

Manometría anorrectal: más vale meter la sonda que meter la pata



Dra. Ana Isabel Romero Reina

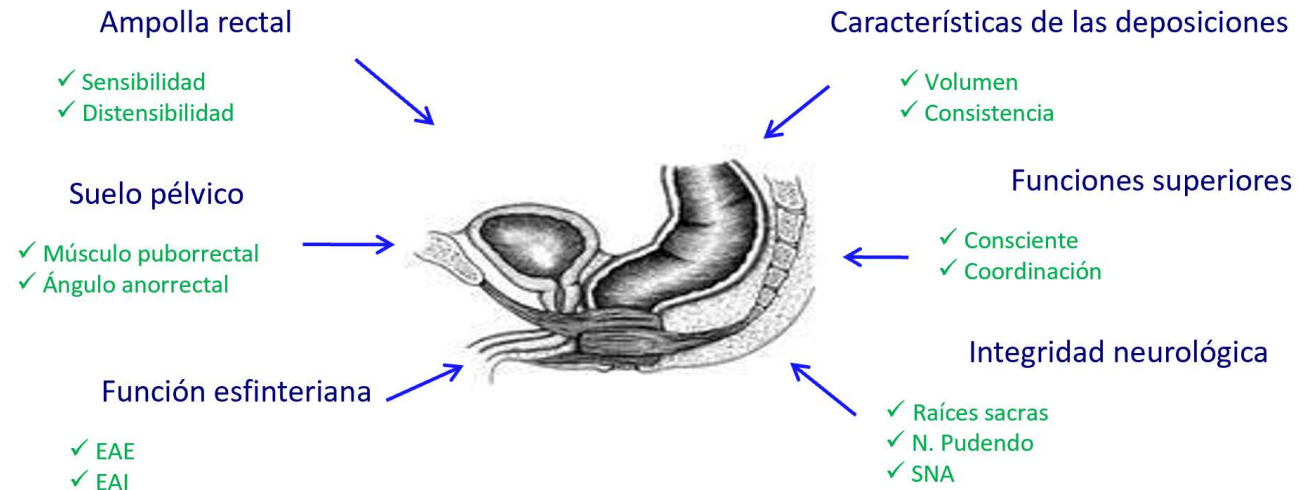
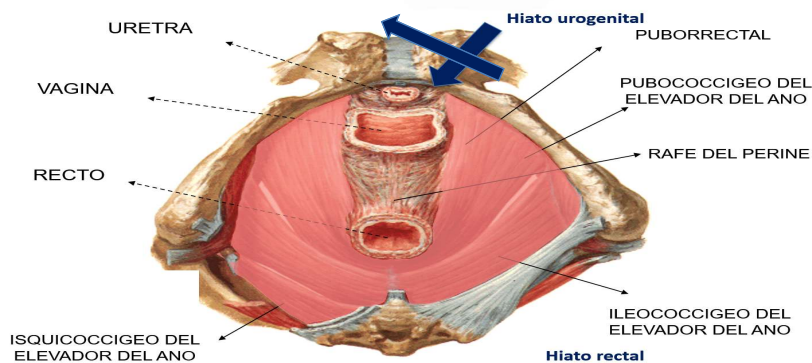
Hospital Universitario 12 de Octubre
Madrid

Anatomía y fisiología del suelo pélvico

Unidad funcional formada por un conjunto de músculos, ligamentos, fascias, vasos y nervios que cierran la cavidad abdominal en su porción inferior, permitiendo el paso a su través de la uretra, la vagina y el recto



Interviene en el acto de la continencia y la defecación



Anatomía y fisiología del suelo pélvico

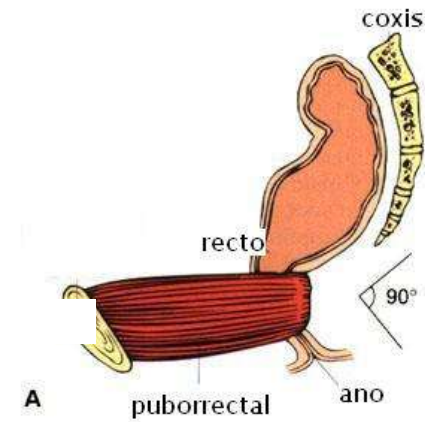
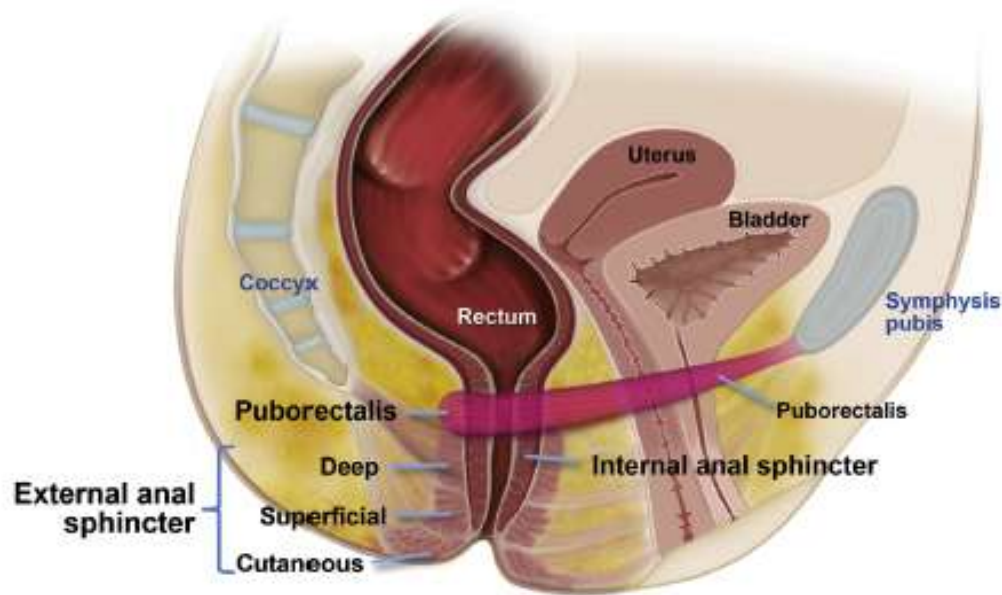


Figura A: Contracción tónica constante manteniendo un ángulo anorrectal de 90°

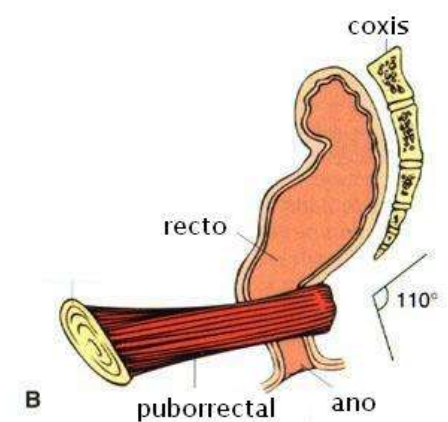
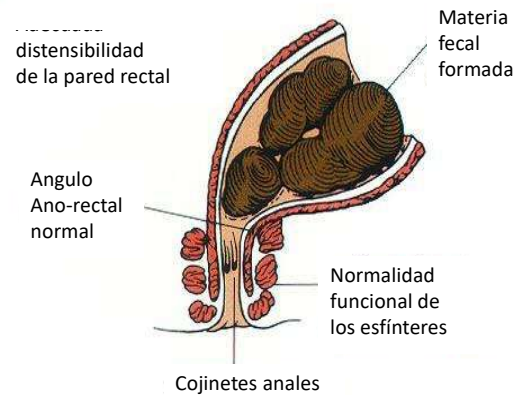
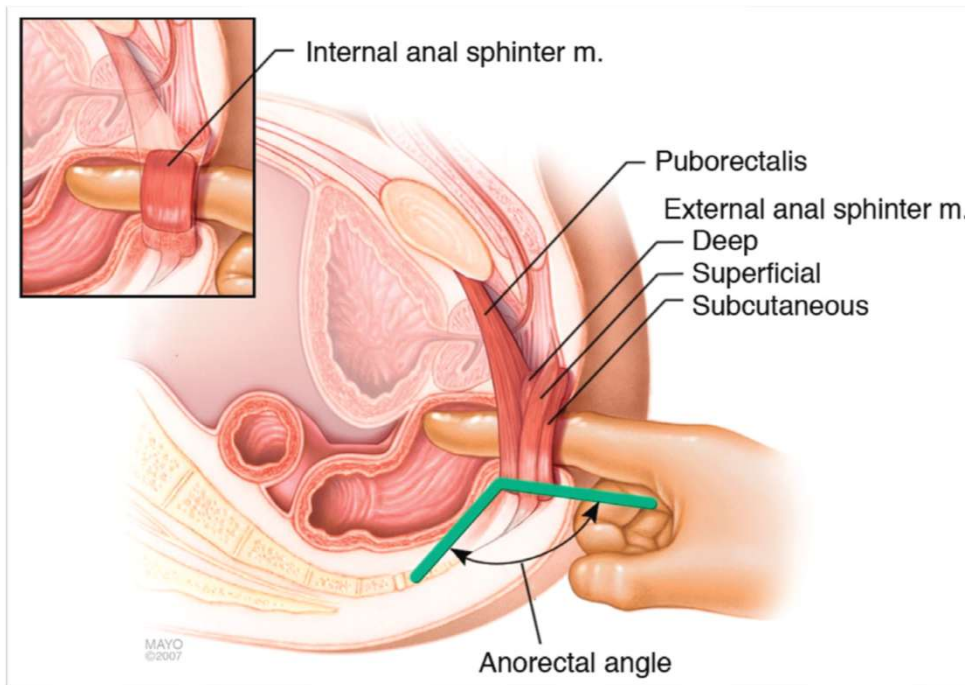


Figura B: Relajación del músculo puborrectal durante la defecación



Examen digital anorrectal



1

• Explicar al paciente

2

• Posición

3

• Inspección

- basal
- con el esfuerzo defecatorio

4

• Exploración de la sensibilidad anal

5

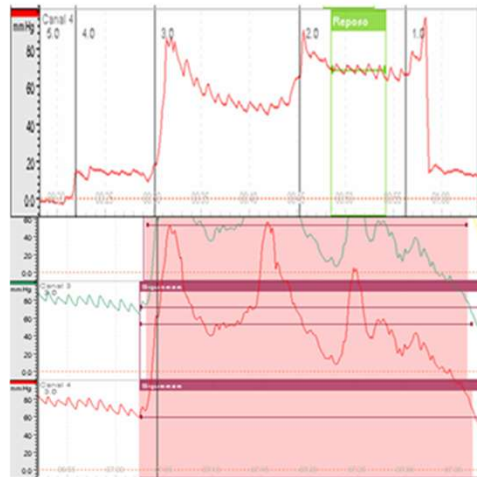
• Palpación

- Presión de reposo y contracción voluntaria
- Examen de la pared rectal
- Maniobra defecatoria
- Tracción posterior

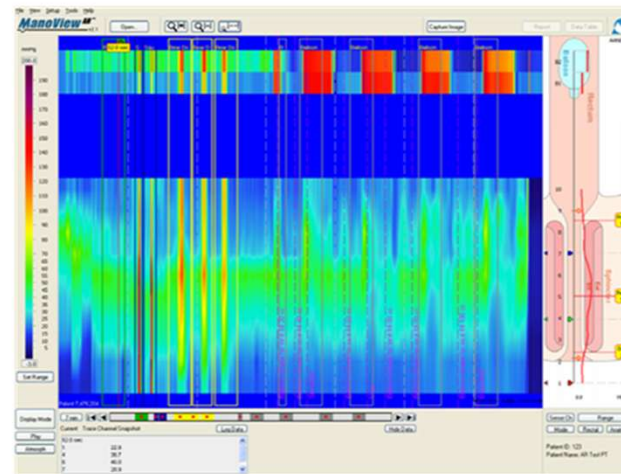
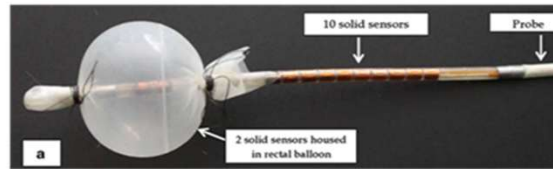


