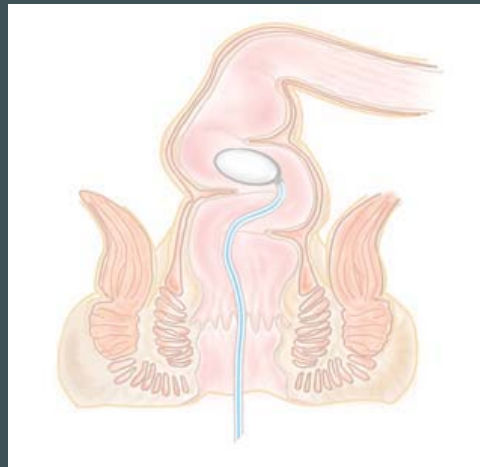


# Abordatge de la incontinència fecal des de la consulta de digestiu: estudi fisiològic i mesures terapèutiques.



Dra. Vega López, Ana Belén  
anabelen.hv@gencat.cat



 Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

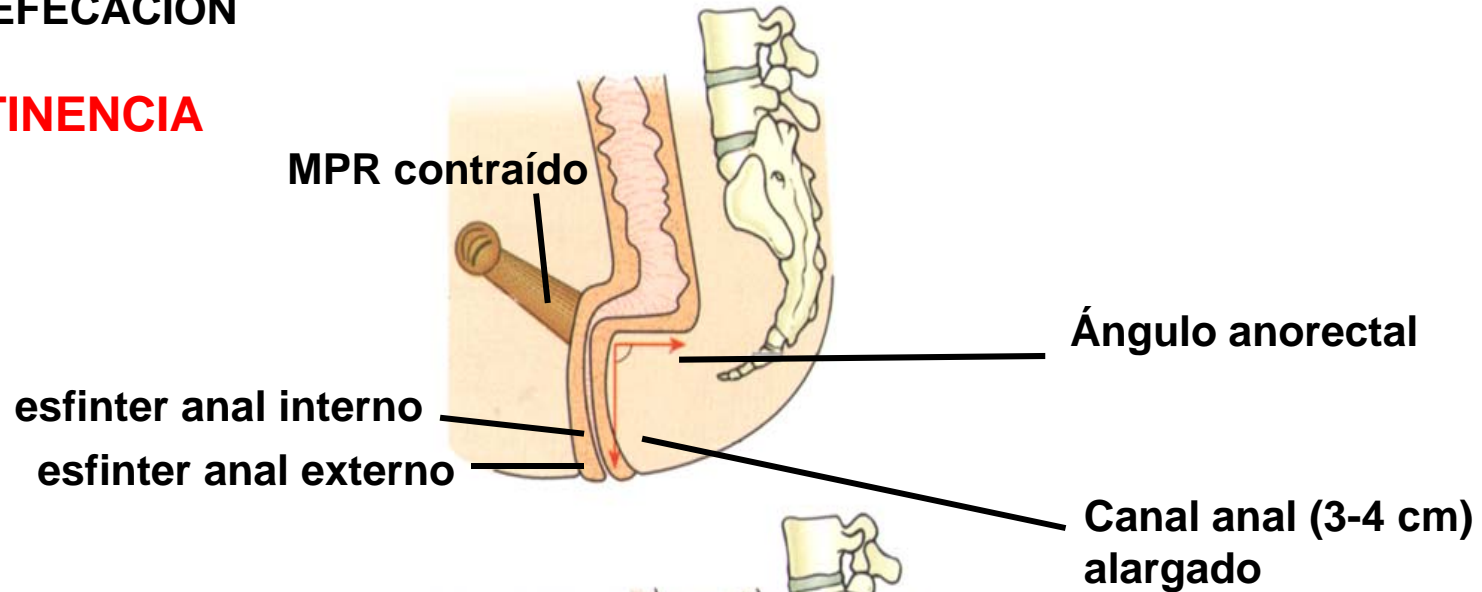
 Institut Català de la Salut  
Gerència Territorial  
Metropolitana Sud

 [www.gencat.cat/ics](http://www.gencat.cat/ics)

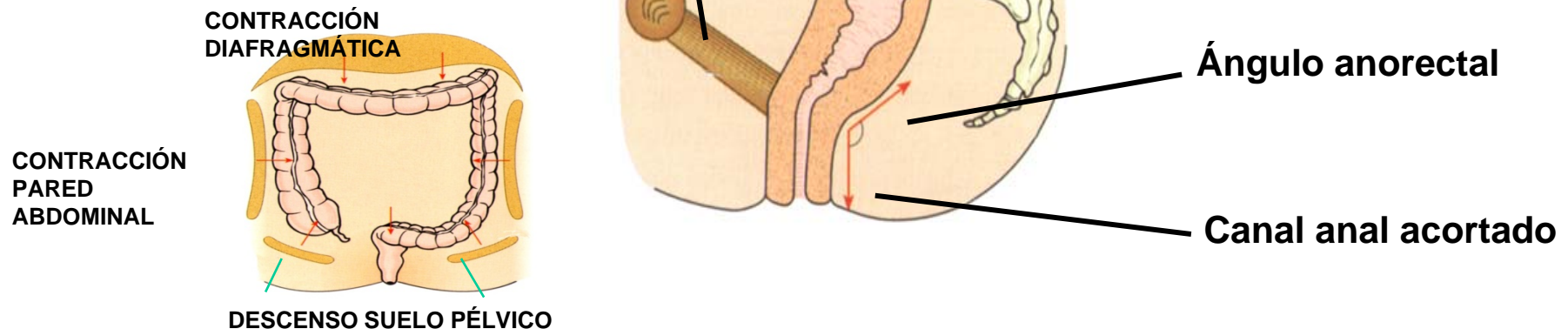
# Continencia / defecación

**CONTRACCIÓN MÚSCULO PUBORECTAL  
EVITAR DEFECACIÓN**

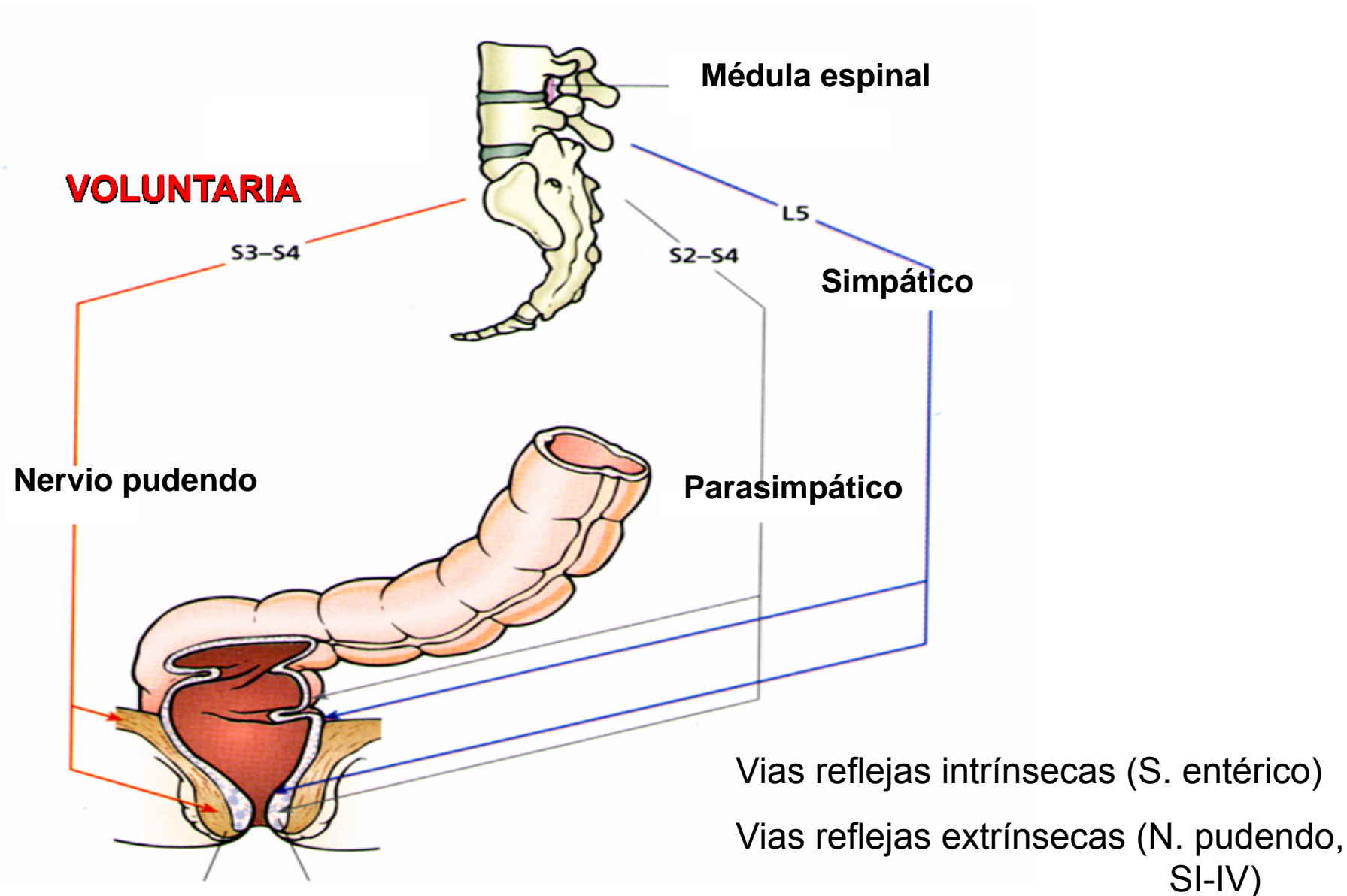
## CONTINENCIA



## DEFECACIÓN



# Inervación



# Incontinencia fecal

Pérdida recurrente involuntaria de materia fecal ó gases a través del ano.

## Epidemiología:

- prevalencia global población adulta 2-17%\*
- mujeres (63 %), edad avanzada >65 (30%), institucionalizados (25 %)
- alteración significativa de la calidad de vida
- alto consumo de recursos sanitarios (9711 dólares/anuales)\*

\*Nelson R, Norton N, Cautley. Community-based prevalence fo anal incontinence. JAMA 1995;274:559-61.

\*Borrie MJ, Davidson HA. Incontinence in institutions: costs and contributing factors. Can Med Assoc J 1992;147(3):322-8.

# Tipos IF

- Incontinencia fecal pasiva
- Incontinencia fecal de urgencia
- Manchado postdefecación

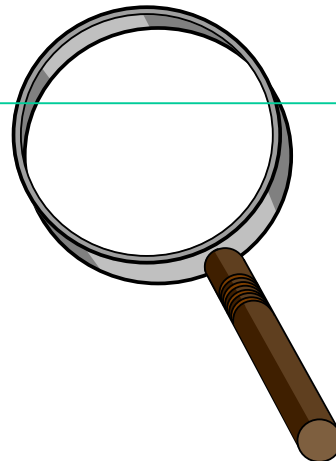
múltiples factores

anamnesis y exploración

evaluación funcional

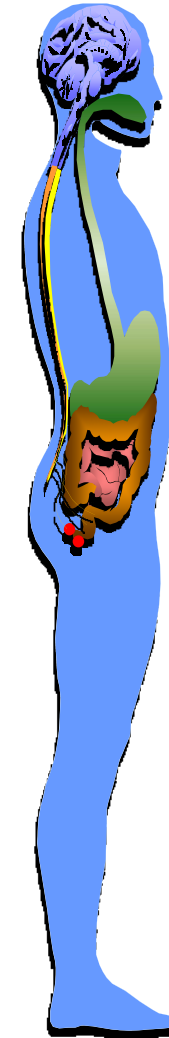


plantear un tratamiento adecuado



# Evaluación del paciente

- Exploración física
- Inspección perineal
- Tacto rectal



# Gravedad

## Escala de Wexner de incontinencia fecal.

**Tabla II.** Puntuación de la incontinencia fecal. La suma de la puntuación puede ir desde 0 (continente) a 20 puntos

Tipo de incontinencia	Nunca	Rara vez	A veces	Habitual	Siempre
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Precisa compresa	0	1	2	3	4
Afectación vida social	0	1	2	3	4

A veces: > 1 vez/mes y < 1 vez/semana. Habitual: > 1 vez/semana y < 1 vez/día. Rara vez: < 1 vez/mes. Siempre: > 1 vez/día.  
Score de Wexner.



