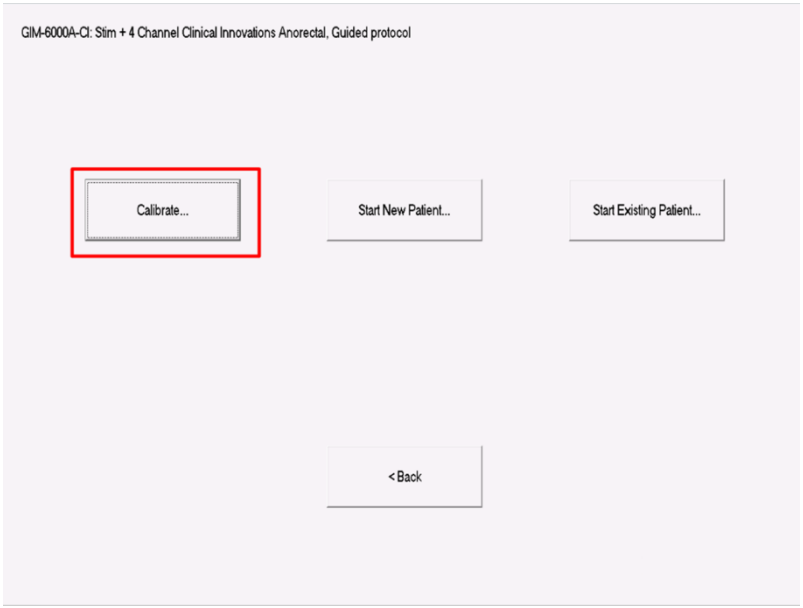
Click on procedure.



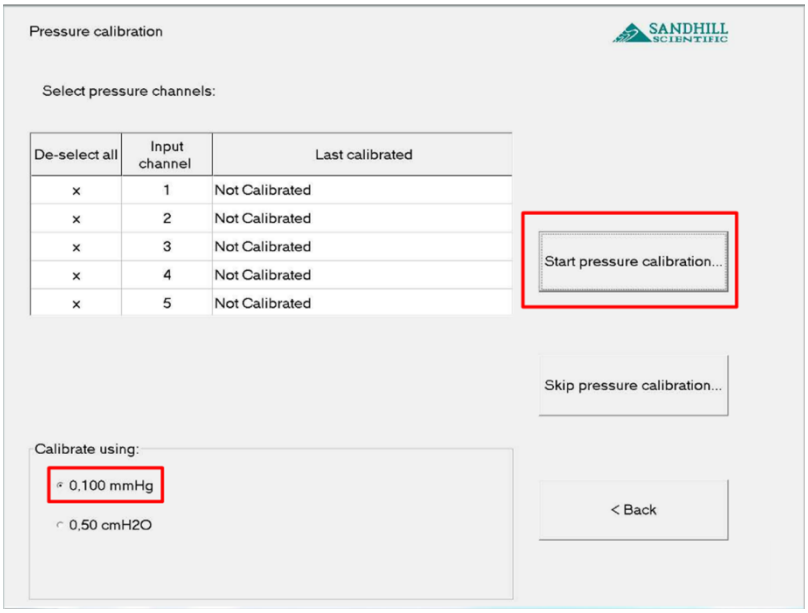
Select the correct protocol.



Stimsense should be connected to the balloon port.
The off position on the 3-way stopcock should be toward the balloon port.



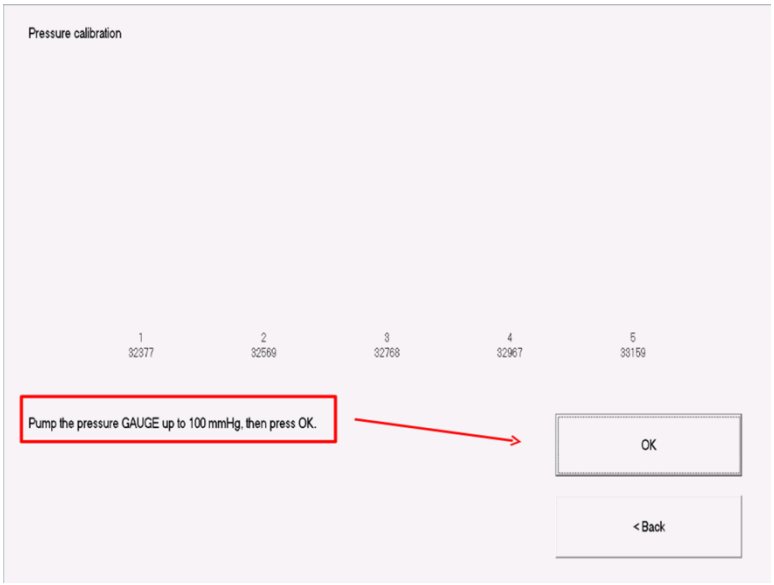
Click calibrate and follow prompts.