Manometría anorrectal. Tipos

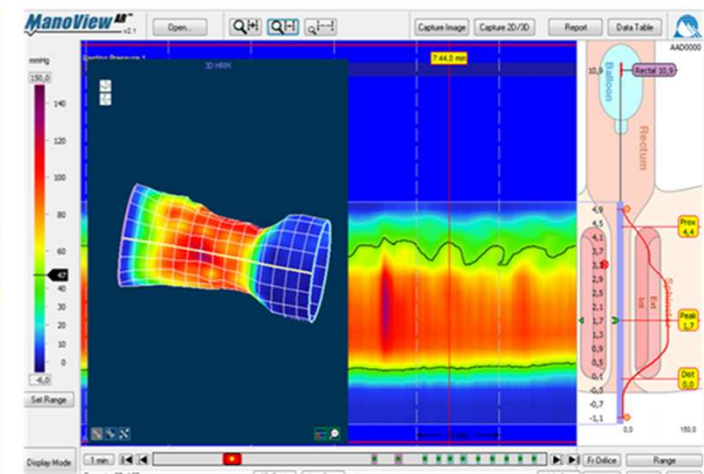
CONVENCIONAL



ALTA RESOLUCIÓN



ALTA DEFINICIÓN o 3D



1975-2006

desde 2007-actual



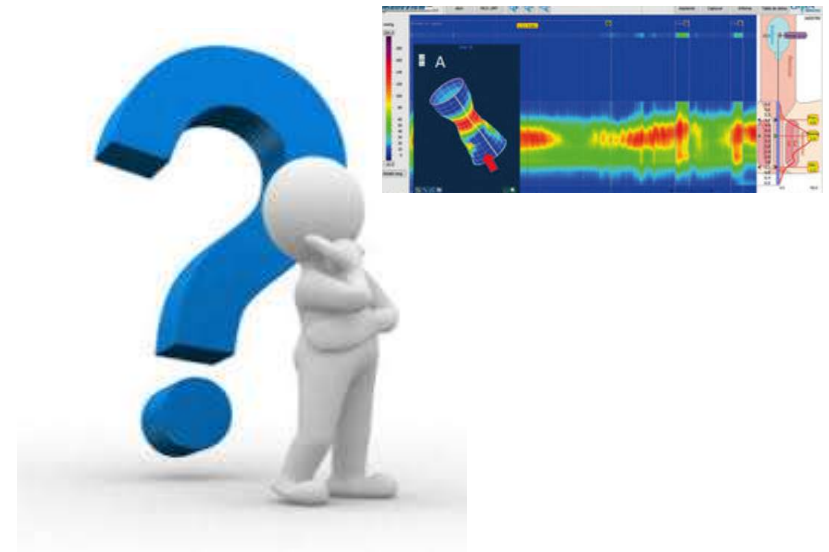
Manometría anorrectal. Indicaciones/contraindicaciones

Indicaciones	Contraindicaciones
Estudio del estreñimiento funcional - Anormalidades coordinación rectoanal y parámetros de evacuación - Sensibilidad rectal → hiposensibilidad - Evaluación de megarrecto → aganglioneosis → RAIR -	Situación médica o psicológica que impida una colaboración adecuada
Incontinencia fecal - Identificar función alterada de los esfínteres - Sensibilidad rectal → hipo/hipersensibilidad	Patología anorrectal que impida la inserción de la sonda
Dolor anorrectal funcional - Hipertonía - Anormalidades coordinación rectoanal y parámetros de evacuación - Presencia de ondas ultralentas	
Evaluación pre-Qx - Riesgos mantener continencia: fistulotomía, ELI - Alteración capacidad de evacuar: rectopexia	
Valoración esfinteriana tras desgarro obstétrico → futuro parto	



Manometría anorrectal. Utilidades

- Evaluación de la función esfinteriana
- Vías nerviosas
- Mecanismo de la defecación
- Sensibilidad anorrectal
- Complianza → barostato



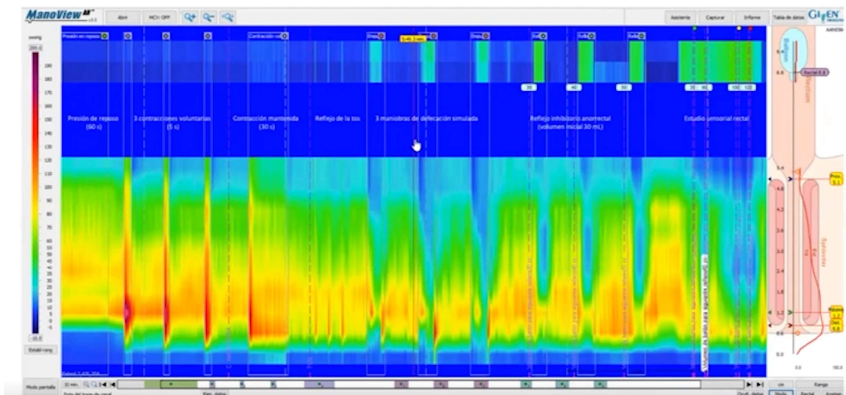
Practice Guideline > *Neurogastroenterol Motil.* 2020 Jan;32(1):e13679. doi: 10.1111/nmo.13679.

Epub 2019 Aug 12.

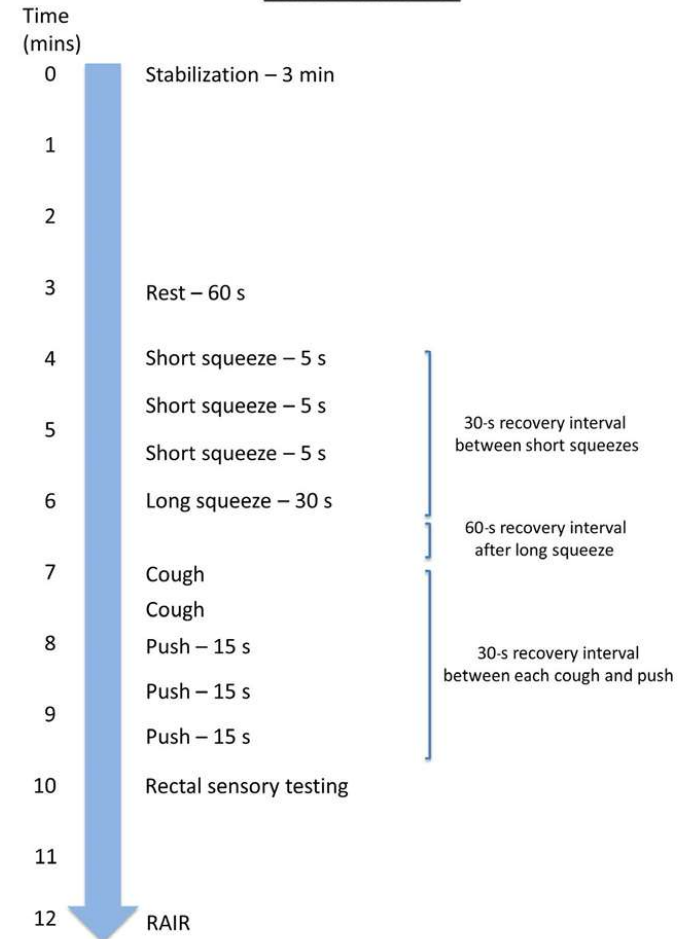
The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function

Emma V Carrington¹, Henriette Heinrich², Charles H Knowles¹, Mark Fox², Satish Rao³, Donato F Altomare⁴, Adil E Bharucha⁵, Rebecca Burgell⁶, William D Chey⁷, Guiseppe Chiarioni⁸, Philip Dinning⁹, Anton Emmanuel¹⁰, Ridzuan Farouk¹¹, Richelle J F Felt-Bersma¹², Kee Wook Jung¹³, Anthony Lembo¹⁴, Allison Malcolm¹⁵, Ravinder K Mittal¹⁶, François Mion¹⁷, Seung-Jae Myung¹³, P Ronan O'Connell¹⁸, Christian Pehl¹⁹, Jose María Remes-Troche²⁰, R Matthew Reveille²¹, Carolynne J Vaizey²², Veronique Vitton²³, William E Whitehead²⁴, Reuben K Wong¹¹, S Mark Scott¹;

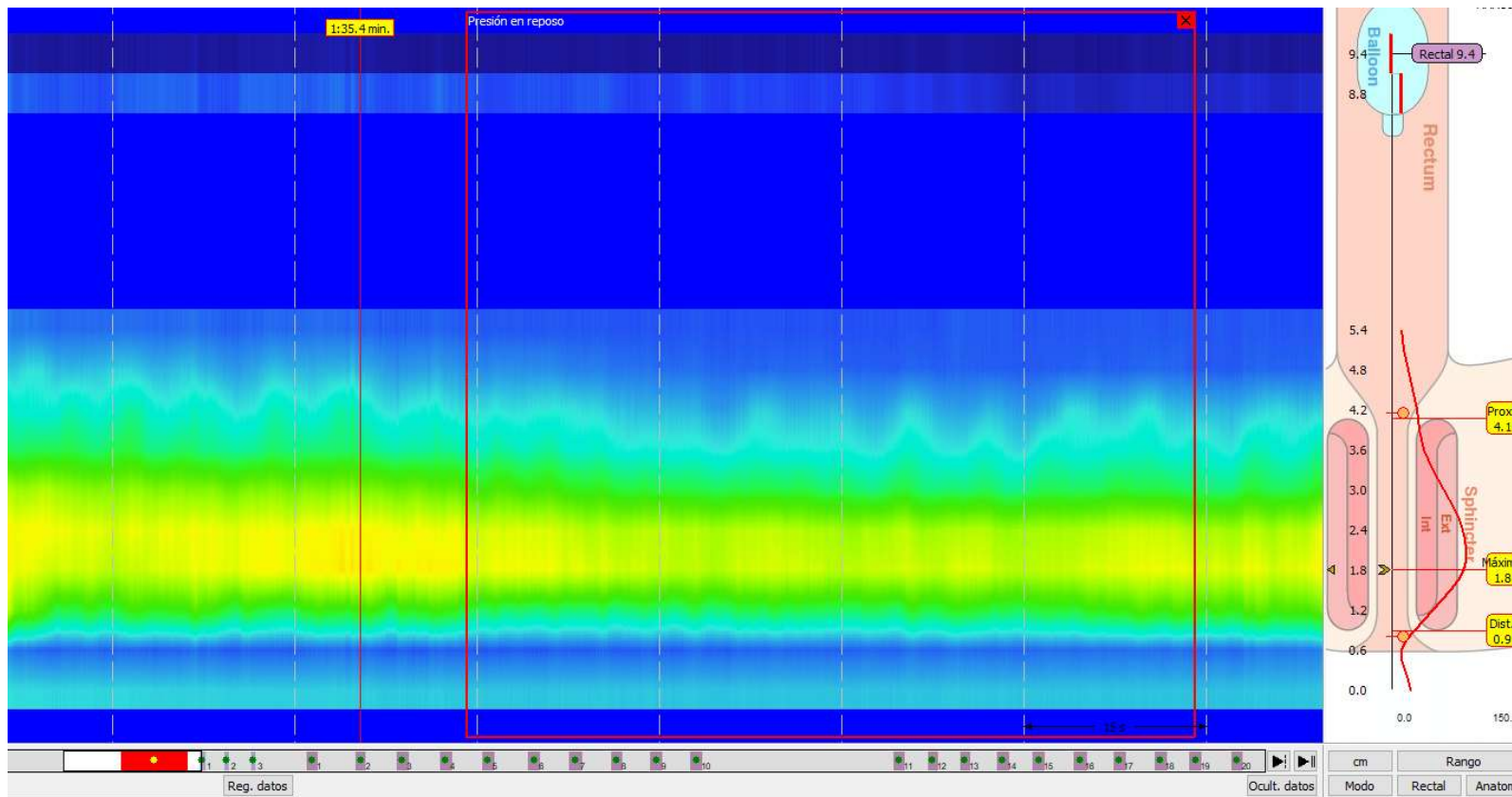
All members of the International Anorectal Physiology Working Group