## Tabla I. Causas de incontinencia anal

### Causas médicas

Síndrome del intestino irritable  
Enfermedad inflamatoria intestinal  
Diarreas infecciosas  
Abuso de laxantes  
Síndrome de intestino corto  
Enteritis actínica  
Malabsorción  
Isquemia rectal  
Proctitis actínica  
Enfermedades del colágeno

\*

### Alteración de la sensación rectal

Enfermedad neurológica  
Demencia  
Accidentes cerebrovasculares  
Esclerosis múltiple  
Traumatismos del sistema nervioso central  
Neuropatía autonómica (diabetes)

\*

### Farmacológicas (eritromicina, digoxina, metformina)

Hiperaflujo  
Impactación fecal  
Tumores rectales  
Encopresis  
Ingesta de psicotropos

### Otras

Fístulas rectovaginales  
Fístulas rectales traumáticas amplias  
Tumores rectales  
Prolapso rectal

### Lesión traumática

Obstétrica  
Desgarro de tercer grado  
Sección o complicaciones por episiotomía

### Iatrógena

Dilatación forzada de ano  
Cirugía de la fístula anal  
Esfinterotomía  
Hemorroidectomía

Accidental  
Empalamiento  
Herida traumática

Congénita  
Atresia anorrectal  
Infecciosa  
Neoplásica  
Inflamatoria

### Denervación del suelo pélvico y/o esfínteres anales

Idiopática o neuropatía pudenda  
Multiparidad  
Descenso perineal patológico  
Esfuerzos defecatorios habituales

### Secundaria

Traumatismos medulares o de cola de caballo  
Neuropatía diabética  
Mielomeningocele  
Espina bífida

**Tabla I. Guía práctica sobre incontinencia anal**

<i>Hallazgos</i>	<i>Fisiopatología</i>	<i>Manejo</i>
<p><b>1. Anamnesis y exploración</b> Enfermedad primaria</p> <p>Disminución de la consciencia Supresión voluntaria de la defecación Toma incontrolada de laxantes Diarrea funcional Patología anal Irritación cutánea Daño periviperineal asociado</p>	<p>{ Diarrea Alteración mecanismos continencia Retención y escape por rebosamiento Retención y escape por rebosamiento Despeños diarreicos Despeños diarreicos Manchado Prurito-escozor Patología múltiple</p>	<p>Diagnóstico y tratamiento específico Diagnóstico y tratamiento específico Regular hábito deposicional Tratamiento de la conducta Controlar toma laxantes Resincolestiramina + fibra Tratamiento específico Limpieza + tratamiento tópico Tratamiento global</p>
<p><b>2. Función anorrectal</b> <i>Contracción muscular</i> Insuficiente</p> <p><i>Maniobra defecatoria</i> Normal Compresión abdominal insuficiente Relajación anal defectuosa</p> <p><i>Recto</i> Disminución de la capacidad Aumento de la sensibilidad Disminución de la sensibilidad Anestesia completa</p> <p><i>Inervación</i> Falta percepción anal Alteración plexo mientérico Alteración reflejo sacro</p>	<p>Cierre anal defectuoso</p> <p>Buena capacidad expulsiva Retención fecal { Retención fecal Sobresfuerzo perineal</p> <p>Escape por rebosamiento Incontinencia con urgencia Escape por rebosamiento Escape por rebosamiento</p> <p>Escape por falta discriminación Escape por rebosamiento Incontinencia a esfuerzos</p>	<p>Rehabilitación muscular</p> <p>Aumentar consistencia heces Evacuación rectal Reeducación</p> <p>Reducir volumen fecal Antiinflamatorios tópicos Rehabilitación sensorial Evacuación programada</p> <p>Disminuir la producción de gas Tratamiento específico Diagnosticar y tratar causa</p>
<p><b>3. Alteración anatómica</b> Disrupción muscular Lesión neurológica Afectación muscular extrema Incontinencia intratable</p>	<p>Insuficiencia cierre Musculatura preservada Falta mecanismo cierre Escapes incontrolados</p>	<p>Reparación quirúrgica Estimulación raíces sacras Esfínter artificial Colostomía</p>

**Table 2. Treatment of Fecal Incontinence**

Treat underlying cause

Supportive therapy

- Education/counseling/habit training
- Diet (fiber, lactose, fructose)
- Reduce caffeine intake
- Anal hygiene/skin care

Specific therapy

● Pharmacologic

Loperamide

Diphenoxylate/atropine (Lomotil®)

Codeine\*

Cholestyramine/colestipol\*

Estrogens\*

Phenylephrine\*

Sodium valproate\*

Amitriptyline\*

● Biofeedback therapy (neuromuscular conditioning)

Anal sphincter muscle strengthening

Rectal sensory conditioning

Rectoanal coordination training

● Biofeedback therapy for dyssynergic defecation (neuromuscular conditioning)

● Others

Anal plugs\*

Sphincter bulking\*

- Collagen\*, gax\*, silicone

Anal electrical stimulation\*

● Surgery

Sphincteroplasty

Anterior repair

Gracilis muscle transposition ± stimulation

Artificial bowel sphincter

Sacral nerve stimulation

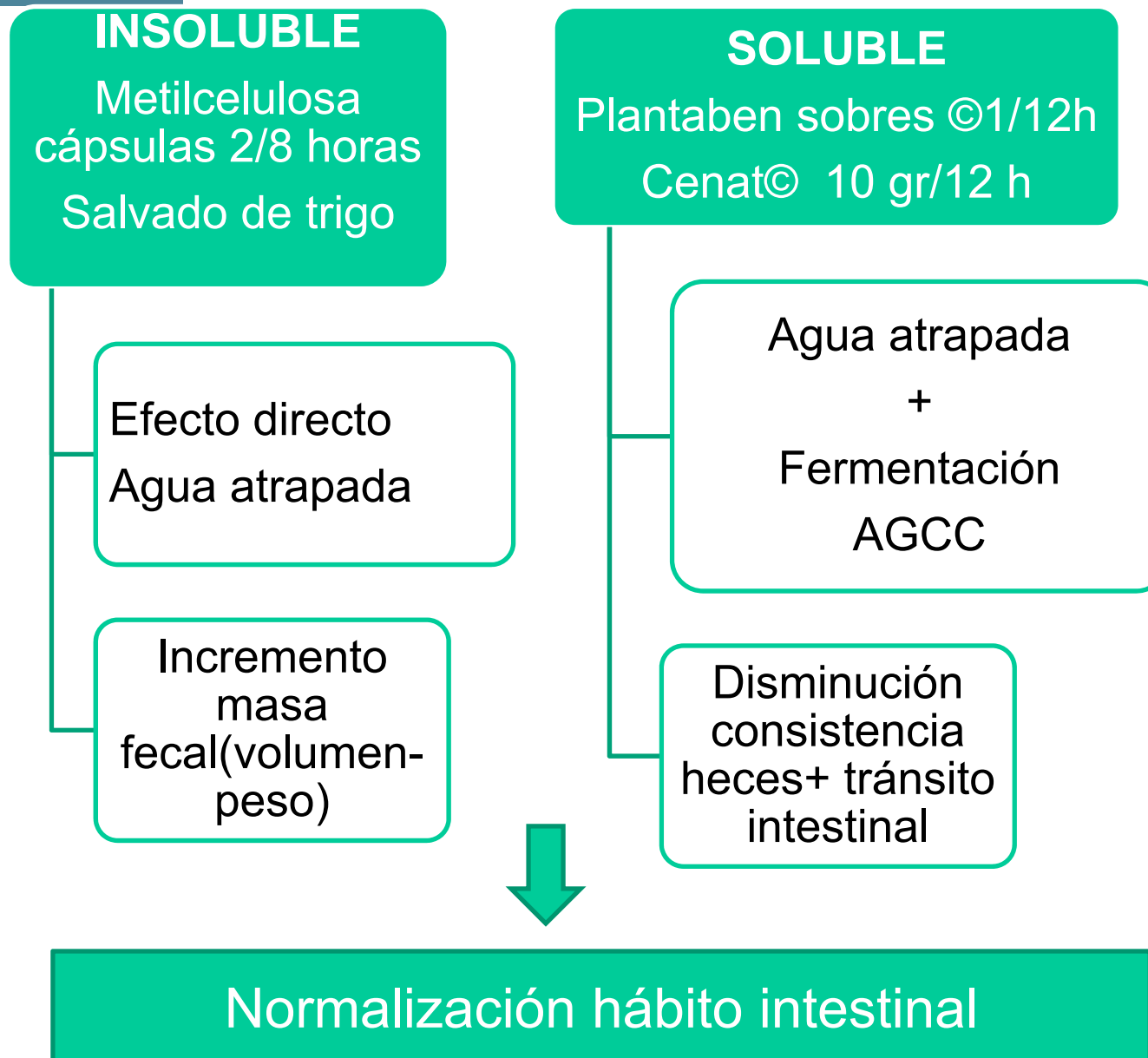
Colostomy

Uncontrolled study/anecdotal\*.

# Consejos dietéticos

- ↓ sustancias estimulantes de la motilidad intestinal
  - *cafeina*
  - *nicotina*
  - *alcohol*
- factores dietéticos que producen diarrea
  - Lactosa
  - Fructosa
  - sorbitol

# Fibra dietética



# Cremas barrera

- Toallitas húmedas
- Óxido de Zinc (Mitosyl©, Bepanthol©, Denenes©)
- Loción de calamina (Kalamina©, Calmoseptina©)
- Pasta al agua (Eryplast©, Avene pediatri©)

# Tratamiento farmacológico

- Loperamida. *Fortasec*©(2-4 mg, 30' antes comidas), *Salvacolina* ©.
- Codeína fosfato. *Perduretas*© 50 mg comp.
- *Resincolestiramina sobres*©, *EfensoI*©.
- Amitriptilina
- Supositorios glicerol, laxantes orales, enemas de limpieza (*Casen*©, *Evacuante lainco*©).

