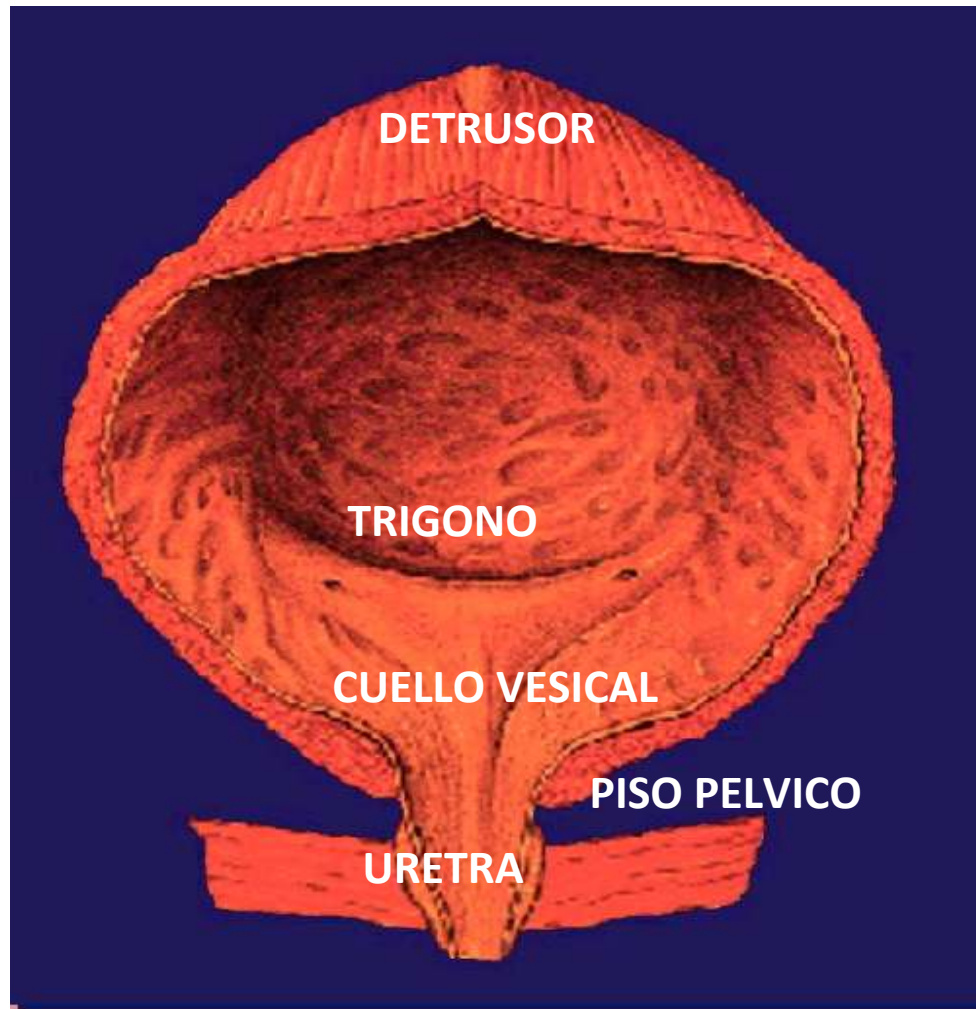




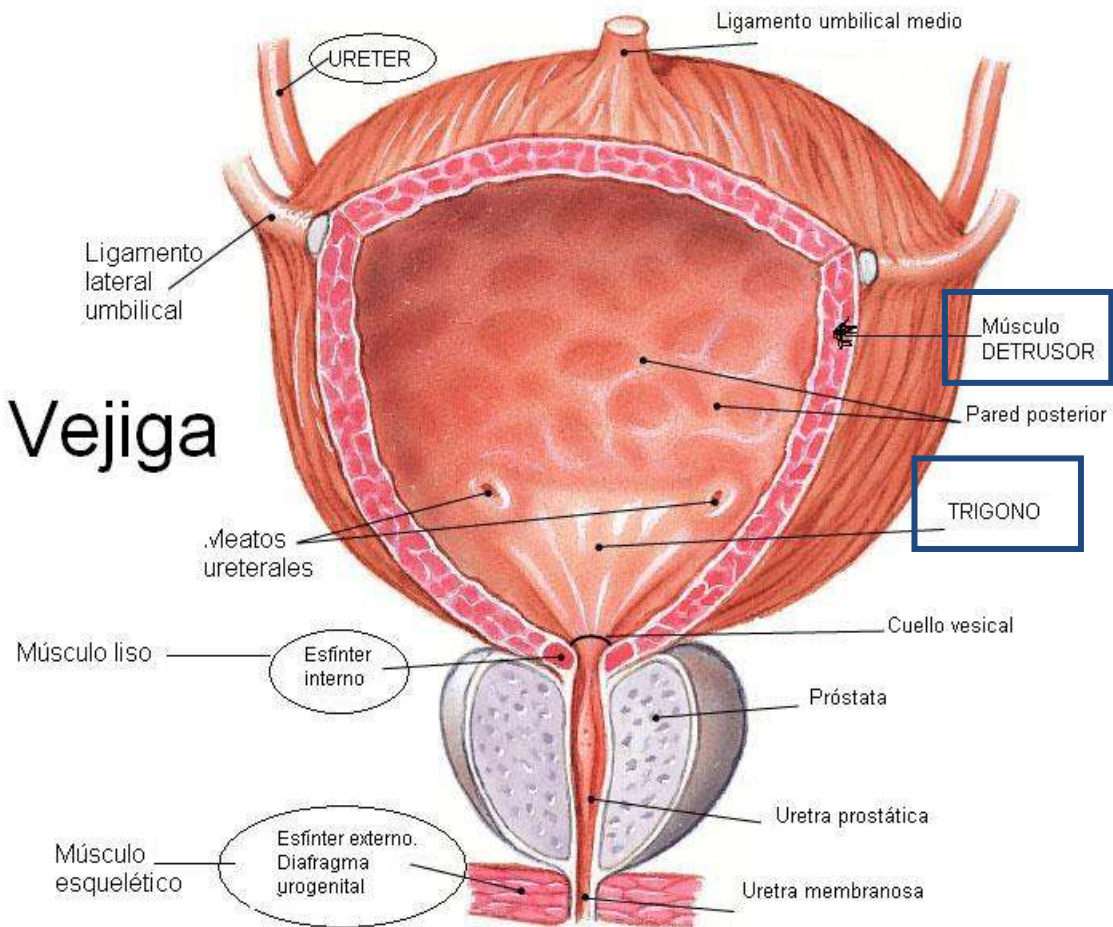
# Manejo de la disfunción vesical e intestinal neurógena

**Dr. RONALD HUAPAYA  
HNGAI – RAA-ESSALUD  
20 11**

# Consideraciones Neuroanatómicas

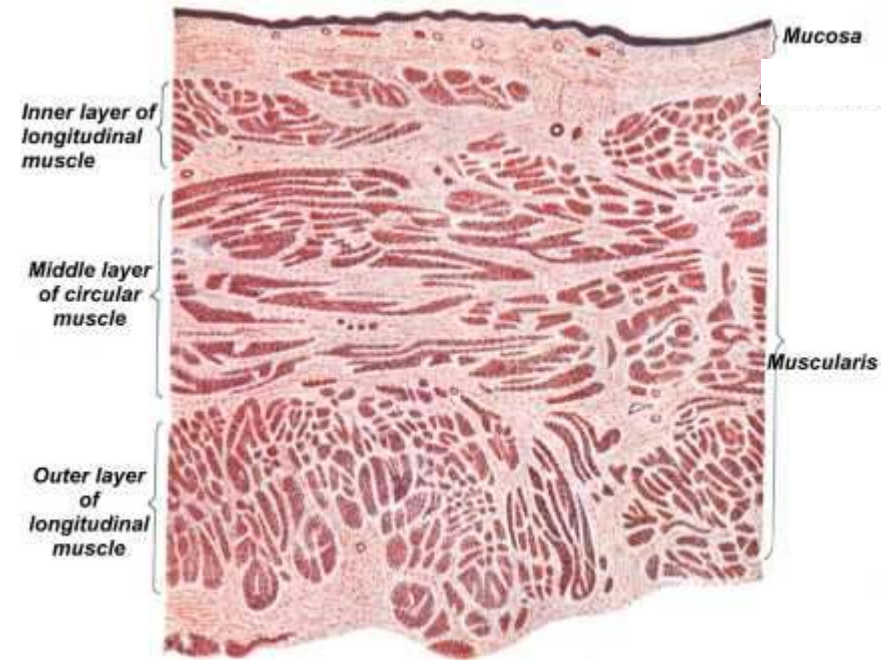


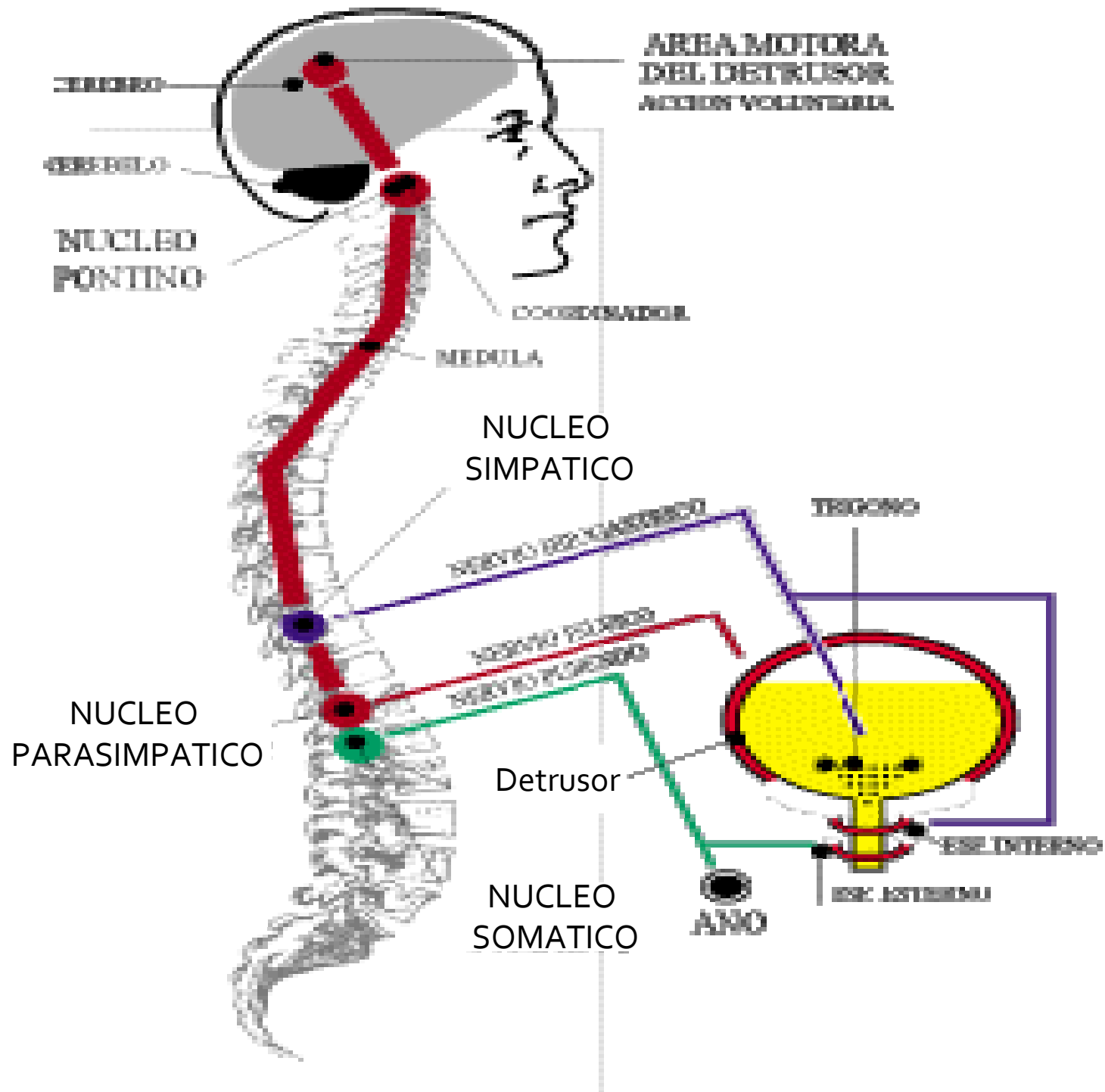
# Vejiga



## LA VEJIGA TIENE 3 CAPAS

- LONGITUDINAL INTERNA
- CIRCULAR INTERNA forma cuello vesical, PLACA BASAL DE HUTCH
- LONGITUDINAL EXTERNA  
PORCION ANTERIOR (arco transversal precervical)  
PORCION POSTERIOR (asa del detrusor o asa de Heiss)





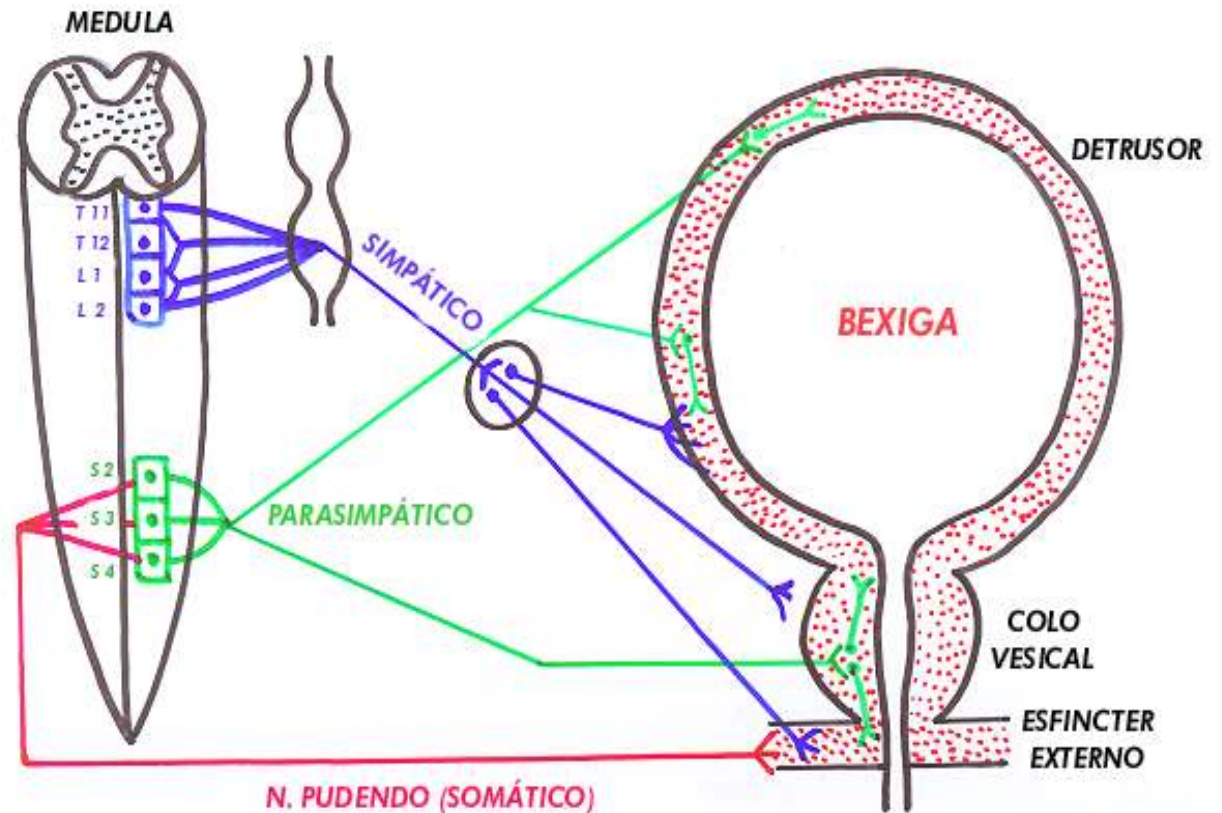
# Inervación de la Vejiga

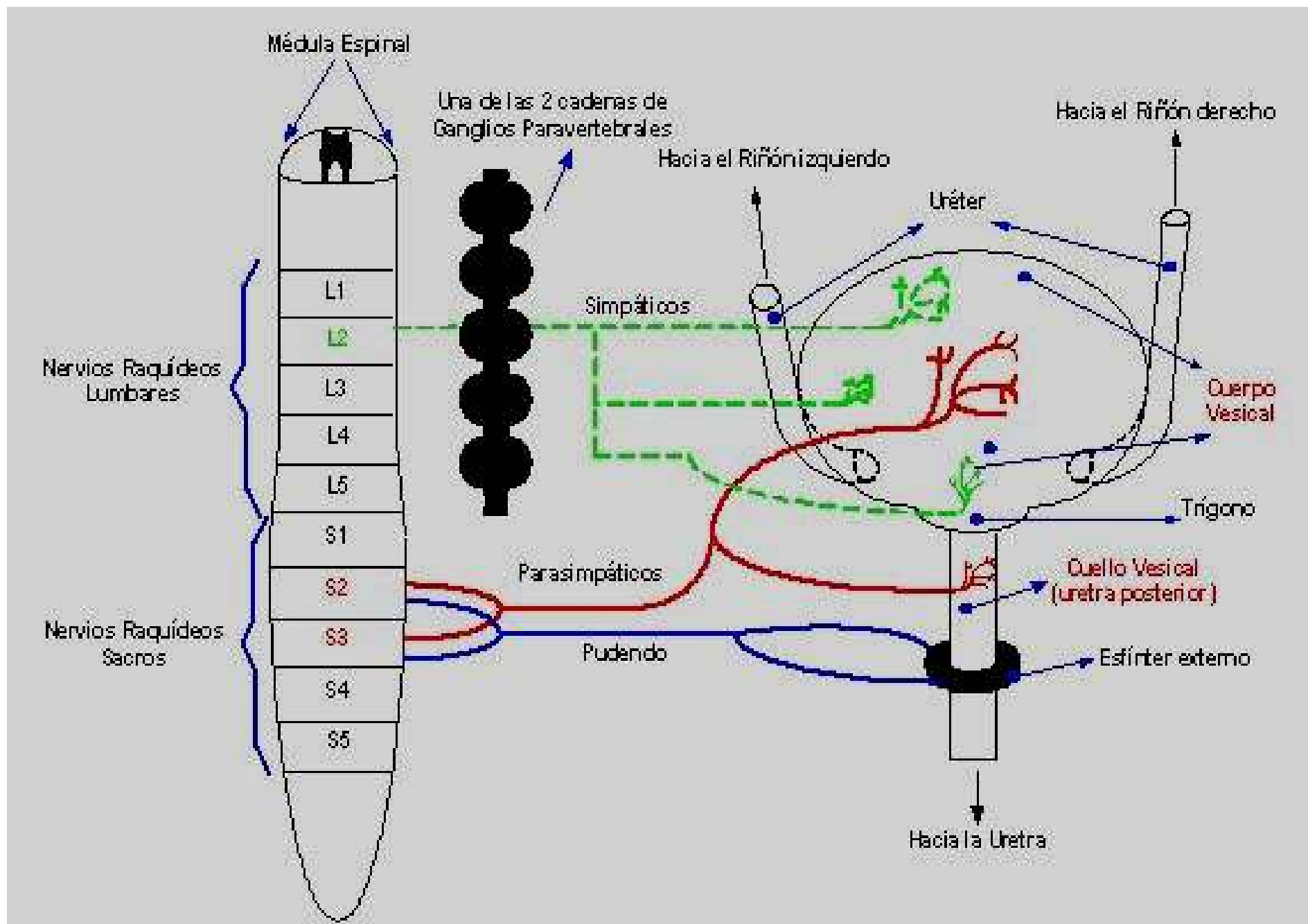
➤ Autonómica:

SIMPÁTICA ( N. Hipogástrico ) : Inerva Trígono + Uretra proximal: esfínter interno