IAPWG PROTOCOL



Protocolo Londres: presión de reposo

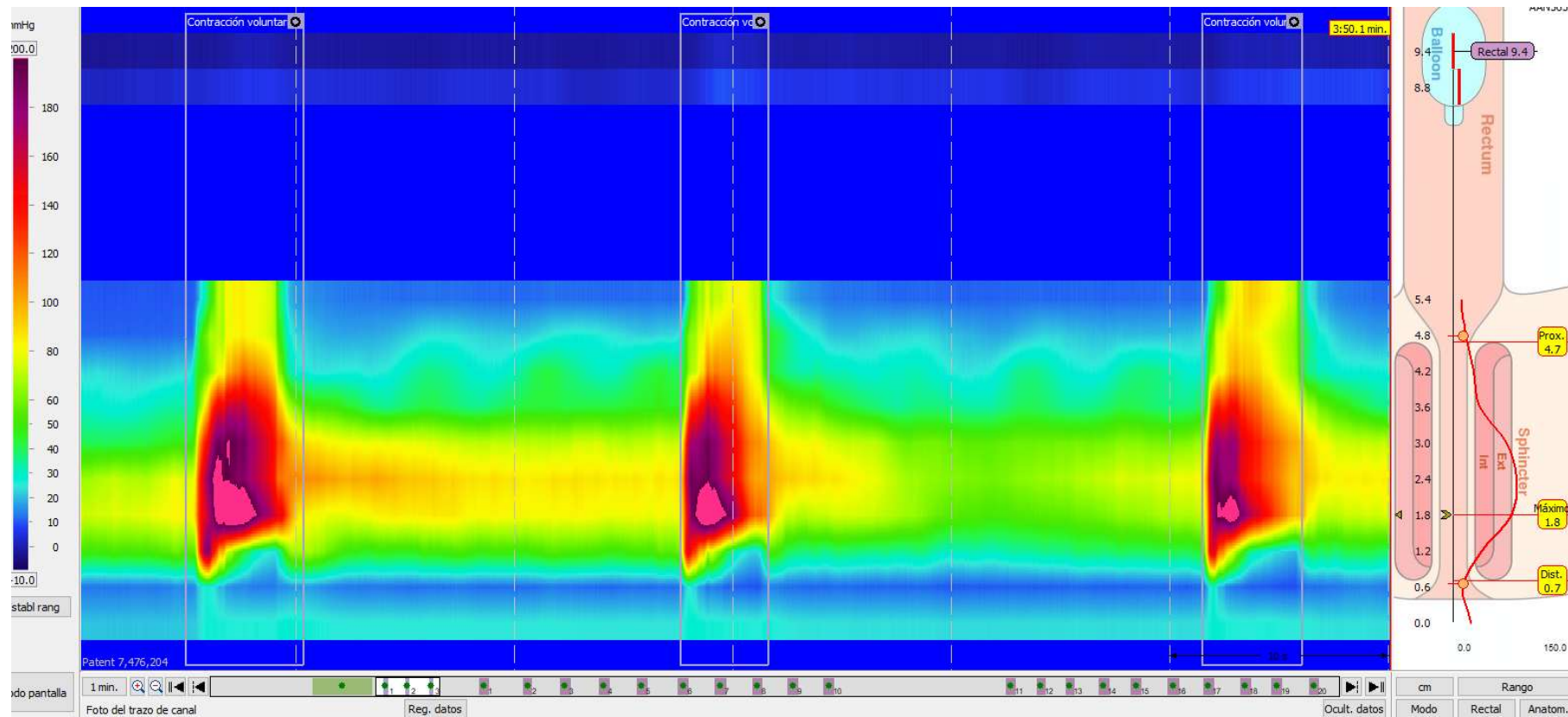


Duración: 60 segundos
VN: 68-112 mmHg



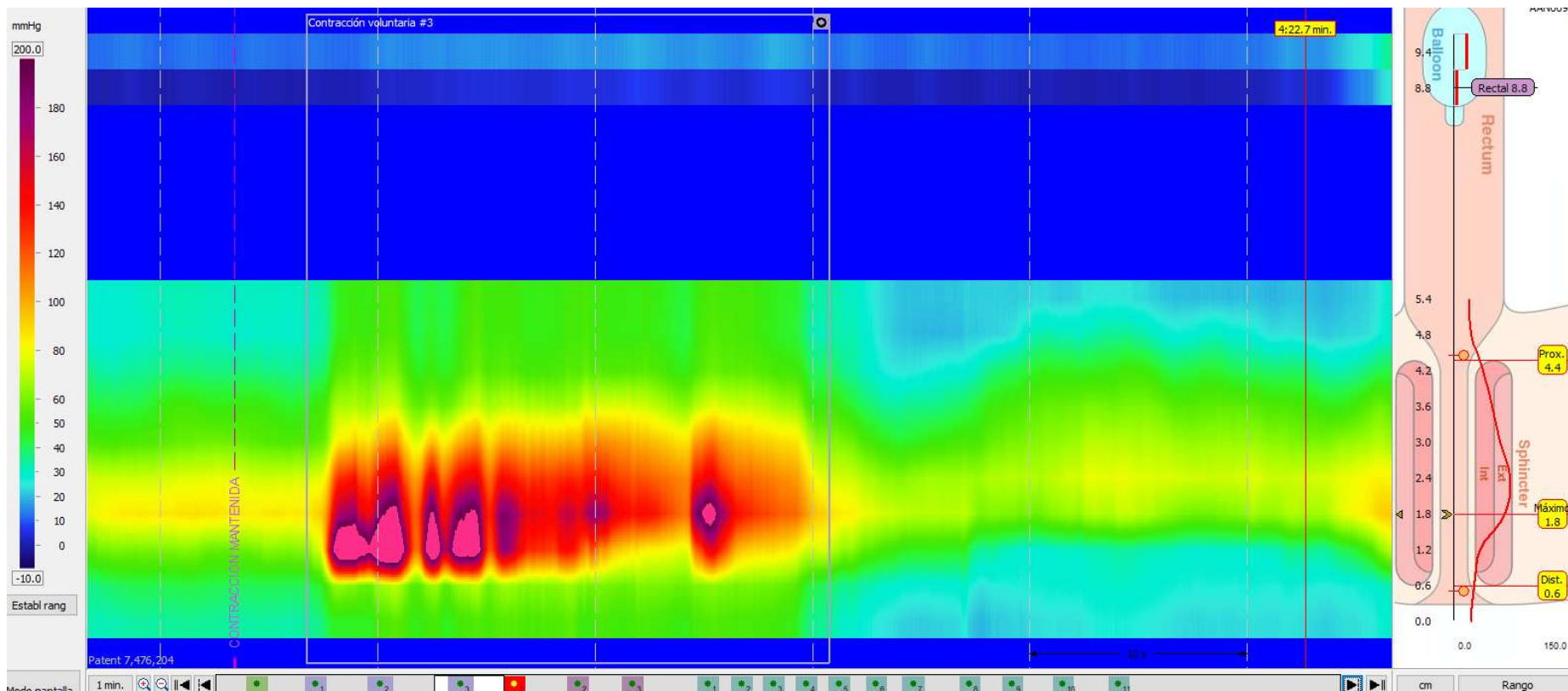
Protocolo Londres: contracción voluntaria

3 contracciones de 5 segundos
VN: 115-209 mmHg



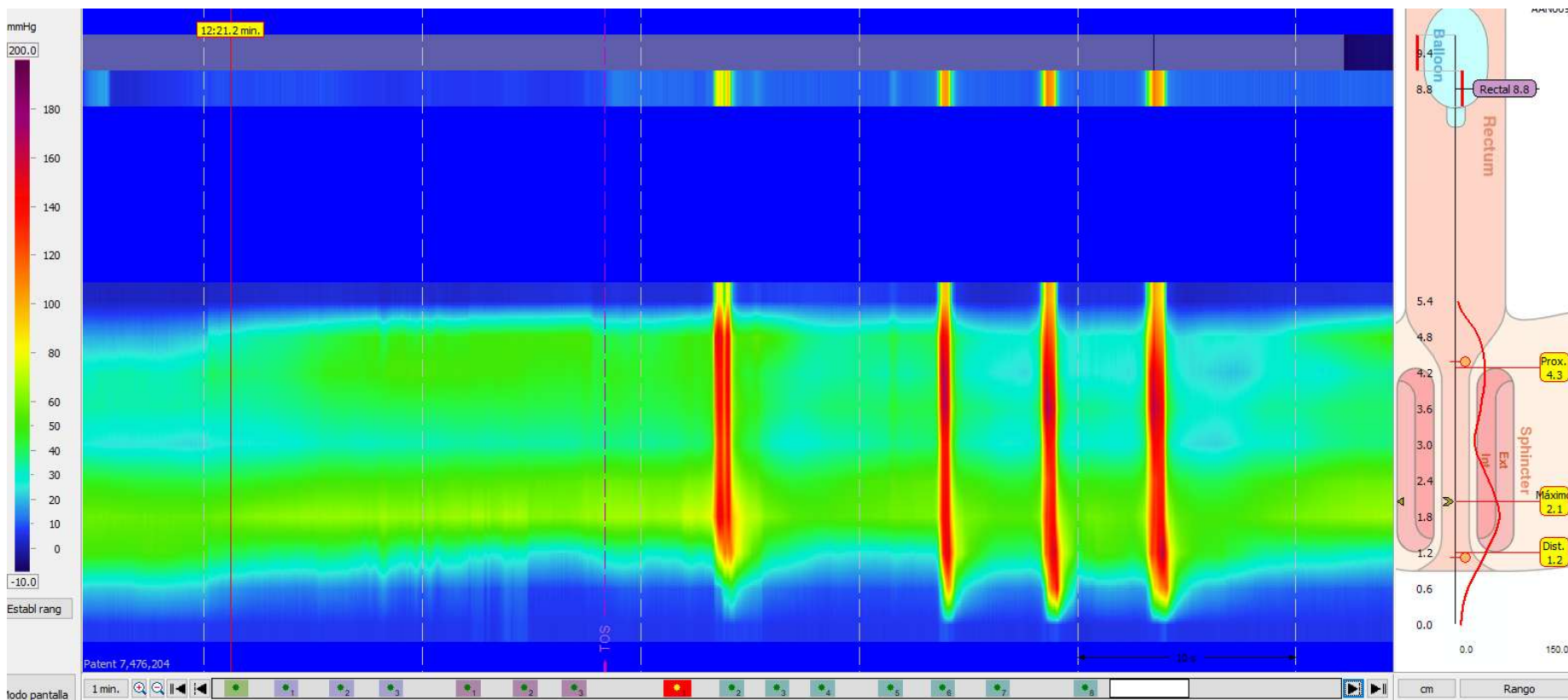
Protocolo Londres: contracción voluntaria mantenida