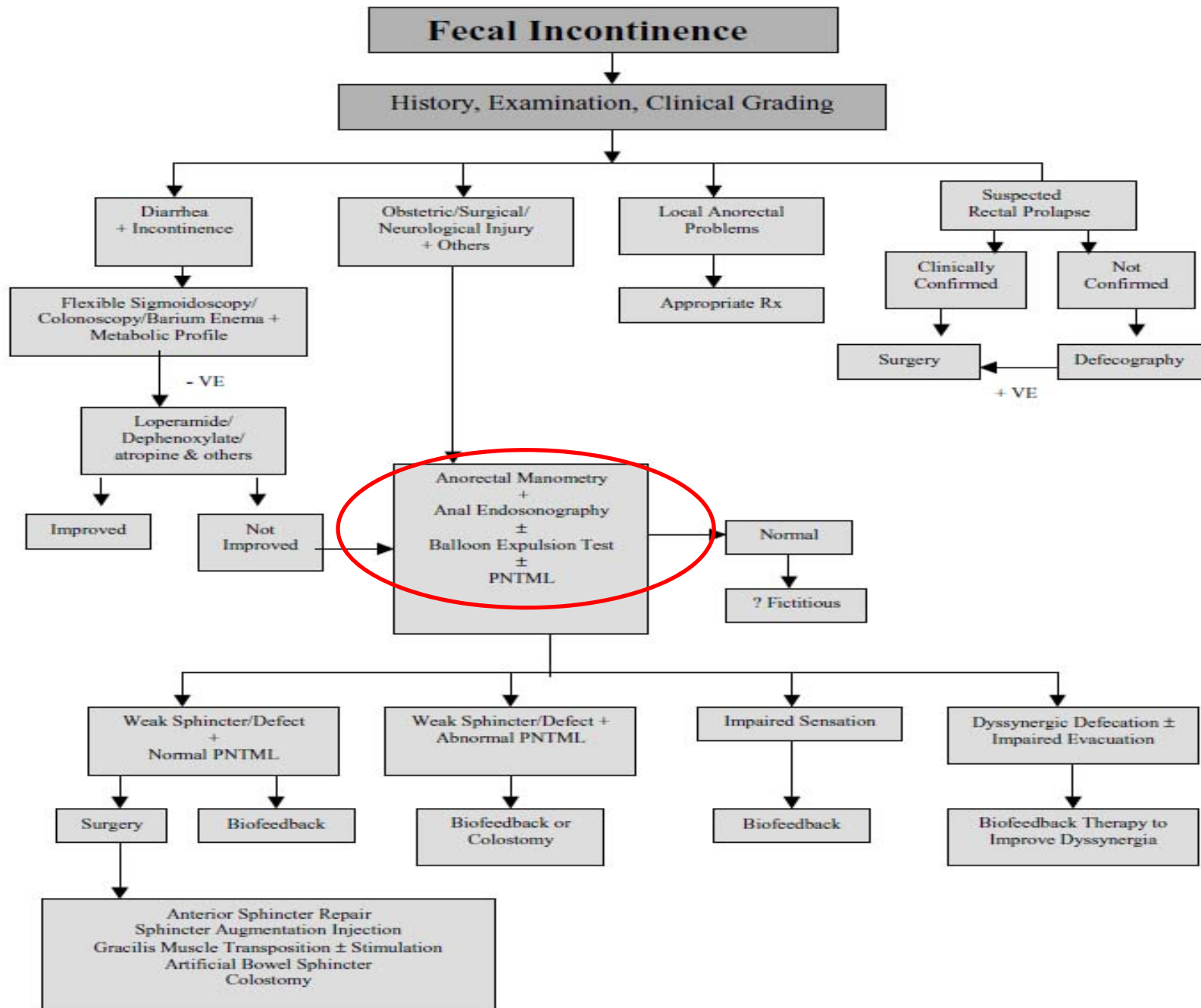


Figure 2. Algorithmic approach for the evaluation and management of patients with fecal incontinence.



**Table 1**  
Diagnostic tests available

Investigation	Modality Assessed	Clinical Use
<b>Anorectal manometry</b>	(1) Anal sphincter function	Established, limited value
Traditional	(2) Rectoanal reflexes	Established, limited value
	(3) Rectal sensation (balloon)	Established
	(4) Rectal compliance	Established, limited value
	(5) Defecatory maneuvers	Established
	(6) Saline continence test	Obsolete
High resolution	See (1, 2, and 5 above)	Research
Vector volume	Anal sphincter function, pressure profile	Obsolete
Prolonged ambulatory	Anorectal/rectosigmoid motility	Research
Perineometer	Pelvic floor descent	Obsolete
Perineal dynamometer	Puborectalis function	Research
<b>Barostat studies</b>	(1) Rectal sensation	Established
	(2) Rectal compliance	Established
	(3) Rectal tone, tension	Research
	(4) Rectal capacity	Research
	(5) Rectal motility	Research
<b>Impedance planimetry</b>	Rectal biomechanical properties	Research
<b>Endoanal ultrasound</b>	Two-dimensional imaging of the anal sphincters	Established
	Three-dimensional imaging of the anal sphincters	Research
<b>Endoanal MRI</b>	Imaging of the anal sphincters	Research
<b>Neurophysiologic</b>		
Nerve conduction	Pudendal nerve terminal motor latency	Established, limited value
<b>Electromyography</b>	(1) Motor unit action potentials	Established, limited value
	(2) Fiber density	Established, limited value
	(3) Jitter	Research
Evoked potentials	(1) Motor	Research
	(2) Somatosensory	Research
Other	Anocutaneous reflex	Established, limited value
	Strength-duration test	Research
<b>Anorectal sensation</b>		
Electrostimulation	(1) Mucosal electrosensitivity	Established, limited value
Thermal stimulation	(2) Mucosal thermosensitivity	Research
<b>Rectal evacuation</b>		
Balloon expulsion test	Rectal evacuatory function	Established
Evacuation proctography	Rectal evacuatory function	Established
Scintigraphic proctography	Rectal evacuatory function	Obsolete
Dynamic MRI proctography	Rectal evacuatory function, pelvic organ movement	Research
<b>Colonic transit studies</b>		
Radiopaque markers	Global colonic transit	Established
Scintigraphy	Segmental colonic transit	Established, limited value

**Tabla I. Guía práctica sobre incontinencia anal**

<i>Hallazgos</i>	<i>Fisiopatología</i>	<i>Manejo</i>
<p><b>1. Anamnesis y exploración</b> Enfermedad primaria</p> <p>Disminución de la consciencia Supresión voluntaria de la defecación Toma incontrolada de laxantes Diarrea funcional Patología anal Irritación cutánea Daño periviperineal asociado</p>	<p>{ Diarrea { Alteración mecanismos continencia Retención y escape por rebosamiento Retención y escape por rebosamiento Despeños diarreicos Despeños diarreicos Manchado Prurito-escozor Patología múltiple</p>	<p>Diagnóstico y tratamiento específico Diagnóstico y tratamiento específico Regular hábito deposicional Tratamiento de la conducta Controlar toma laxantes Resincolestiramina + fibra Tratamiento específico Limpieza + tratamiento tópico Tratamiento global</p>
<p><b>2. Función anorrectal</b> <i>Contracción muscular</i> Insuficiente</p> <p><i>Maniobra defecatoria</i> Normal Compresión abdominal insuficiente Relajación anal defectuosa</p> <p><i>Recto</i> Disminución de la capacidad Aumento de la sensibilidad Disminución de la sensibilidad Anestesia completa</p> <p><i>Inervación</i> Falta percepción anal Alteración plexo mientérico Alteración reflejo sacro</p>	<p>Cierre anal defectuoso</p> <p>Buena capacidad expulsiva Retención fecal { Retención fecal { Sobresfuerzo perineal</p> <p>Escape por rebosamiento Incontinencia con urgencia Escape por rebosamiento Escape por rebosamiento</p> <p>Escape por falta discriminación Escape por rebosamiento Incontinencia a esfuerzos</p>	<p>Rehabilitación muscular</p> <p>Aumentar consistencia heces Evacuación rectal Reeducación</p> <p>Reducir volumen fecal Antiinflamatorios tópicos Rehabilitación sensorial Evacuación programada</p> <p>Disminuir la producción de gas Tratamiento específico Diagnosticar y tratar causa</p>
<p><b>3. Alteración anatómica</b> Disrupción muscular Lesión neurológica Afectación muscular extrema Incontinencia intratable</p>	<p>Insuficiencia cierre Musculatura preservada Falta mecanismo cierre Escapes incontrolados</p>	<p>Reparación quirúrgica Estimulación raíces sacras Esfínter artificial Colostomía</p>

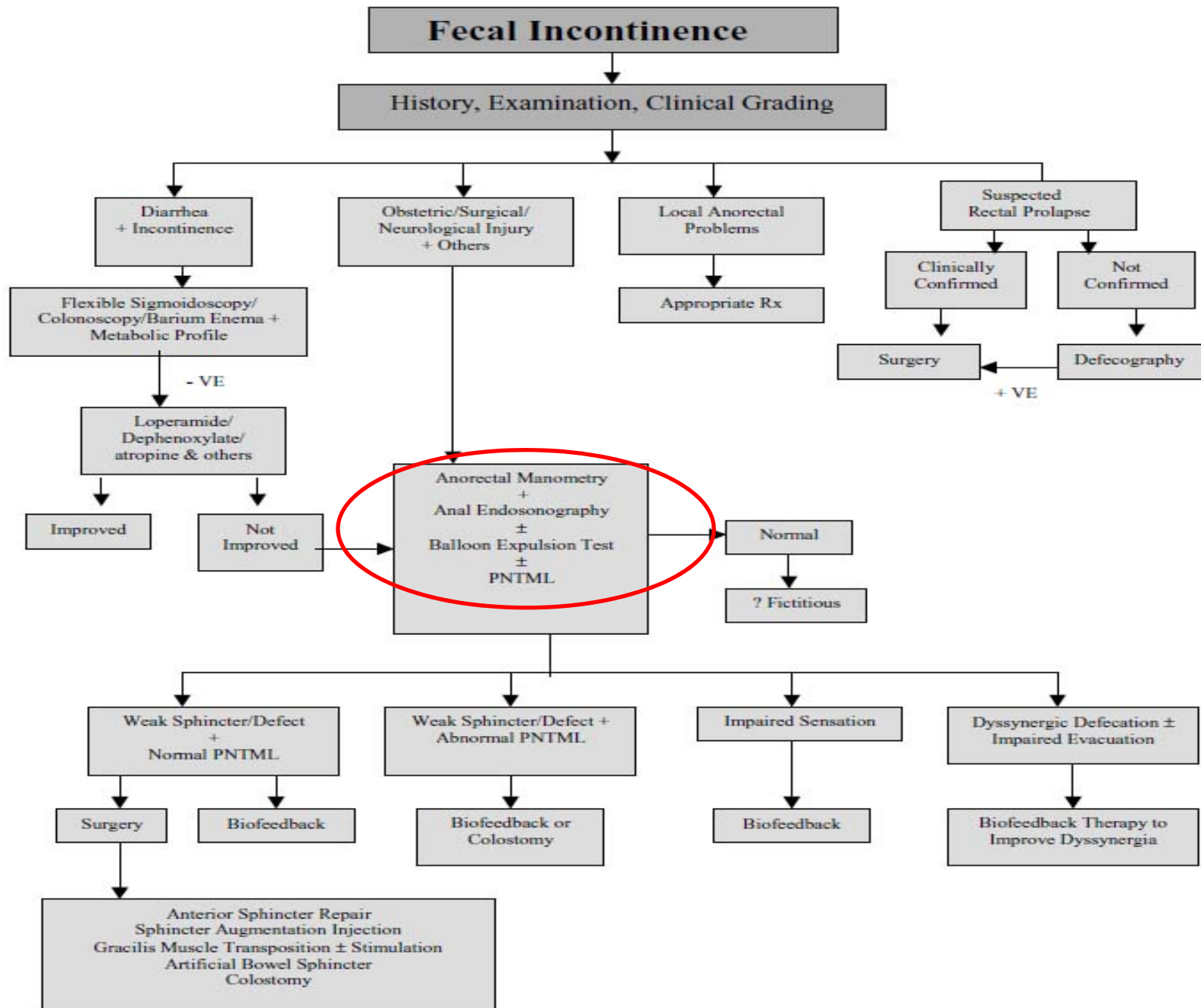
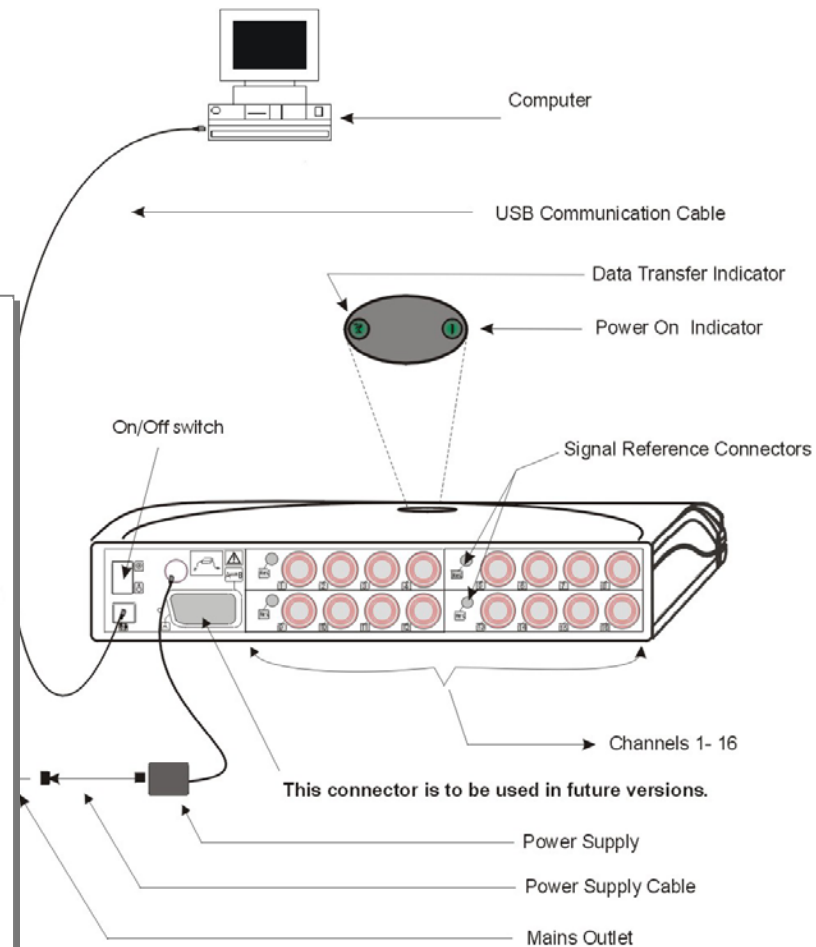


Figure 2. Algorithmic approach for the evaluation and management of patients with fecal incontinence.

