

72°

**CONGRESSO NAZIONALE FIMMG - METIS**  
MEDICINA DI FAMIGLIA: CAMBIARE PER MANTENERE I PROPRI VALORI



**PERCORSI SIMPeSV PER UN  
AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA:**

**ALIMENTAZIONE E STILI DI VITA  
NEI DISTURBI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI**

**Importanza dello stress nella patogenesi dell'IBS**

*Daniela Livadiotti*

**SIMP**  
**eSV**

Società Italiana  
di Medicina di Prevenzione  
e degli Stili di Vita

**3/8 Ottobre 2016**

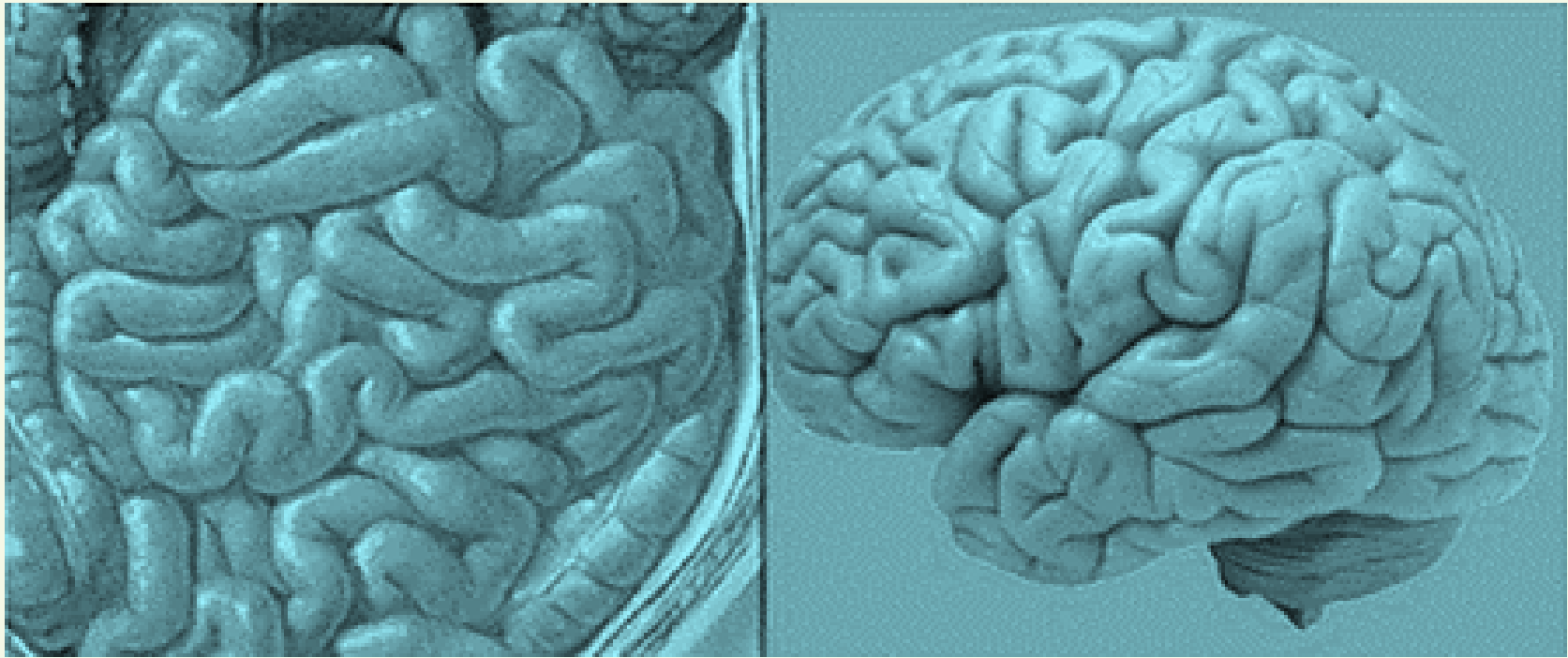
Complesso Chia Laguna  
Domus de Maria (CA)