Contracción de 30 segundos
Normal > 12 segundos



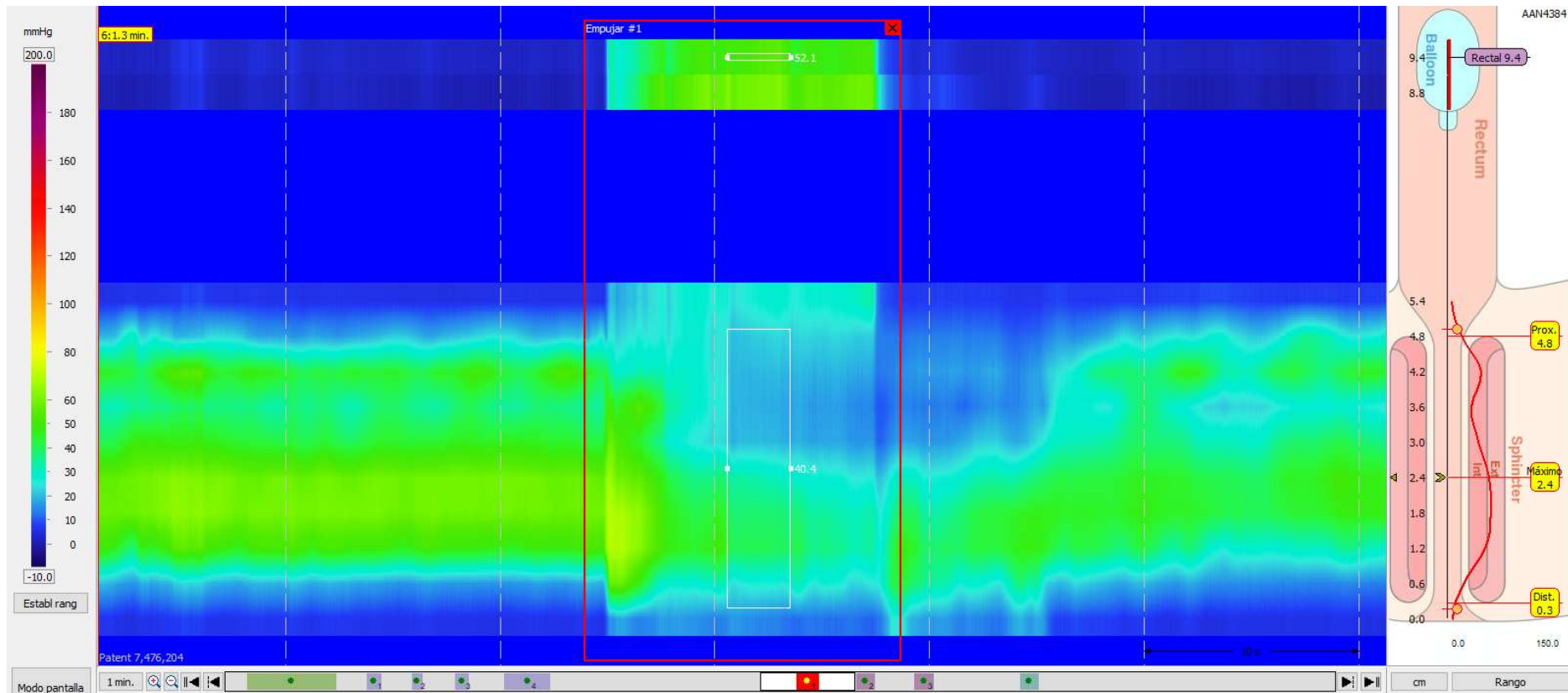
Protocolo Londres: reflejo tusígeno

Al menos 2 toses

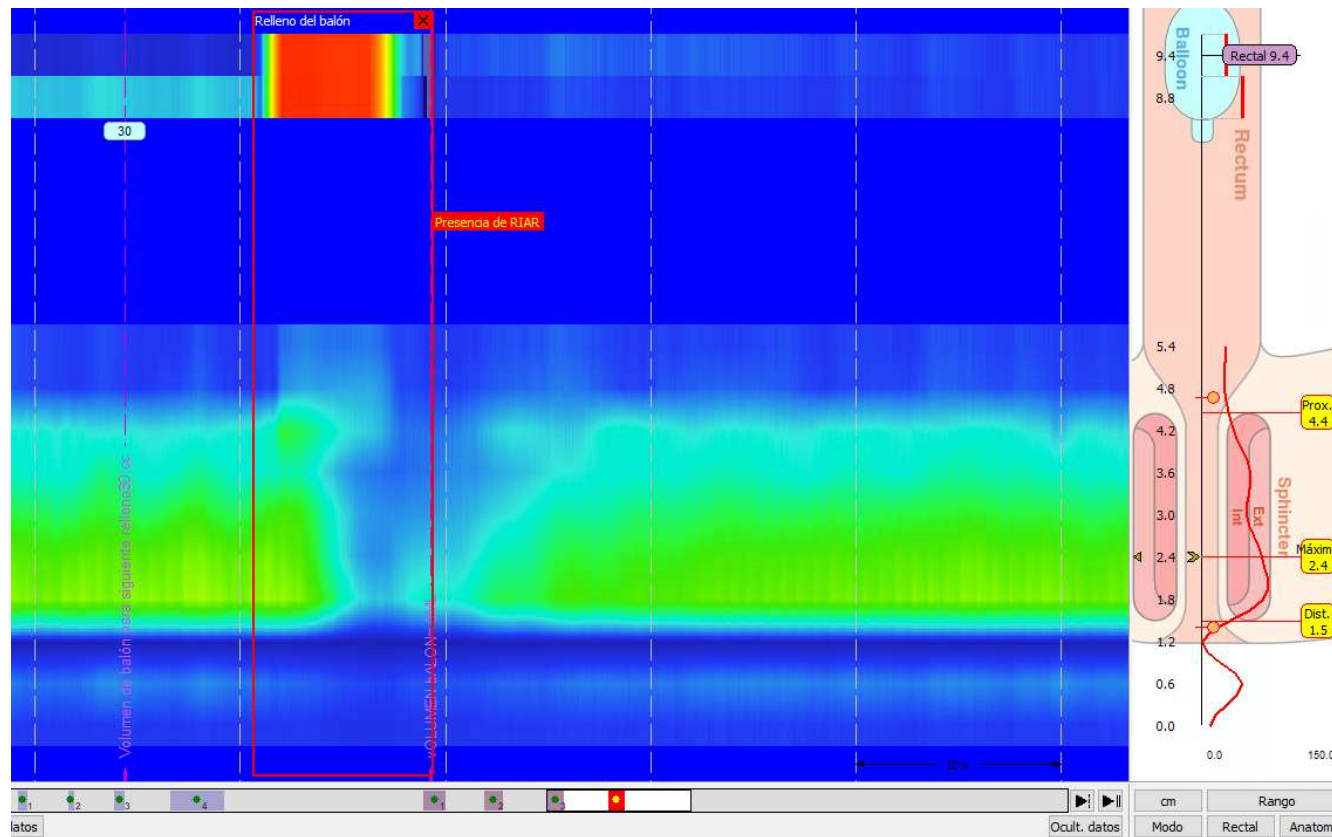


Protocolo Londres: maniobra defecatoria

3 pujos
Presión rectal > 40 mmHg
Relajación anal > 20 %



Protocolo Londres: RAIR



Normal > 25 %

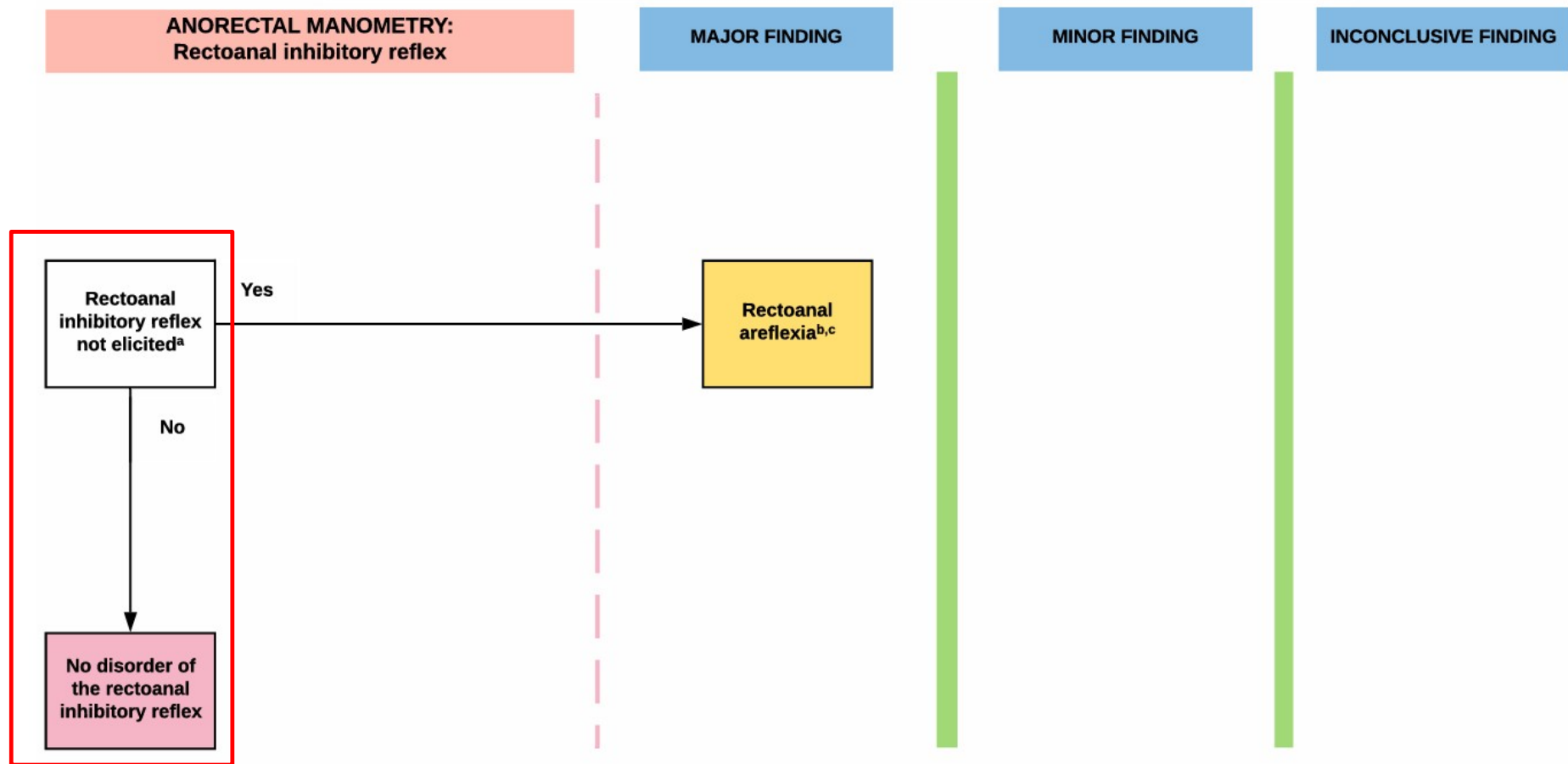


Protocolo Londres: sensibilidad rectal

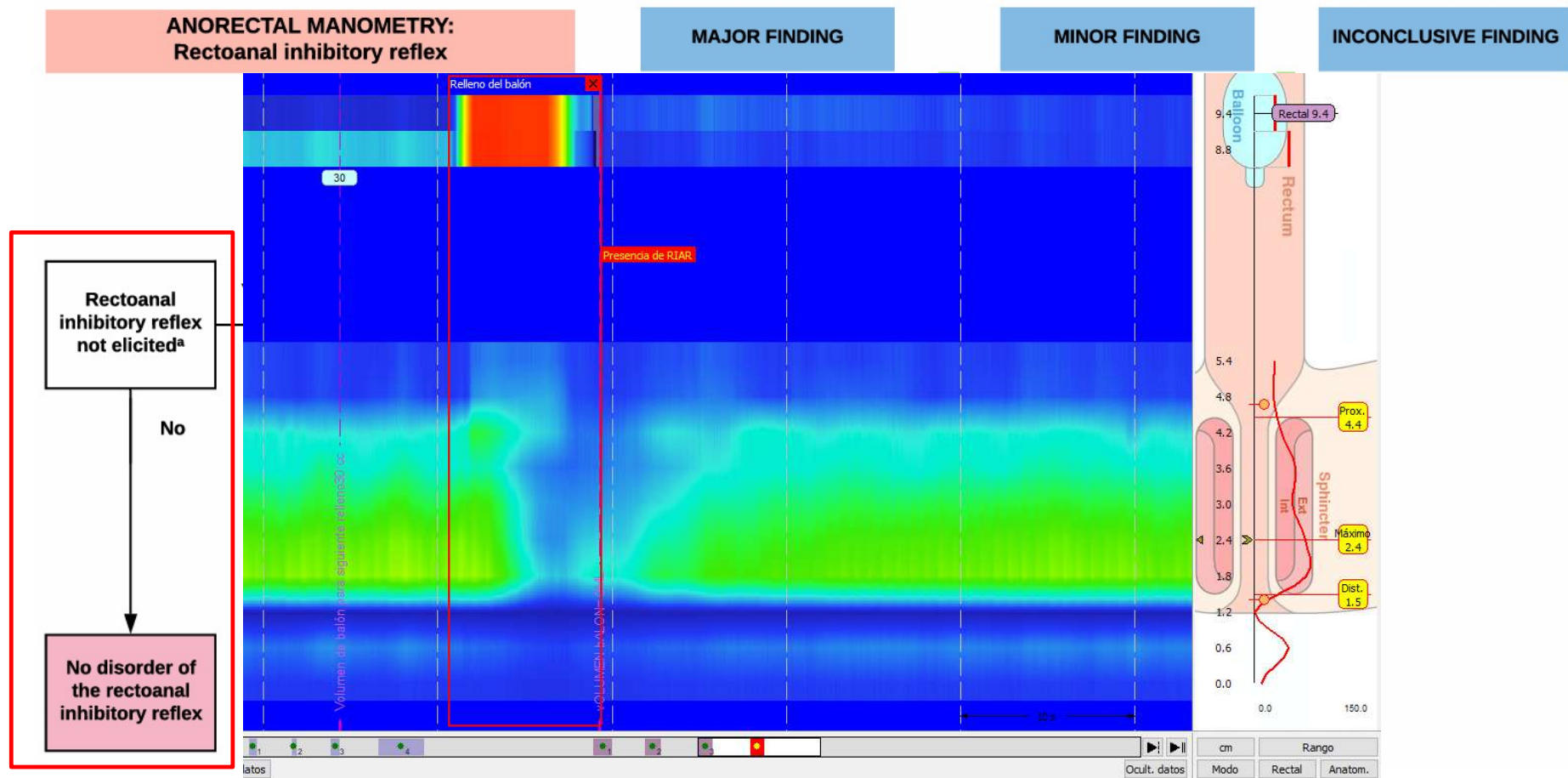
- Primera sensación
- Deseo defecatorio
- Urgencia defecatoria
- Discomfort