PARASIMPÁTICA ( N. Pélvico ) : Inerva Cuerpo de la Vejiga

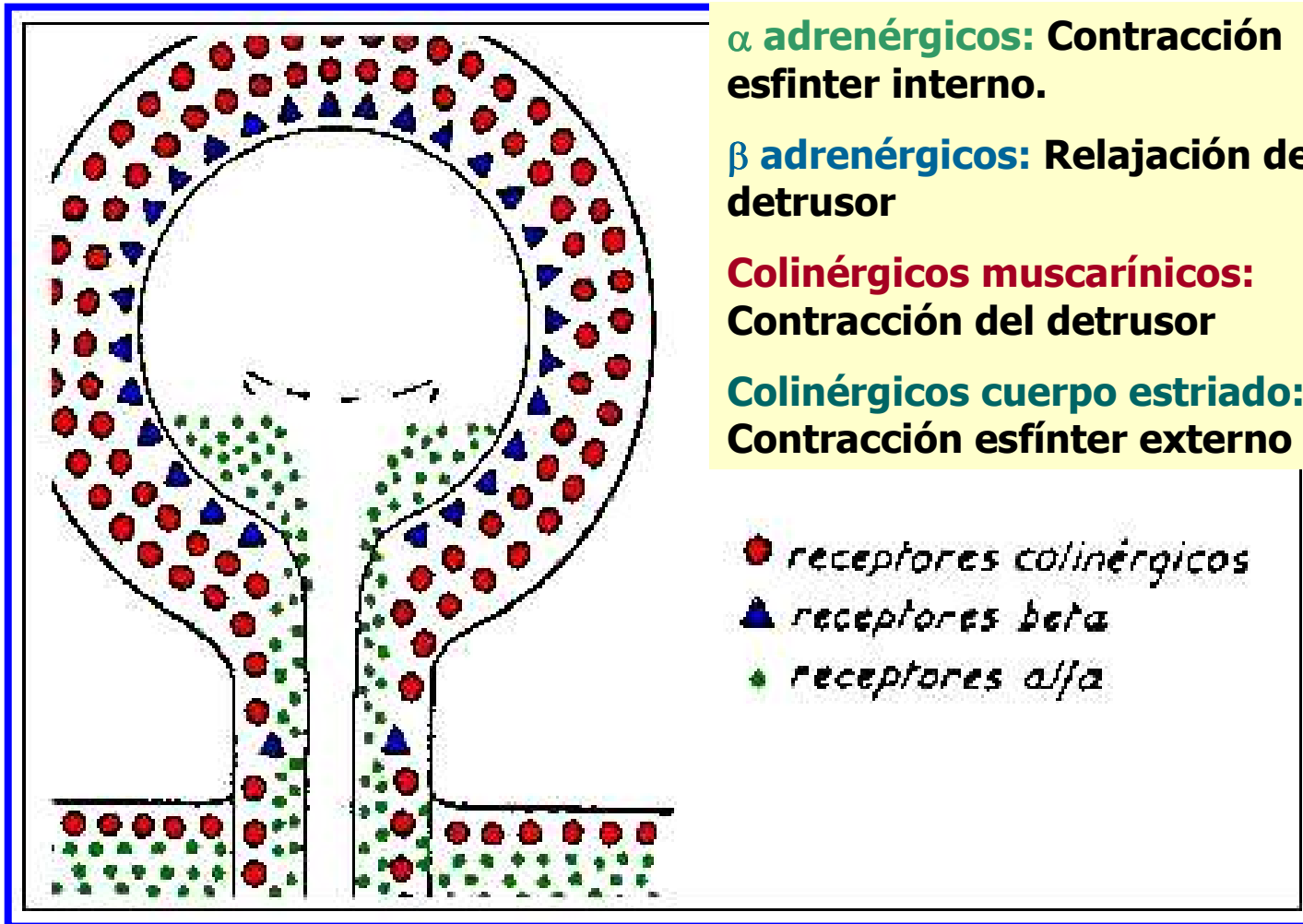
➤ Somática: SENSITIVO-MOTORA ( N. Pudendo ) : Inerva Esfínter Estriado externo





	Aferencia	Eferencia	Función
<b>Somático</b>	N. pudendo	N. pudendo (S2-3)	contrae esf. uretral externo.
<b>Visceral</b>	Parasimpático: N. mielínicos	Plexo pélvico (S2-4)	contrae vejiga, esf. interno.
	Simpático: N. mielínicos	Plexo hipogástrico o pélvico (T10-L2)	relaja base vejiga (B2)
			contrae esf. interno, uretra proximal (a1).

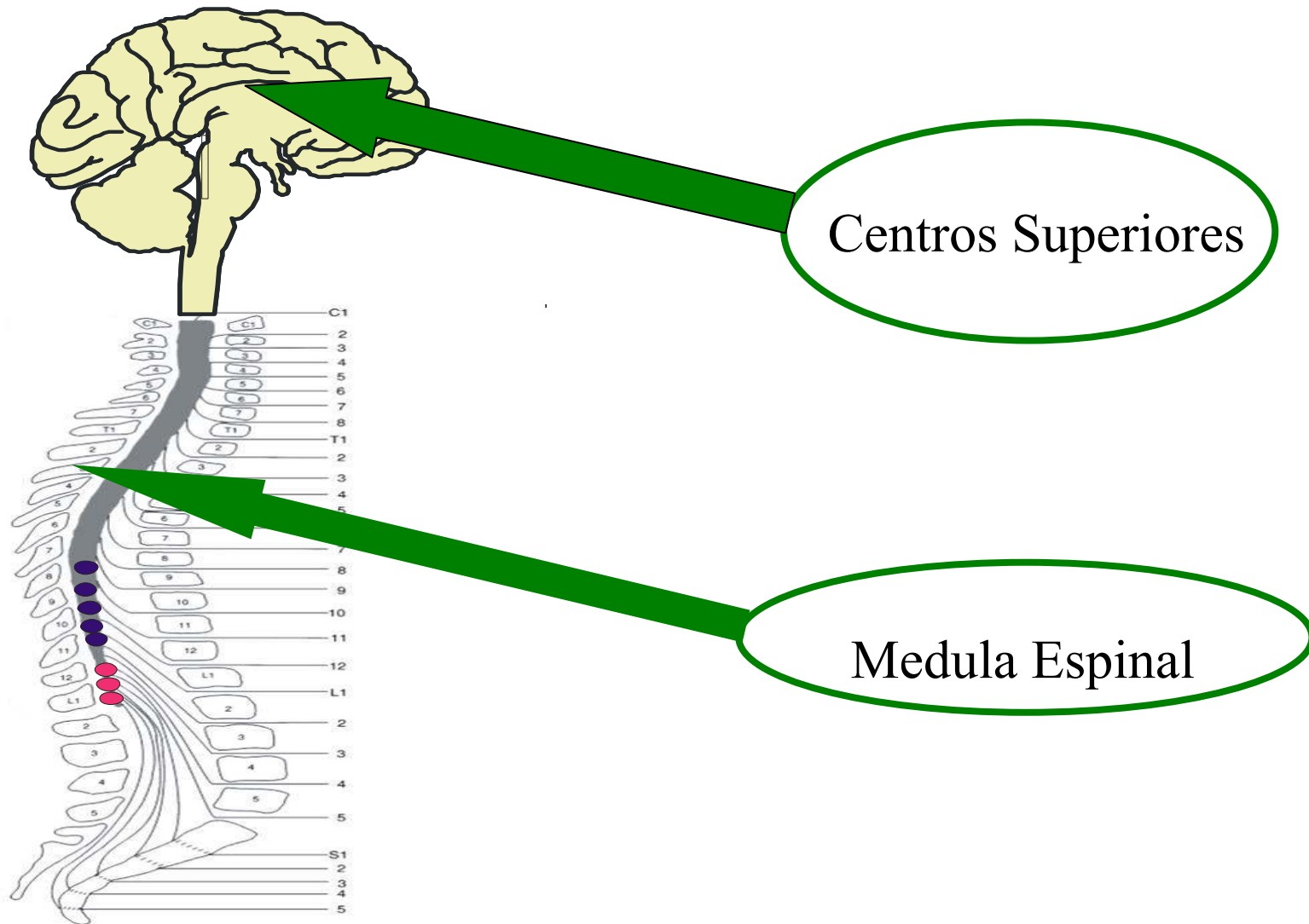
# Receptores a nivel vesical



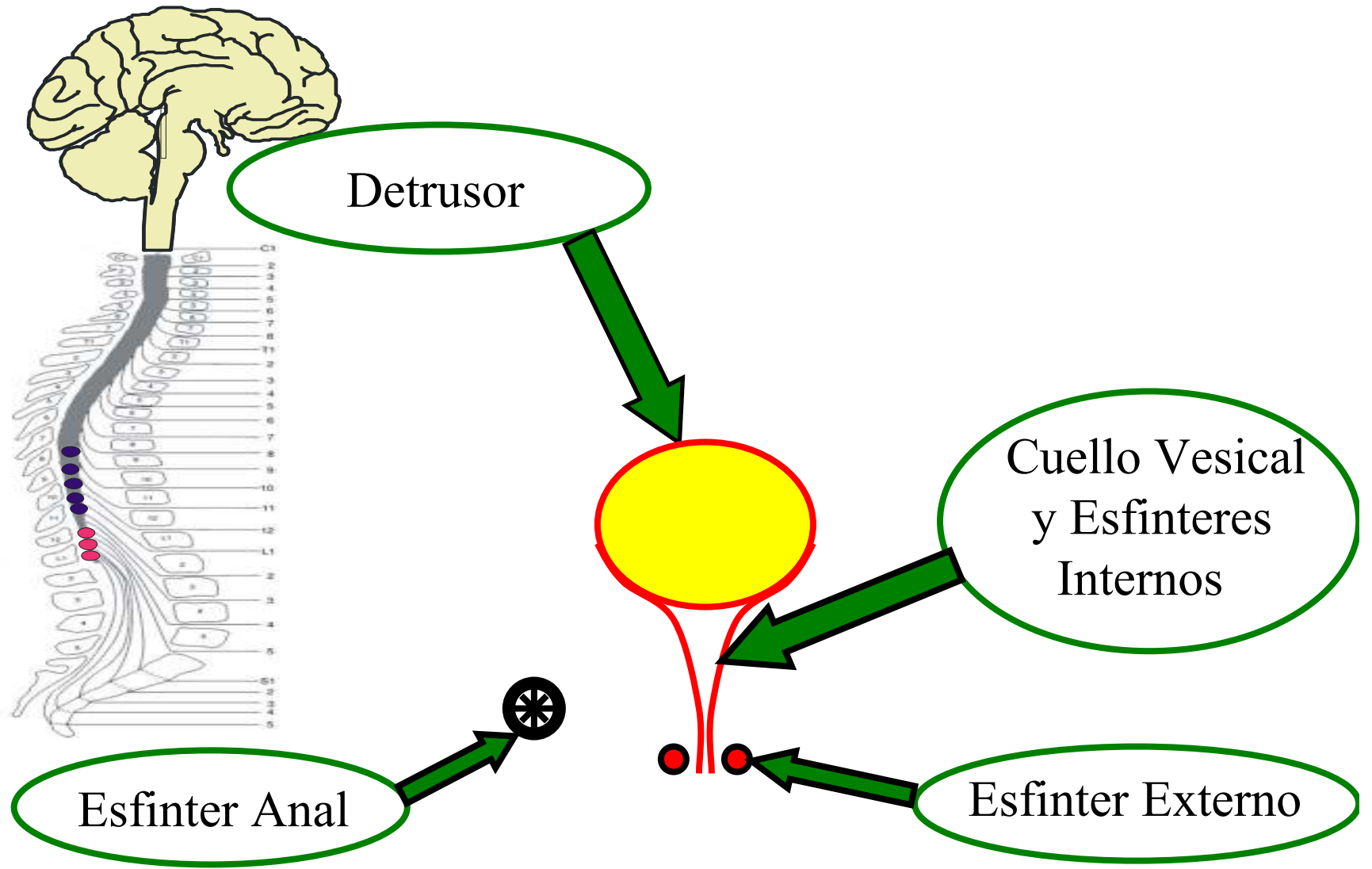
# INERVACIÓN

- Vías sensitivas
  - Exteroeceptiva terminaciones libres de submucosa
  - Propioceptiva receptores de tensión en musculatura
  - Llegan a médula sacra por n. erectores y pudendo interno
  - Médula lumbar extereocepción de región trigonal por n. hipogástrico

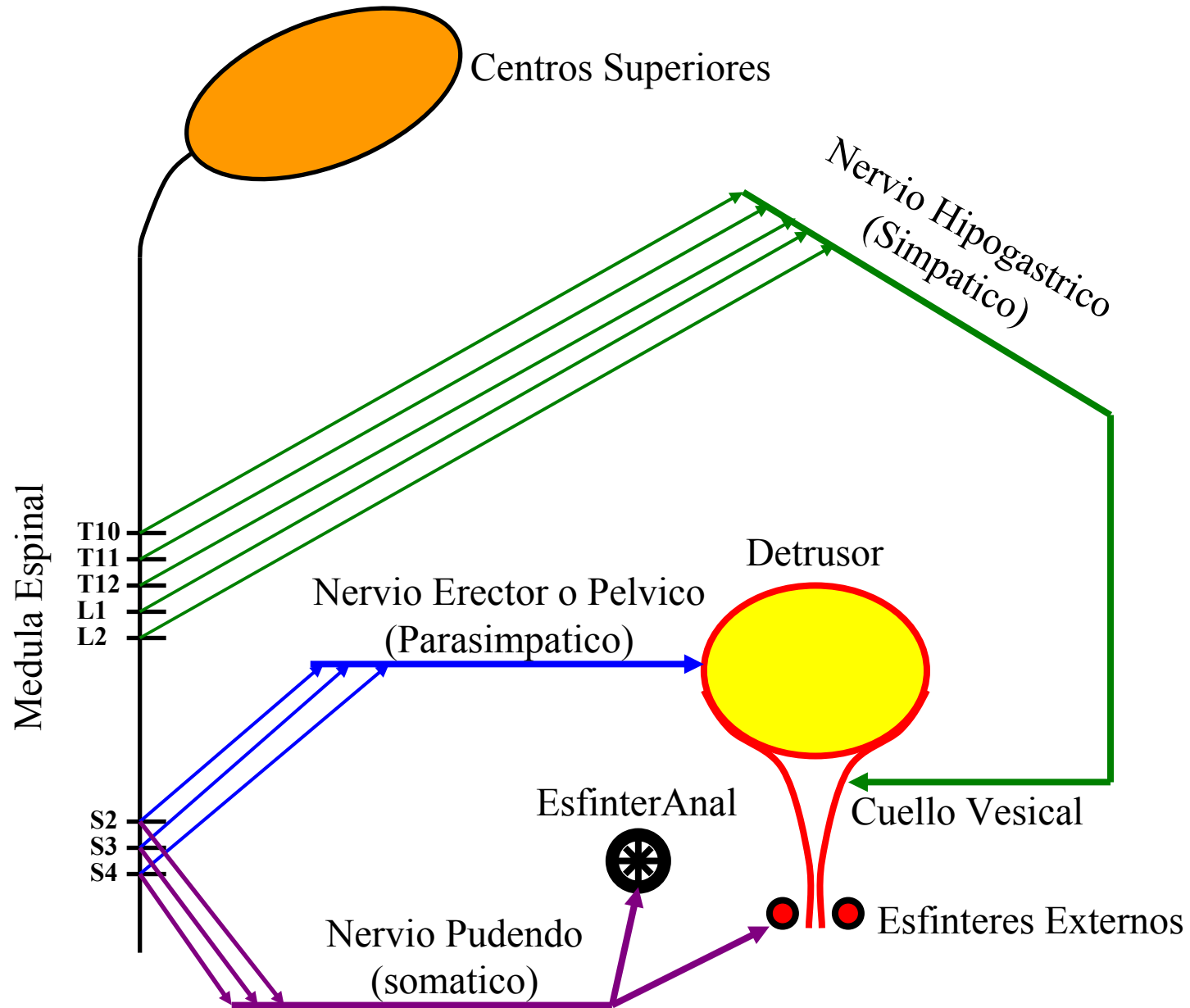
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



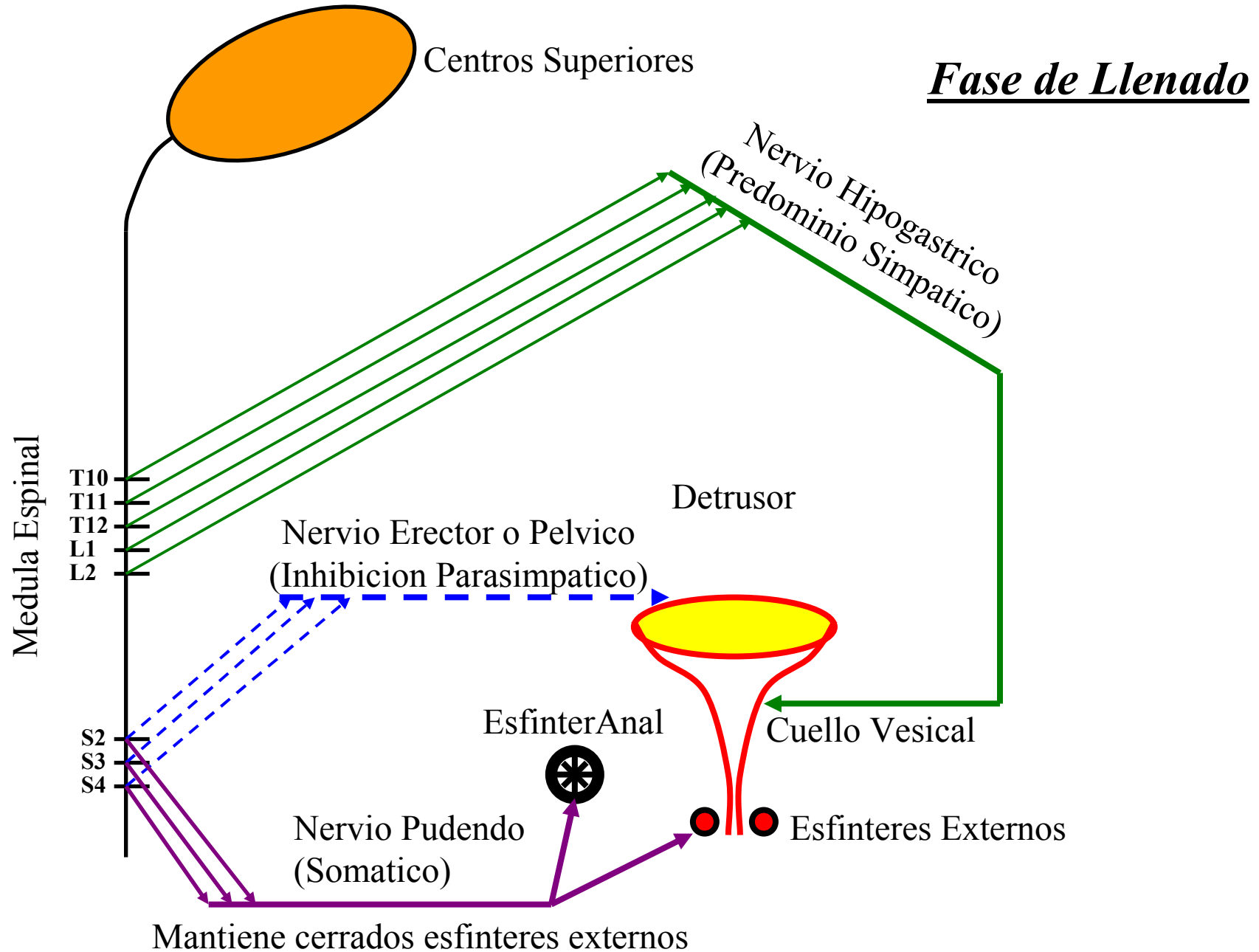
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



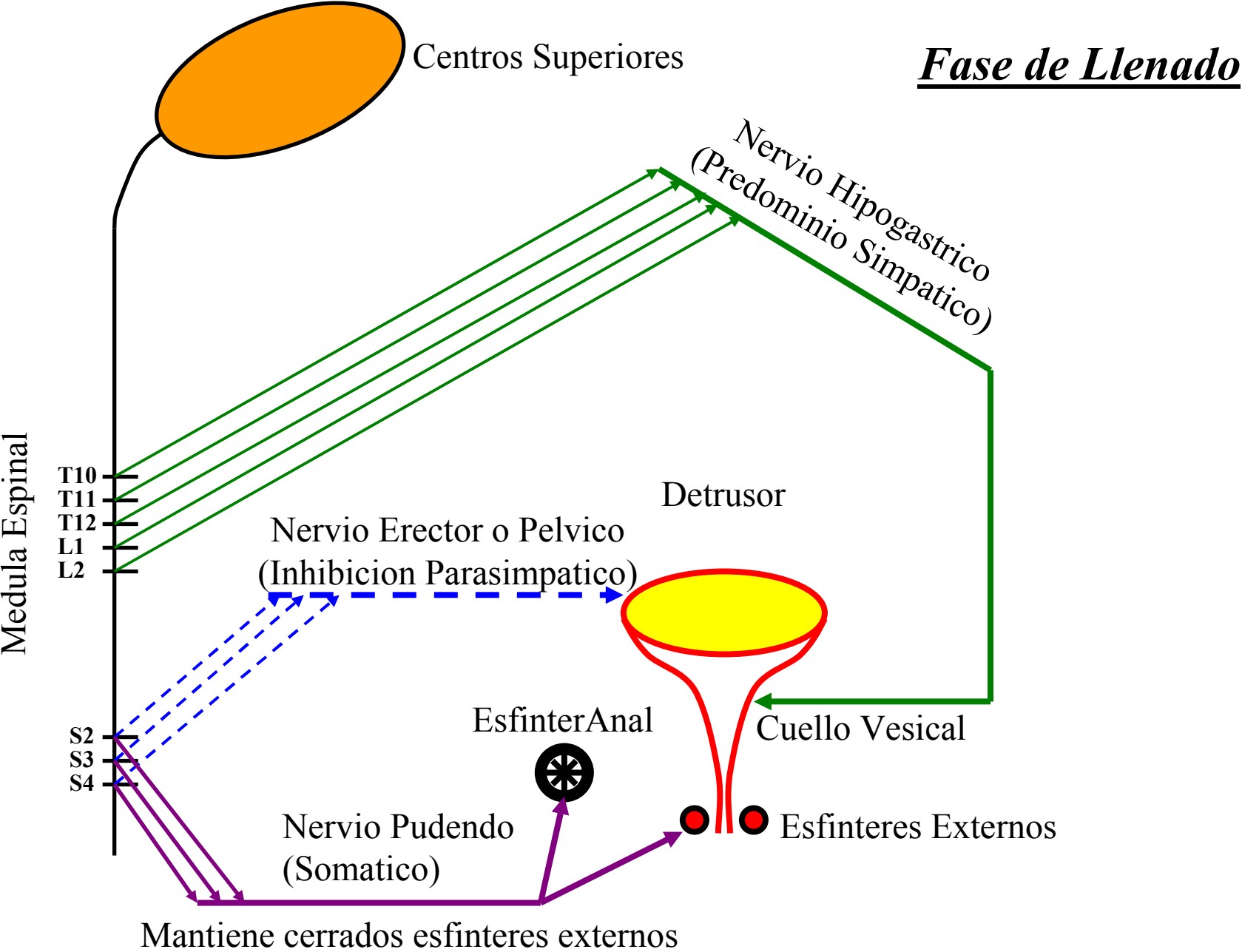
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION

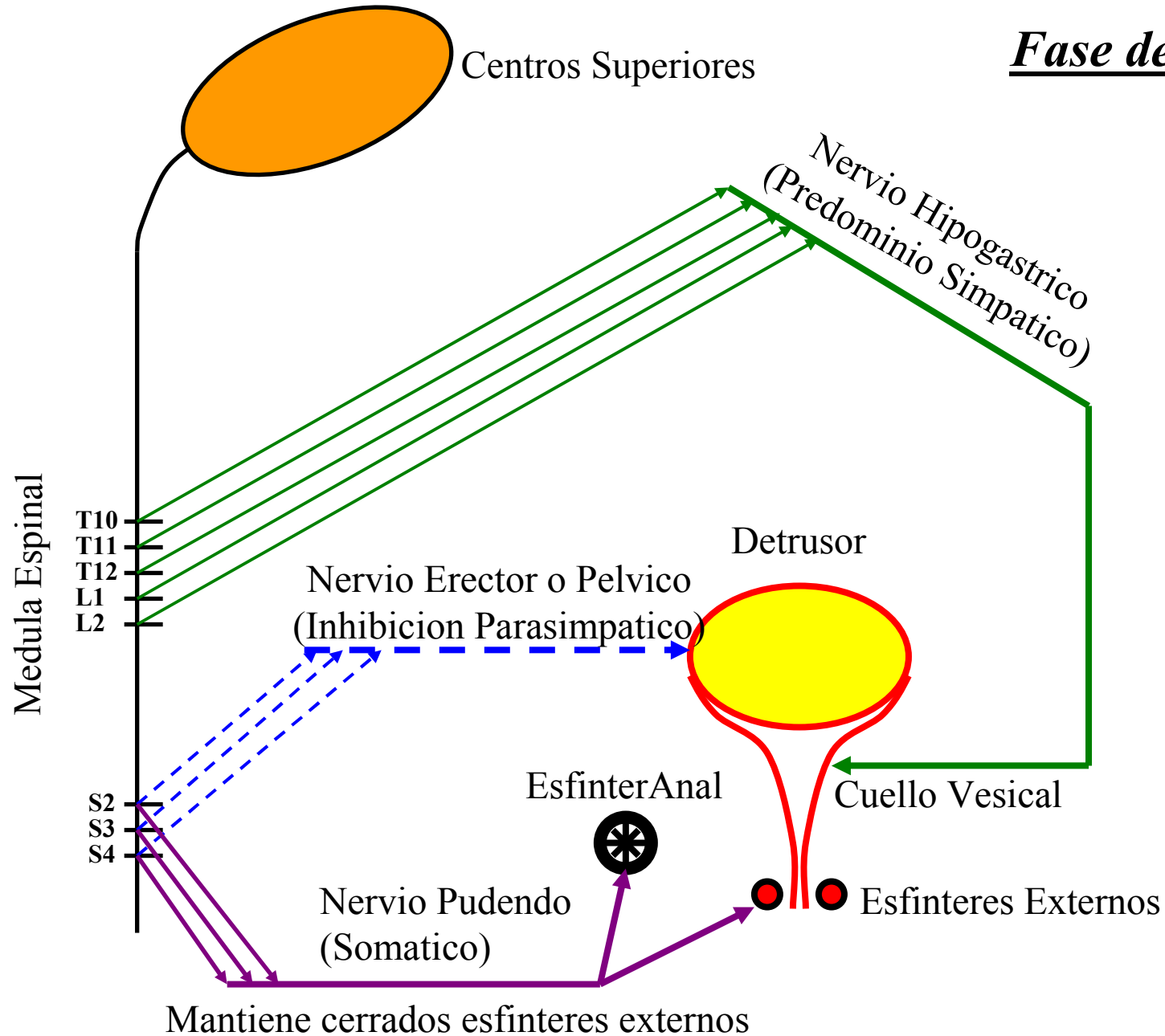


# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION

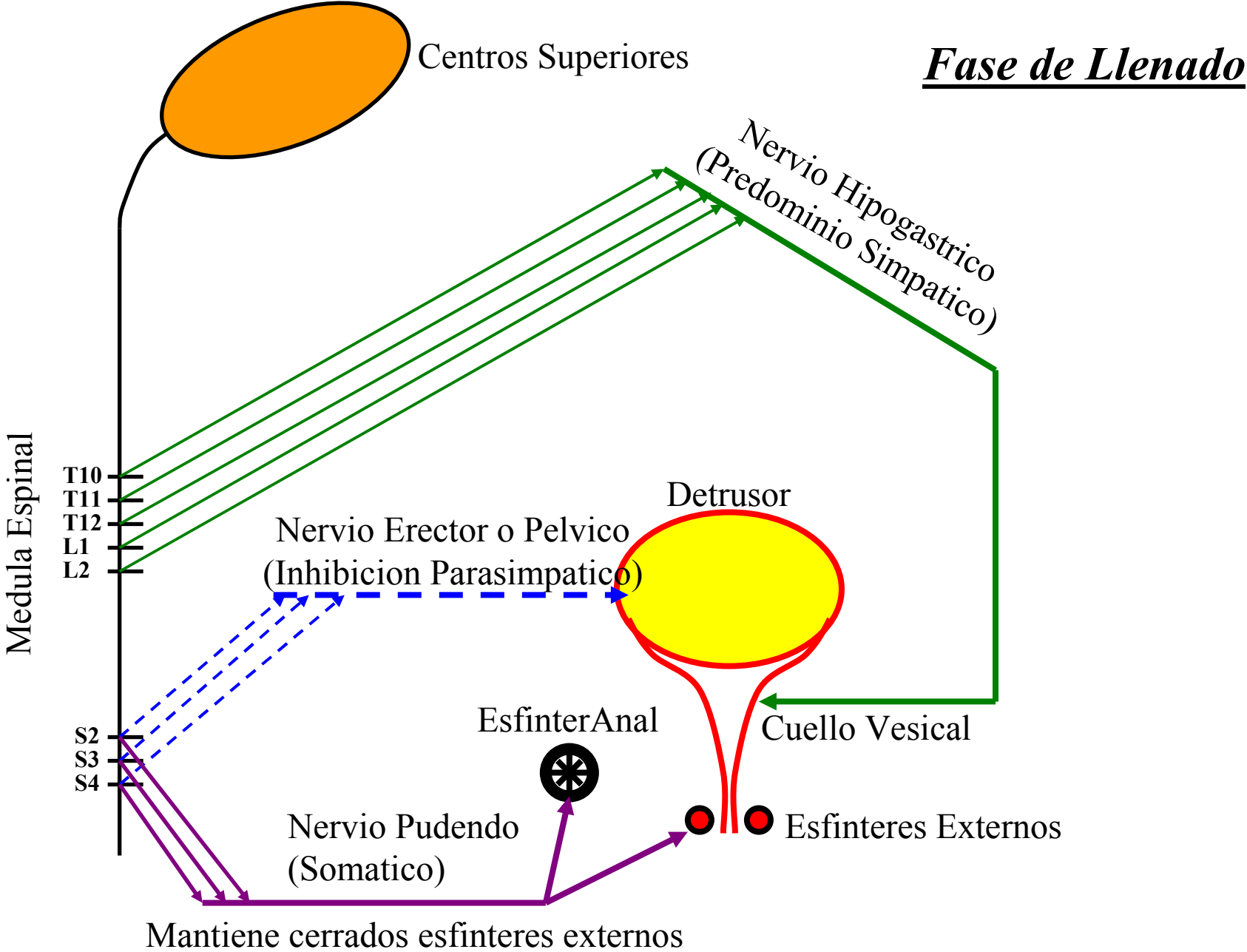


# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION

Fase de Llenado

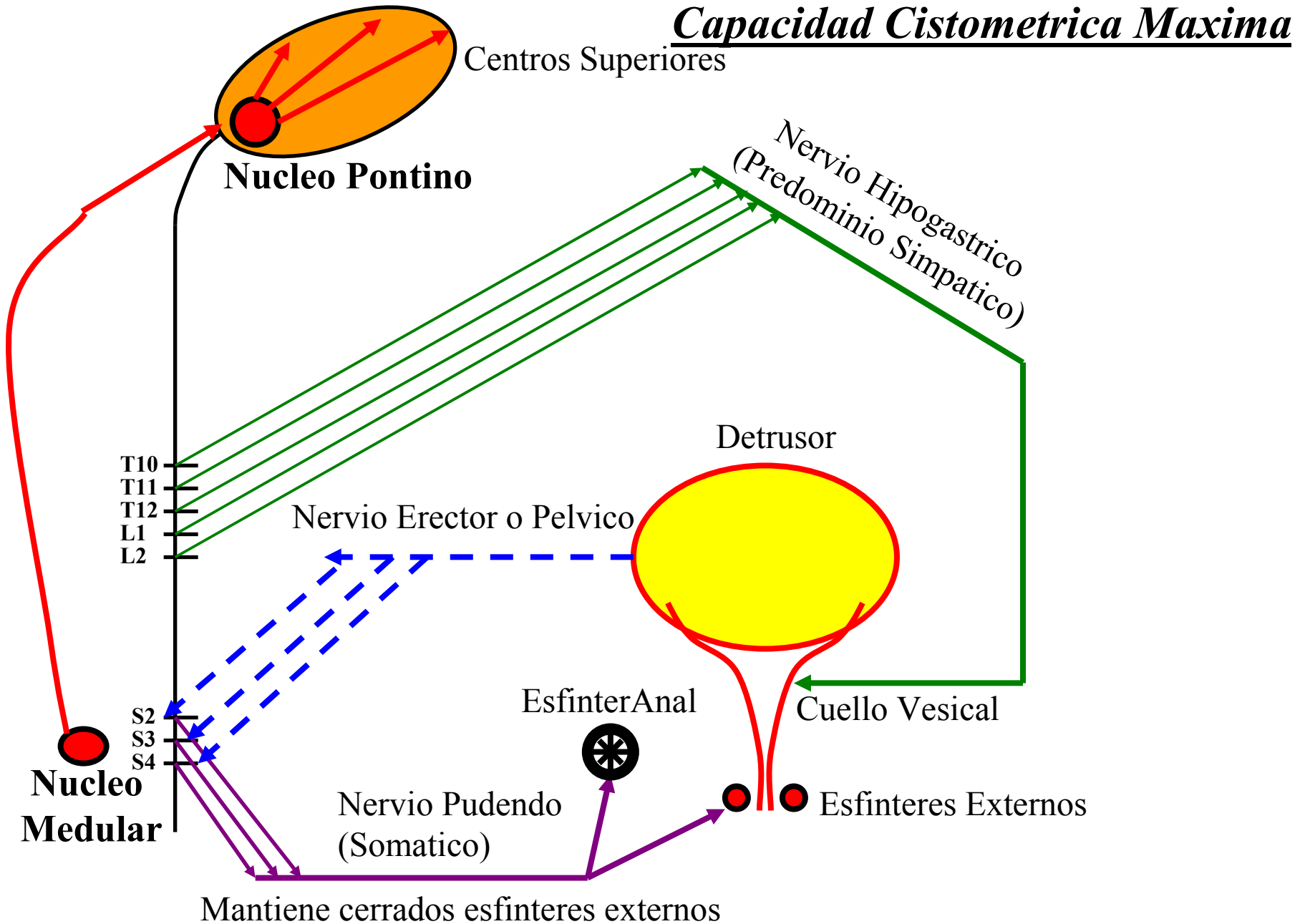


# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



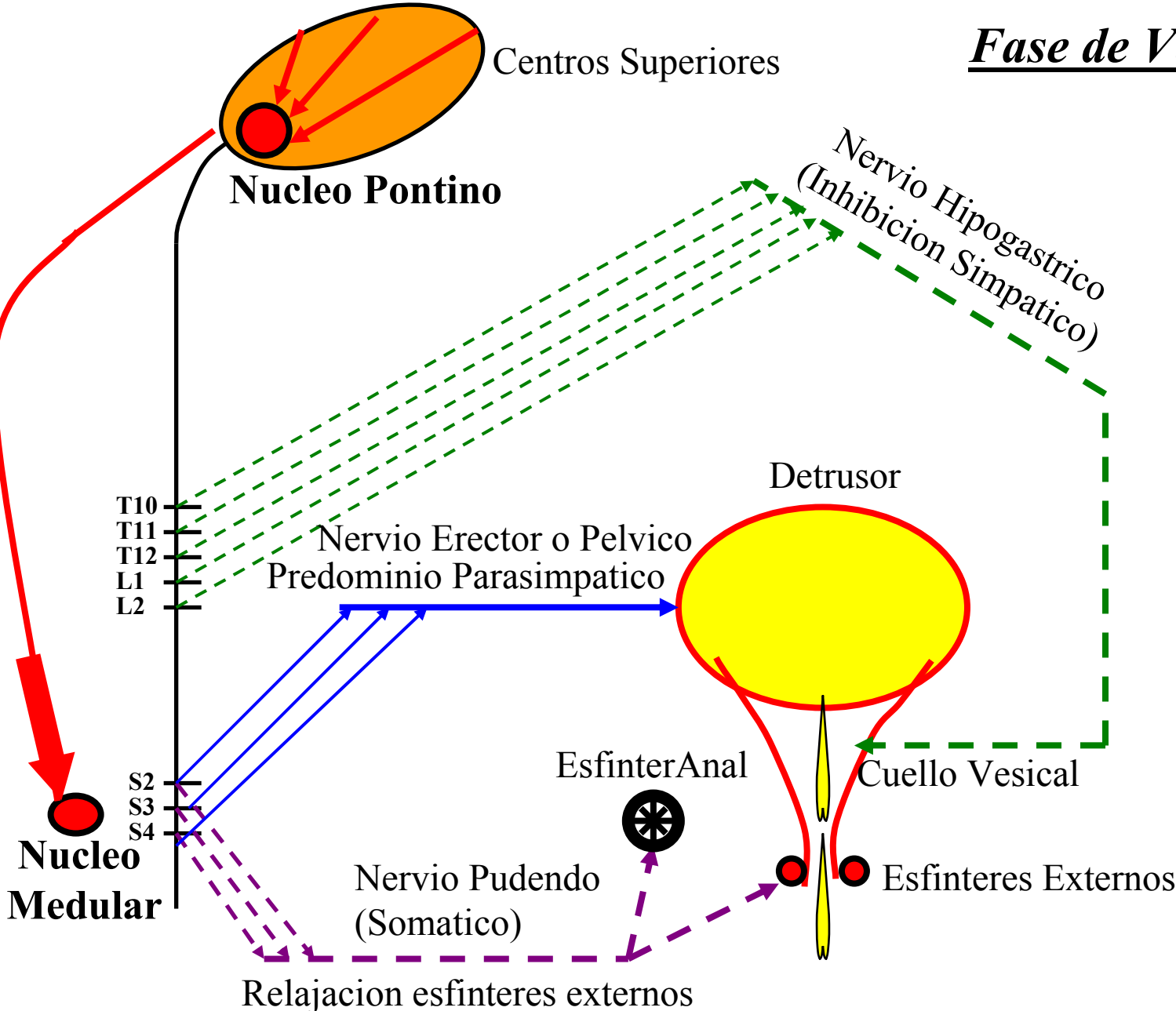
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION

Capacidad Cistometrica Maxima



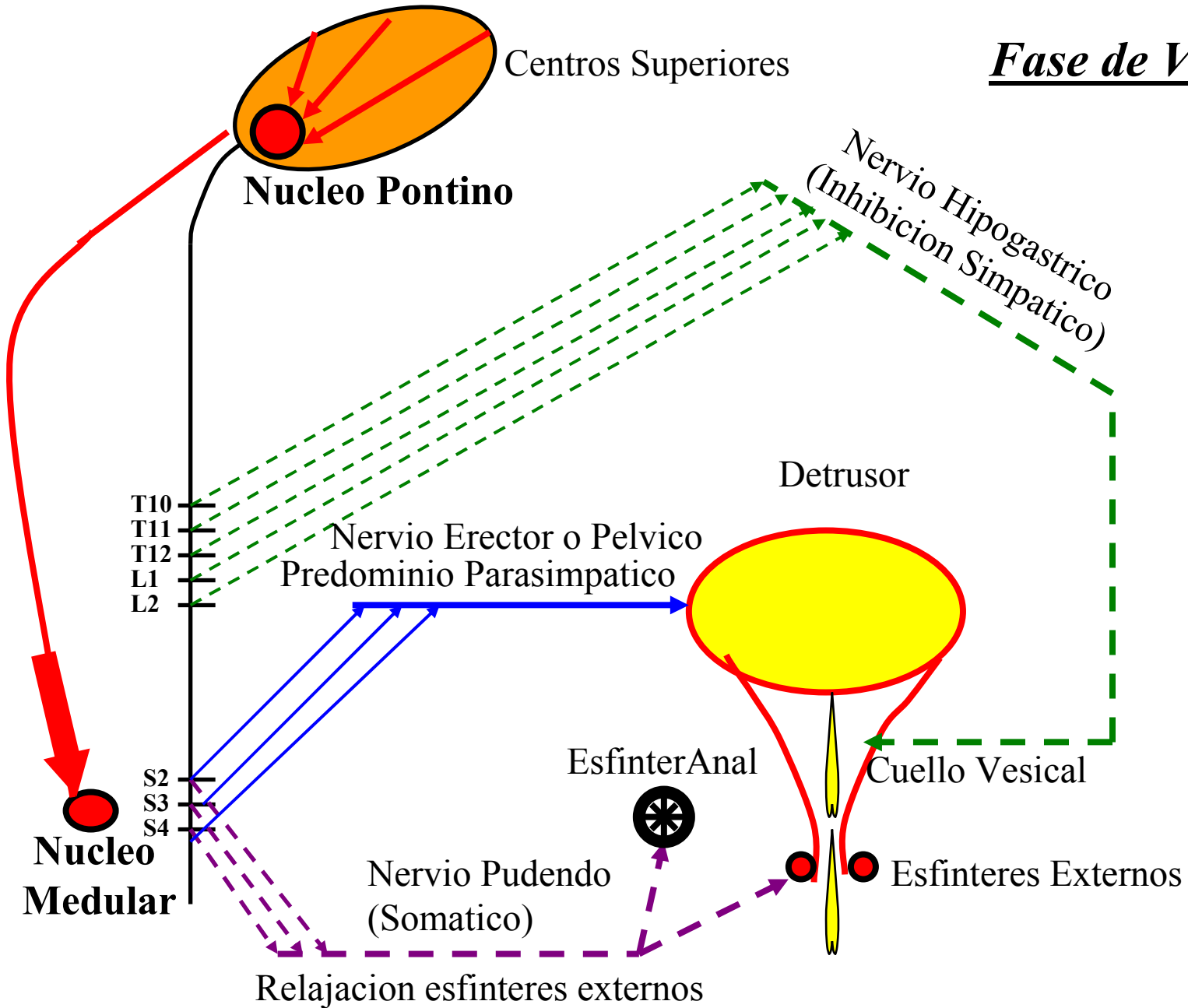
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION

## Fase de Vaciado

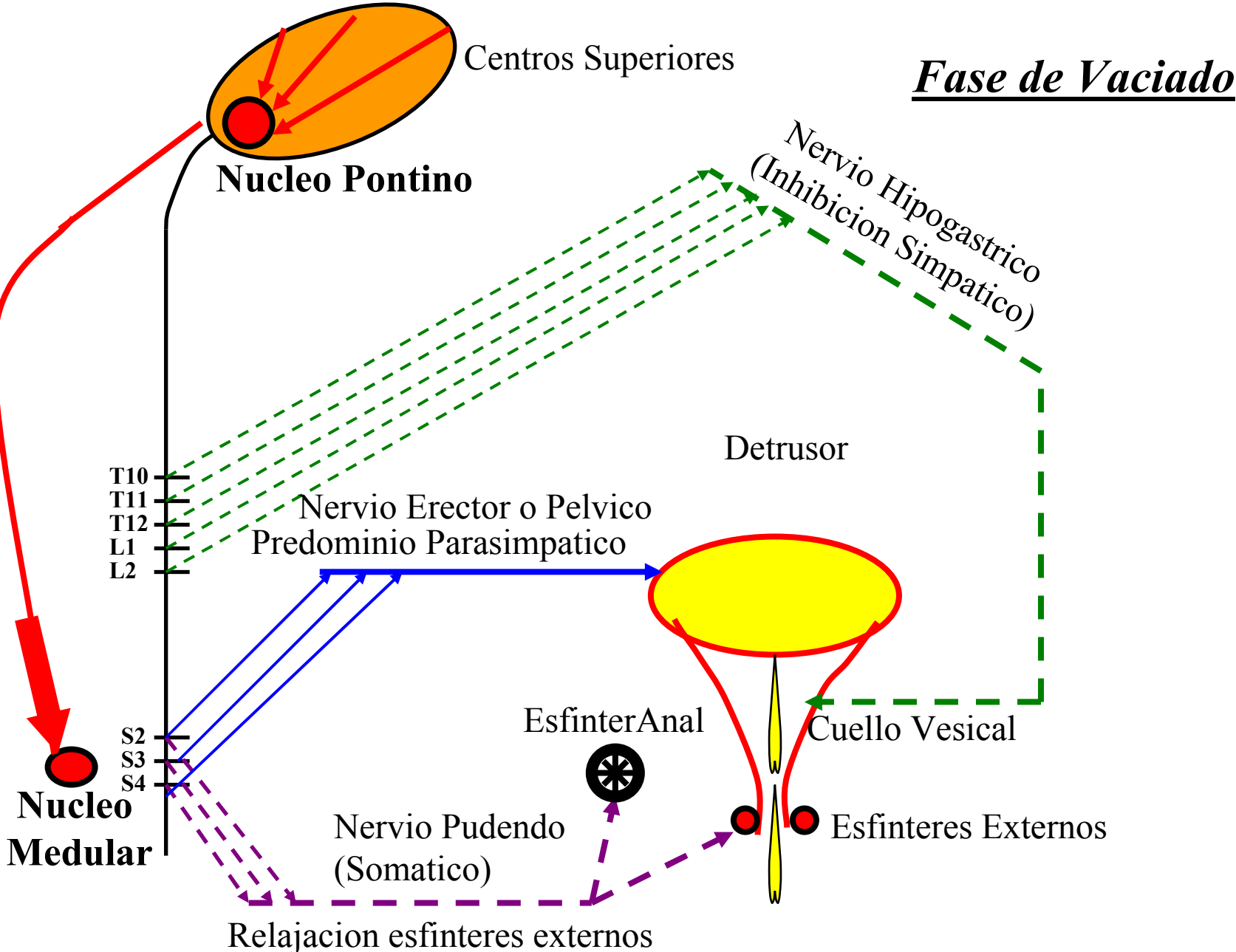


# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION

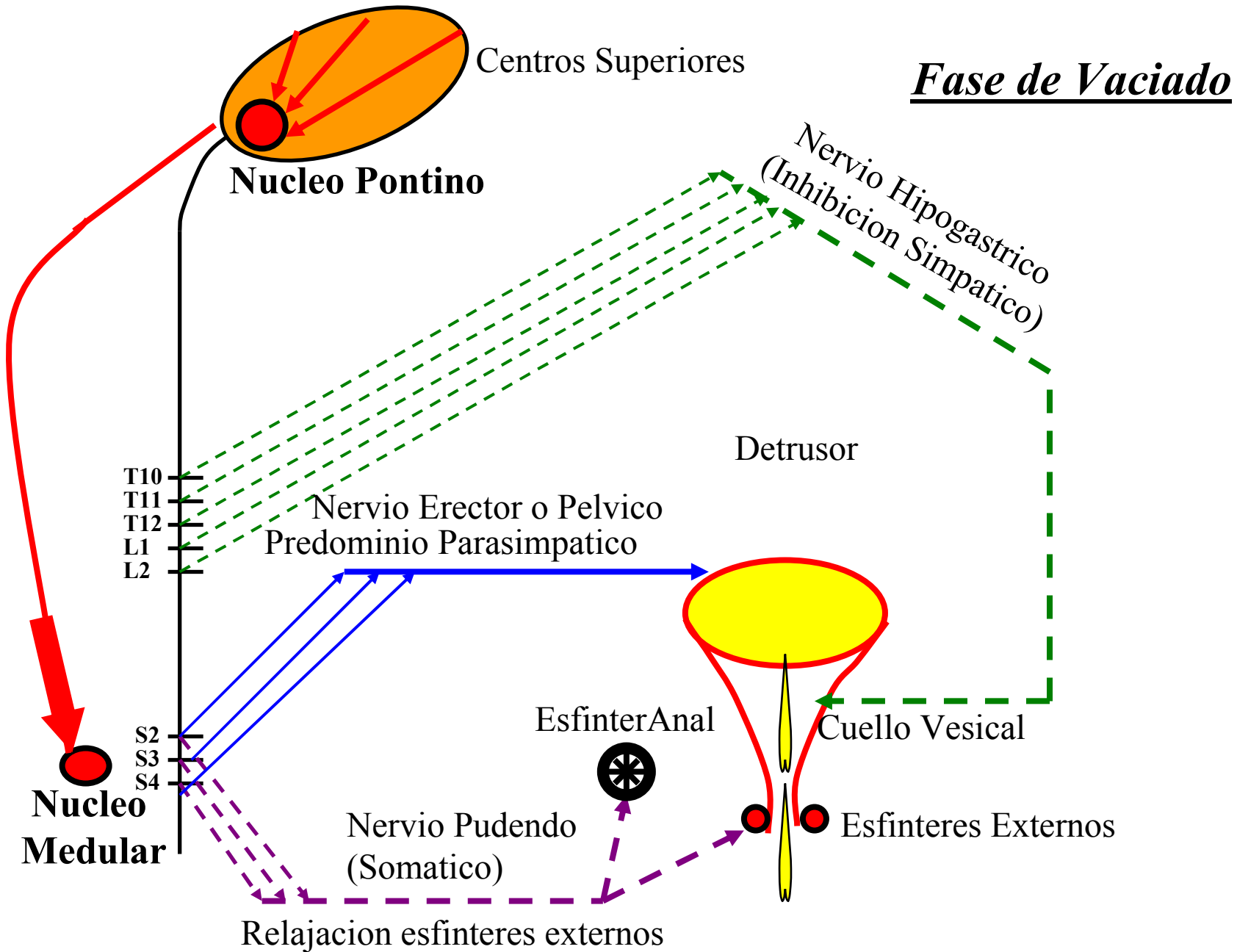
*Fase de Vaciado*



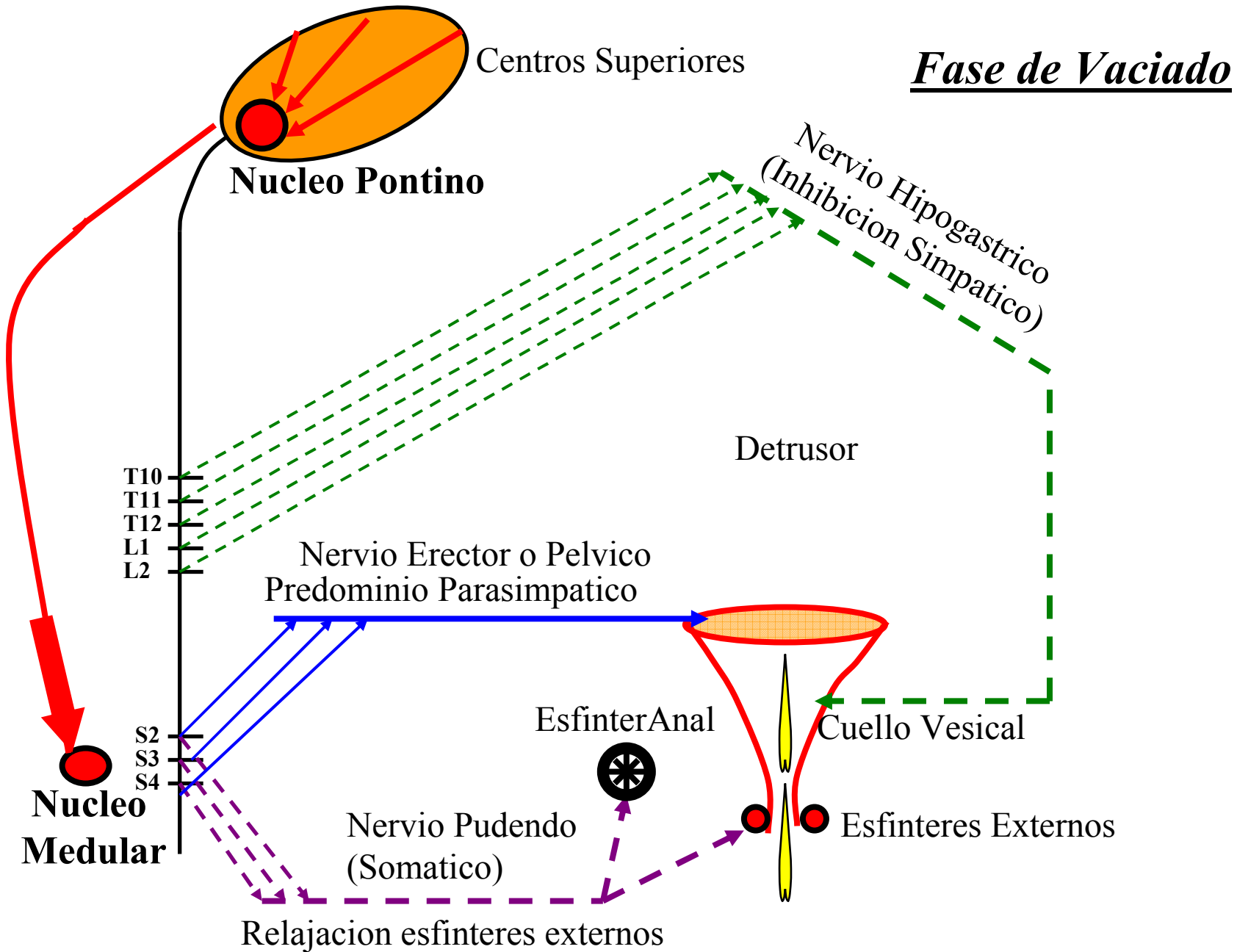
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



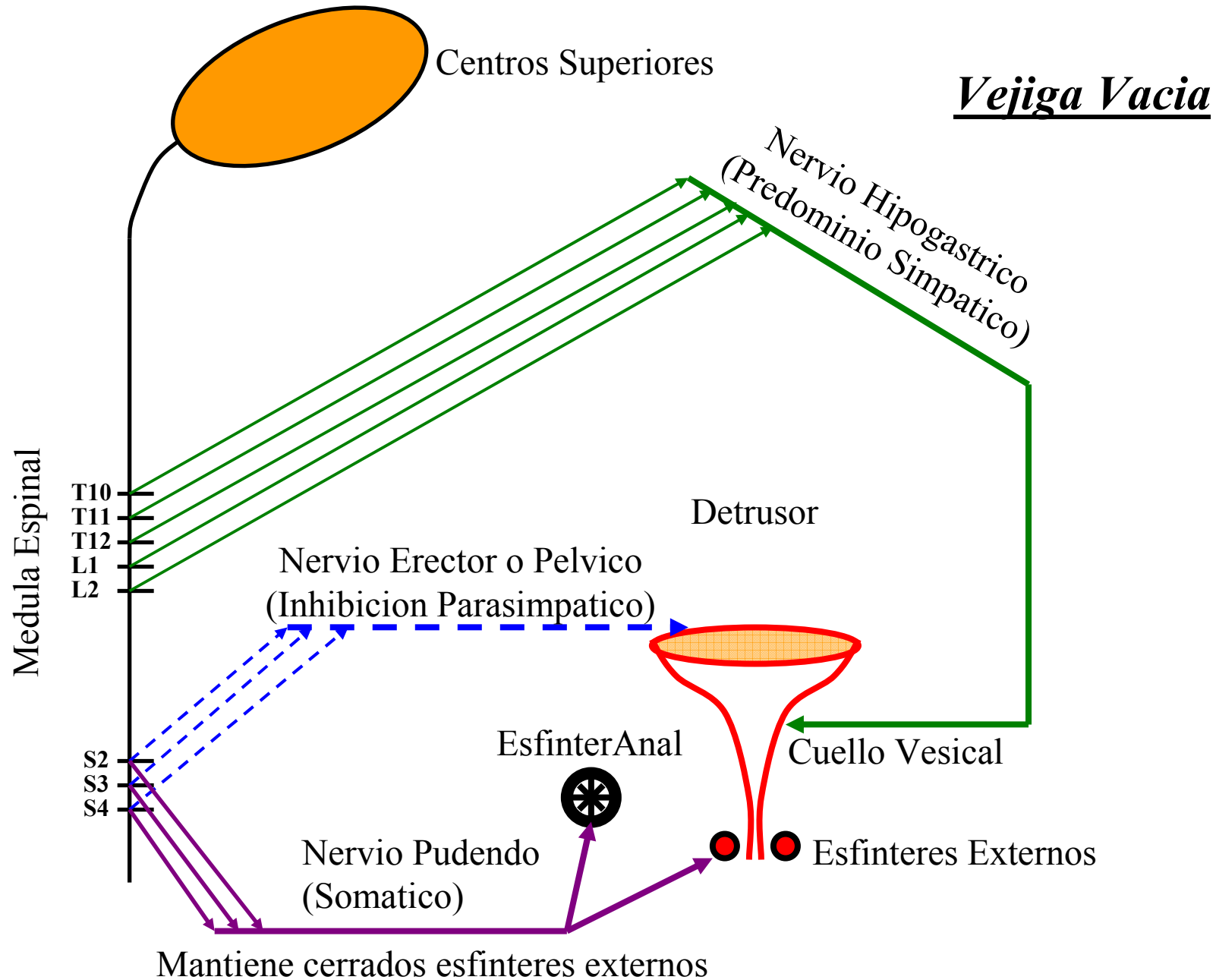
# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



# CONTROL NERVIOSO DE LA MICCION



# **CIRCUITOS NEUROLÓGICOS MICCIONALES**

# NEUROFISIOLOGIA DE LA MICCIÓN

Centros Nerviosos Corticales:

- Giro Pre-central (lóbulo frontal)
- control consciente de la micción

Pontinos:

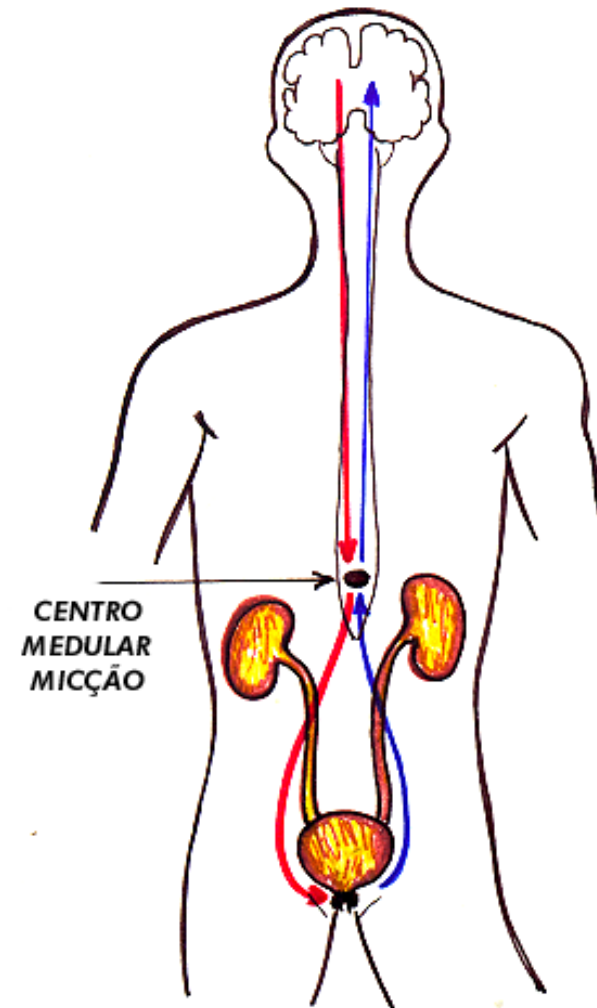
- Centro de la continencia
- Centro de la micción (Barrington)
- integración de informaciones

**Tracto desc.: cortico-espinal**

**Tractos asc.: esp.-talám. lat.  
funículo post.**

Medulares:

- Tóraco-lumbar ( T10 – L2 )
- Sacral ( S2 – S4 )



# CONTINENCIA (SIMPÁTICO)

- Aferentes somáticos (n. pudendo y pélvico) estim. corteza
- Centro Pontino LATERAL que estim. n. simpáticos (relaja detrusor, contrae uretra proximal y Esf. interno), estim. N somáticos (contrae esf. externo).
- Éstos además inhiben a n. parasimpáticos.
- Ayuda también la contracción voluntaria del Esf. externo.

# REFLEJO MICCIONAL (PARASIMPÁTICO)

- Estimulación de receptores en m. liso y mucosa vesical
- Centro sacro micción, se lleva a cabo el arco reflejo (contracción detrusor, apertura cuello vesical, relajación esfinteriana)
- Centro Pontino MEDIAL que regula reflejo mediante estim. N parasimpaticos (contr. detrusor) e inhibición estim. n. somáticos (relaja esf. externo)

## CIRCUITOS NEUROLOGICOS MICCIONALES (Bradley)

I: Encefálico (control volitivo)

II: Vejiga – FR (prerrequisito para que se produzca contracc coordinada)

III: Vejiga – ME (coordinación detrusor – uretra)

IV: 2 niveles:

- Supramedular (vejiga – corteza)
- Segmental (vejiga – ME)

# CLASIFICACION DE BRADLEY Y COL (1974)

## ***CIRCUITO I***

Lóbulo frontal/Mesencéfalo

## ***CIRCUITO II***

Mesencéfalo/ Núcleo víscero-motor-sacro

## ***CIRCUITO III***

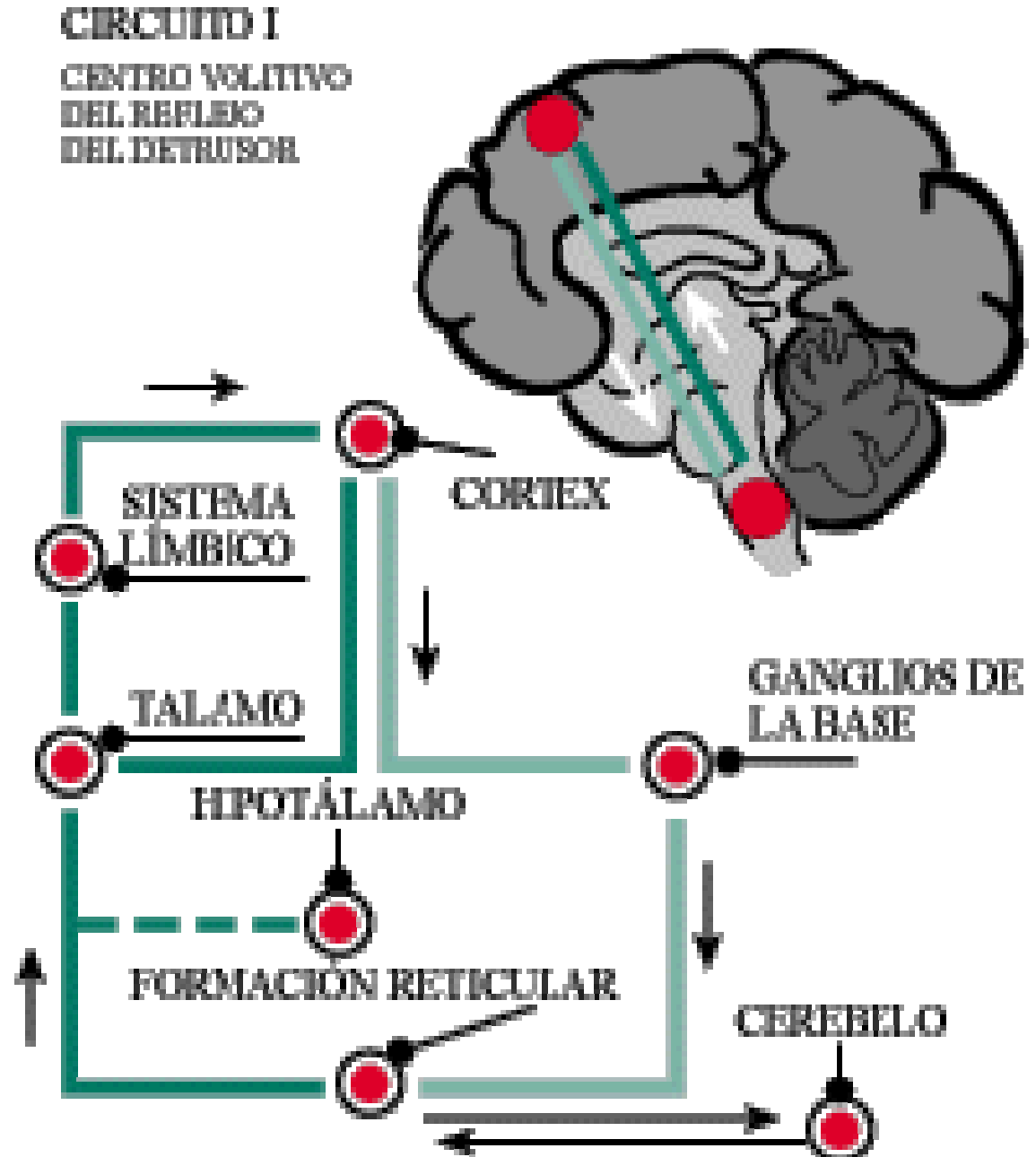
Núcleo víscero-motor-sacro/ Núcleo sómato-motor-sacro