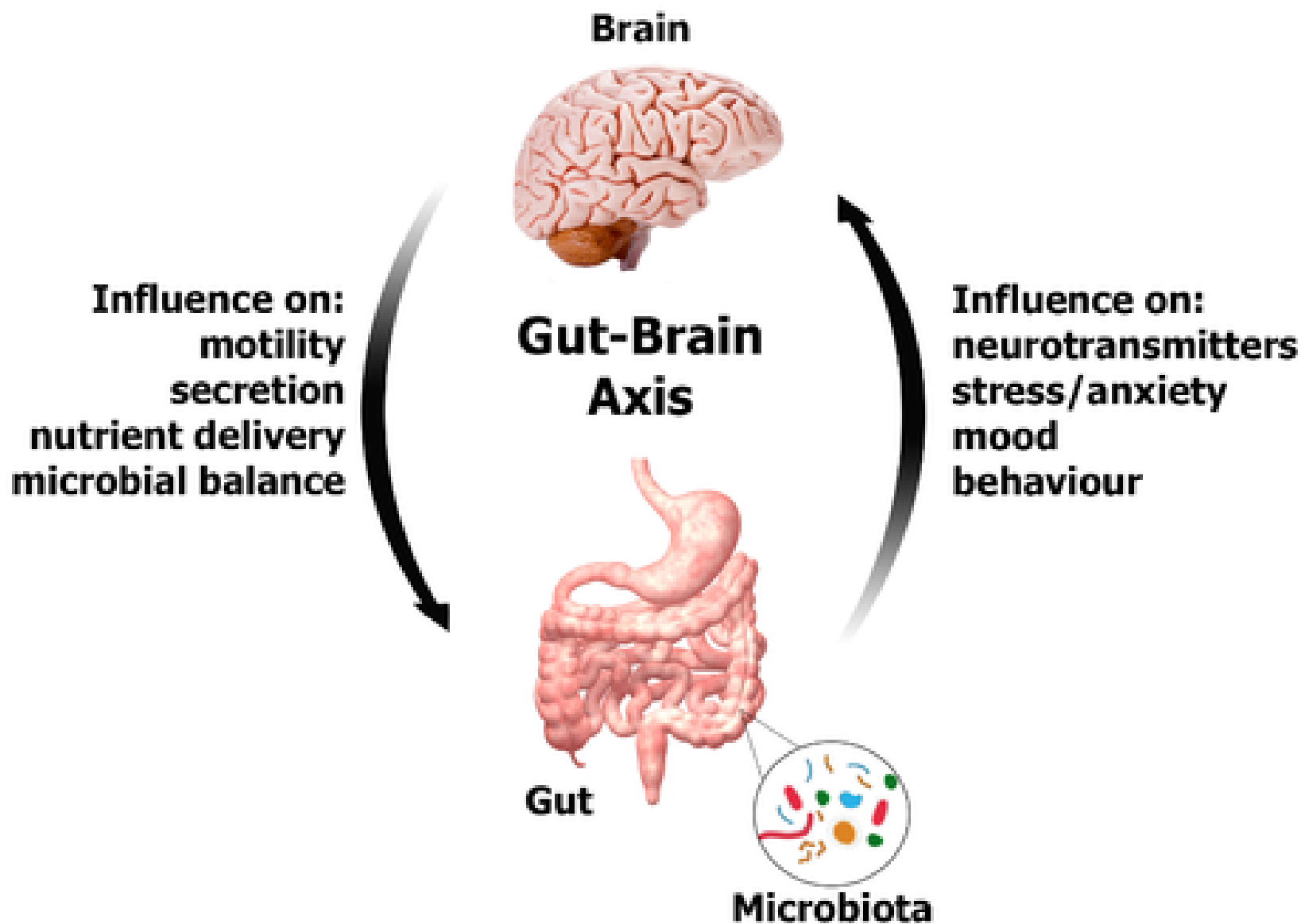
Michael D. Gershon



## IL «SECONDO CERVELLO»

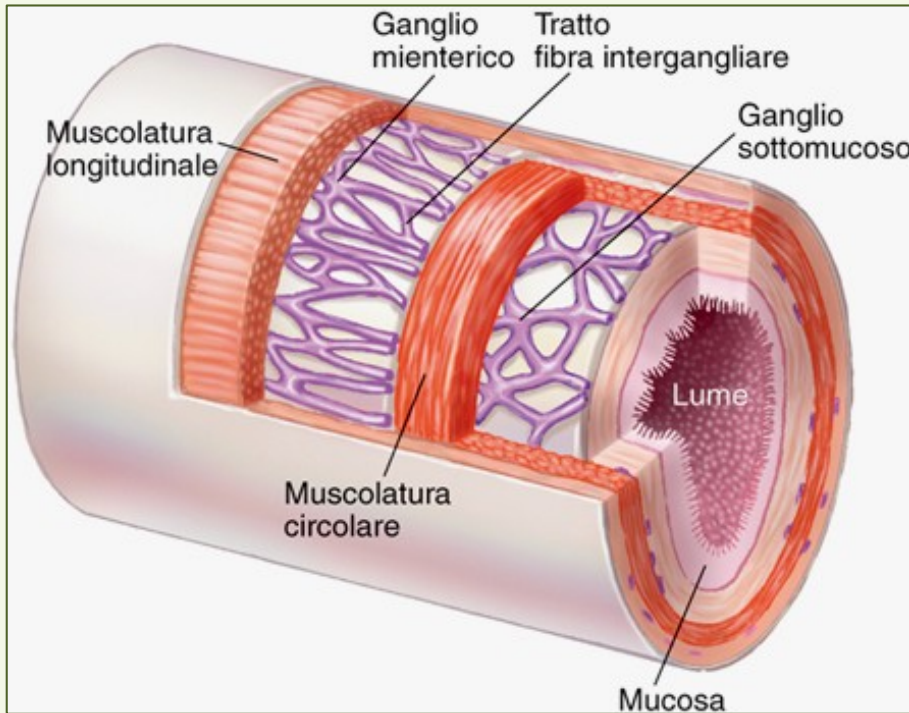


*“Sappiamo che, per quanto il concetto possa apparire inadeguato, il sistema gastroenterico è dotato di un cervello. Lo sgradevole intestino è più intellettuale del cuore e potrebbe avere una capacità “emozionale” superiore. È il solo organo a contenere un sistema nervoso intrinseco in grado di mediare i riflessi in completa assenza di input dal cervello o dal midollo spinale.”*



# SISTEMA NERVOSO ENTERICO

## Controllo nervoso intrinseco

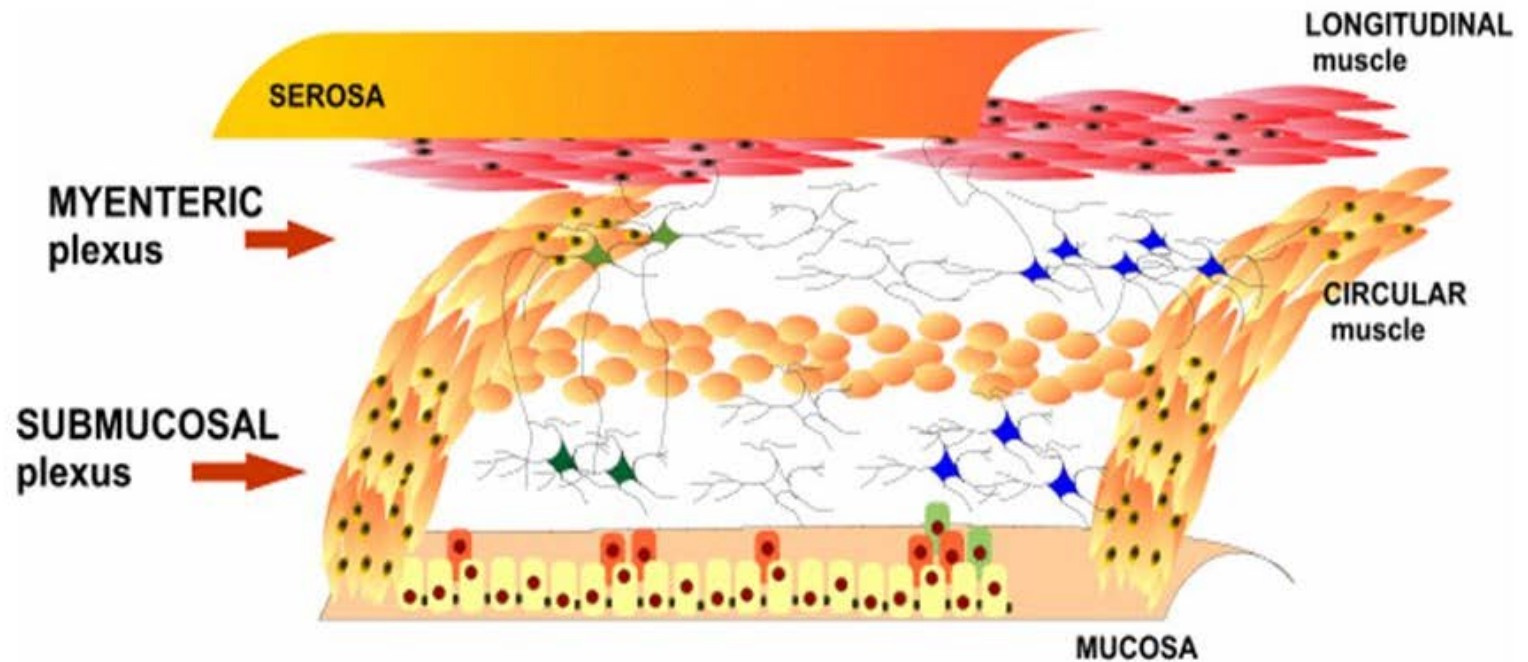


I neuroni del sistema nervoso enterico si raggruppano in due plessi:

- plesso di Meissner o *sottomucoso* (regola soprattutto l'attività secretoria del tubo digerente)
- plesso di Auerbach o *mioenterico* (controlla l'attività motoria GI lungo tutta la sua lunghezza)



# SISTEMA NERVOSO ENTERICO



## Activation of MYENTERIC PLEXUS:

- increases tonic contraction
- increases intensity of rhythmic contractions
- increases rate of rhythmic contractions
- increases velocity of conduction

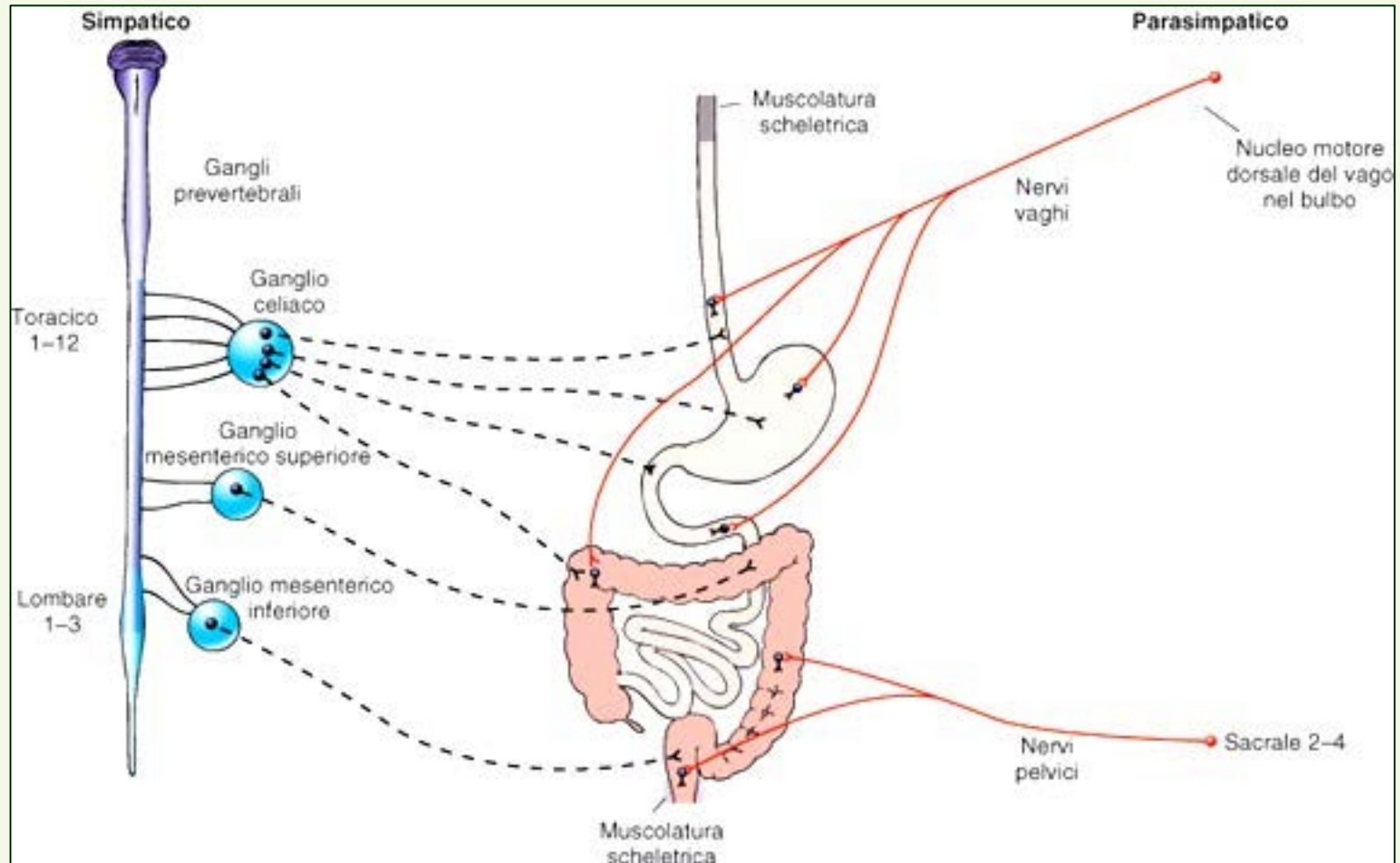
## Activation of SUBMUCOSAL PLEXUS:

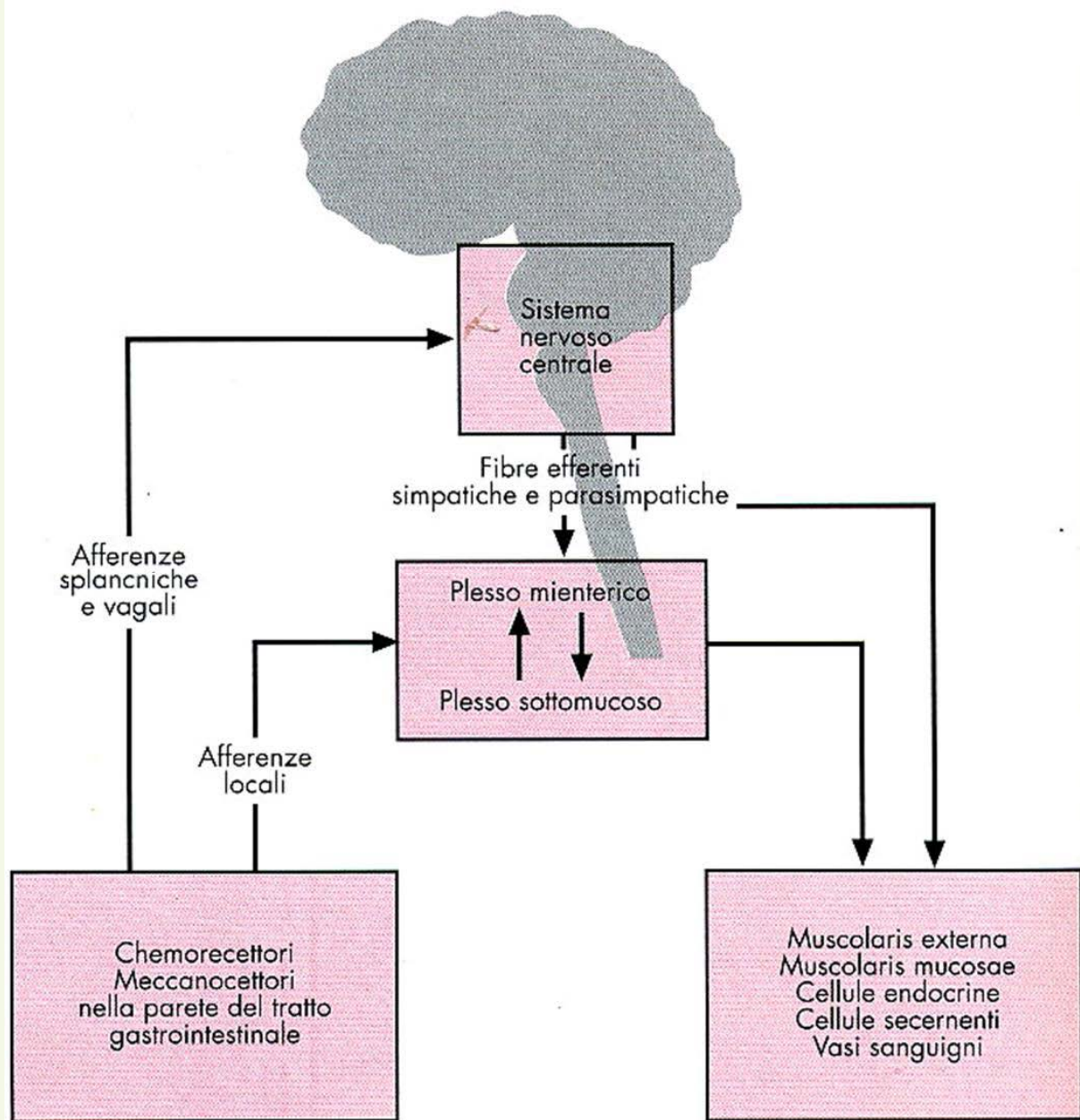
- increases secretory activity
- modulates intestinal absorption