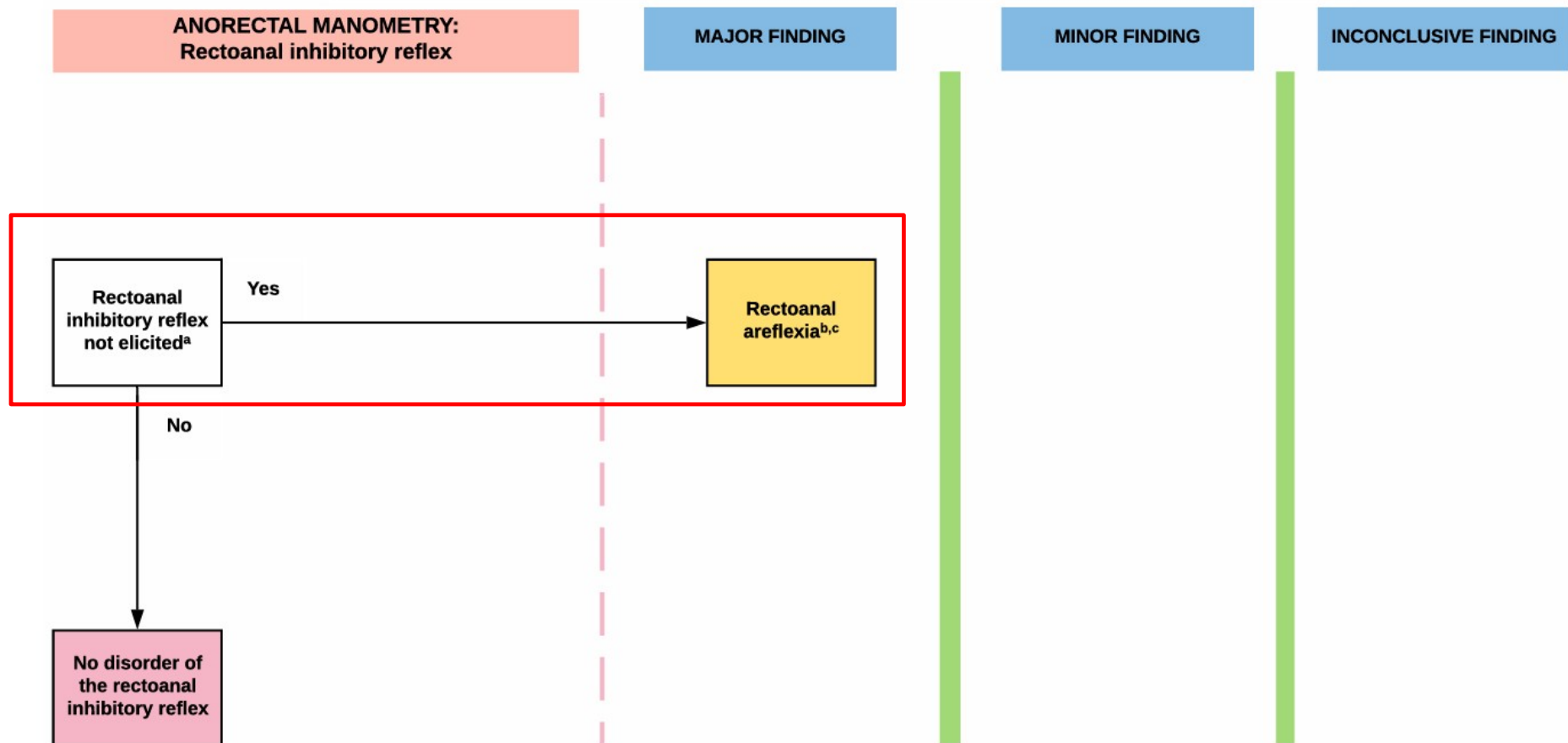
Trastornos funcionales C. Londres: RAIR



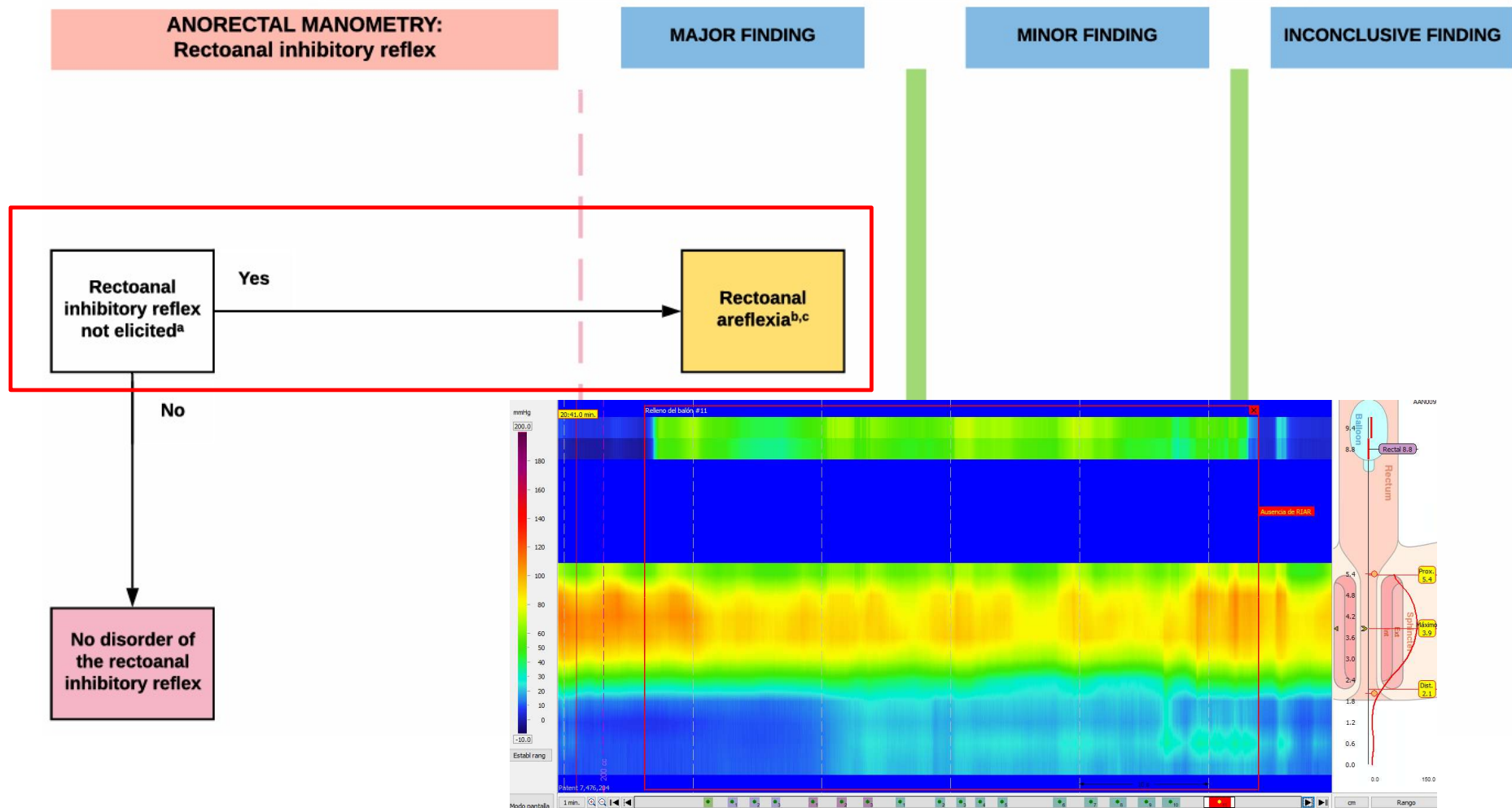
Trastornos funcionales C. Londres: RAIR



Trastornos funcionales C. Londres: RAIR



Trastornos funcionales C. Londres: RAIR



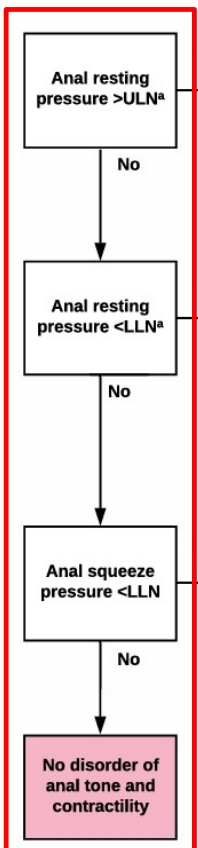
Trastornos funcionales C. Londres: tono y contractilidad

ANORECTAL MANOMETRY:
Rest and squeeze manoeuvres

MAJOR FINDING

MINOR FINDING

INCONCLUSIVE FINDING



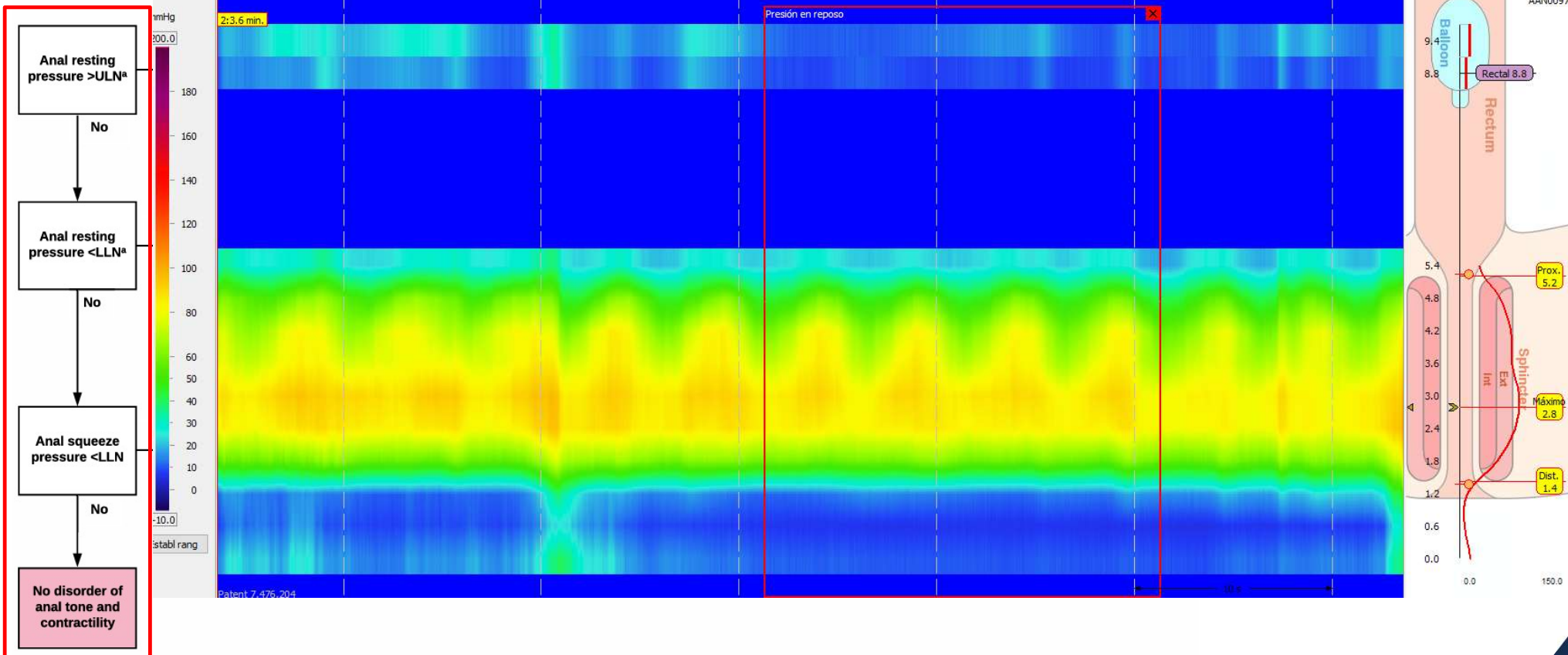
Trastornos funcionales C. Londres: tono y contractilidad