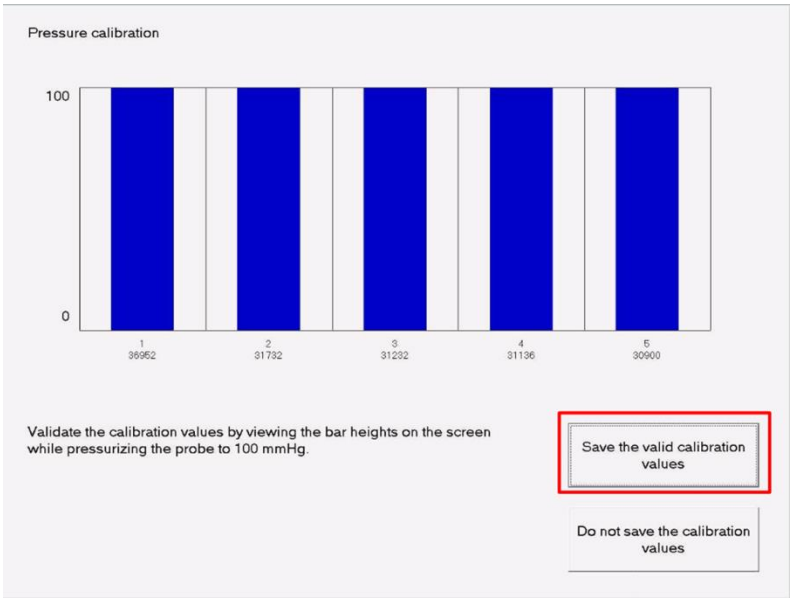
Select 0,100 mmHg and click Start pressure calibration.



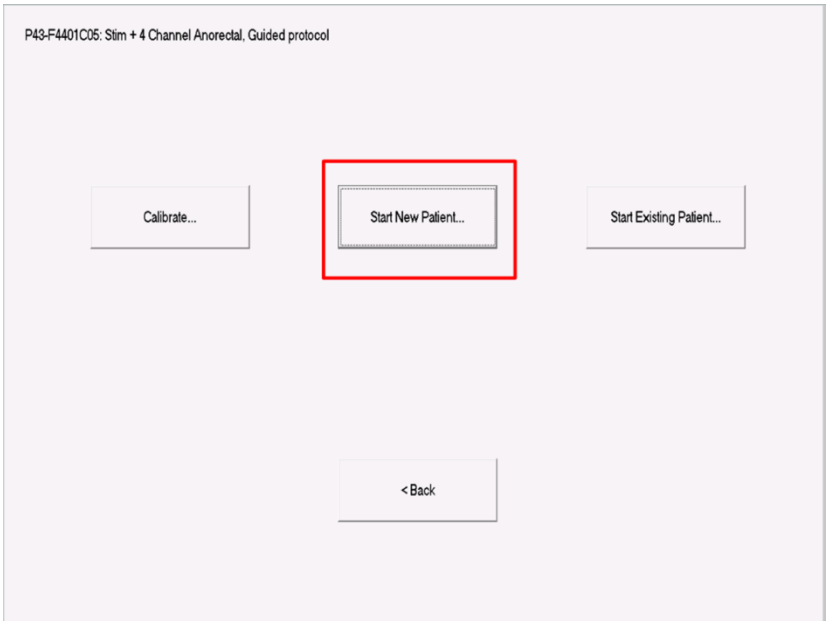
Press OK when pressure gauge reads 0.



Pump the pressure to 100 mmHg then press OK.



Save the calibration values and release pressure on the cal tube.



VERSIÓN DEL DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
1	Coordinación de enfermería Medico Gastroenterólogo	Coordinación administrativa	Dirección Médica