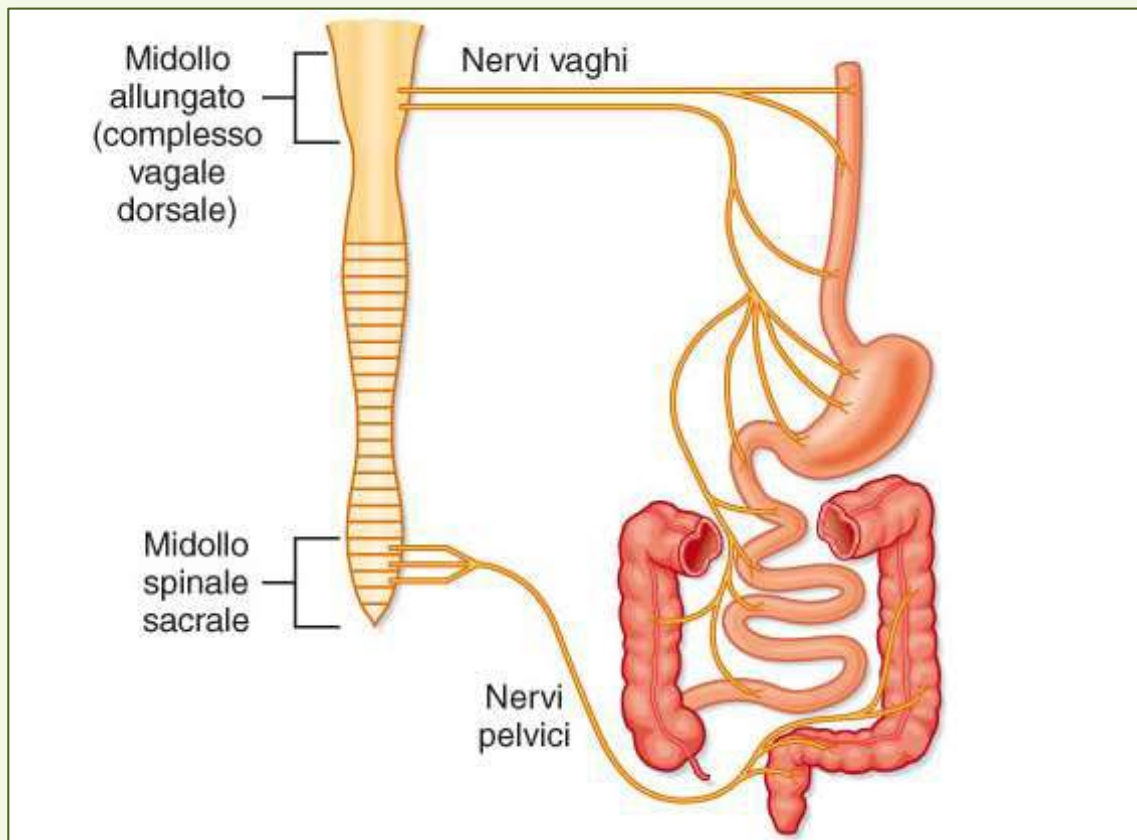
# SISTEMA NERVOSO ENTERICO

## Controllo nervoso simpatico e parasimpatico









Nell' **innervazione parasimpatica** le fibre pregangliari si portano nel tratto GI dove fanno sinapsi con neuroni postgangliari della parete del GI, facenti parte del SNE. La componente parasimpatica agisce sempre tramite i neuroni del sistema nervoso enterico