ANORECTAL MANOMETRY:
Rest and squeeze manoeuvres

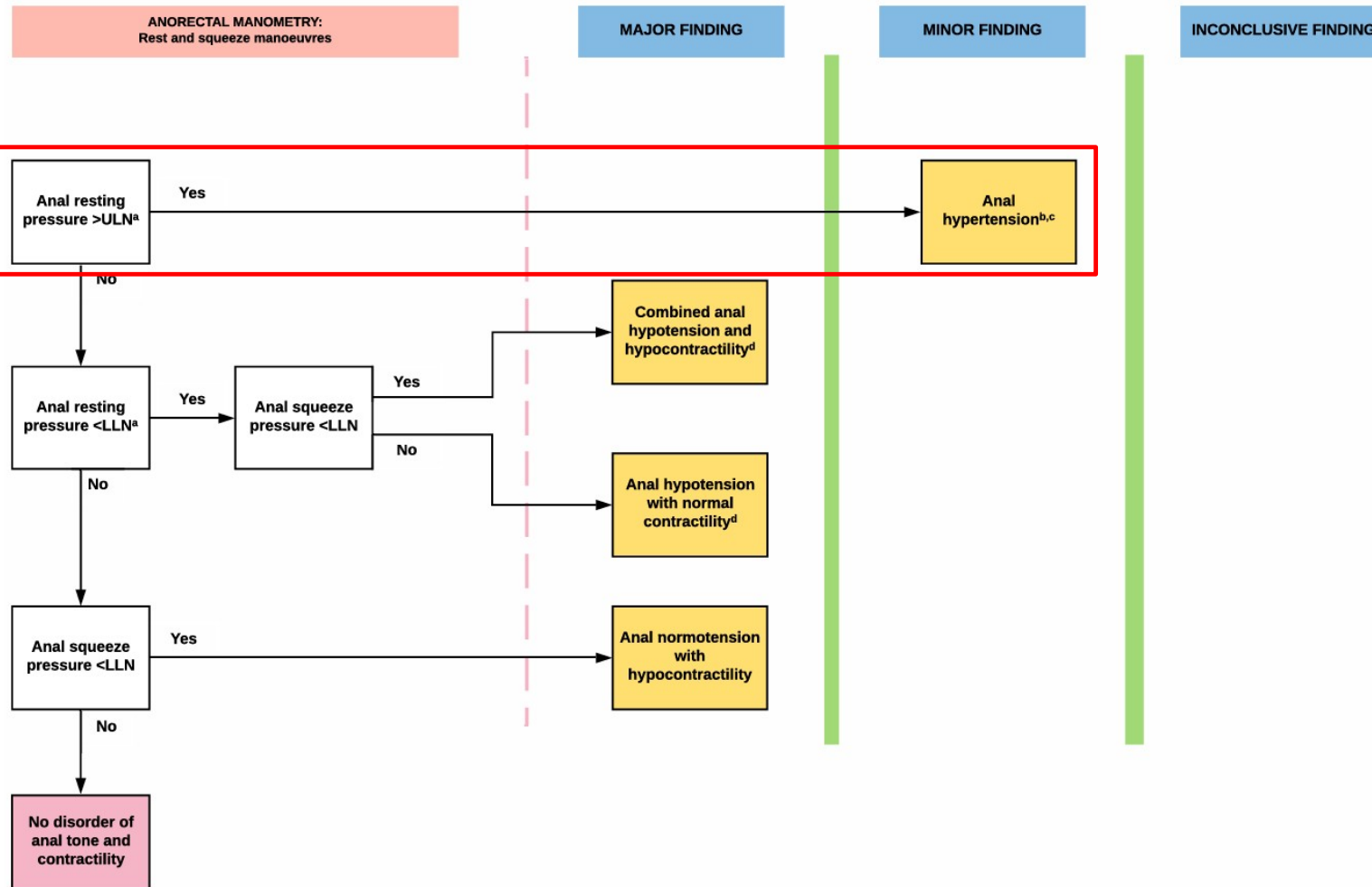
MAJOR FINDING

MINOR FINDING

INCONCLUSIVE FINDING



Trastornos funcionales C. Londres: tono y contractilidad



Trastornos funcionales C. Londres: tono y contractilidad

ANORECTAL MANOMETRY:
Rest and squeeze manoeuvres

MAJOR FINDING

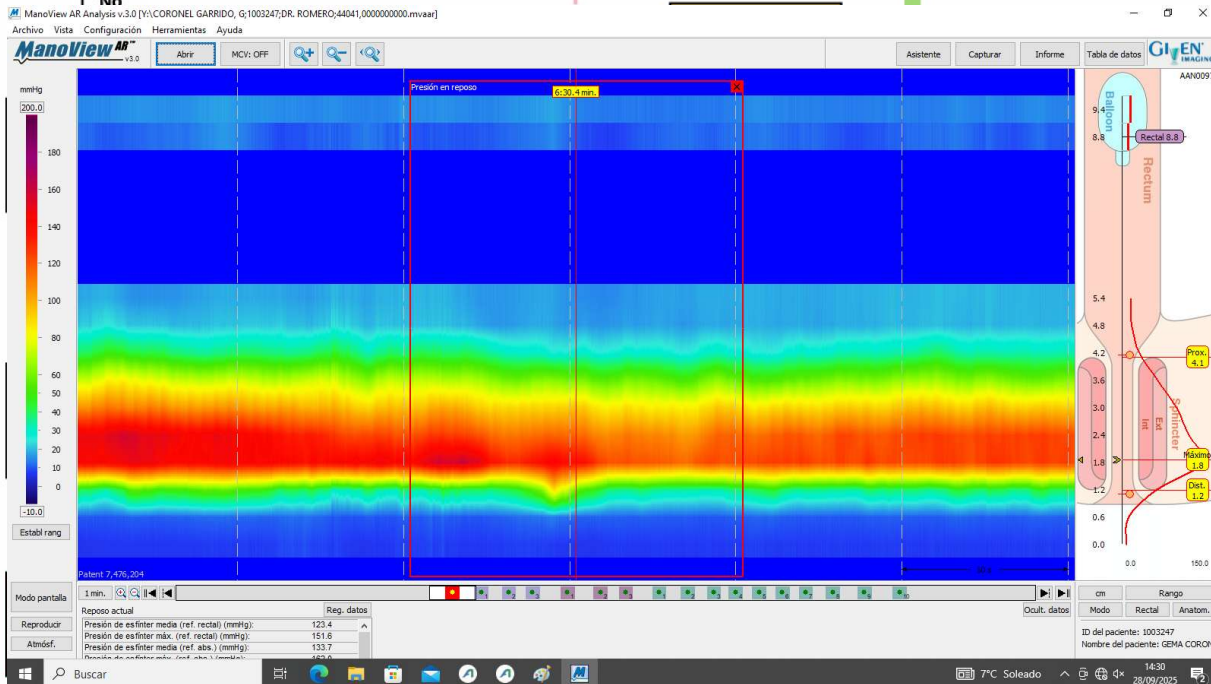
MINOR FINDING

INCONCLUSIVE FINDING

Anal resting
pressure >ULN^a

Yes

Anal
hypertension^{b,c}



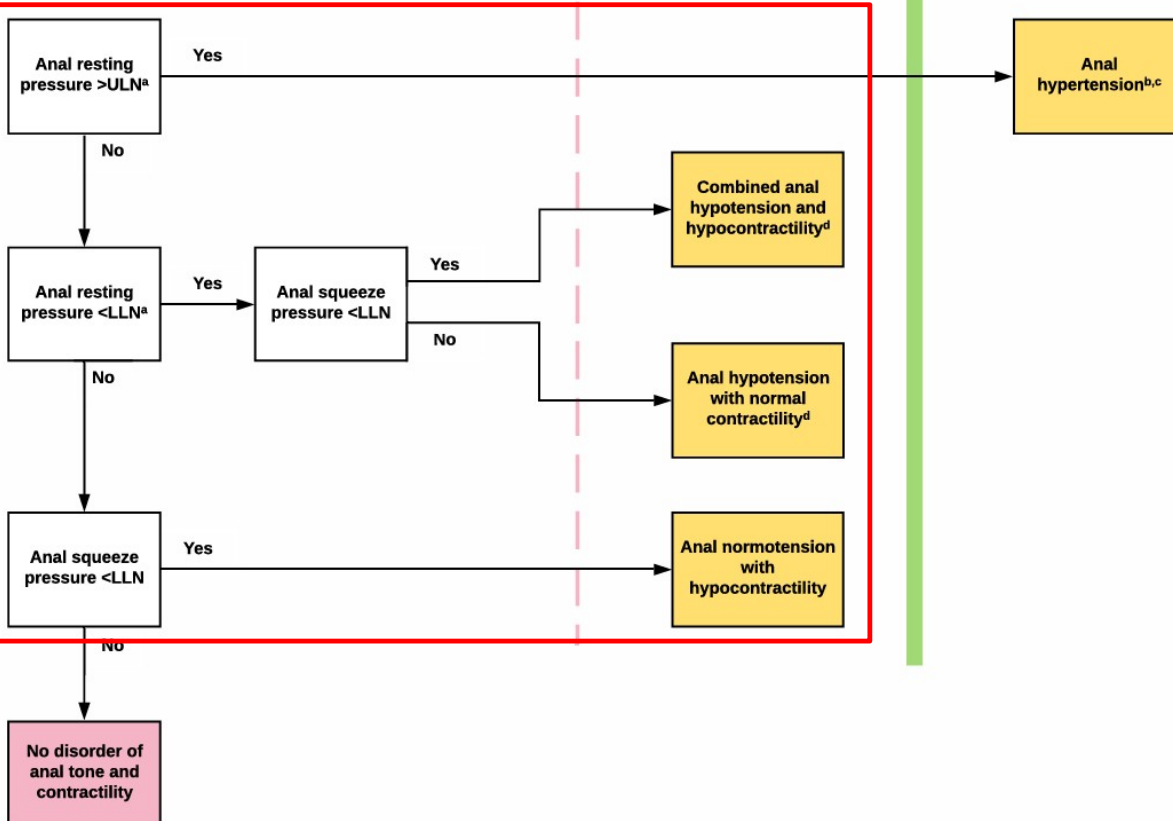
Trastornos funcionales C. Londres: tono y contractilidad

ANORECTAL MANOMETRY:
Rest and squeeze manoeuvres

MAJOR FINDING

MINOR FINDING

INCONCLUSIVE FINDING



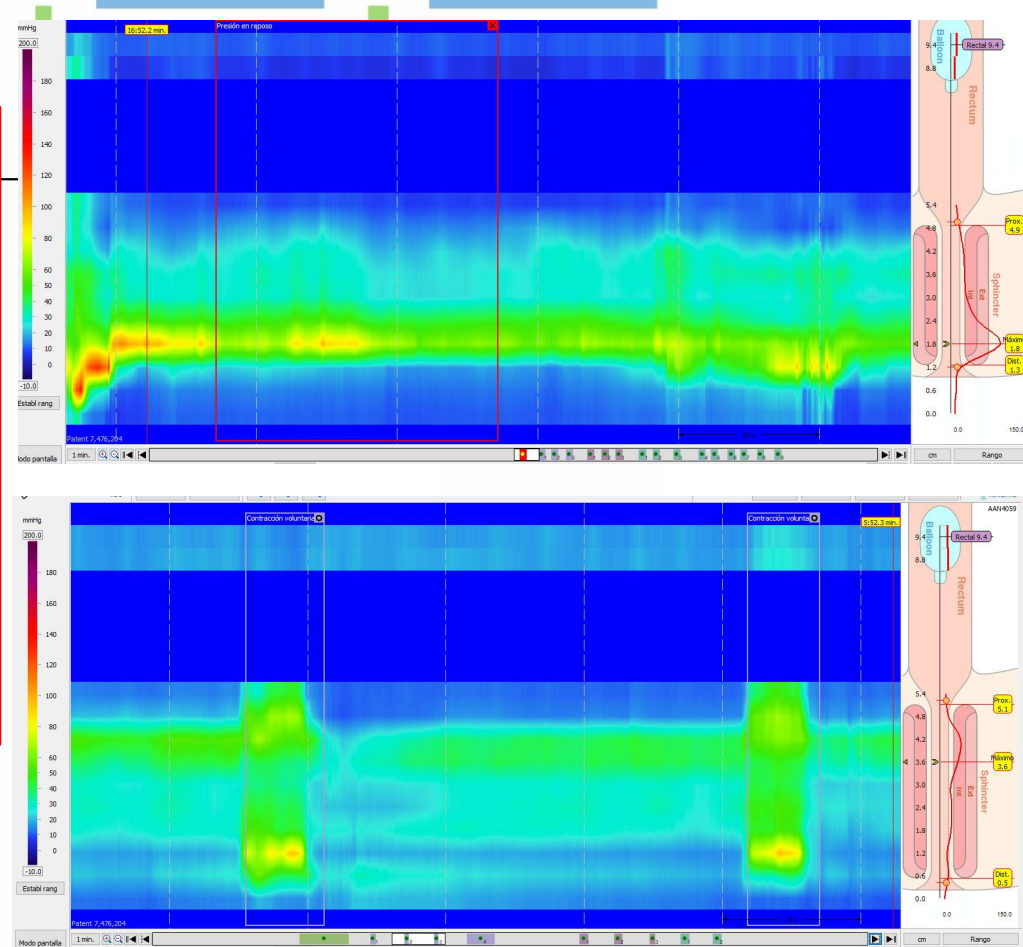
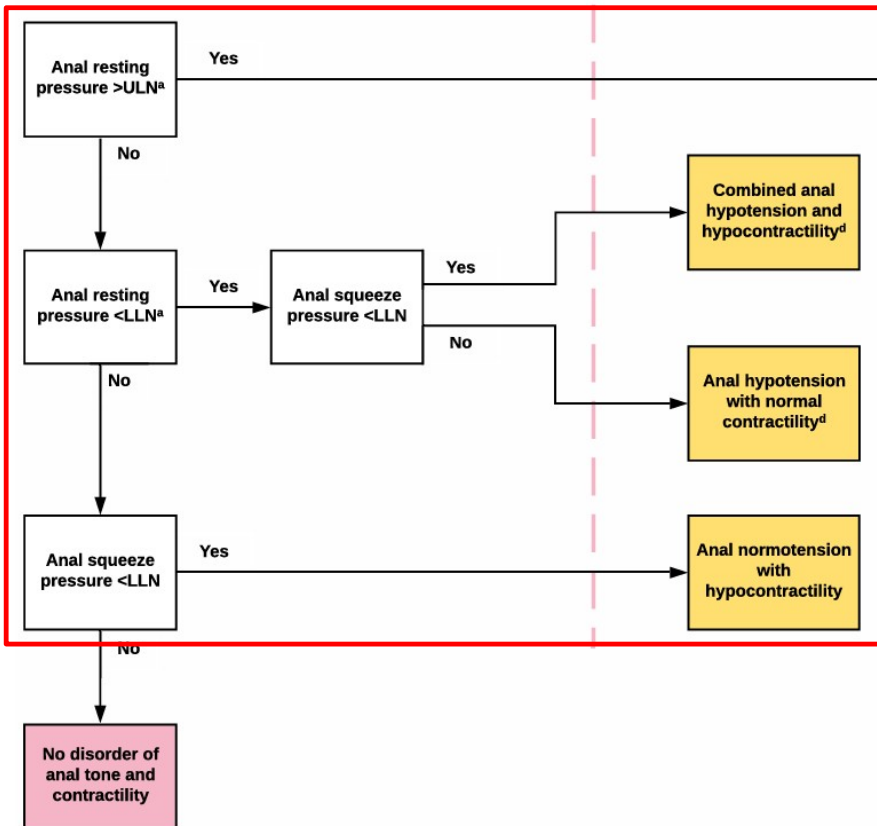
Trastornos funcionales C. Londres: tono y contractilidad