## ***CIRCUITO IV***

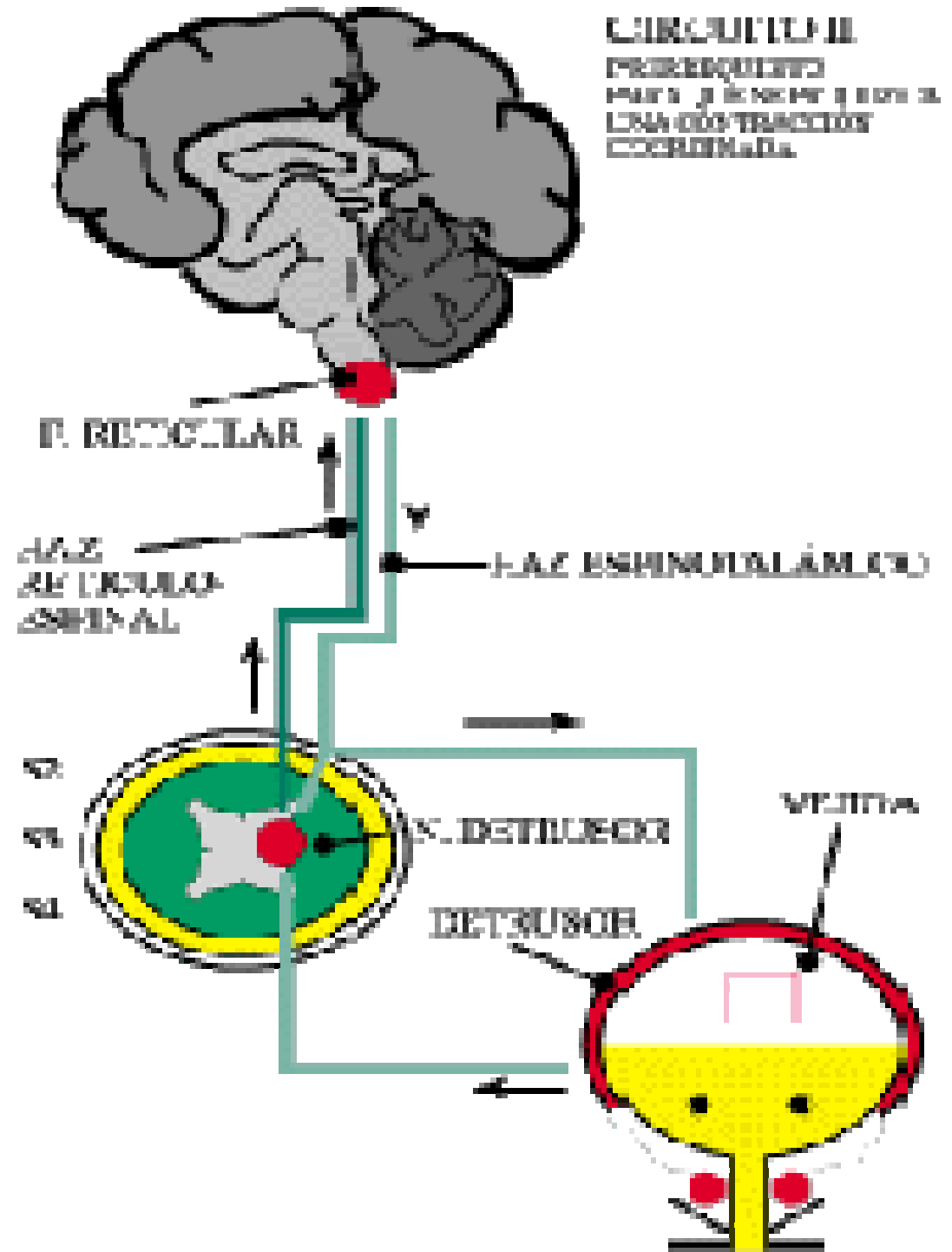
4 A: Lóbulo frontal/ Núcleo sómato-motor-sacro

4 B: Núcleo sómato-sensitivo sacro/ Núcleo sómato- motor-sacro

- **Circuito I de Bradley o cefálico.**
- Conecta la formación reticular tronco encefálica con la corteza, ganglios de la base, sistema límbico, tálamo cerebelo e hipotálamo.
- El control volitivo del reflejo del detrusor es exclusivamente encefálico, tanto en su facilitación como en su inhibición



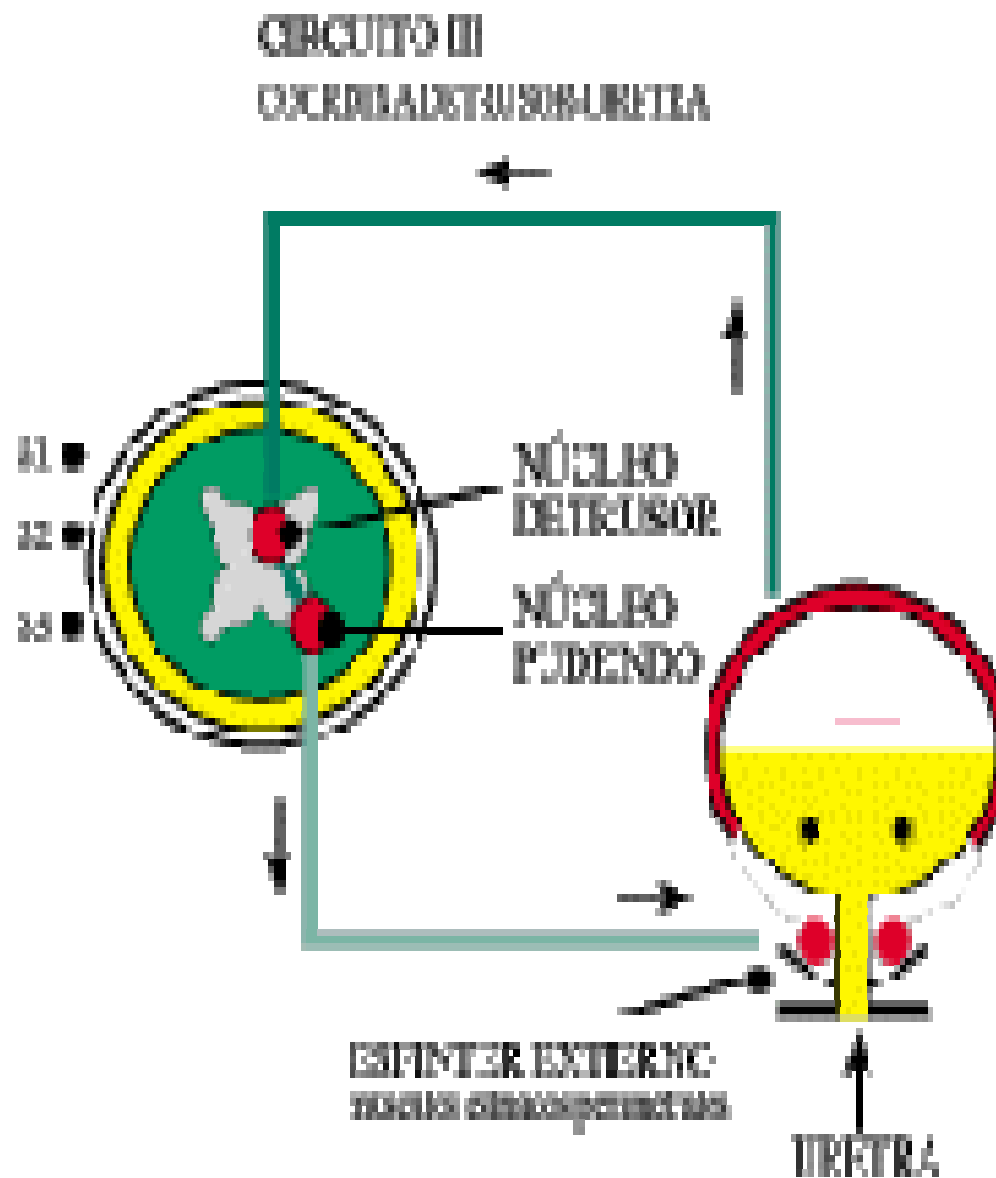
- **Circuito II de Bradley o céfalo-espinal.**
- **CONTROLA LA ACTIVIDAD CONTRACTIL DEL DETRUSOR EN FORMA COORDINADA**
- Conecta los neurorreceptores parasimpáticos, los nervios pélvicos, el núcleo sacro del detrusor y la formación reticular tanto aferente como eferente.



# Circuito III de Bradley o coordinación detrusor - uretra (esfinteriano uretral externo.)

Conecta los neurorreceptores parasimpáticos, los nervios pélvicos, el núcleo sacro del detrusor, el núcleo del pudendo, el nervio pudendo y el EUE.

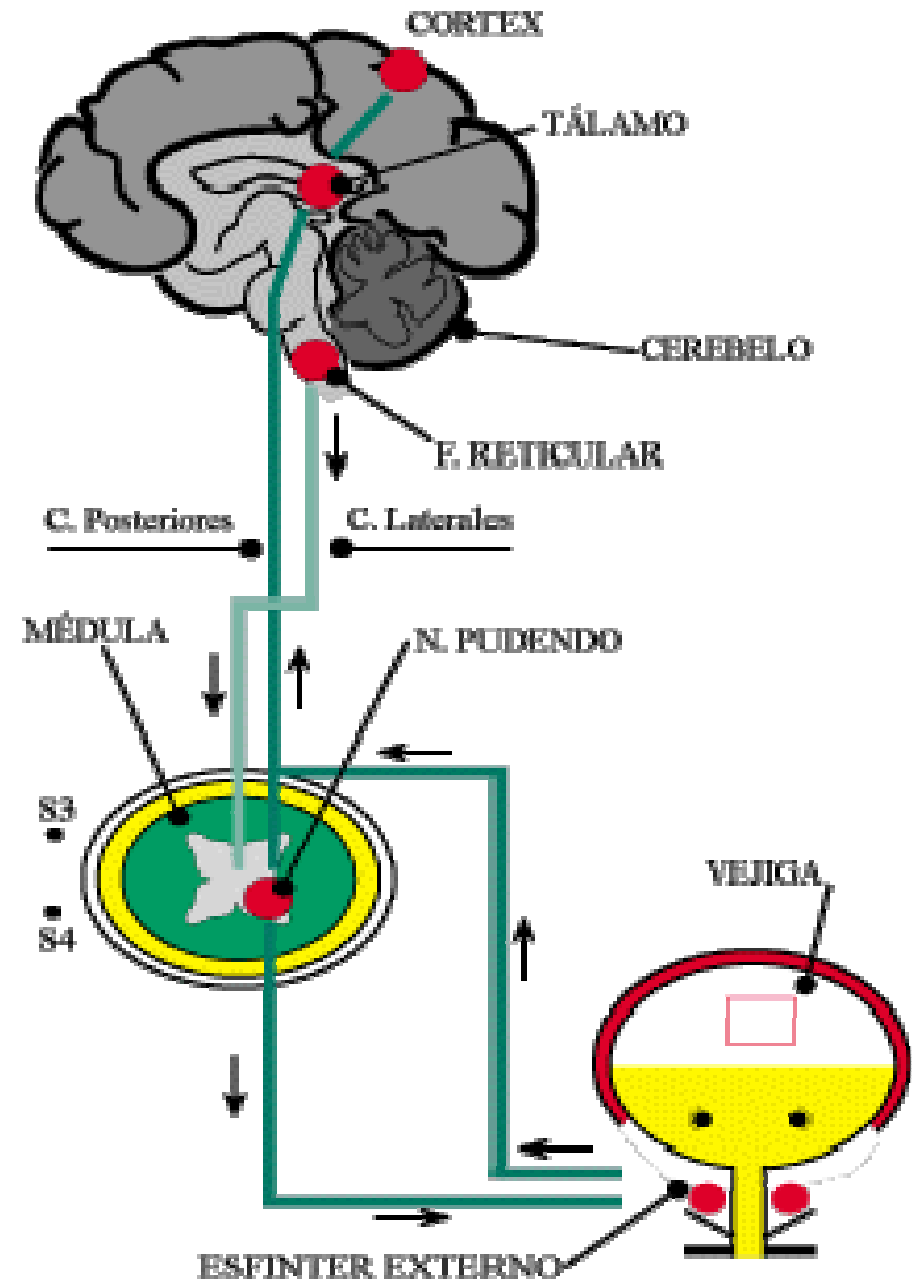
Coordina la función vésico-esfinteriana durante la micción.



**Circuito IV de Bradley controla la contracción y relajación del suelo pélvico**

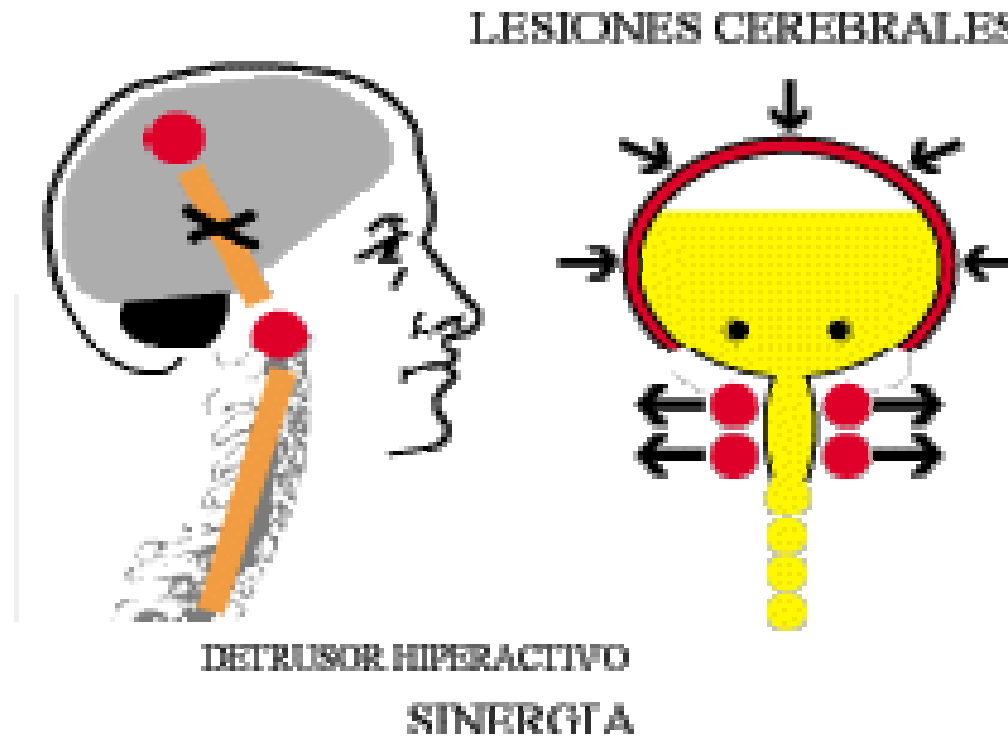
Tiene dos componentes:

- a) conecta los neuroreceptores somáticos pudendos del suelo perineal, nervio pudendo, núcleo sacro pudendo, tálamo, corteza y formación reticular
- b) conecta los neuroreceptores pudendos con nervios pudendos aferentes, núcleos, nervios pudendos eferentes y neuroefectores pudendos. Juntos actúan regulando la musculatura voluntaria del suelo perineal, controlando su relajación y contracción.



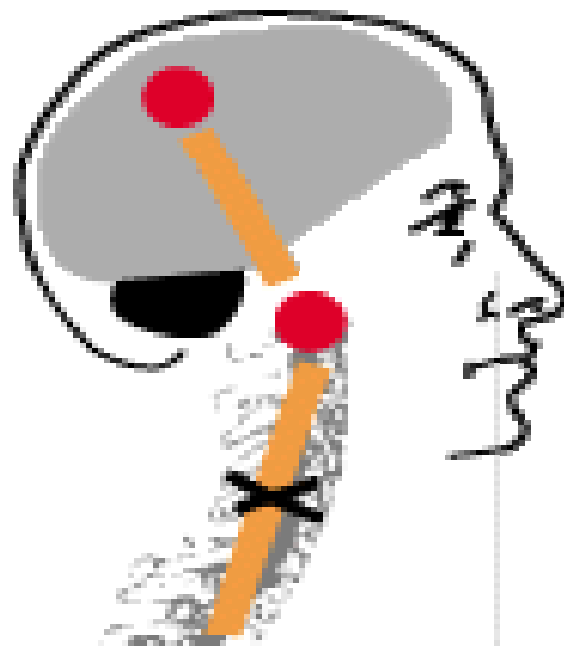
## LESIÓN CIRCUITO I

Pérdida de la inhibición voluntaria del detrusor (hiperactividad detrusora) -- Incontinencia urinaria



## LESIÓN DEL CIRCUITO II

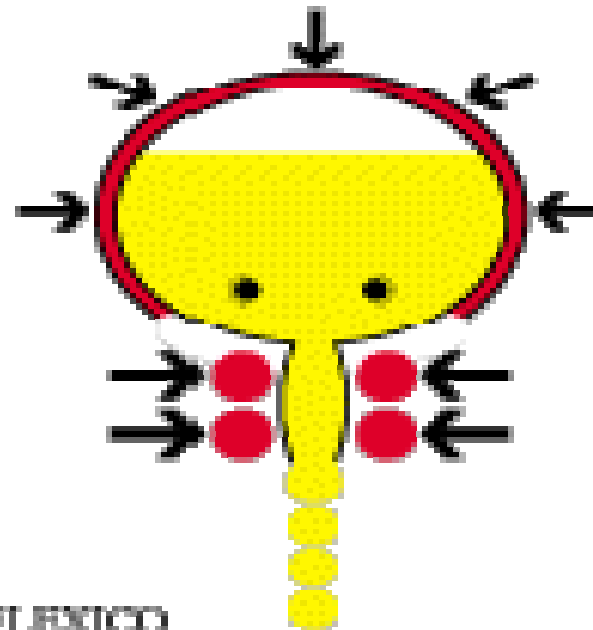
Lesiones suprasacras y enf. desmielinizantes