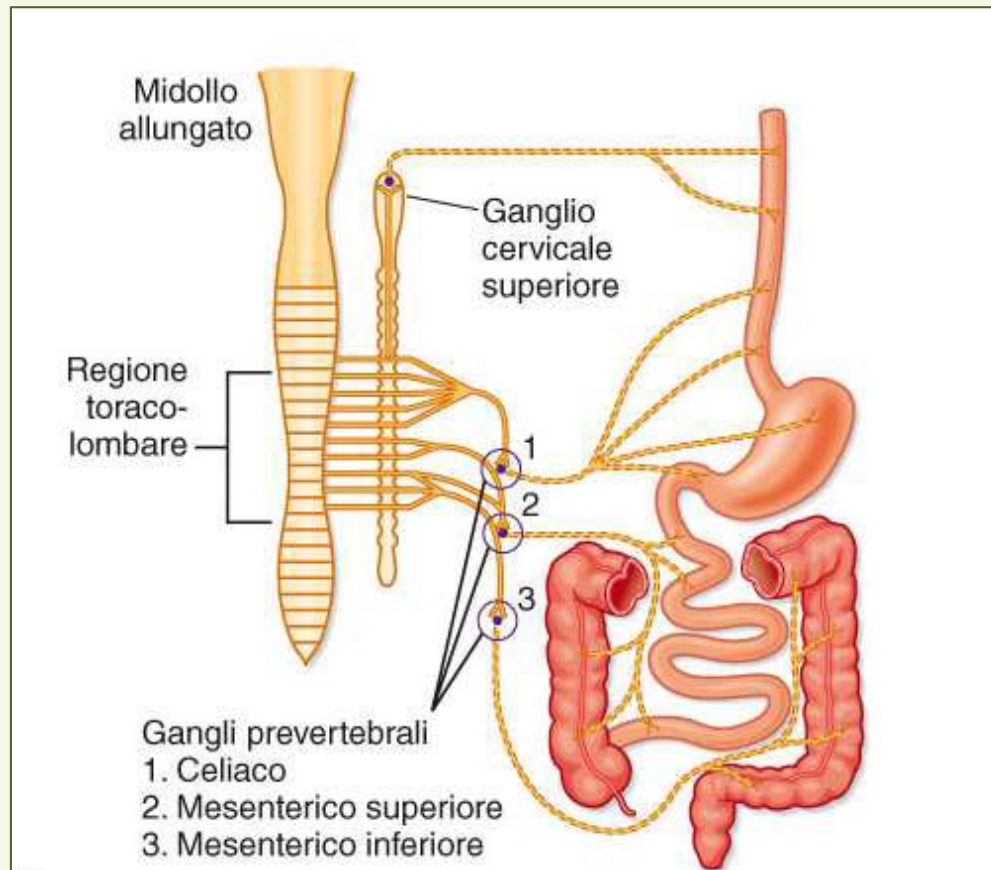


**secrezione e attività contrattile pareti tubo digerente**



**attività contrattile sfinteri**





Nell' **innervazione simpatica** le fibre pregangliari si portano nei gangli prevertebrali dove fanno sinapsi con neuroni postgangliari. Le fibre postgangliari decorrono insieme ai vasi per raggiungere il bersaglio a livello del GI (vasi stessi, ghiandole etc).



**secrezione e attività contrattile pareti tubo digerente**



**attività contrattile sfinteri**

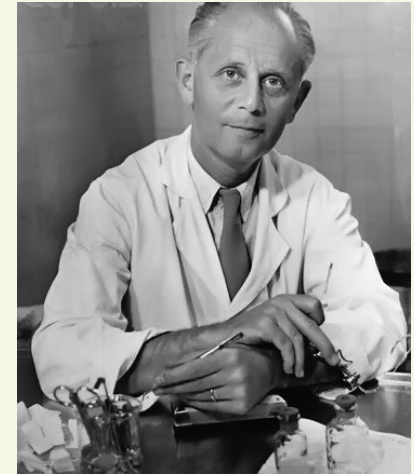
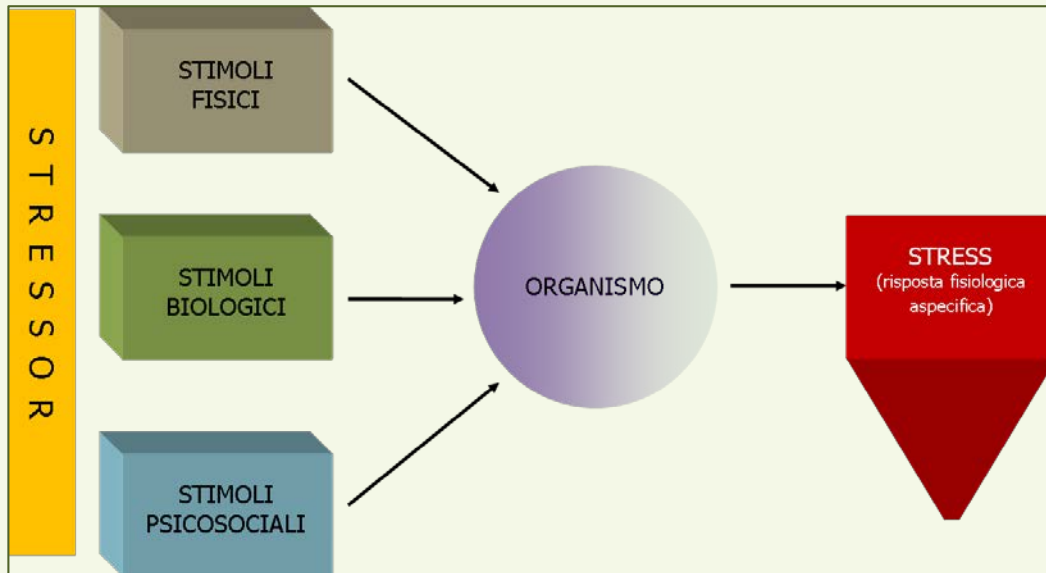