# Manometría anorectal

## Monitor+ Procesador *Gastrotact*®.

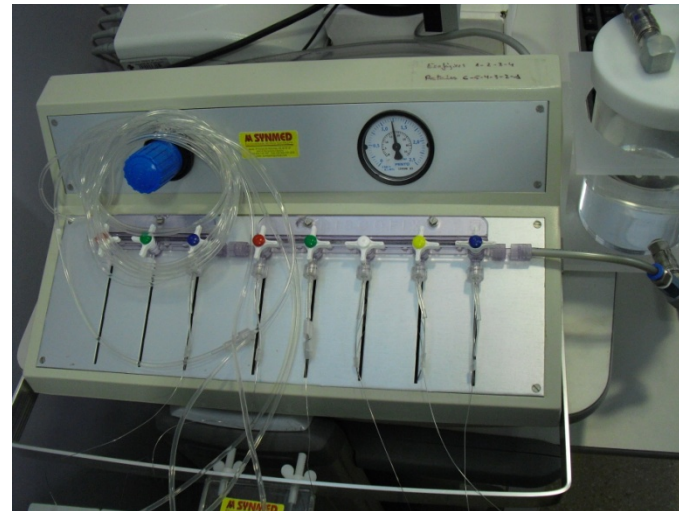




# Manometría anorectal



Sonda perfil



Sistema perfusión continuo  
H2O destilada (0.1 ml/min) Synmed©

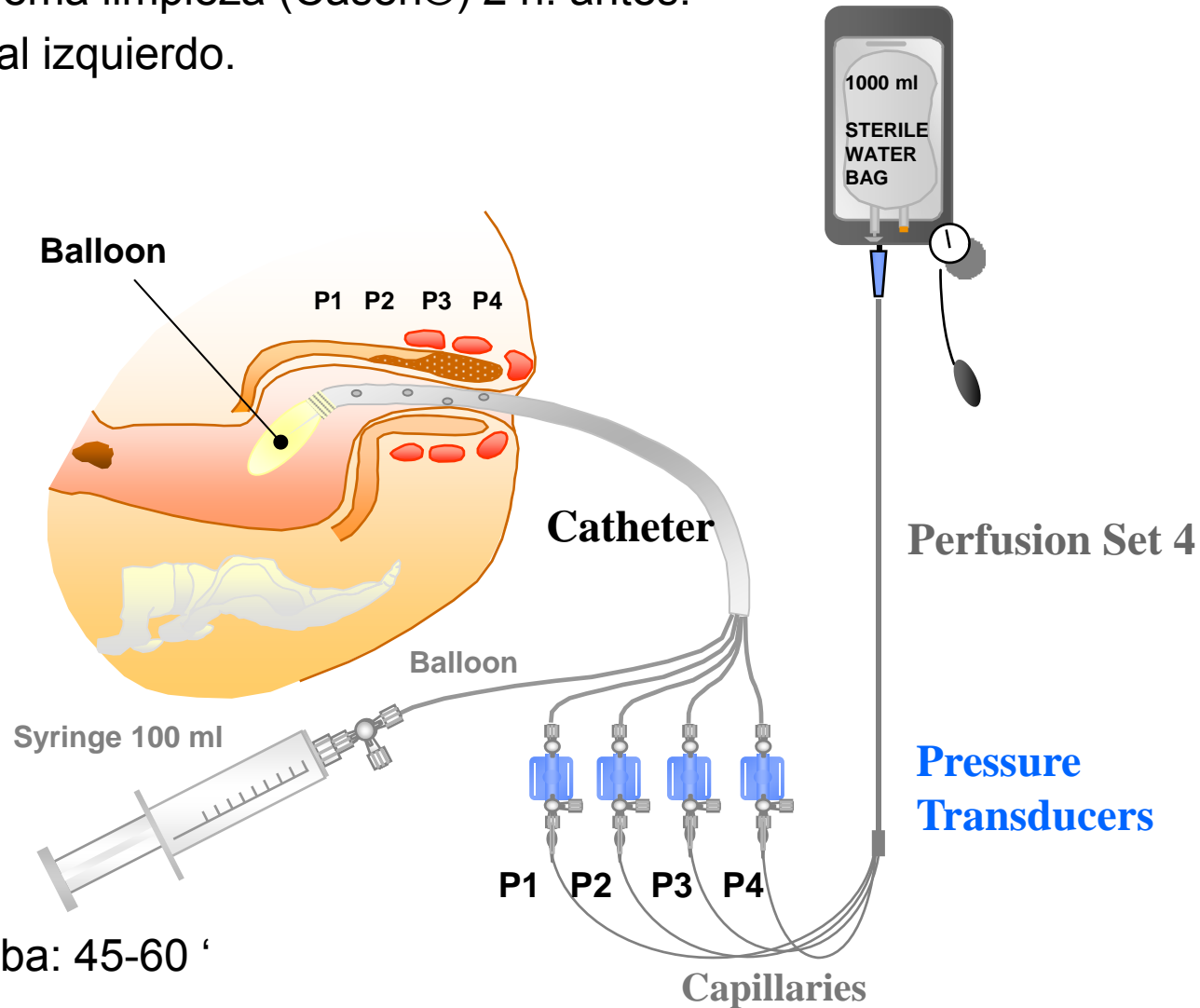


Sonda R.I.A



# Preparación para la prueba

Colocación enema limpieza (Casen©) 2 h. antes.  
Decúbito lateral izquierdo.



Duración prueba: 45-60 ‘

# Utilidad clínica manometría anorectal

Medición presión de reposo/contracción del:

- **Esfinter anal interno & externo**

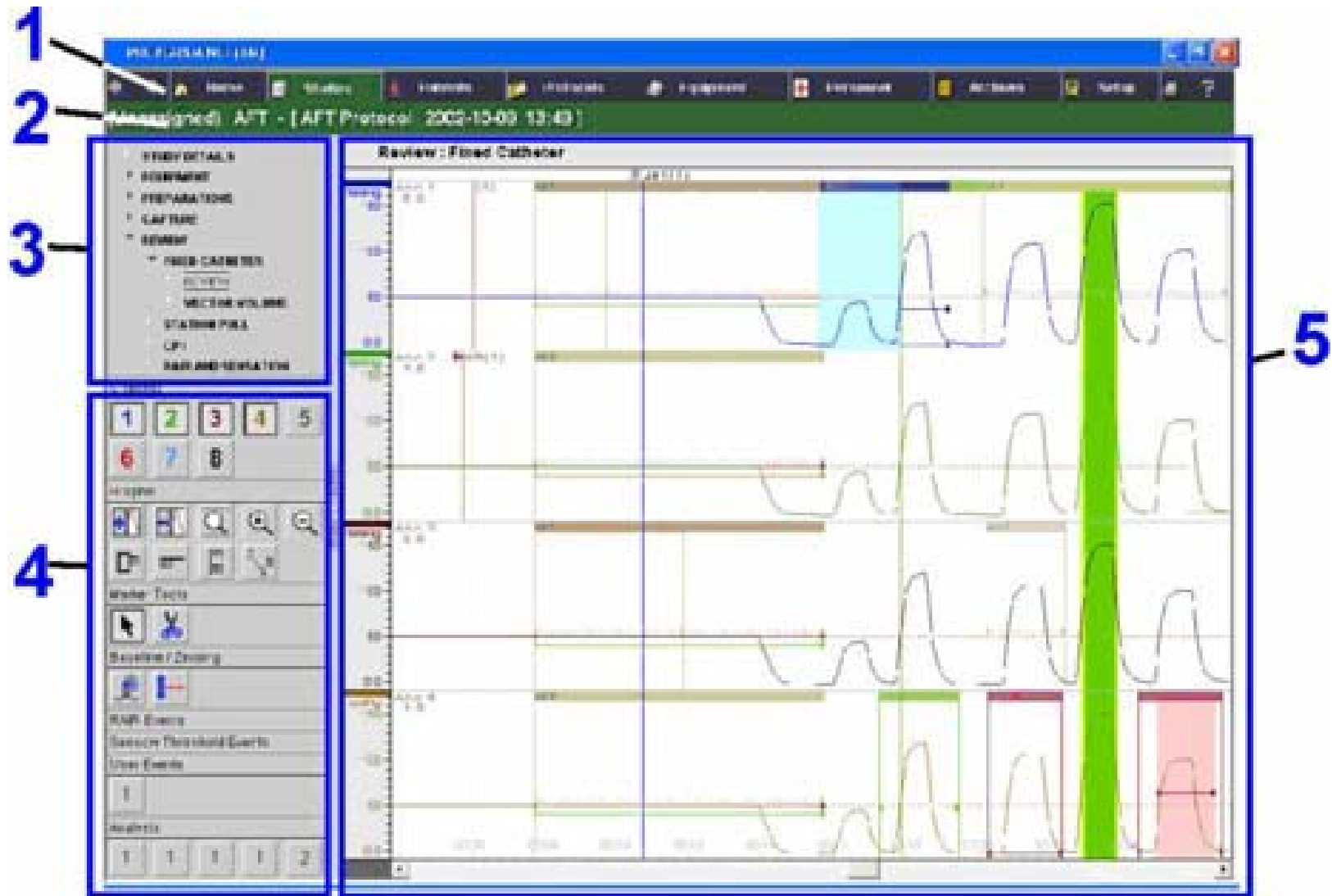
Evaluación maniobra defecatoria

habilidad funcional

Determinar la *compliance/ integridad sensitiva* rectal

Determinar *integridad reflejos sacros*

# Registro





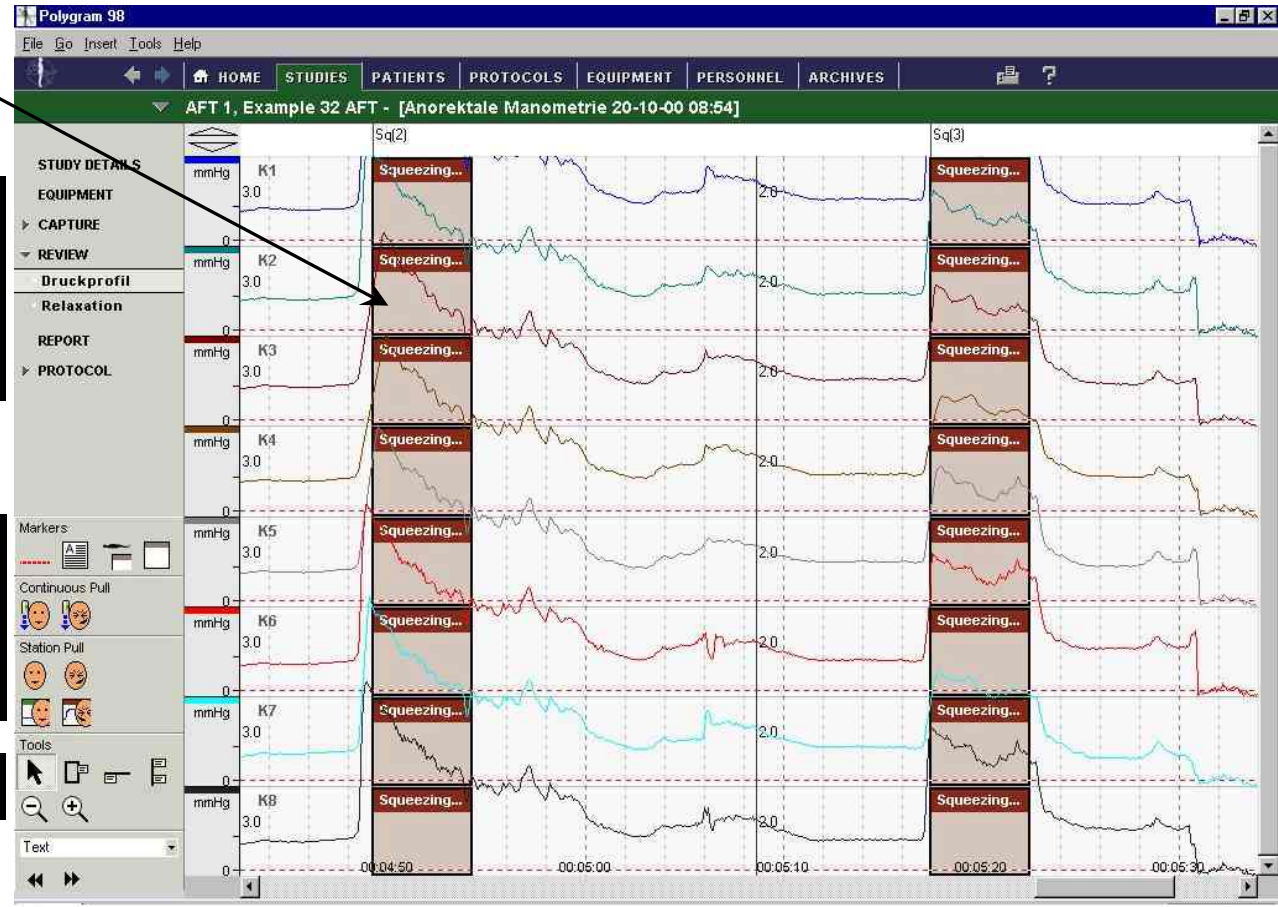
# Registro

Automatic Analysis

Menu

Markers

Tools

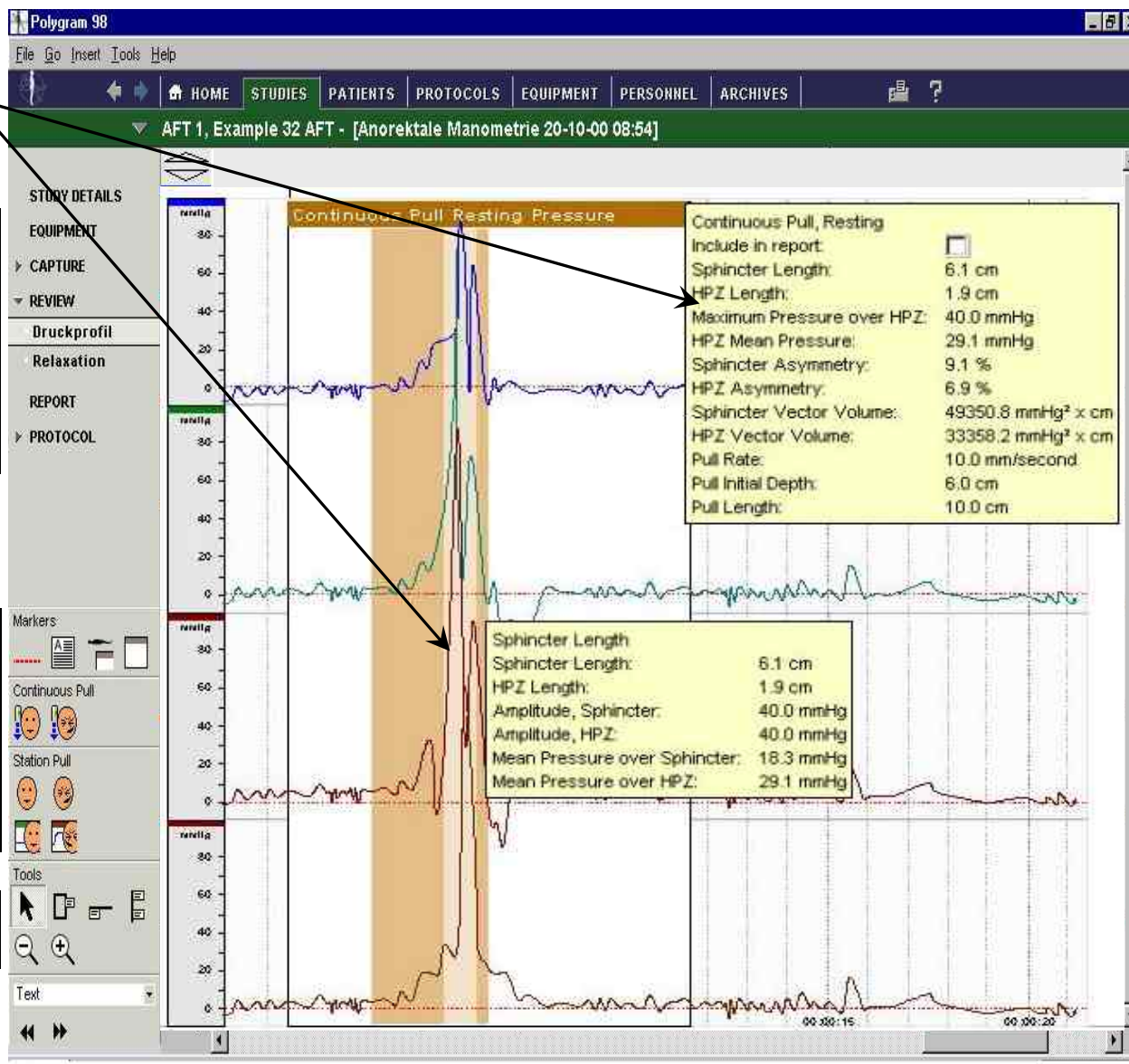


# Automatic Analysis and Results

Menu

Markers

Tools



# Retirada Estacionaria

- ✓ presión basal E. A. I
- ✓ longitud canal anal (2-5 cm)