ANORECTAL MANOMETRY:
Rest and squeeze manoeuvres

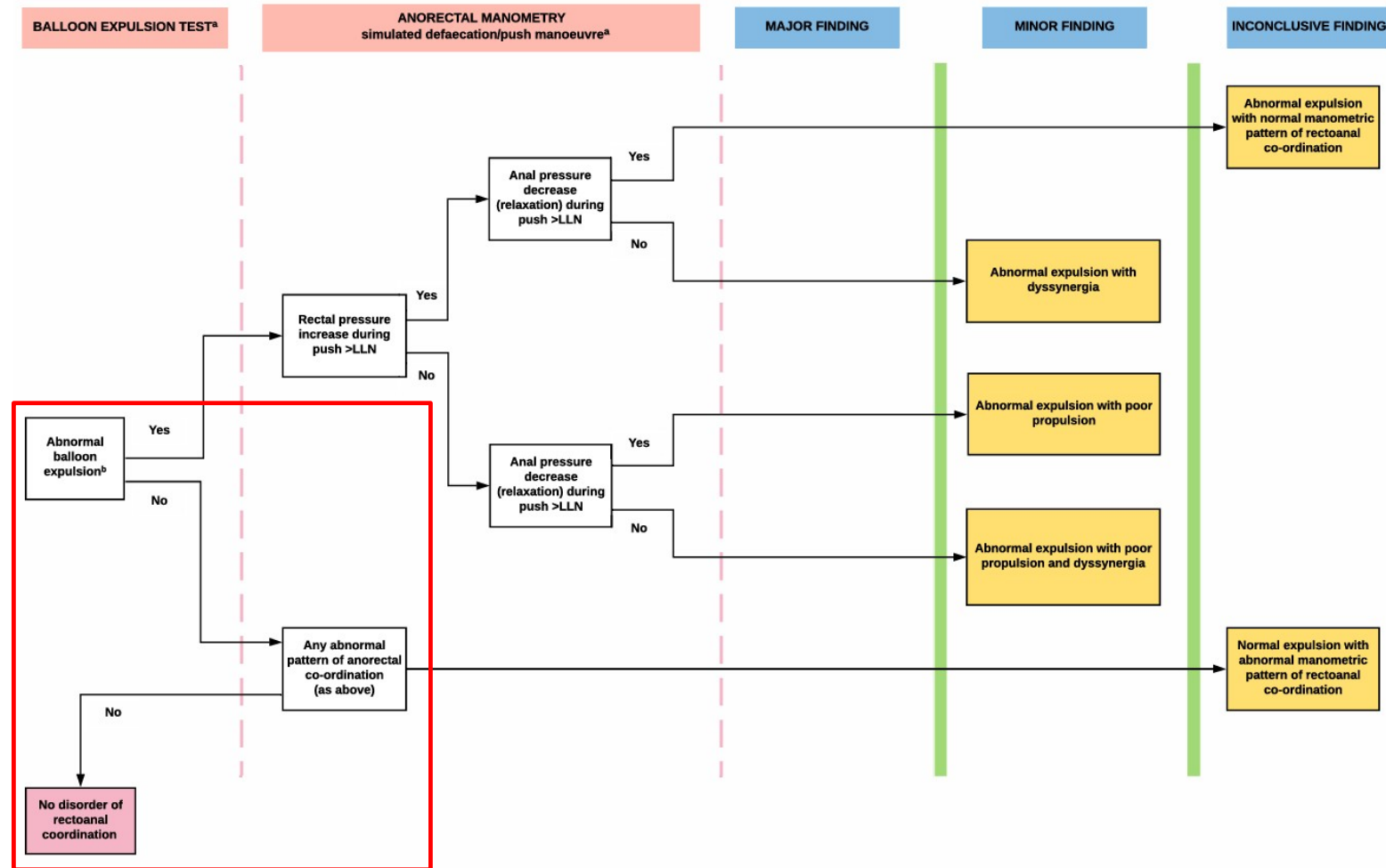
MAJOR FINDING

MINOR FINDING

INCONCLUSIVE FINDING



Trastornos funcionales C. Londres: coordinación rectoanal



Trastornos funcionales C. Londres: coordinación rectoanal

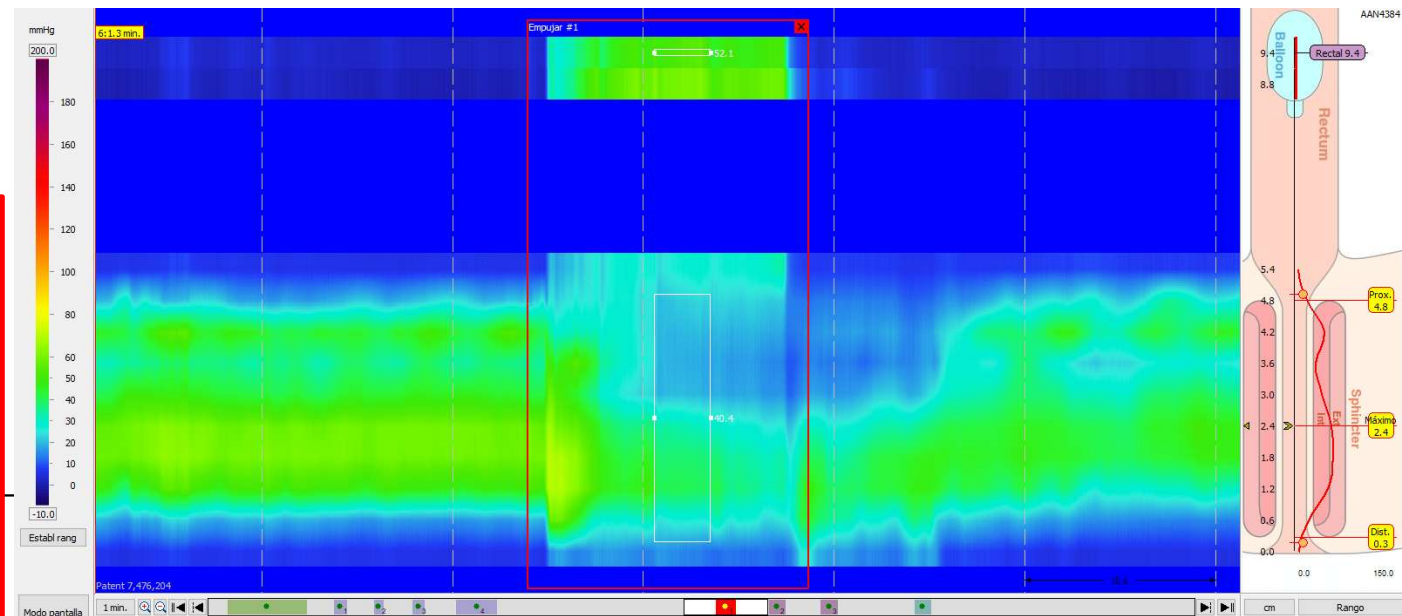
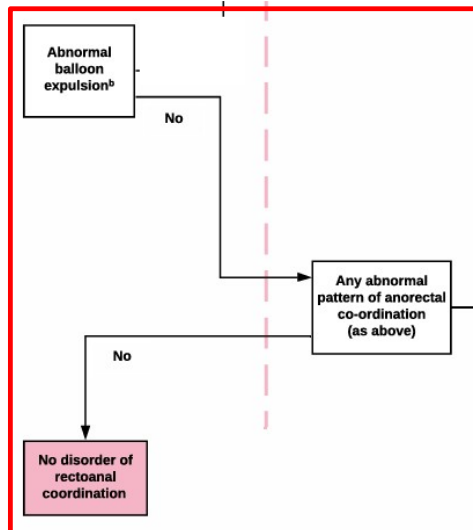
BALLOON EXPULSION TEST^a

ANORECTAL MANOMETRY
simulated defaecation/push manoeuvre^a

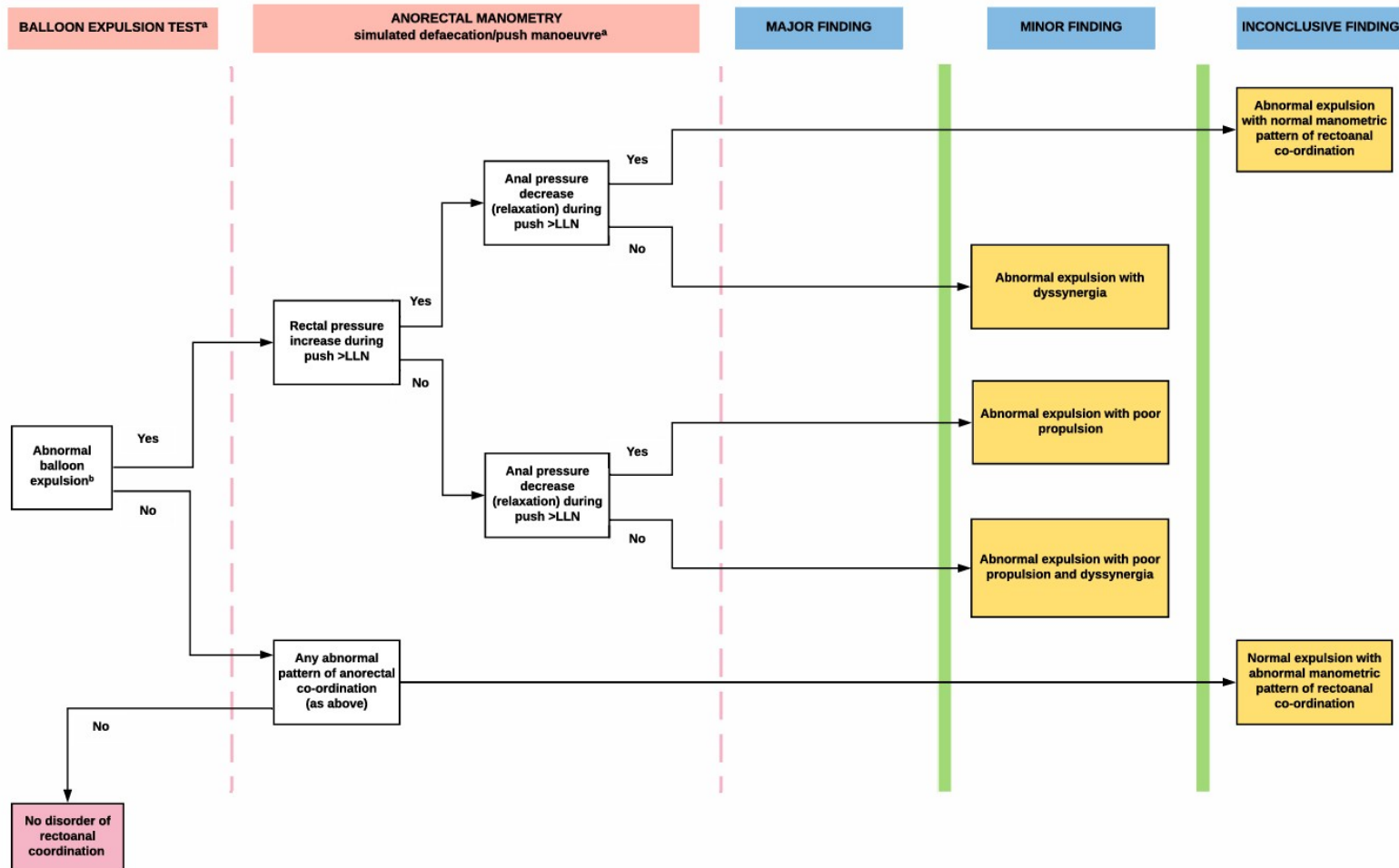
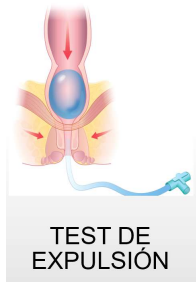
MAJOR FINDING

MINOR FINDING

INCONCLUSIVE FINDING

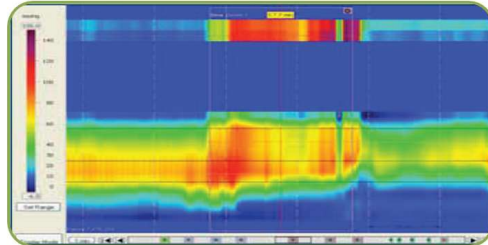


Trastornos funcionales C. Londres: coordinación rectoanal

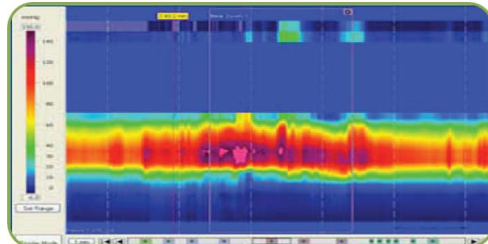


Trastornos funcionales C. Londres: coordinación rectoanal

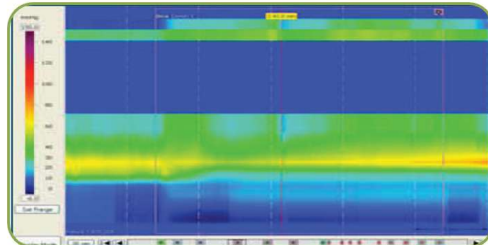
Identificación de la disinergia



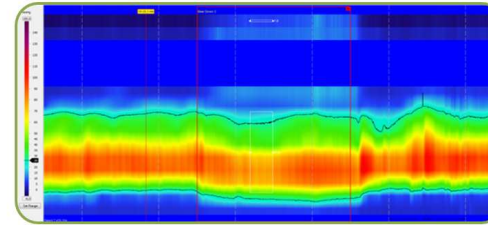
Tipo I: propulsión rectal normal +
contracción paradójica



Tipo II: propulsión rectal alterada +
contracción paradójica



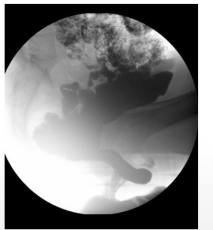
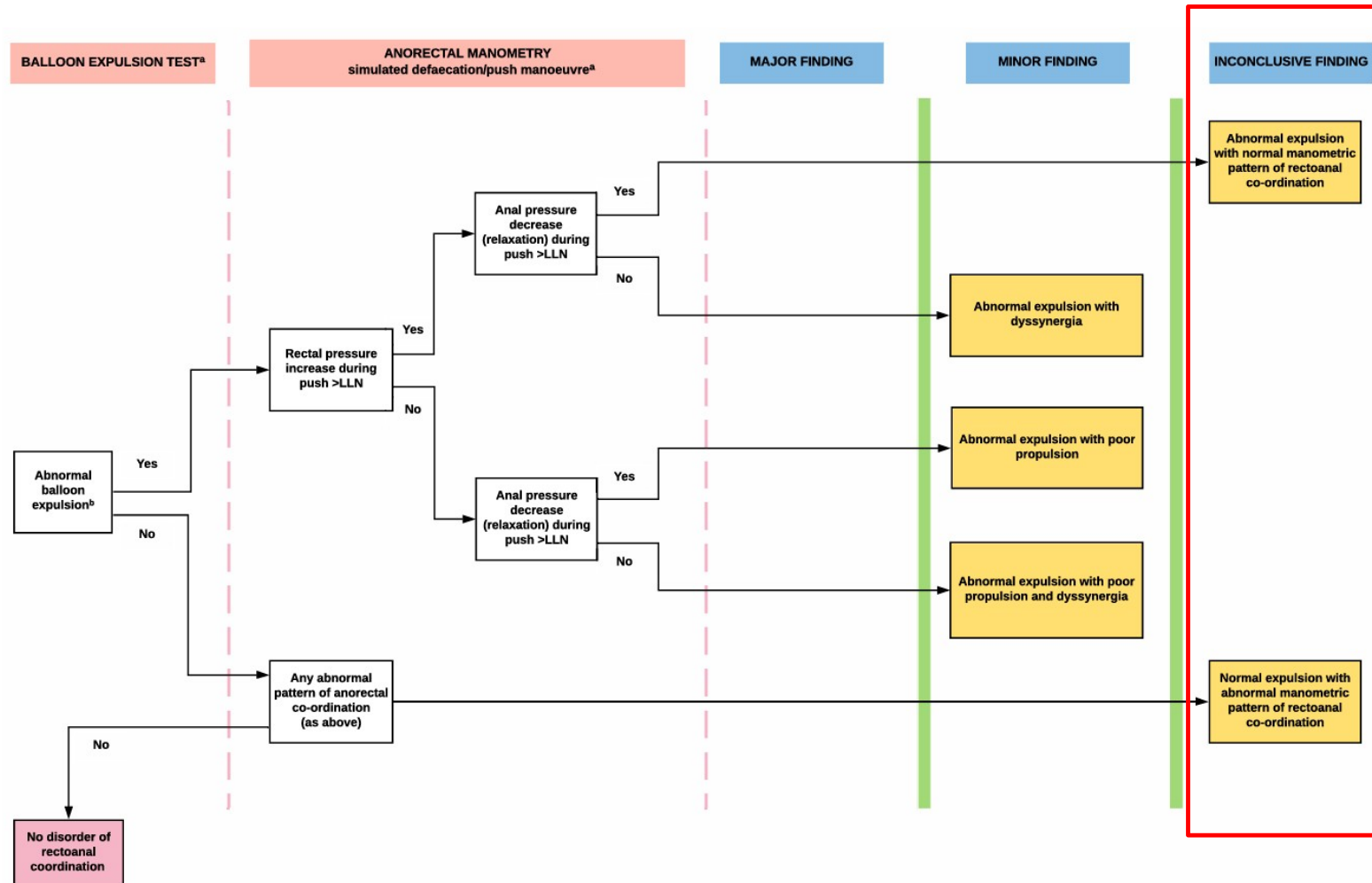
Tipo III: propulsión rectal normal sin
relajación anal o incompleta (<20%)