DETRUSOR HIPERREFLEXICO  
URETRA HIPERACTIVA

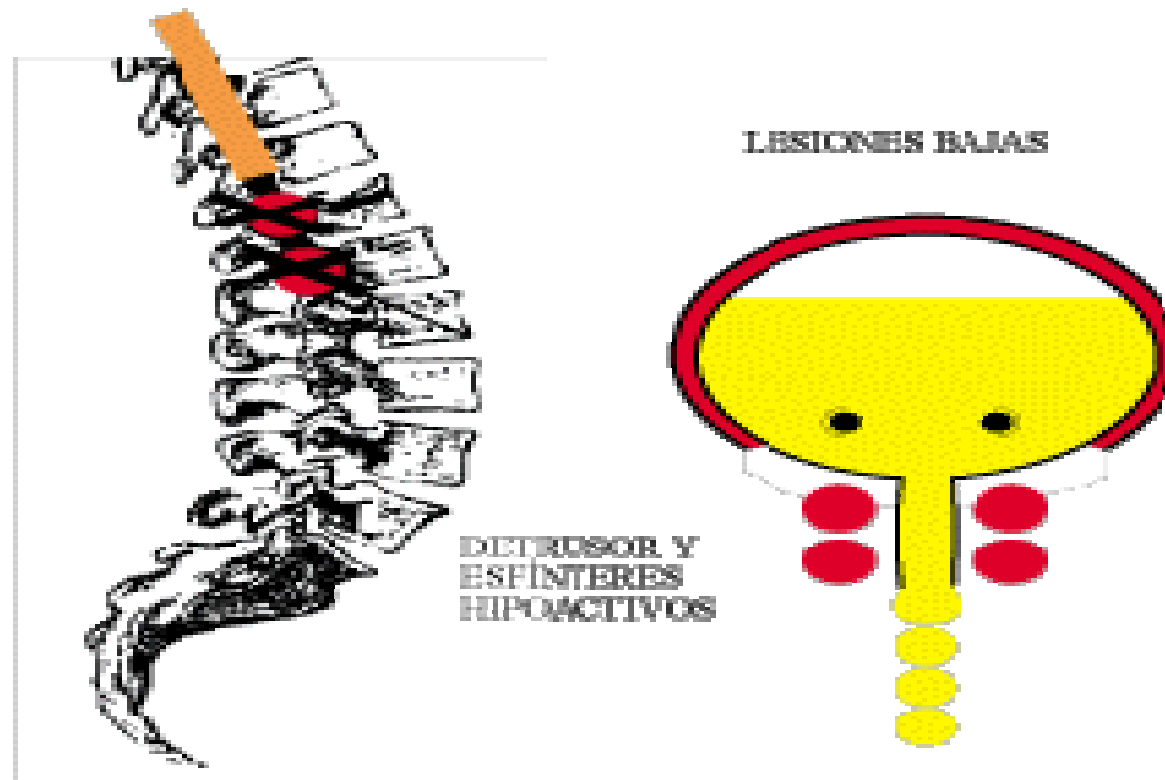
DISINERGIA

LESIONES ALTAS

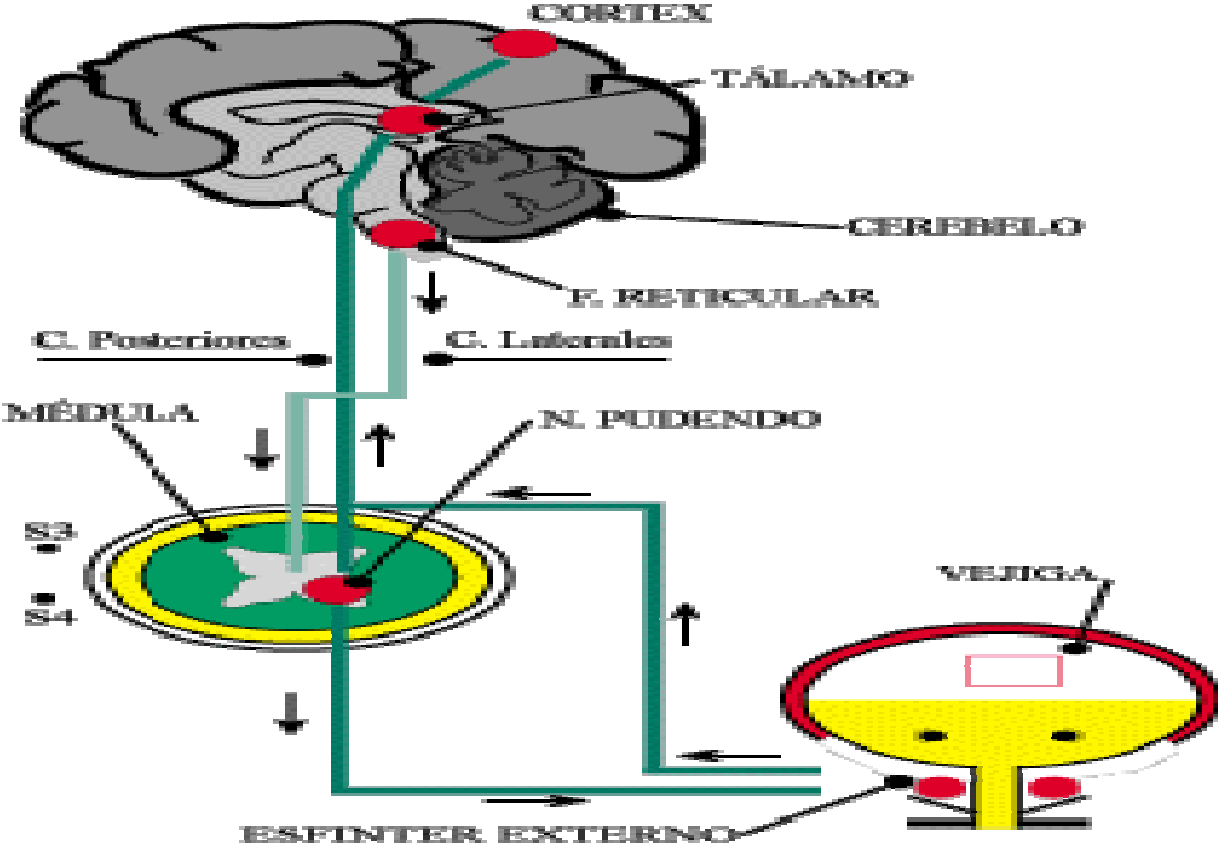


## LESIÓN DEL CIRCUITO III

Lesiones de cola de caballo , Diabetes M.



# LESIÓN DE CIRCUITO IV



# Definición

- La vejiga neurogénica es el producto de una alteración en la actividad vesical de origen neurológico.
- La vejiga neurogénica puede presentar sintomáticamente retención urinaria, incontinencia ó ambas.
- Como resultado de una disfunción en el tracto urinario inferior puede afectarse en el largo plazo el tracto urinario superior (hidroureteronefrosis, insuf. renal, litiasis ó sepsis)

# SOCIEDAD INTERNACIONAL DE CONTINENCIA

## FASE ALMACENAMIENTO

Func.  
Vesical

Func.  
Uretral

- Activ. Detrusor
- Sensación vesical
- Capacidad Vesical
- Amplitud (compliance)

## FASE EVACUACIÓN

Func.  
Vesical

Func.  
Uretral

## CLASIFICACIÓN URODINAMICA

Hiperreflexia detrusor (o normoreflexia)	Esfínter coordinado
	Discinergia esfínter estriado
	Discinergia esfínter liso
	Esfínter liso no relajado
Arreflexia detrusor	Esfínter coordinado
	Discinergia esfínter estriado
	Discinergia esfínter liso
	Esfínter liso no relajado

# La Clasificación Funcional

- **Falla en el Almacenaje:**

1. A causa de la Vejiga
2. A causa de la salida

- **Falla en el Vaciado**

1. A causa de la vejiga
2. A causa de la salida

# CLASIFICACIÓN SEGÚN NIVEL DE LESIÓN

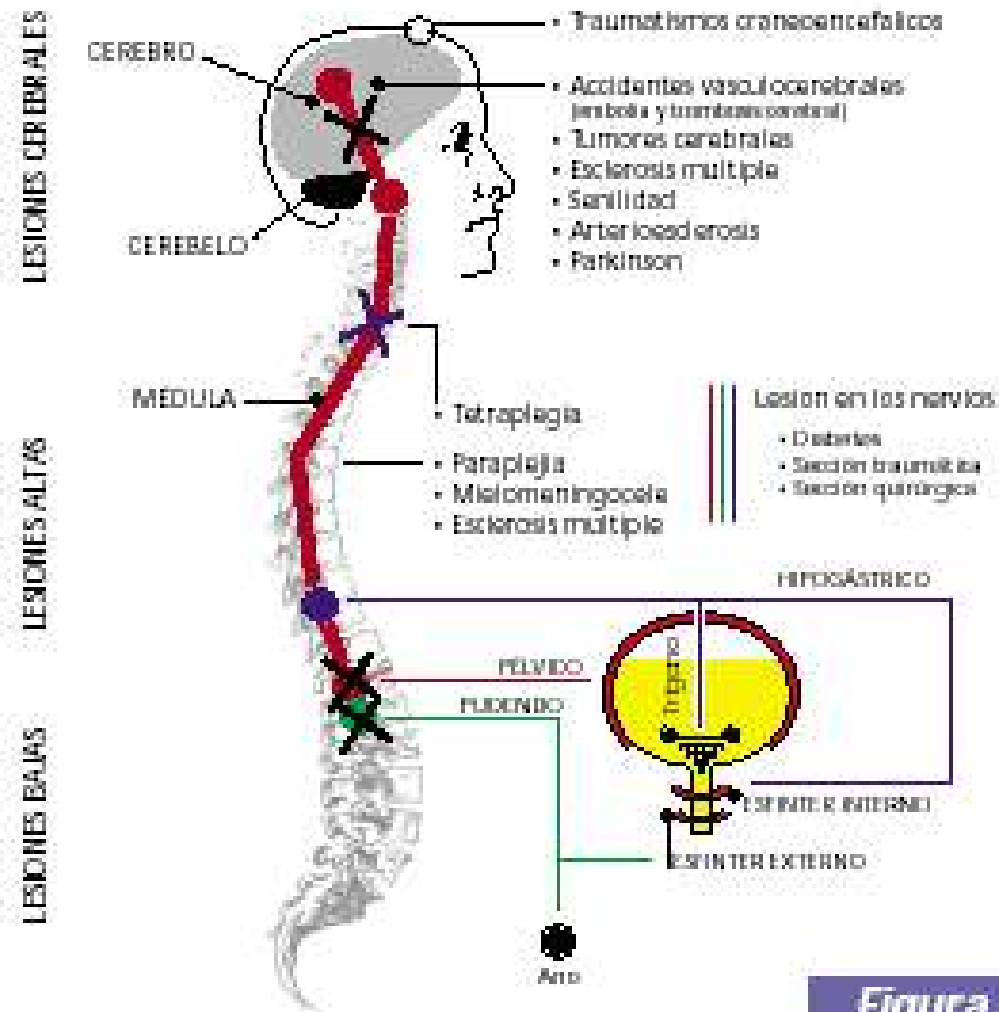


Figura 1

# **MANEJO DE LA VEJIGA NEUROGENICA**

# MANEJO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## EVALUACION CLINICA

Anamnesis.

Examen clínico.

Factores de riesgo.

Diagnóstico.

Procedimientos auxiliares.

# MANEJO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## TRATAMIENTO DE REHABILITACION.

### FASE AGUDA O DE SHOCK

- Cateterismo intermitente vesical:
  - Espaciados regularmente en el día.
  - Adecuada frecuencia a ingesta de líquidos y a cantidad de orina de cateterismo.
  - Calidad del tratamiento de inicio, va a dar el pronóstico a corto o largo plazo.

# MANEJO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## TRATAMIENTO DE REHABILITACION.

### FASE REFLEJA.

Manejo Urológico:

- Continencia socialmente aceptable.
- Conseguir vaciado vesical a baja presión.
- Conseguir adecuada capacidad vesical de llenado
- Evitar sobre distensión vesical

# MANEJO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## TRATAMIENTO DE REHABILITACION.

### FASE REFLEJA.

Evitar infecciones urinarias.

- Mejorar el funcionamiento intestinal.
- Evitar la impactación fecal.
- Evitar catéteres u ostomas permanentes.
- Mayor reinserción social.

# TRATAMIENTO DE VEJIGA NEUROGENICA REFLEJA

## METAS

- Micción en baños, no moje ropa, no colectores.
- Cateterismo intermitente al inicio.
- Suspender orina residual nula o mínima (15% del total).
  
- Horario: 10 minutos antes que le toque se estimula en el baño.
- Estímulo cada 2 – 3 horas.

**CONTROL METICULOSO DE INGESTA DE LÍQUIDOS.**

**VEJIGA MÁXIMA DE 500 – 550CC DE RETENCIÓN.**

# TRATAMIENTO DE VEJIGA NEUROGENICA REFLEJA

## VACIADO VESICAL Y RECTAL:

- Evitar disrreflexia autonómica.

## ESTIMULANDO EL VACIAMIENTO:

- Golpes secos en región suprapúbica.
- Toque rectal, toque genital.

## RETIRAR CATETER FOLEY.

- Test del agua helada.
- Realizar cistometría: CAP y PIV.
- Medición indirecta de capacidad vesical.
- Urodinamia: CAP, PIV, esfinterometría, flujos, etc.

# TRATAMIENTO DE VEJIGA NEUROGENICA AUTONOMA

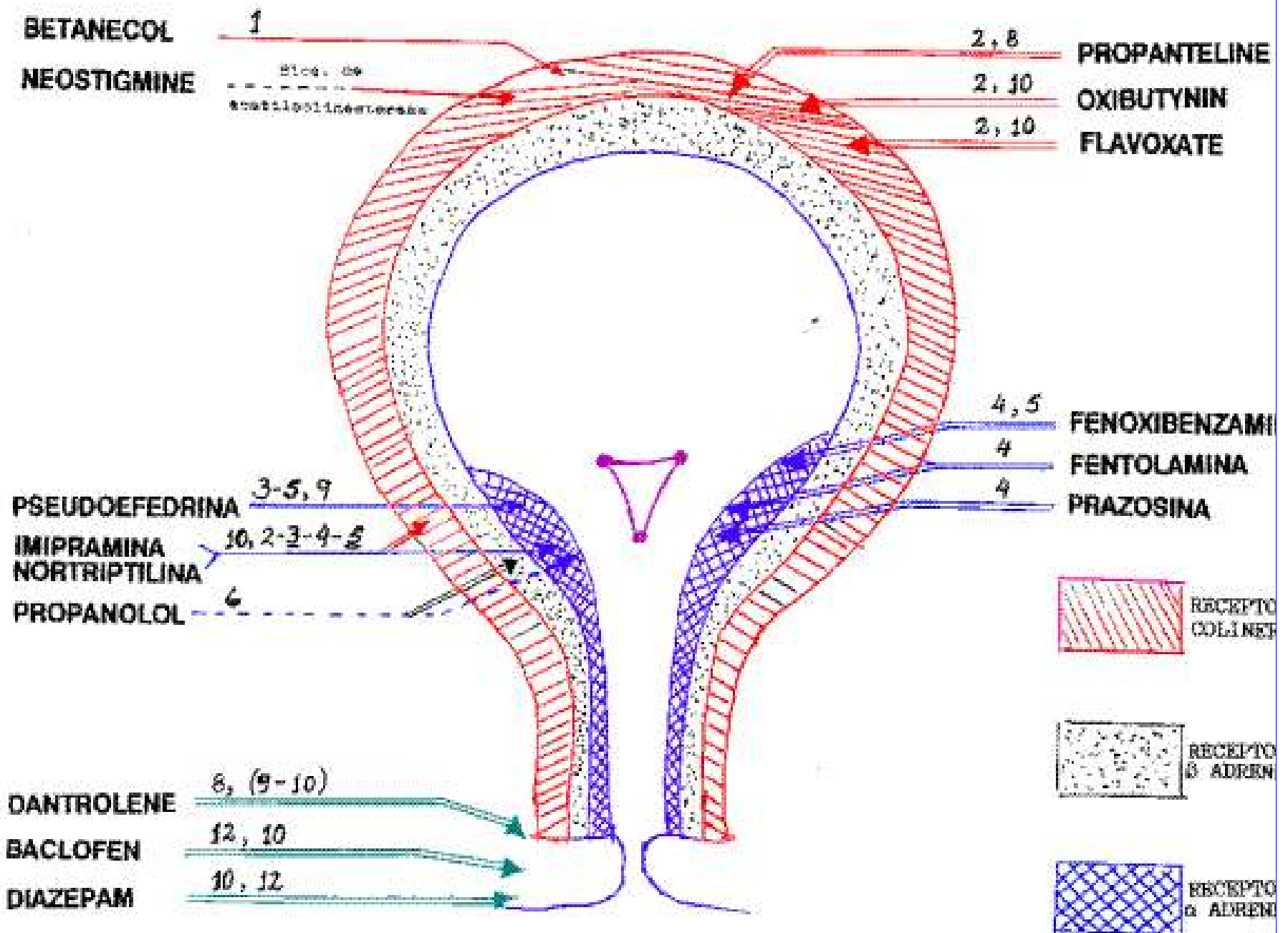
## CONTRACCIÓN PRENSA ABDOMINAL.

- Comprensión zona suprapública – Credé

## HORARIOS FIJO DE BEBIDAS.

- Orinar a intervalos regulares al inicio corto.
- Se consigue intervalos de tiempo hasta 2 o 3 horas, sin pérdida de orina.
- Si no resulta colector urinario varones empapadores damas.

<b>PATOLOGIA</b>	<b>CLINICA</b>	<b>TRATAMIENTO</b>
<b>HIPERREFLEXIA DETRUSOR</b>	<b>Falla almacenamiento</b>	<b>Anticolinérgicos/ músculo trópicos</b>
<b>Hiporreflexia detrusor</b>	<b>Falla vaciamiento</b>	<b>Agonistas colinérgicos</b>
<b>HIPERREFLEXIA ESFINTER</b>	<b>Falla vaciamiento</b>	<b>Antagonistas adrenérgicos, relajantes musculares</b>
<b>Hiporreflexia esfínter</b>	<b>Falla almacenamiento</b>	<b>Agonistas adrenergicos</b>



propanolol 6

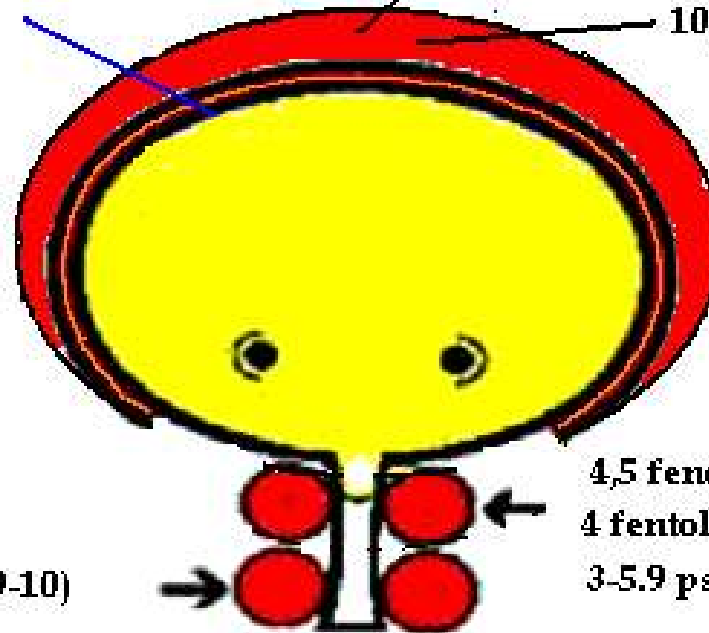
2,8 Propanteline

2,10 Oxibutinin

2,10 Flavoxate

10, 2 -3 -4-5 Imipramina

Nortriptilina



Dantrolene 8,(9-10)

Baclofen 12,10

Diazepam 10,12

4,5 fenoxibenzamina,

4 fentolamina, prazocina

3-5.9 pseudoefedrina

# MANEJO FARMACOLOGICO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## FÁRMACOS ESTIMULANTES DE CONTRACCIÓN DEL DETRUSOR

Fármaco	Efecto	Dosis
Carbacol	Parasimpaticomimetico	2-4 mg c/8-12hrs
Betanecol	Parasimpaticomimetico	50-100 mg c/6 hrs
Neostigmina	Inhb. Colinesterasa	15-30 mg c/12hrs
Prostaglandina E2	Estim. Receptor	0.5-5 mg (intravesical)

# MANEJO FARMACOLOGICO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## FÁRMACOS INHIBIDORES DE CONTRACTIBILIDAD VESICAL

FARMACO	EFEECTO	DOSIS
PROPANTELINA	ANTICOLINERGICO	15-30 mg/12hr
OXIBUTINA	ANTICOLIN/REL MUSC	5 mg/12-8 hr.
FLAVOXATO	RELAJANTE MUSCULAR	200mg/6hr.
TEROLIDINA	ANTICOLINBLOQ Ca	25 mg/12-8 hr
LOPERAMIDA	ANALG MORFINA	2 mg/8 hr
SALBUTAMOL	B ADRENERGICO	2 mg8-6 hr
IMIPRAMINA	RELAJANT MUSCULAR	25 mg 8hr

## MANEJO FARMACOLOGICO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

### FÁRMACOS INHIBIDORES DE CONTRACTIBILIDAD VESICAL

FARMACO	EFEECTO	DOSIS
INDOMECINA	INHIB SINTS PROSTAG	25-50 mg/12-8 hr
BROMOCRIPTINA	ANTAGONISTA DOPA	1.25-2.5 mg/12 hr
FENOXIBENZAMINA	ALFA BLOQUEANTE	5-10 mg/8 hr

## MANEJO FARMACOLOGICO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

### FARMACOS ESTIMULANTES DEL CIERRE URETRAL

FARMACO	EFEECTO	DOSIS
EFEDRINA	Estm alfa beta adrenargec	10-15mg/8 hr
FENILPROPANOLAMINA	Estim alfa adrenergica	50 mg/12 hr
MIDODRINA	Estim alfa adrenergica	2.5-5mg/8 hr
NOREFEDRINA	Estim alfa adrenergica	15-30 mg/8 hr
IMIPRAMINA	Estim alfa adrenergica	25mg/8 hr
ESTRADIOL	Estrogeno alfa adrenergica	2 mg/24 hr

# MANEJO FARMACOLOGICO DE LA VEJIGA NEUROGENICA

## FÁRMACOS QUE RELAJAN ESFINTER EXTERNO

FARMACO	EFEECTO	DOSIS
FENOXABENZAMINA	Bloq. Alfa-adrenergico	5-10 mg/8 hr
PRAZOSIN	Bloq. Alfa-adrenergico	0.5-2 mg/8hr
PROSTAGLANDINA E2	Prostaglandina Estimulación receptora	3-5mg (instilación)
TERBUTALINA	Estimul. Beta-adrenérgico	2.5-5mg/8hr
BACLOFENO	Inhibidor polisináptico	5-20mg/8hr
DIAZEPAN	Relaj. Músculo estriado	2-5mg/6hr
DANTROLENE	Relaj. Músculo estriado	50-400mg/24hr

# BIBLIOGRAFÍA

- Neuroanatomía funcional. Jairo Bustamante  
2da edición -1996
- Tratado de Fisiología médica. Arthur Guyton  
9na edición - 1995
- Vejiga neurógena. Conceptos básicos. Juan Burgues. Hospital  
La Fé  
Clínicas Urológicas de la Complutense. Volumen Nº 8 – 2000
- Management of the Neurogenic Bladder for adults with spinal  
cord injuries  
Rural Spinal Cord Injury Project - 2002

# DISFUNCION INTESTINAL



# Defecación

- Mayor parte del tiempo recto vacío.
  - Esfínter funcional débil aprox 20 cm del ano en la unión entre el colon sigmoide y recto.
  - También hay prominente angulación que contribuye a resistencia adicional de llenado del recto.
- Cuando movimiento en masa fuerza el excremento hacia el recto se inicia normalmente el deseo de defecar constituido por la contracción refleja de éste y relajación de esfínteres anales.