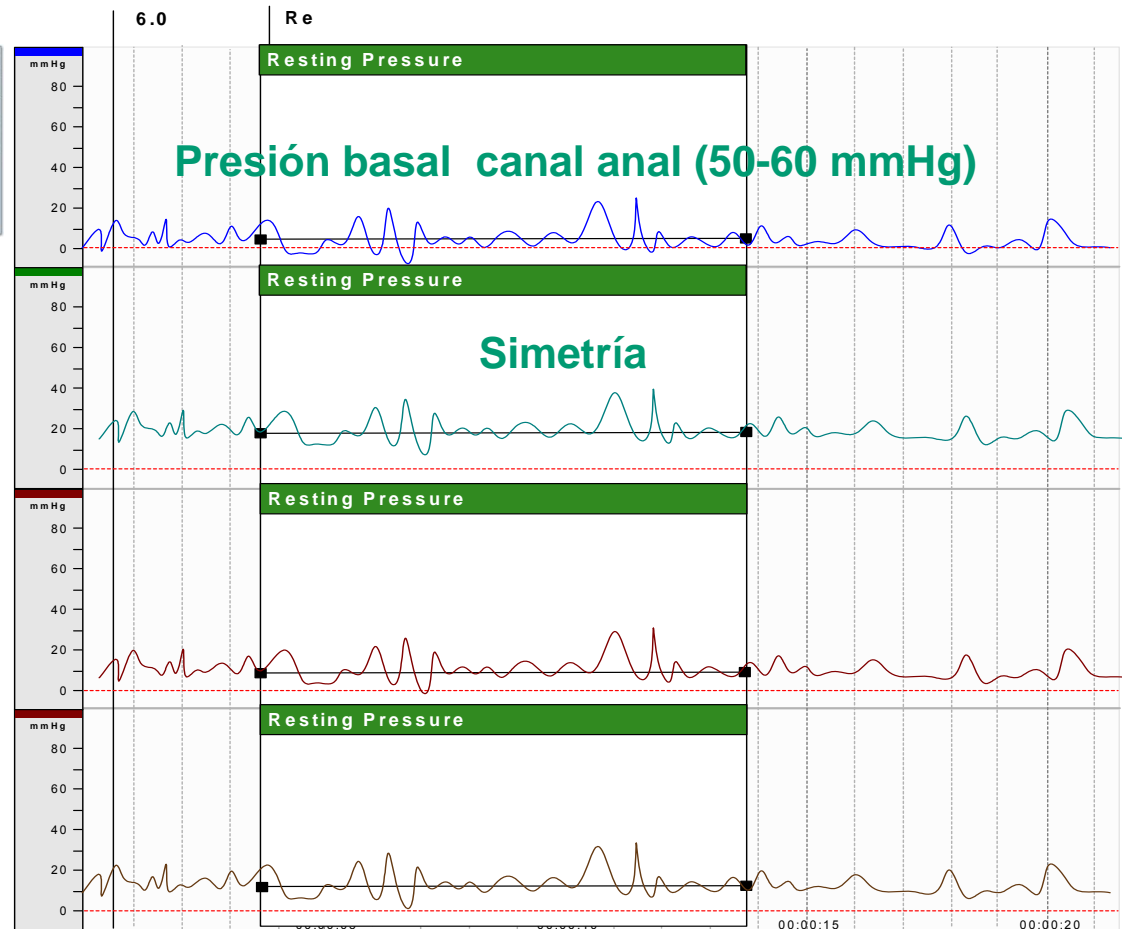
## Hipotonía esfinteriana

*insuficiencia esfinteriana  
(rotura/degeneración)*

*daño inervación motora*

*ambos*

**I. F pasiva**



# Maniobra de contracción

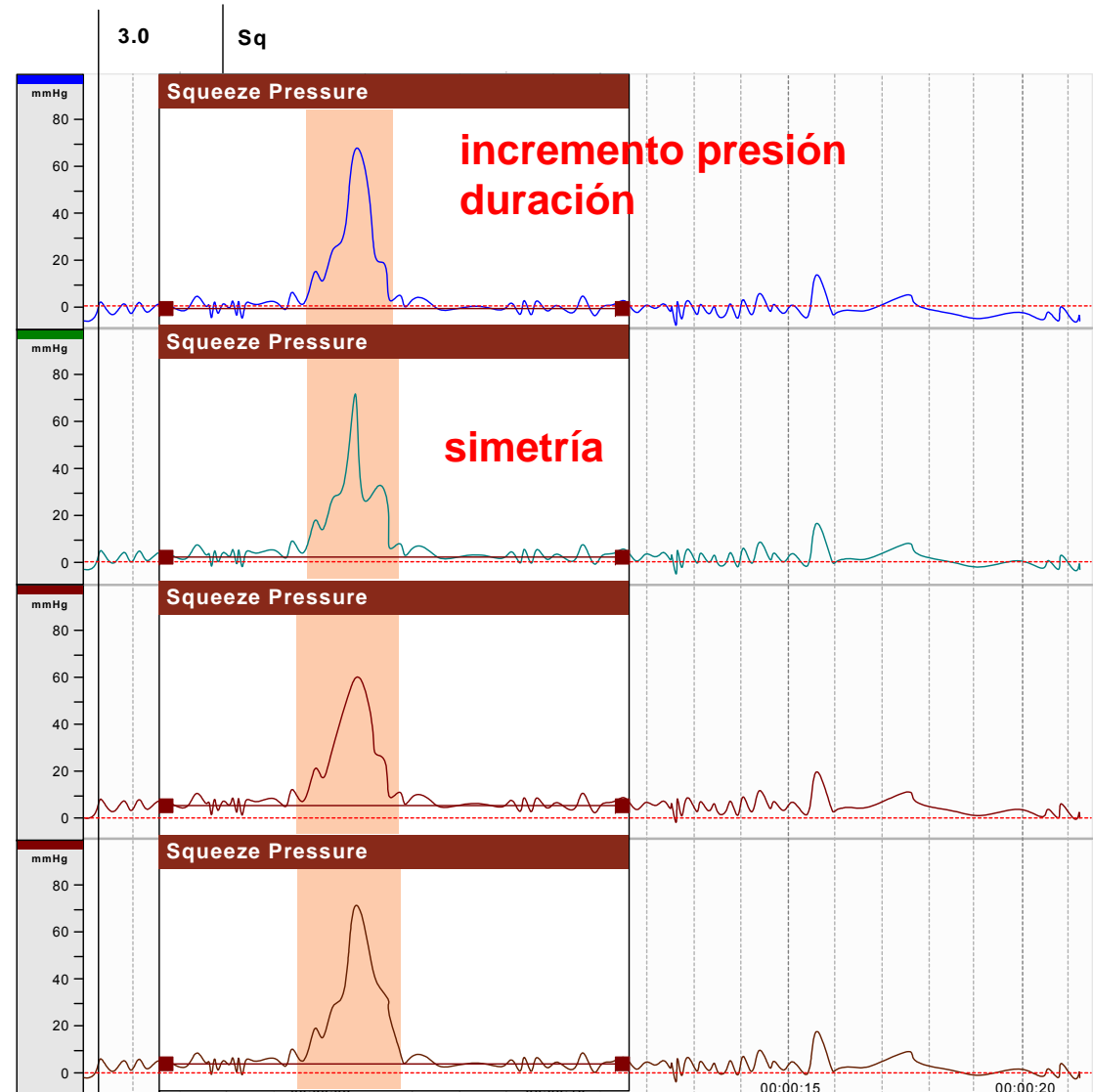
- ✓ presión contracción voluntaria máxima
- ✓ función E.A.E+MPR



## Hipotonía esfinteriana

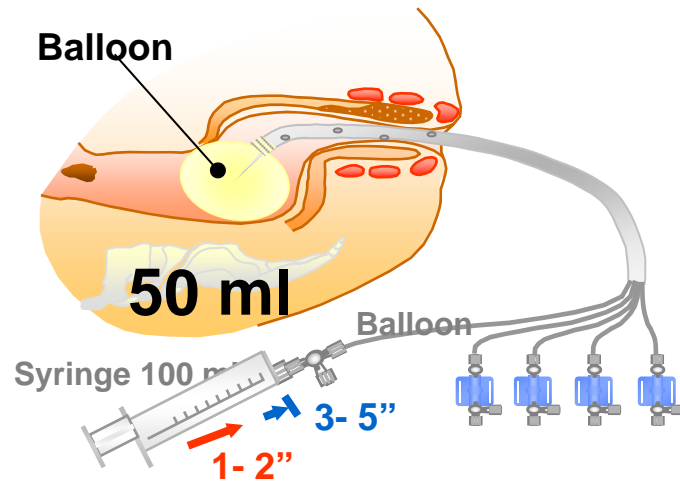
*alteración musculatura anal  
(rotura/degeneración)  
neuropatía pudiendo  
ambos*

**I. F de urgencia**



# Vias reflejas intrínsecas

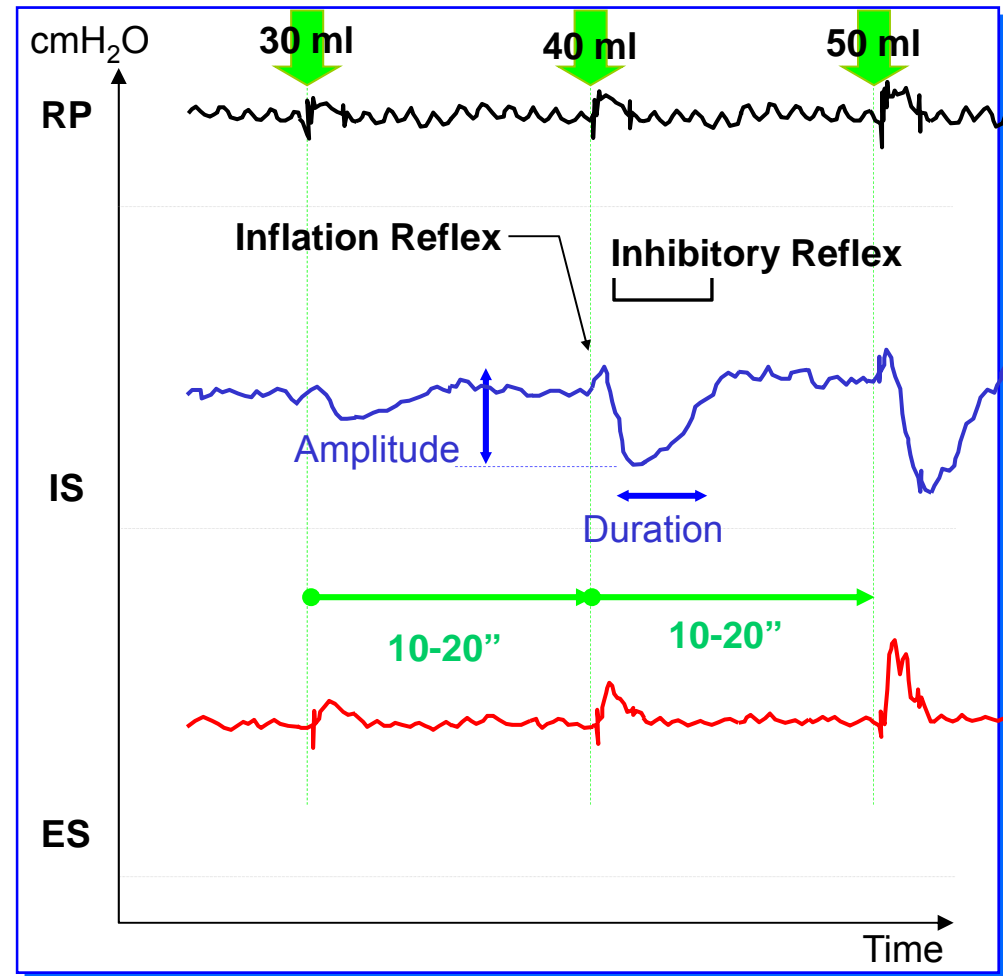
- ✓ *Reflejo recto-anal inhibitorio (R.I.A)*
- ✓ S. ENTÉRICO (plexo mientérico)



**Ausencia R.I.A**

Hirschprung

Neuropatía visceral





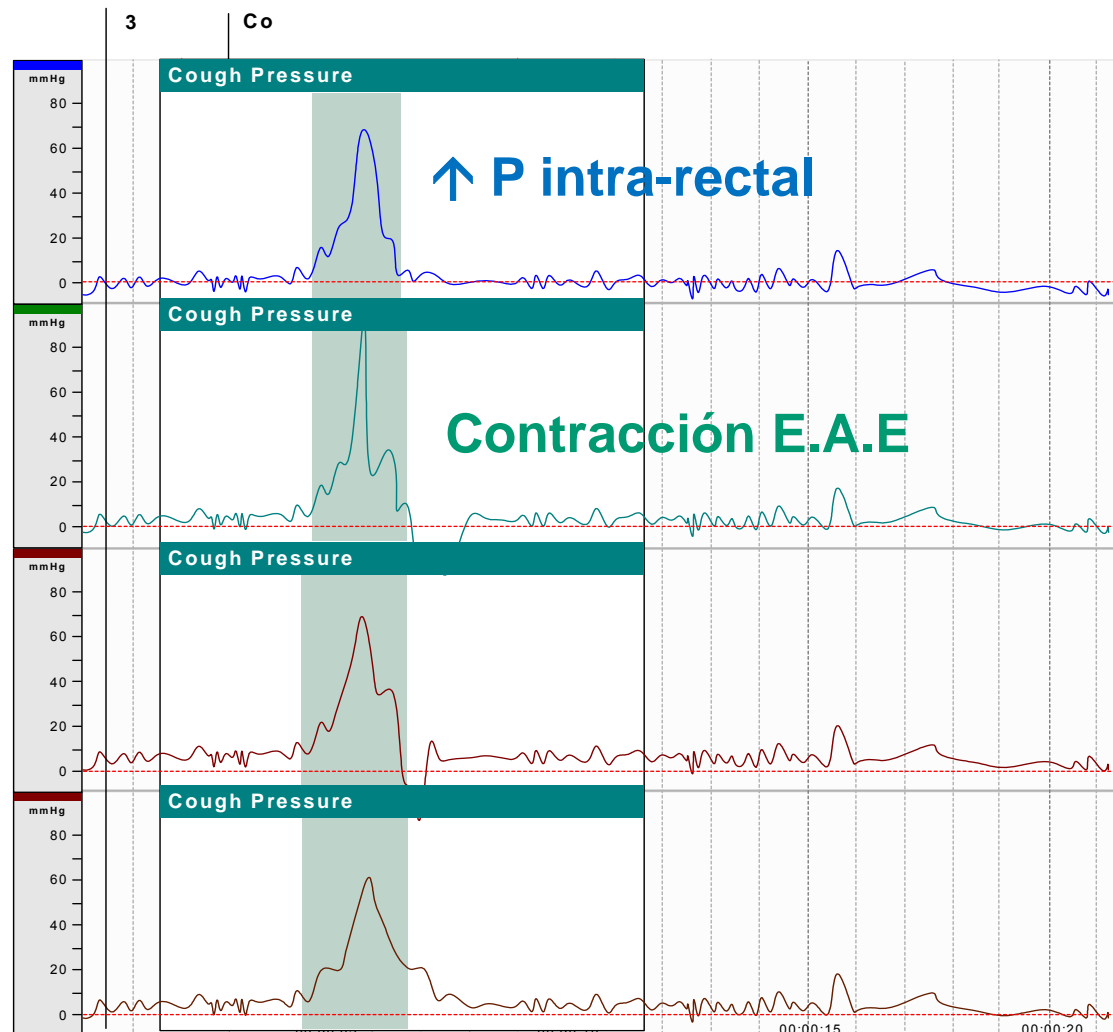
# Vias reflejas extrínsecas

- ✓ Reflejo de la tos.
- ✓ Arcos reflejos sacros (N. pudendo, SII-IV)



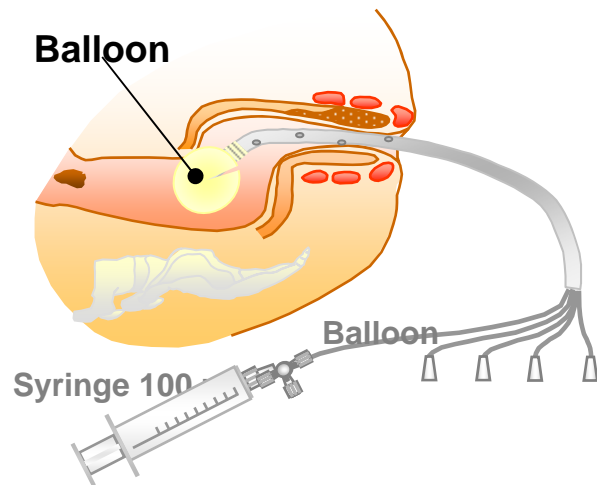
## Ausencia reflejo tos

*lesiones medulares  
(plexo sacro, cauda equina)  
afectación pudenda  
(traumatismo obstétrico,  
neuropatía -DM, alcohol-)*



# Sensibilidad rectal

Primer volumen de distensión rectal que el paciente puede distinguir hasta el máximo volumen tolerable.