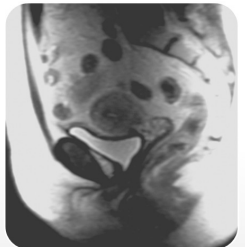
Tipo IV: propulsión rectal alterada sin
relajación anal completa



Trastornos funcionales C. Londres: coordinación rectoanal



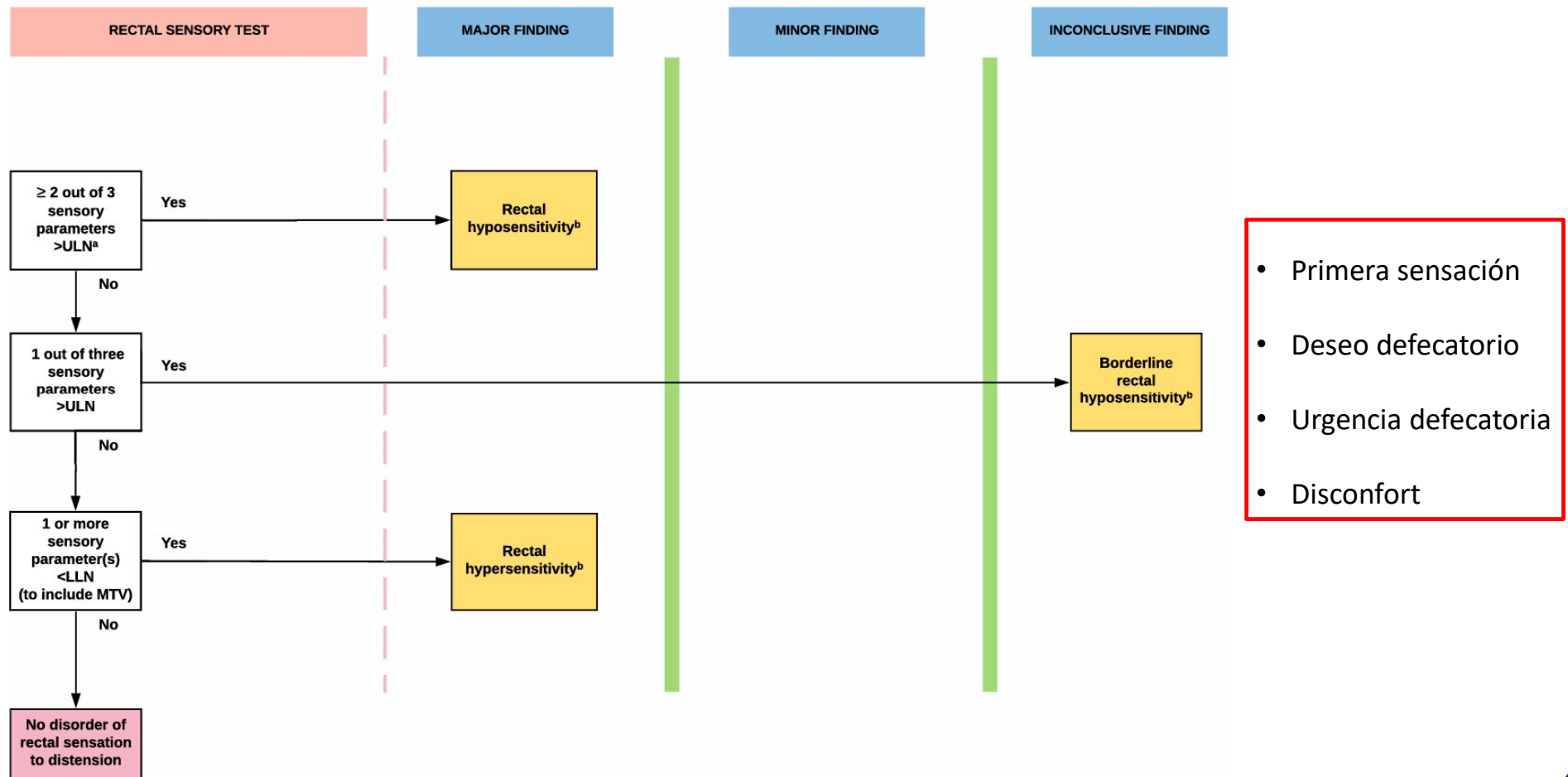
DEFECOGRAFÍA



RMN PÉLVICA DINÁMICA



Trastornos funcionales C. Londres: sensibilidad



¿Qué es el biofeedback anorrectal?

- Técnica en la que una actividad fisiológica es monitorizada
- Se da información verbal, auditiva y/o visual sobre esta función del cuerpo con el fin de que aprenda a controlarla voluntariamente
- Fisiológica e inocua



Biofeedback anorrectal. Indicaciones

- **INCONTINENCIA FECAL**

- ☐ Disfunción del esfínter secundario a trauma obstétrico
- ☐ Disfunción del esfínter secundario a trauma quirúrgico
- ☐ Incontinencia fecal idiopática

- **OBJETIVOS:**

- ☐ ↑ capacidad de percepción de ocupación en ampolla rectal
- ☐ ↑ capacidad de contracción del esfínter anal externo
- ☐ ↑ coordinación entre ambos fenómenos para que no haya escapes



¡¡¡Es eficaz en la incontinencia!!!

Estudios no controlados: mejoría ~70 %



Biofeedback anorrectal. Indicaciones

- **ESTREÑIMIENTO**

- ☐ Disfunción anorrectal: disinergia defecatoria, falta de propulsión abdominal, contracción paradójica del músculo puborrectal,...

- **OBJETIVOS:**

- ☐ Mejorar la sensibilidad rectal para ↑ la capacidad de apreciación de llegada de heces al recto
- ☐ ↑ presión intraabdominal de forma eficaz y dirigir la fuerza expulsiva hacia el recto
- ☐ Conseguir la relajación de la musculatura del suelo pélvico durante el esfuerzo defecatorio



¡¡¡También es eficaz en estreñimiento!!!

Revisiones sistemáticas: eficacia 62 y 78 %



POSITION PAPER

ANMS-ESNM position paper and consensus guidelines on biofeedback therapy for anorectal disorders

S. S. C. RAO,* M. A. BENNINGA,† A. E. BHARUCHA,‡ G. CHIARONI,§,¶ C. DI LORENZO** & W. E. WHITEHEAD¶

*Section of Gastroenterology/Hepatology, Georgia Regents University, Augusta, GA, USA

†Department of Pediatric Gastroenterology, Emma Children's Hospital/Academic Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands

‡Department of Gastroenterology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

§Division of Gastroenterology of the University of Verona, A.O.U.I. Verona, Verona, Italy

¶Division of Gastroenterology/Hepatology, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA

**Department of Pediatric Gastroenterology, Nationwide Children's Hospital, Columbus, OH, USA

Key Messages

This society position paper examined the study performance characteristics and efficacy of biofeedback therapy for anorectal disorders, and provided evidence based recommendations.

Recommendation

Biofeedback therapy is recommended for the short-term and long-term treatment of constipation with dyssynergic defecation (DD). Level I, Grade A.

Biofeedback therapy is recommended for the short term and long term treatment of fecal incontinence. Level II, Grade B.

**DIGESTIVO
HU120**

Biofeedback anorrectal. Lugar de realización



INTIMIDAD

CONFIANZA

MOTIVACIÓN



Biofeedback anorrectal. Fases

- **Fase I: Evaluación/Educación:**

- ☐ Escalas sintomáticas, de calidad de vida, esfera emocional
- ☐ Diario defecatorio
- ☐ Explicamos fisiología de la defecación y la alteración fisiológica que se produce en la disinergia defecatoria e incontinencia
- ☐ Ejercicios de respiración abdominal
- ☐ Timed toilet training



- **Fase II: Fase activa**

- ☐ Estímulos visuales/auditivos/verbales para realizar de forma correcta las maniobras
- ☐ Sesiones de 30-60' cada 1-2 semanas
- ☐ Total 4-6 sesiones

- **Fase III: Refuerzo**

- ☐ Recomendable
- ☐ A las 6 semanas y a los 3, 6 y 12 meses



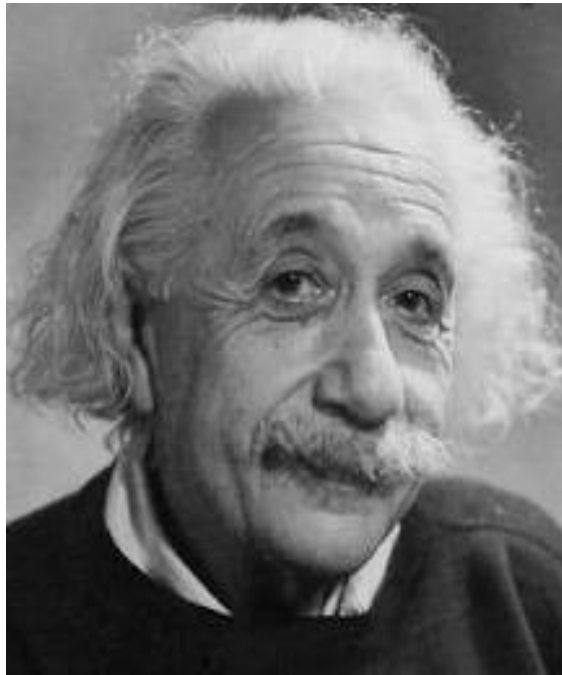
Biofeedback anorrectal. Fases

- **FUNDAMENTAL** → Plan de trabajo domiciliario: ejercicios diarios 5-10 minutos



Biofeedback anorrectal. Fases

- FUNDAMENTAL → Plan de trabajo domiciliario: ejercicios diarios 5-10 minutos



*“ Hay una fuerza motriz
más poderosa que el
vapor, la electricidad y la
energía atómica: la
voluntad”*

Albert Einstein





Take home

- Manometría anorrectal → técnica de elección para estudio del comportamiento dinámico del anorrecto
- Inocua y relativamente barata
- Protocolo de Londres
- Terapéutica → biofeedback → fundamental la voluntad del paciente
- **No dejeis de meter el dedo y/o la sonda de manometría para no meter la pata**



Bibliografía

- Talley NJ. How to Do and Interpret a Rectal Examination in Gastroenterology. Am J Gastroenterol 2008;103:820–822.
- Constanza Ciriza de Los Ríos ¹, Miguel Mínguez ², Jose María Remes-Troche ³, Glòria Lacima ⁴High-resolution and high-definition anorectal manometry: rediscovering anorectal function. Rev Esp Enferm Diges. 2018 Dec;110(12):794-805.
- Carrington EV, et al.The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. Neurogastroenterol Motil. 2019;00:e13679.
- J.M. Remes-Troche J.M et al. Consenso mexicano sobre incontinencia fecal. Revista de Gastroenterología de México. Volume 88, Issue 4, October–December 2023, Pages 404-428.
- Grossi U, Carrington EV, et al. Diagnostic accuracy study of anorectal manometry for diagnosis of dyssynergic defecation. Gut 2016;65:447-455.
- Heinrich H, et al. The effect of standard compared to enhanced instruction and verbal feedback on anorectal manometry measurements. Neurogastroenterol Motil 2013;25:230-237.
- Sharma A, Herekar A, Yan Y, Karunaratne T, Rao SSC. Dyssynergic Defecation and Other Evacuation Disorders. Gastroenterol Clin North Am. 2022 Mar;51(1):55-69.
- Rao SSC et al. ANMS-ESNM position paper and consensus guidelines on biofeedback therapy for anorectal disorders, Neurogastroenterol Motil 2015 May.27(5). 594-609.
- www.medtronicacademy.com



Gracias

aromeror@salud.madrid.org