# Defecación

N. pudendo  
(somático) S2-S4



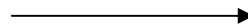
esfínter anal externo y piso pélvico

SNS



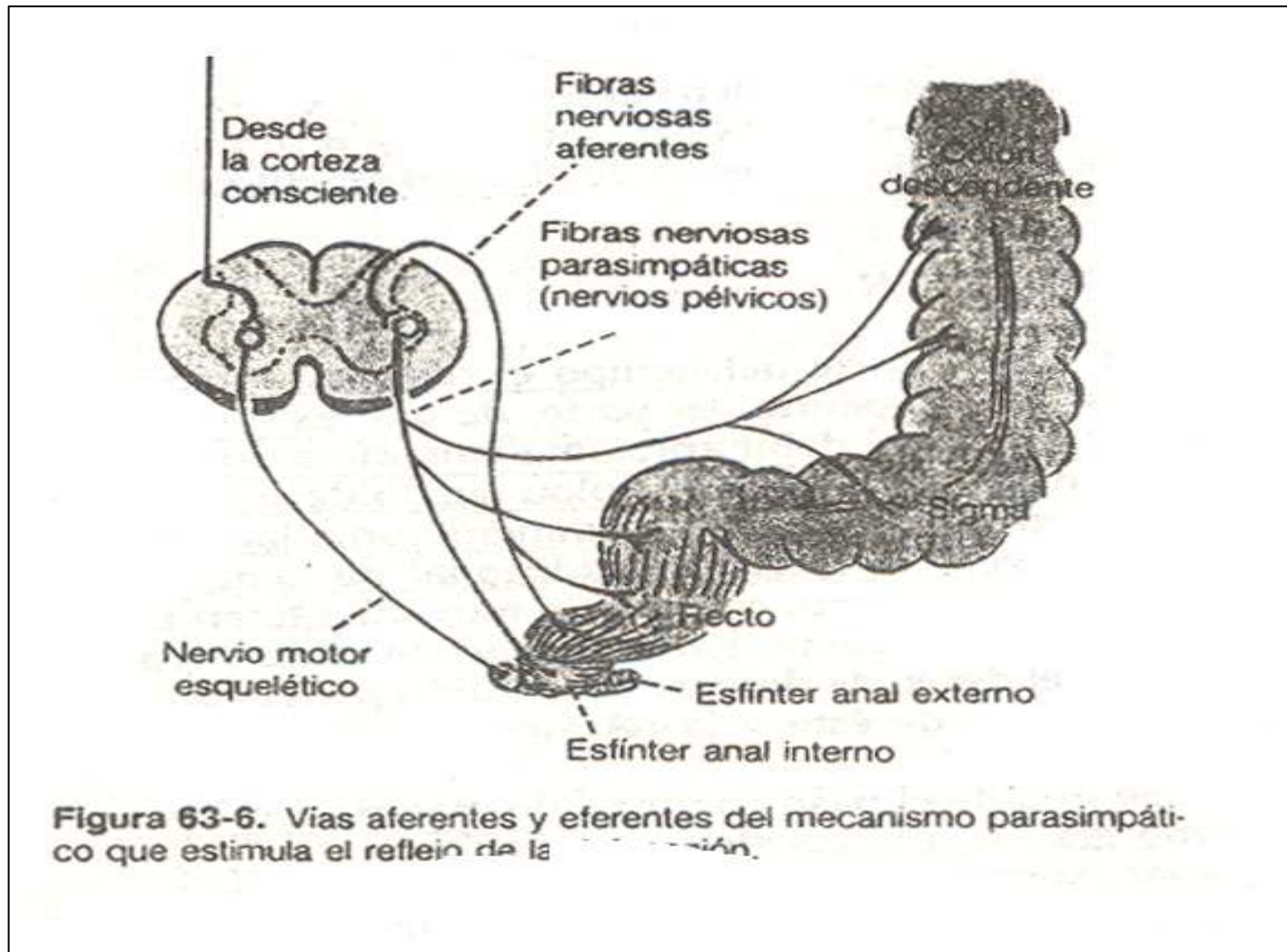
Cierra esfínter anal interno

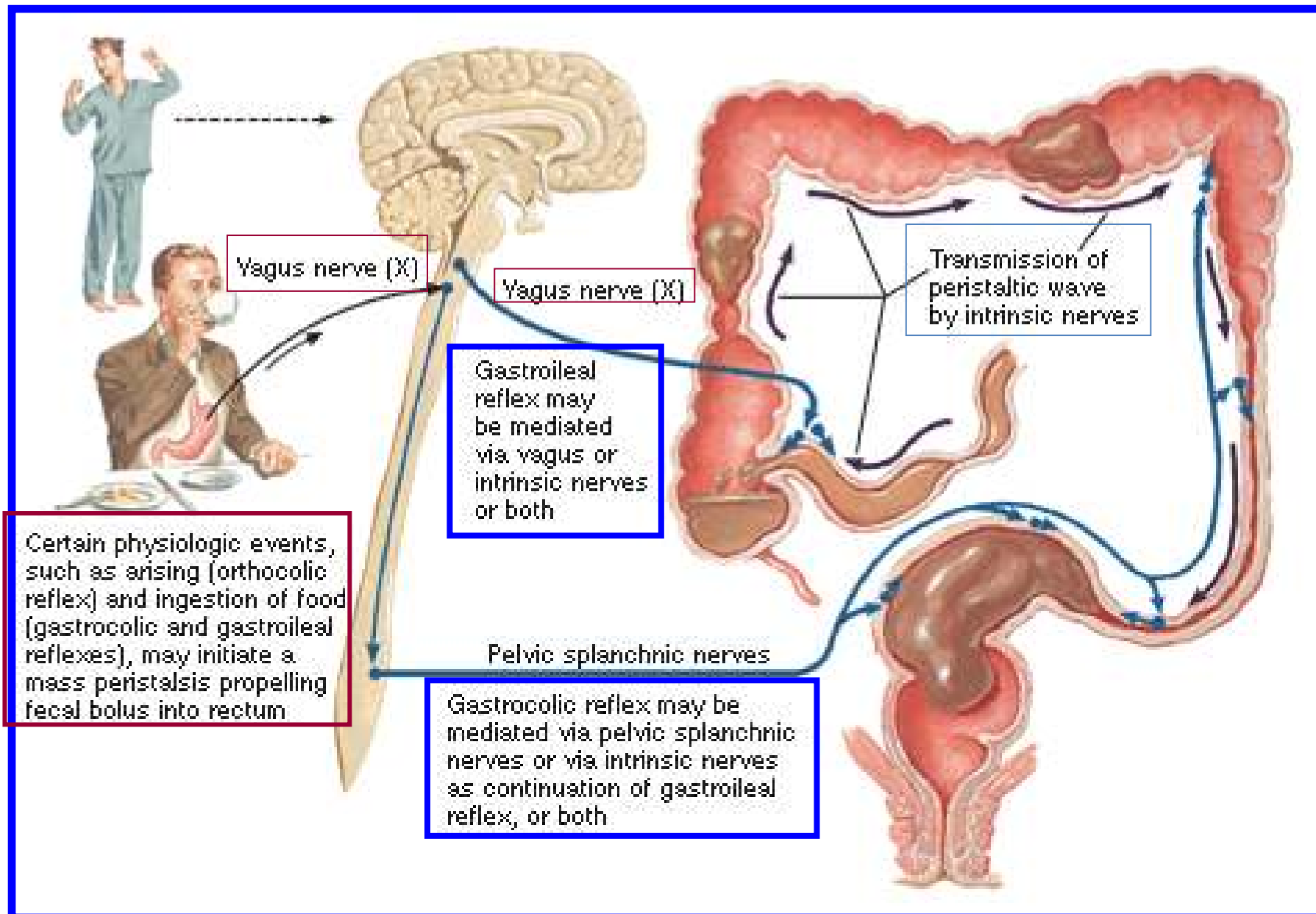
Reflejos de defecación



- Inician el vaciamiento del contenido rectal.
- **Reflejo intrínseco**: mediado por el sistema nervioso entérico local. Reflejo débil, para que sea eficaz debe ser reforzado.
- **Reflejo parasimpático de defecación**

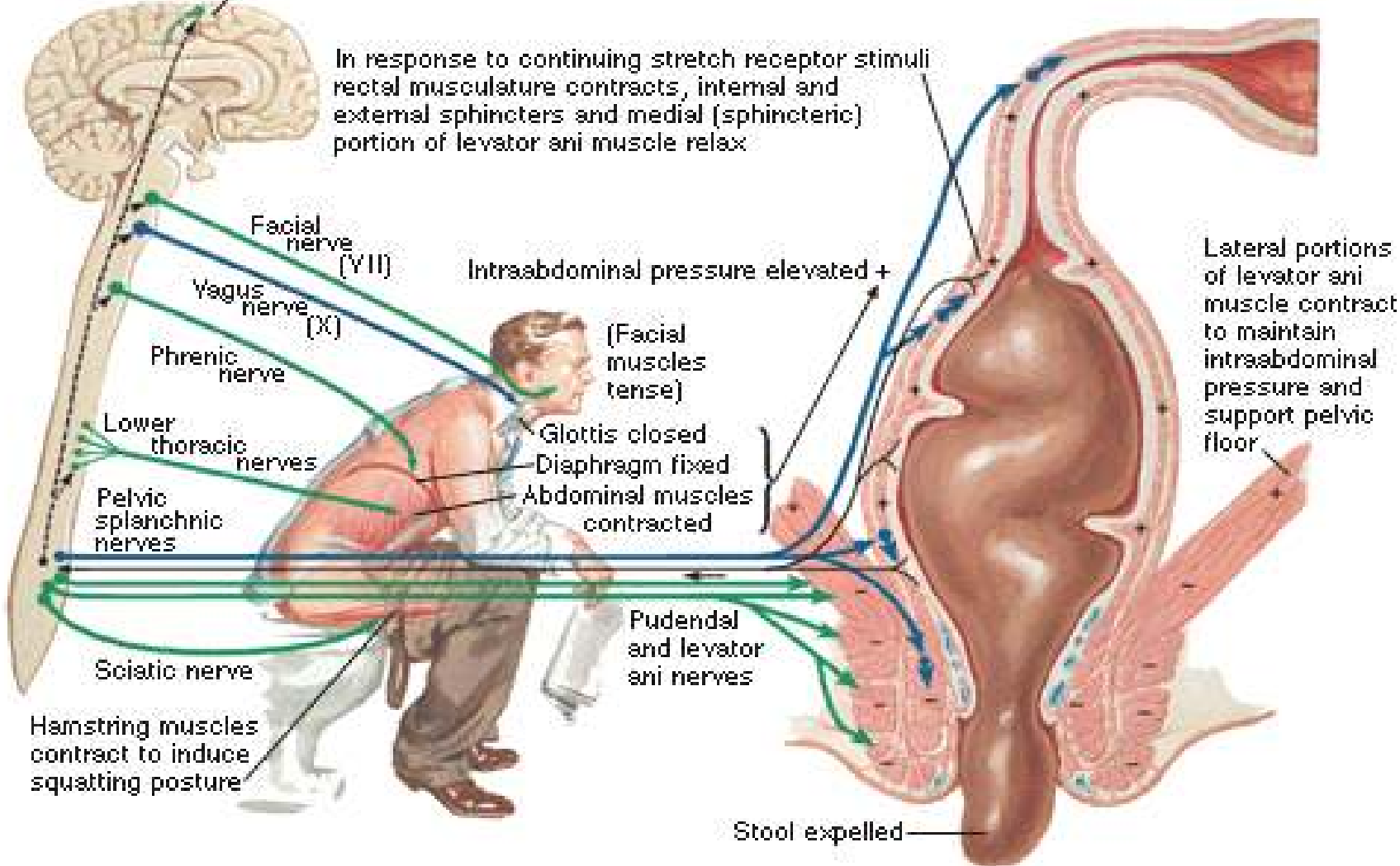
# Defecación





When appropriate conditions prevail, inhibitory influence of cortex ceases

In response to continuing stretch receptor stimuli rectal musculature contracts, internal and external sphincters and medial (sphincteric) portion of levator ani muscle relax



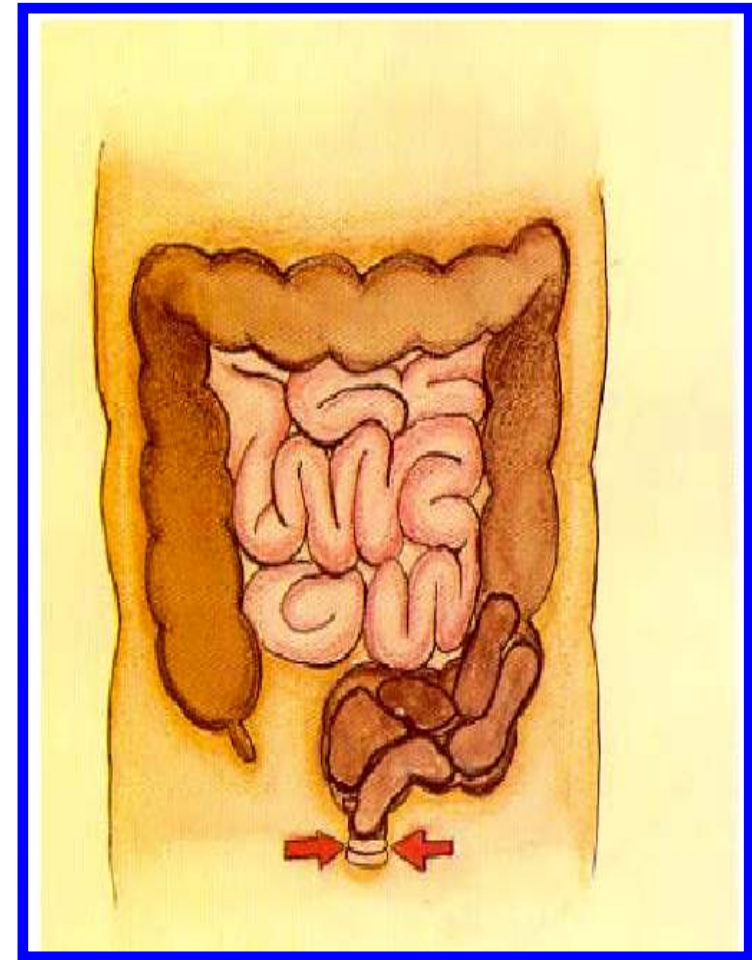
# FISIOPATOLOGIA

- ❑ **Lesión sobre cono medular (NM superior):**  
peristaltismo propulsor poco activo, peristaltismo segmentario muy activo o distensión rectal.
- ❑ **Lesión nivel cono medular, cauda equina, o N. esplacnico inferior (MN inferior):** enlentecimiento colónico, constipación, incontinencia fecal y dificultad para el vaciado.

# FISIOPATOLOGIA

## FASE DE SHOCK MEDULAR

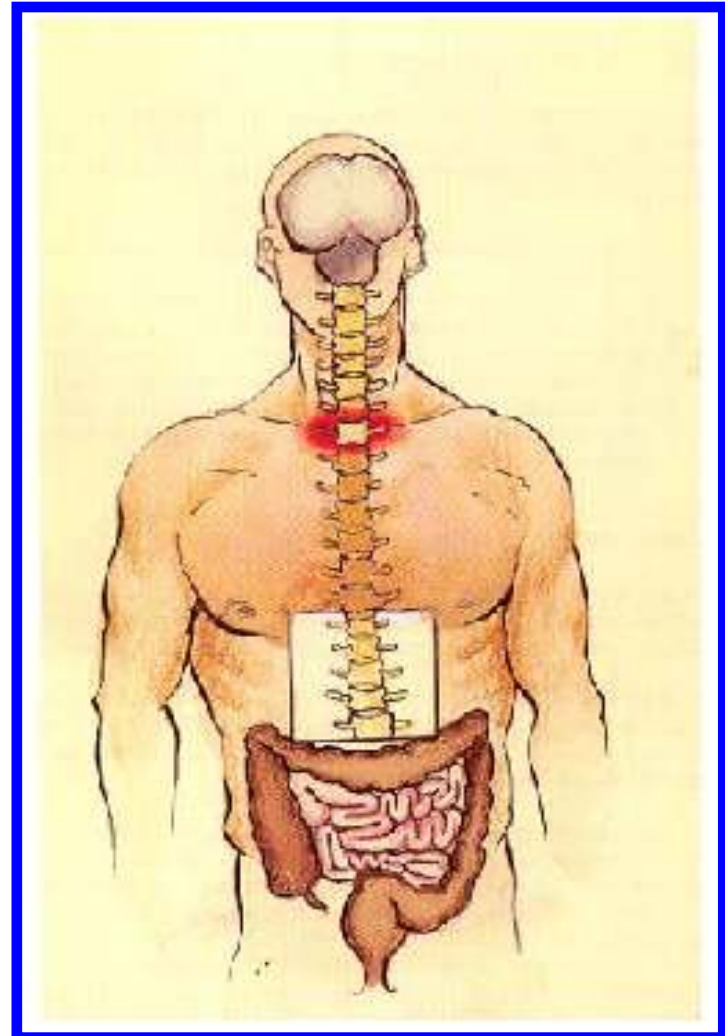
- Pérdida de: movilidad, sensibilidad, de capacidad de contracción, reflejo gastrocólico, supresión reflejo de defecación.