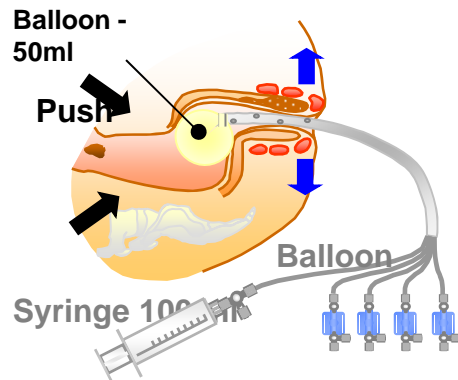
**Hipersensibilidad** → **IF urgencia**

**Hiposensibilidad** → **Manchado postdefecación**

Volume ml	30	40	60	90	120	150	180	200	220	240	260	280
Sensation	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>					

**0** = no sensación, **1** = primera sensación, **2** = sensación constante/urgencia, **3** = sensación tolerable max.

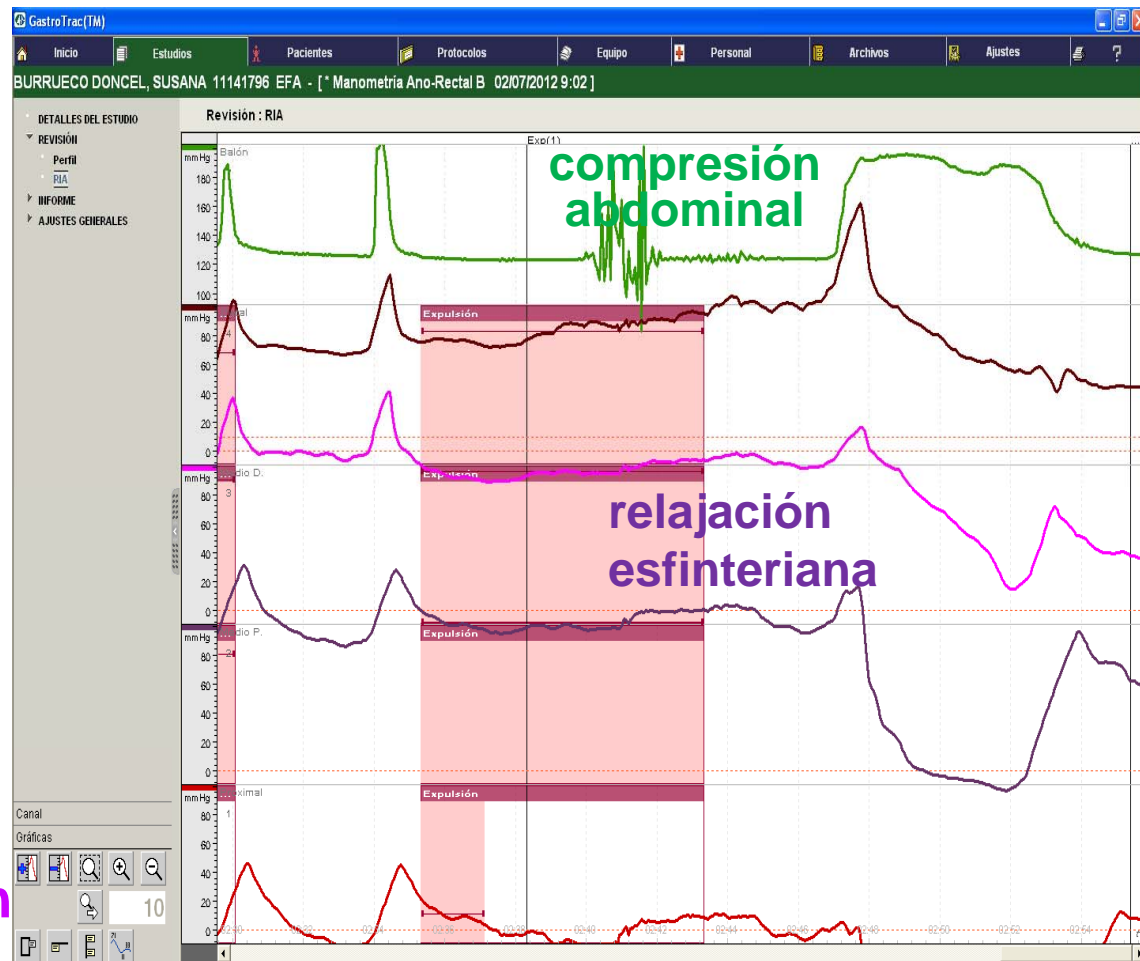
# Maniobra defecatoria



## Disinergia defecatoria

Debilidad musculatura abd.  
Dificultad expulsiva  
Relajación incompleta EAE

Evacuación incompleta  
Manchado post-defecación





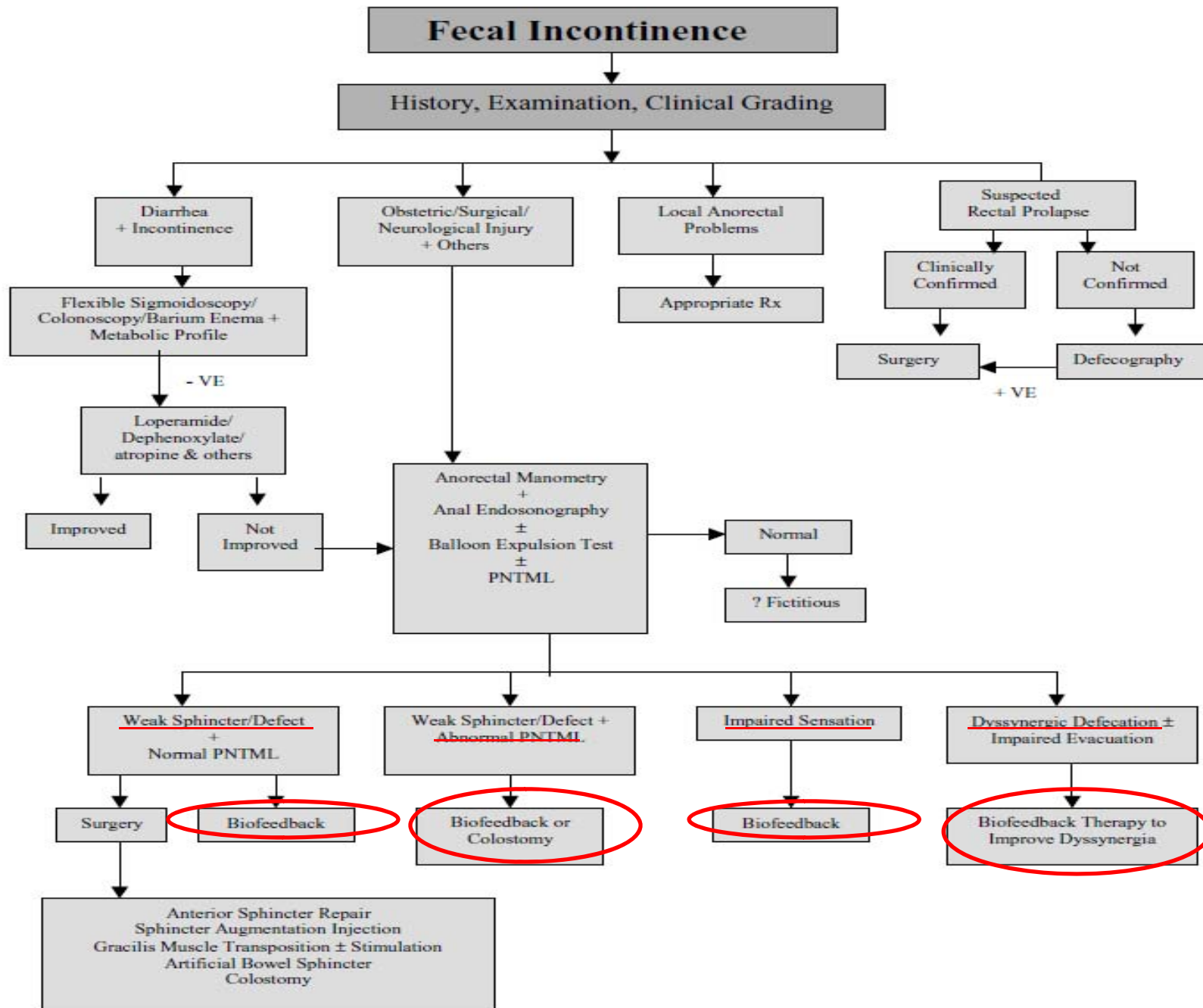
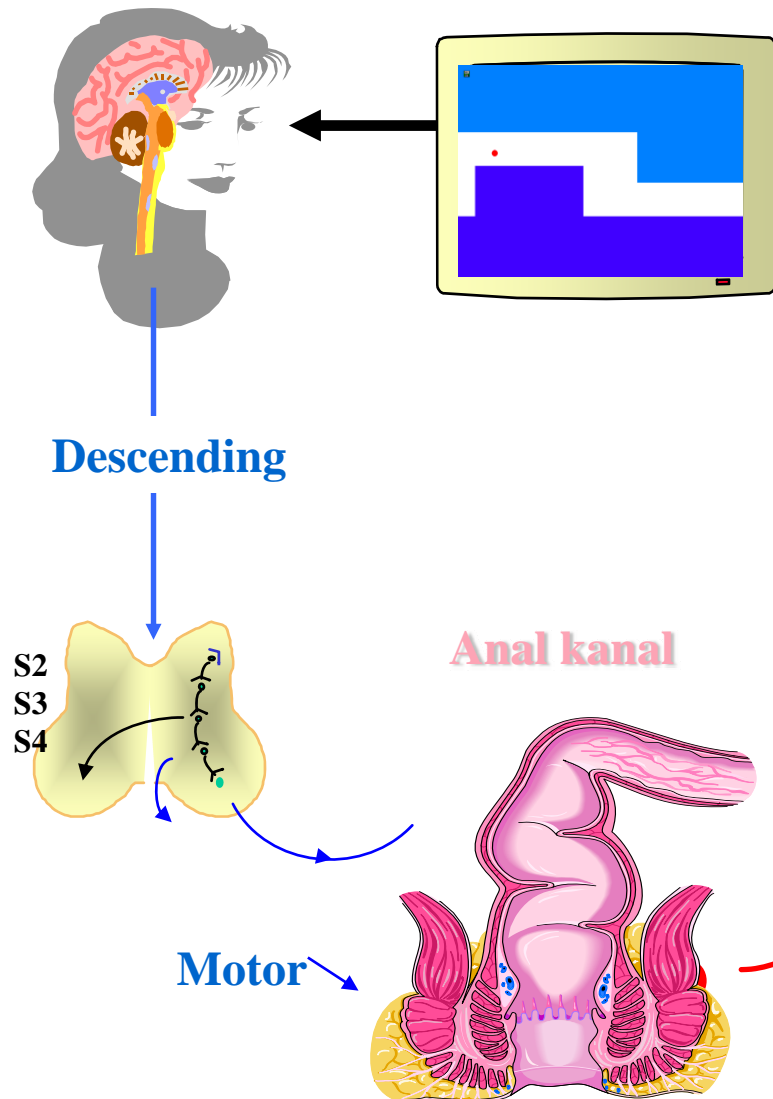


Figure 2. Algorithmic approach for the evaluation and management of patients with fecal incontinence.

# Biofeedback anorectal



□ Técnica **terapéutica** basada en la **Rehabilitación muscular activa**.

□ Observando el monitor y escuchando las señales auditivas el paciente obtiene un **Feedback de información** que le permite ajustar su pensamiento y su comportamiento

□ Objetivo: **mejorar disfunción del suelo pélvico** enseñando al paciente a cambiar algunas respuestas fisiológicas.

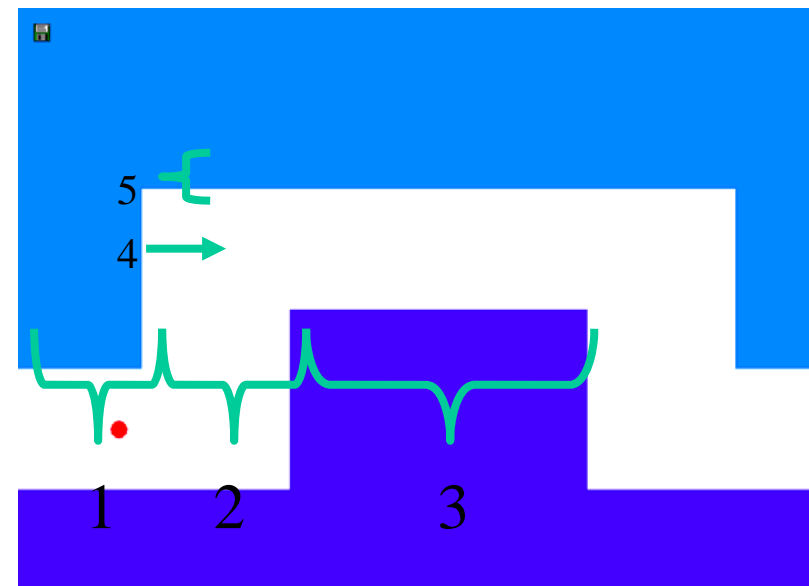
# Ejemplo Biofeedback de fuerza

## ■ Capturamos

- Trazado (Relajación, contracción)

- 1) Espera inicial
- 2) Tiempo de respuesta  $\approx 2$  s
- 3) Duración
- 4) Nivel alcanzado
- 5) Tolerancia
- 6) Number of repetitions

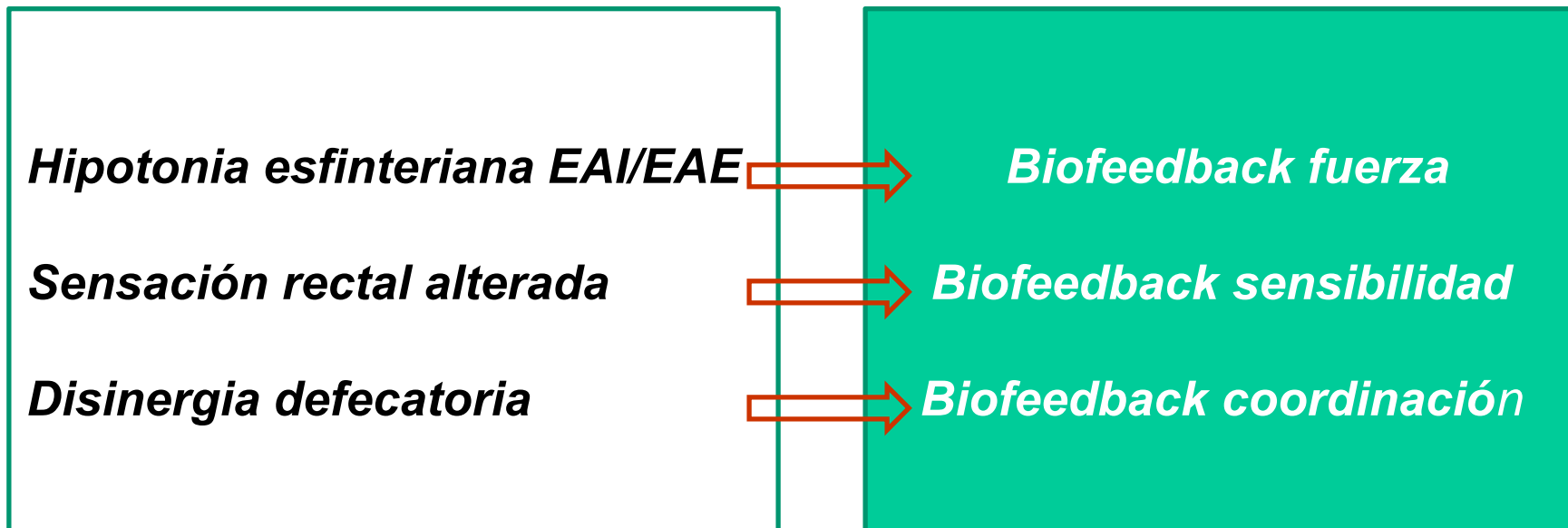
- Sonido



# Criterios de selección

*Evaluación del paciente* edad, motivación, habilidad

*Datos manométricos.*



# Biofeedback anorectal

- 1º sesión en el gabinete
- Enseñar ejercicios domiciliarios
- Sesiones de seguimiento en el gabinete. Evaluar el progreso
  - Modificamos el nivel de dificultad
- Más ejercicios domiciliarios
- Sesiones de seguimiento en el gabinete. Evaluar el progreso
  - Modificamos el nivel de dificultad

1. Incrementar la contracción muscular y la duración

2. Mejorar el umbral de sensación de llenado rectal

3. Coordinar entre sí ambas acciones

4-6 sesiones 40-60 min. a las 6 sem, 3 y 6 m



**Table 3.** A Summary of the Major Studies of Biofeedback Therapy in Fecal Incontinence

Author	Ref No.	Year	N	Age Range (years)	F/M	Training Method	Home Training	Sessions (range)	Follow-up	Outcome assessment	Improvement (%)
Engel	154	1974	7	6-54	5/2	EMG + Manometry	NA	1-4	6-16 mo.	Interview	57
Cerulli	170	1979	50	5-97	36/12	EMG + Manometry	NA	1	1-25 mo.	NA	72
Goldenberg	171	1980	12	12-78	6/6	Manometry	NA	>1	2-22 mo.	NA	83
Wald	153	1981	17	10-79	11/6	Manometry + HT	Yes	1 + 1	2-38 mo.	Interview	71
Wald	172	1984	11	25-75	8/3	Manometry + HT	Yes	NA	4-30 mo.	NA	73
Latimer	173	1984	8	8-72	4/4	EMG + Manometry		8(2/wk)	6 mo.	Diary	88
Whitehead	151	1985	18	65-72	15/3	EMG + Manometry	Yes	8(2/wk)	6 mo.	Diary	77
Buser*	147	1986	13	13-66	7/6	EMG + Manometry	Yes	1-3	16-30 mo.	NA	92
MacLeod	150	1987	113	25-88	67/48	EMG	NA	Mean 3.3	6-60 mo.	Rating	63
Riboli	174	1988	21	14-48	15/6	EMG + Manometry	NA	12(2/wk)	3 mo.	NA	86
Enck	175	1990	19	10-80	10/9	EMG + Manometry	Yes	5-10	3-6 mo.	Diary	63
Loening Baucke	176	1990	8	35-78	8/0	EMG + Manometry	Yes	3	12 mo.	Diary	50
Miner*	145	1990	25	17-76	17/8	EMG + Manometry	Yes	3	<24 mo.	Diary	76
Keek	155	1994	15	29-65	13/2	Manometry	NA	1-7	1-12 mo.	Interviews	73
Enck*	177	1994	28	33-83	14/4	EMG + Manometry	Yes	NA	60-72 mo.	Interviews	75
Guillemot*	160	1995	16	39-72	13/3	Manometry	Yes	4	30 mo.	Diary/ARM	56
Sangwan*	157	1995	28	30-74	22/1	Manometry	Yes	2-6	4-47 mo.	Interview/ARM	75
Rao*	85	1996	19	15-78	17/2	Manometry	Yes	Mean 6	12 mo.	Diary/ARM	75
Rieger	178	1997	30	29-85	30/0	EMG + Manometry	Yes	6	6-12 mo.	Interview	67
Patankar	156	1997	72	NA	NA	EMG + HT	Yes	2-11	NA	Interview	85
Glia*	149	1998	22	NA	NA	Manometry	Yes	NA	Mean 21 mo.	NA	63
Norton	159	1999	100	14-82	84/16	Manometry	Yes	2-8		Interview/ARM	67
Fynes	161	1999	39	18-48	39/0	EMG + Electrical Stimulation	Yes	12	3 mo.	Questionnaire/ARM	69
Ryrt*	179	2000	37	22-82	36/1	EMG	Yes	2-11	12-59 mo.	Questionnaire	60 Short, 41 Long
Norton	158	2003	171	26-85	159/12	Manometry ± EMG	Yes	5 (1-9)	6-12 mo.	Questionnaire/ARM	54
Total			846	5-97				1-11	1-60 mo.		69

EMG = electromyography, HT = home trainer, NA = Not available, \* Follow-up ≥ 12 months.

Norton. C, Kamm M.A .Anal sphincter biofeedback and pelvic floor exercises for faecal incontinence in adults-a systematic review. *Aliment Pharmacol Ther* 2001;15:1147-1154.



- Respuesta terapéutica
  - ↓ 50-90 % de los episodios de IF.
  - Éxito del **biofeedback** radica en que el paciente no tenga más de un episodio de incontinencia durante dos semanas y durante la última semana no reporte incontinencia.
- Factores de respuesta (*denervación parcial del N. pudendo ó defectos esfinterianos mínimos*)
- Factores de no respuesta (*hiposensibilidad rectal*)
- Ningún estudio ha reportado efectos adversos

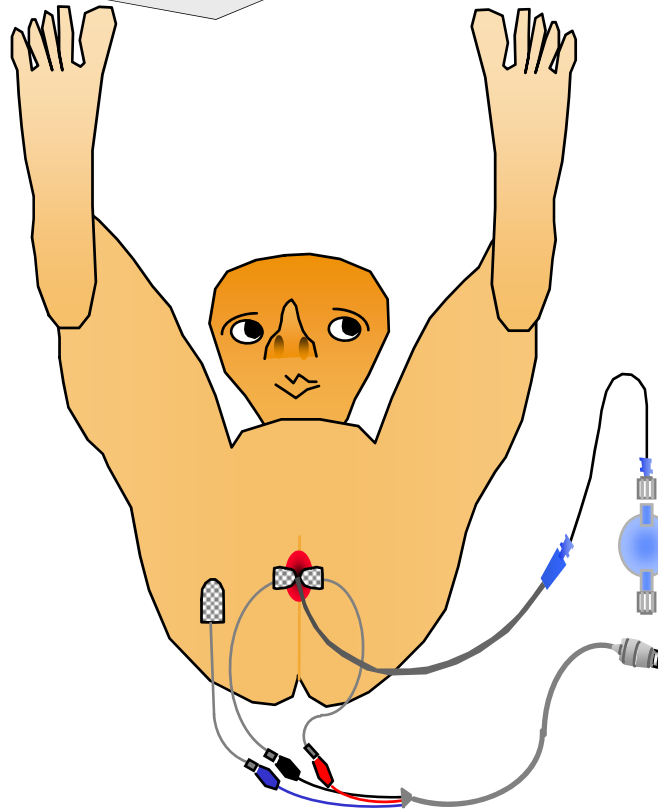
Norton. C, Kamm M.A .Anal sphincter biofeedback and pelvic floor exercises for faecal incontinence in adults-a systematic review. Aliment Pharmacol Ther 2001;15:1147-1154.

# Puntos clave

- Tratamiento conservador médico-dietético junto con el biofeedback consigue resultados excelentes.
- Consultas especializadas con amplia experiencia (estrategias médico-quirúrgicas “avanzadas”)



I try to **Contract or relax** my **Sphincters**  
and keep my **Abdominal Wall Relaxed** !



**Sphincter and Abdominal  
Muscle activity**

**Dra. Vega López, Ana Belén**  
**anabelen.hv@gencat.cat**  
**D.UE. Dolores Osuna**  
**osuna.hv@gencat.cat**

**Gràcies.**