# FISIOPATOLOGIA

## FASE DE ESTADO

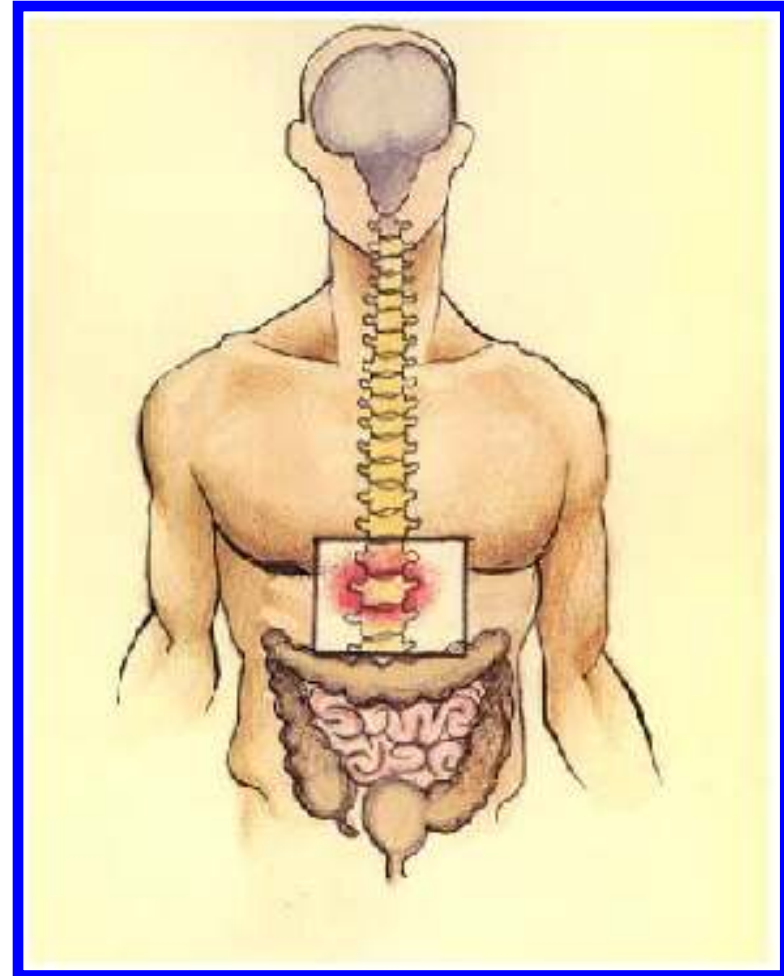
- **Lesión supranuclear (NMS):**
  - Recupera reflejos
  - espasticidad



# FISIOPATOLOGIA

## FASE DE ESTADO

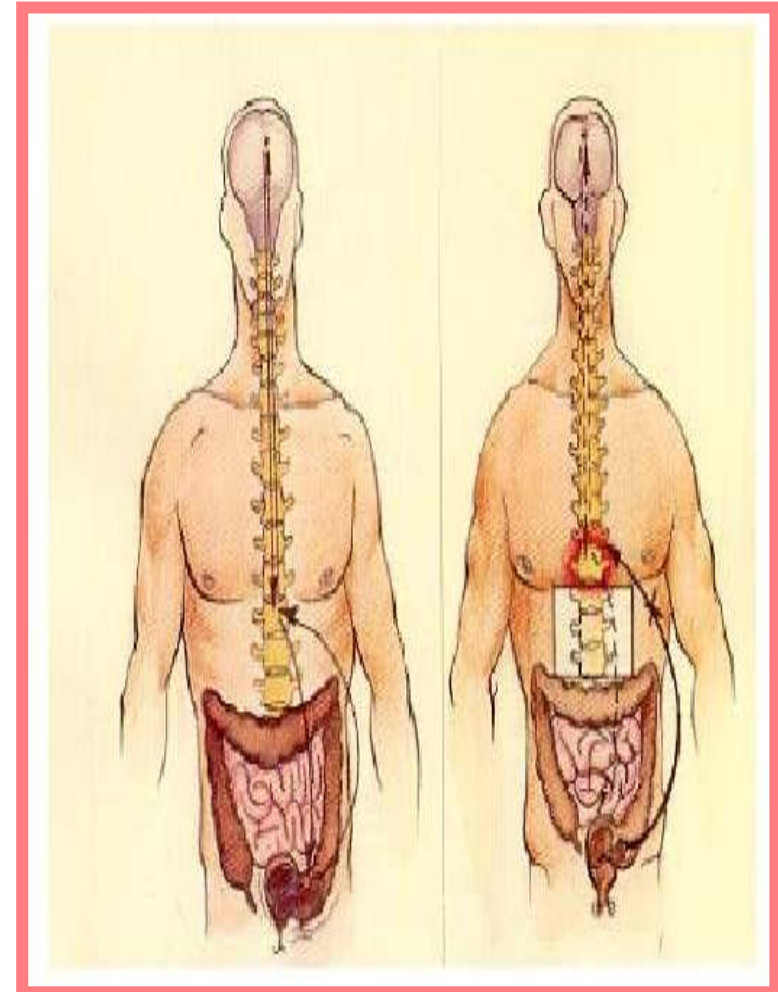
- **Lesión centro sacro (NMI):**
  - Hiporreflexia o arreflexia, poseen musculatura abdominal integra.
  - Retardo vaciamiento gástrico, ↓ movilidad colon: ↑ de gases después de comer, ↓ frecuencia evacuaciones, ↓ contenido agua en las heces (duras)



# FISIOPATOLOGIA

## LESIONES ENCIMA CENTRO SACRO

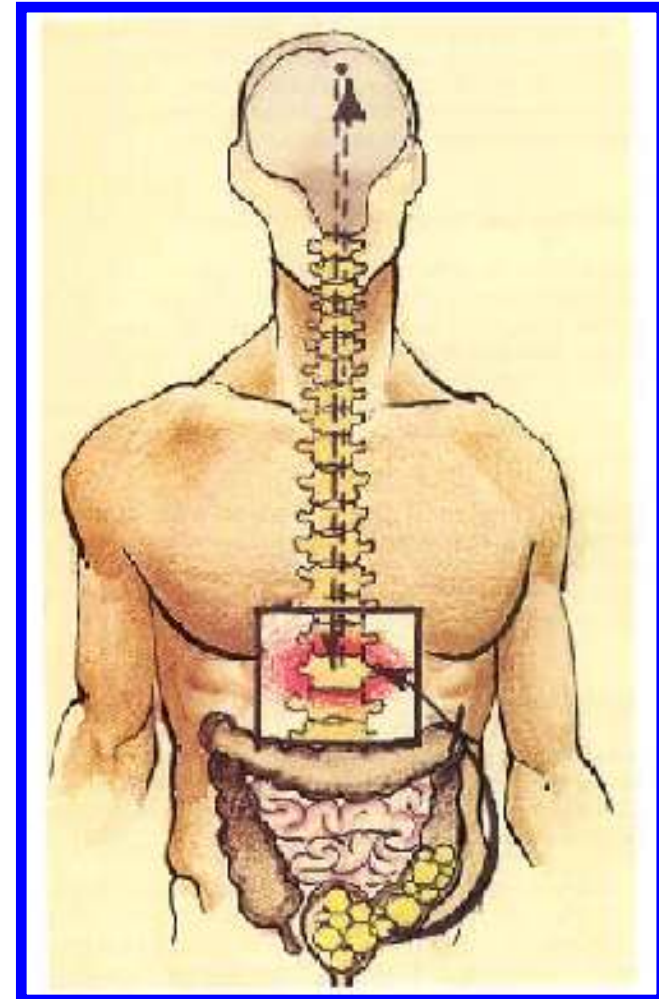
- ❑ No percepción conciente del deseo de defecar ni puede influir en retardar o provocar dicho acto.
- ❑ Reflejo de defecación presente: Médula funciona en forma automática → evacuación refleja de heces.
- ❑ Esfínter externo anal hipertónico, + contraído de lo normal: opone cierta resistencia a la expulsión de las heces.



# FISIOPATOLOGIA

## LESIONES EN CENTRO SACRO

- ❑ No respuesta a distensión del recto: no deseos de defecar.
- ❑ No tono anal, se pierde musculatura puborectal (barrera para continencia): pérdida de heces si éstas son blandas o se realiza algún esfuerzo.
- ❑ No reflejo de defecación
- ❑ Si las heces son de mucha consistencia en recto paralizado= taponamiento



# Programa de reeducación intestinal

- Fundamental dentro de tratamiento del LM
- Programa debe dar una evacuación efectiva del contenido intestinal y reducir los problemas de evacuación y molestias intestinales.
- Debe atender a metas individuales, a las obligaciones de las personas en la sociedad y a cuidar la calidad de vida: VIDA DE RELACIÓN NORMALIZADA.
- Individuo parte activa para mejor cumplimiento.
- Debe iniciarse en la etapa aguda hasta la recuperación de la función gastrointestinal.

# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## HISTORIA CLÍNICA

- **Historia de función intestinal premorbida:**
  - Frecuencia
  - Horario
  - Consistencia de las heces
  - Hábitos dietarios
  - Uso de medicación
  - Estimulación digital
  - Presencia de enfermedad TGI
- Averiguar **impacto de stm** TGI sobre AVD, actividad social, y trabajo.
- **Síntomas:** pérdida control voluntario (incontinencia fecal), dificultad al evacuar, stm vesicales asociados, stm asociados con disrreflexia autonómica (lesión arriba T6).

# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## EXAMEN CLÍNICO

- ❑ Ectoscópicamente: pérdida de rugosidad del esfínter anal externo (llano o festoneado).
- ❑ Reflejo anocutáneo: conservación S2-3-4.
- ❑ Examen sensorial: integridad de dermatomas sacros.
- ❑ Examen rectal:
  - tono del esfínter externo
  - reflejo bulbocavernoso (MN inferior tono ↓).
  - Sensación rectal

# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## □ Estudio por imágenes:

- Endoscopía: rectosigmoidoscopia, anoscopia, y colonoscopia para visualizar anomalías anatómicas o lesiones.
- Rx. Con contraste en decúbito y supino.

# REEDUCACIÓN INTESTINAL

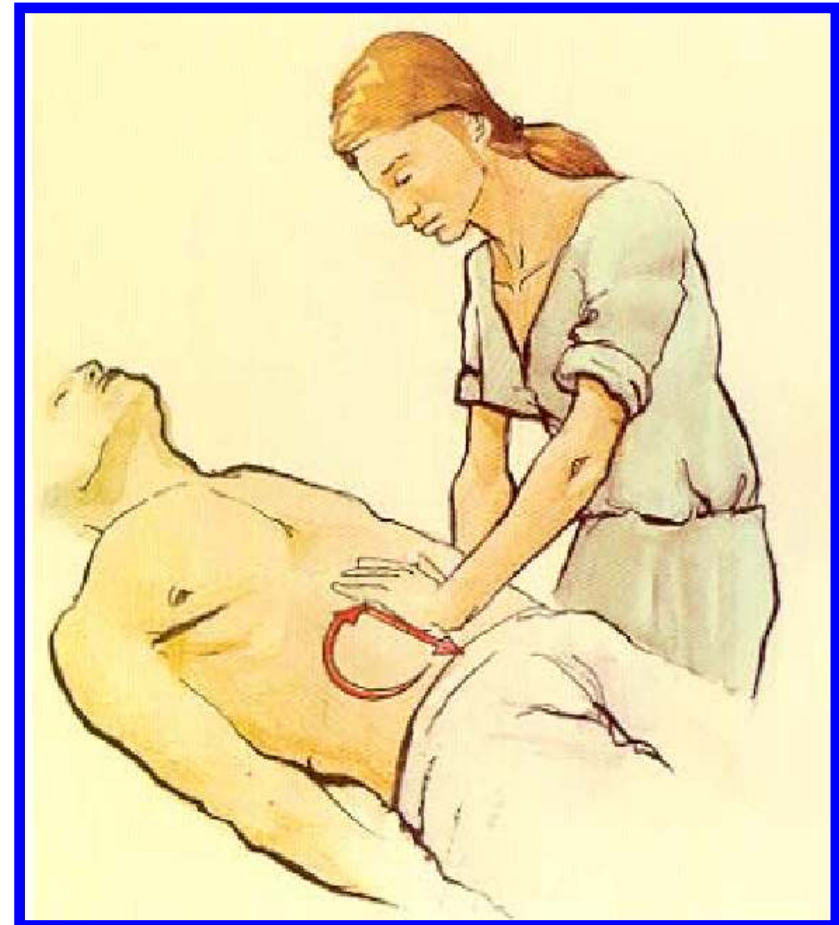
1. Defecación confortable: sin prisa
2. Horario fijo
3. Programa de evacuación:
  - Aprovechar el reflejo gastrocólico: evacuar después de una comida aprox 30 minutos
  - Reflejo gastrocólico mejora con comida ricas en fibras acompañadas de zumos calientes o de limón

**Realizar un programa de vaciamiento regular, minimizando la impactación fecal e incontinencia**

# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## FASE DE SHOCK MEDULAR

- ❑ Maniobras favorecedoras de la evacuación:
  - Cambios posturales cada 3 hrs
  - Masaje abdominal (D-I)
- ❑ Extracción digital
- ❑ Laxantes
- ❑ Enemas



# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## FASE DE ESTADO

- ❑ Lugar : en inodoro apenas tenga mínimo equilibrio de tronco.
- ❑ Maniobras con inclinación de tronco hacia delante y realizar masaje intestinal de derecha a izquierda.
- ❑ En cama: lado izquierdo



# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## DIETA

### FIBRAS

- (40 g/día)
- Aumento de volumen fecal
- Disminuye la reabsorción hídrica
- Mejora consistencia y plasticidad de bolo fecal

### INGESTA HÍDRICA (2000 ml/día)

# REEDUCACIÓN INTESTINAL

## LAXANTES

### □ Tipos:

- **Estimulan el reflejo de la defecación:** Supositorios de glicerina
- **Lubrifican las heces:** Hordenal G, parafina
- **Estimulan la motilidad digestiva** (enema Cassen, Duphalac, Pruina)
- **Irritan la mucosa y aumentan la actividad propulsiva del intestino:** Dulco Laxo, Evacuol y Laxonalin.

# Picosulfato sódico (Dibrolax)

- ❑ Tab 5 mg
- ❑ Dosis: 5 a 10 mg/d antes de acostarse
- ❑ Indicaciones : estreñimiento
- ❑ Aumento del peristaltismo por estimulación del M liso intestinal
- ❑ Absorción escasa por TGI, metabolismo por bacterias colónicas a la forma activa, Excreción fecal
- ❑ Contraindicaciones: obstrucción intestinal, Hgia digestiva, etc
- ❑ Efectos adversos: dolor abdominal, diarrea, deshidratación, colon atónico, estreñimiento de rebote

# Picosulfato sodico (Dibrolax)

- Interacciones de mayor importancia:
  - Los antibióticos de amplio espectro pueden disminuir los efectos del picosulfato
  - Con antiarrítmicos, digoxina, anfotericina B, corticoides...riesgo de hipopotasemia
- En insuficiencia hepática y renal sin indicaciones de ajuste
- Interferencia con pruebas diagnosticas:
  - Puede disminuir la concentración de potasio

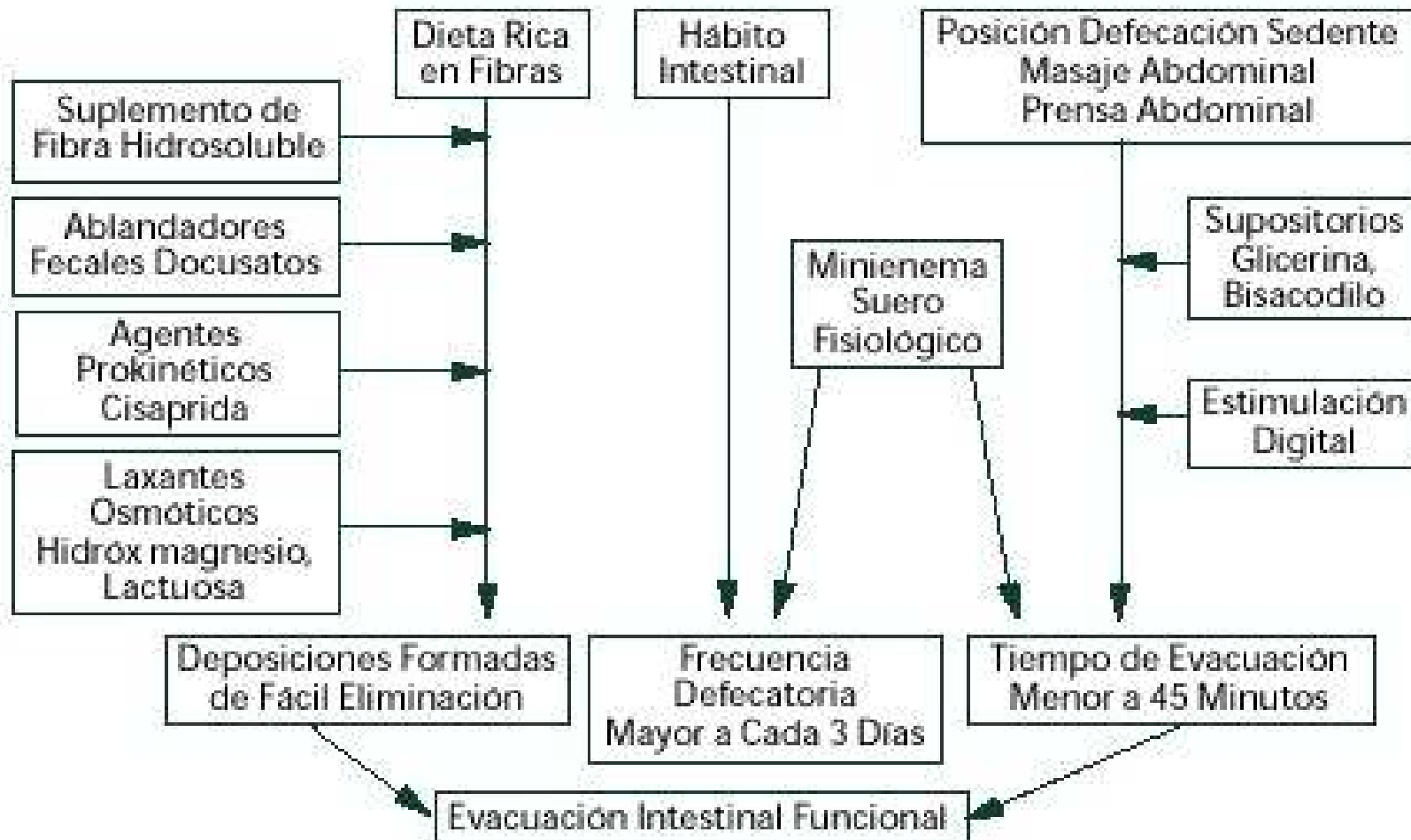
# Cloruro de bisacodilo (Dulcolax)

- ❑ Supp 5 mg y 10 mg, grag 5 mg
- ❑ Dosis:
  - Adultos :supp 10 mg, VO 10 a 15 mg en dosis unica
  - Niños de 6 a 12 años: VO 5mg; Supp 5mg
- ❑ Estimulante del peristaltismo, efecto directo en la musculatura lisa intestinal
- ❑ Absorción mínima en el TGI, Metabolismo por las bacterias colonicas e higado, excreción fecal, mínima renal
- ❑ Contraindicaciones: ICC, Hgia digestiva baja, obstrucción intestinal, abdomen agudo,etc
- ❑ Efectos adversos: rush, diarrea, vomitos, Sd de malabsorcion

# Cloruro de bisacodilo (Dulcolax)

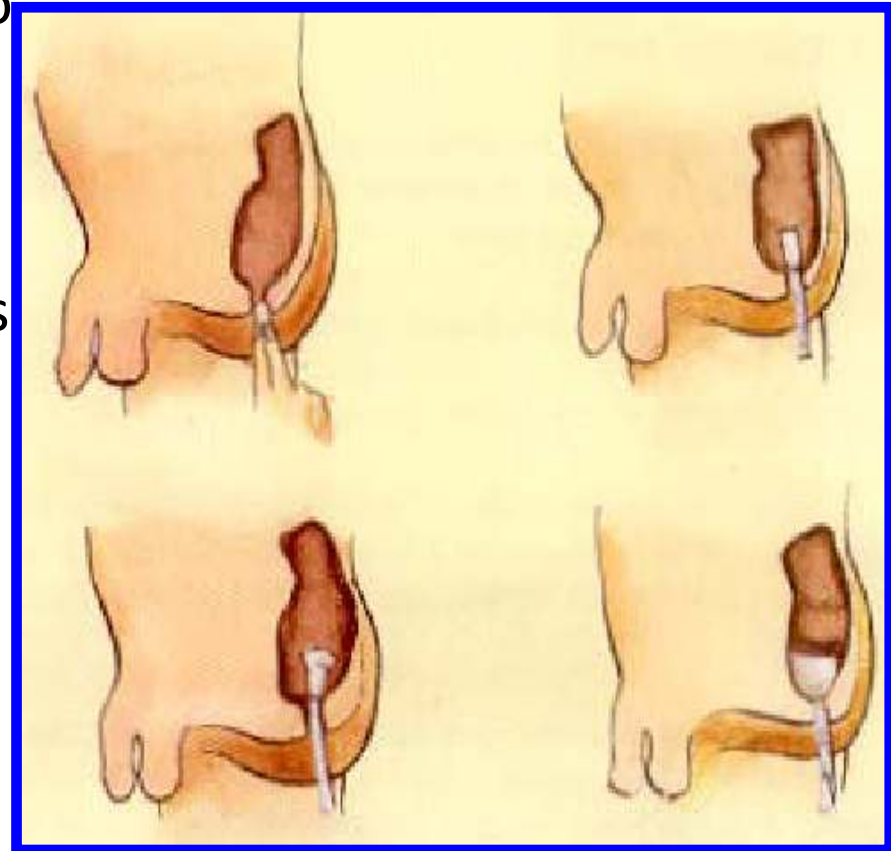
- Interacciones de mayor importancia:
  - Amiodarona, quinidina: mayor riesgo de hipopotasemia
  - Digitalicos: mayor riesgo de toxicidad digitalica
- Interferencia con pruebas diagnosticas :
  - Puede alterar los niveles de glucosa y potasio

**PROGRAMA INTESTINAL**  
**MANEJO INTESTINO NEUROGENICO PACIENTES PORTADORES DE LESION MEDULAR Y CAUDA EQUINA**



# CONTROL DE INCONTINENCIA FECAL

- ❑ Obturador anal: fabricado con espuma de poliuretano diseño similar a un supositorio
- ❑ Absorbentes
- ❑ Marcapasos: necesita cirugía para colocación consta de tres canales para el vaciamiento vesical erección y intestinal



# COMPLICACIONES

- Estreñimiento
- Pseudodiarrea
- Crisis de disreflexia
- Hemorroides
- Diarrea

# Bibliografía

- Romero Meza y otros. Rehabilitación en trauma raquimedular. Guías de practica clínica basadas en la evidencia. Proyecto ISS – ASCOFAME. Colombia. 2000.
- Esclarín y De Pinto. La lesión medular vejiga e intestino. Coloplast productos médicos. S.A. Madrid. 2002.
- Neurogenic bowel management in adults with spinal cord injury. King Rosemarie y otros. Guidelines. Ed. Paralyzed Veterans of America. 1998.
- Guía de manejo del estreñimiento. Fisterra.com. 05-02-03. Disponible en [www.fisterra.com/guias2/estreñimiento.htm](http://www.fisterra.com/guias2/estreñimiento.htm).
- Guyton Tratado de Fisiología Medica: Novena edición.