**Lo stress può contribuire alla genesi dell'IBS o può precipitare i sintomi in una sindrome già definita e preesistente. Determina un aumento sia della motilità che della sensibilità intestinale**



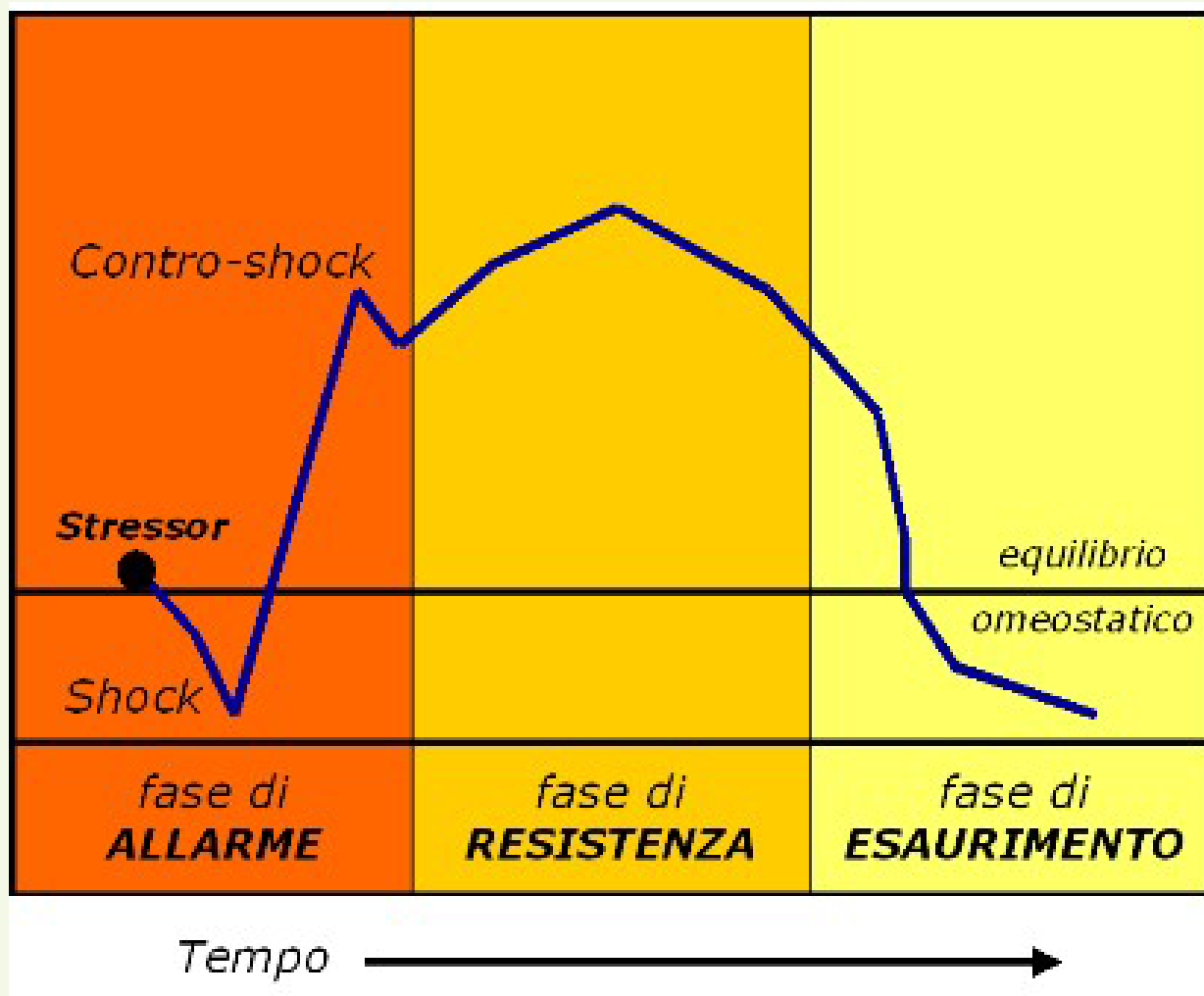
# DEFINIZIONE DI STRESS



Hans Selye  
1907-1982

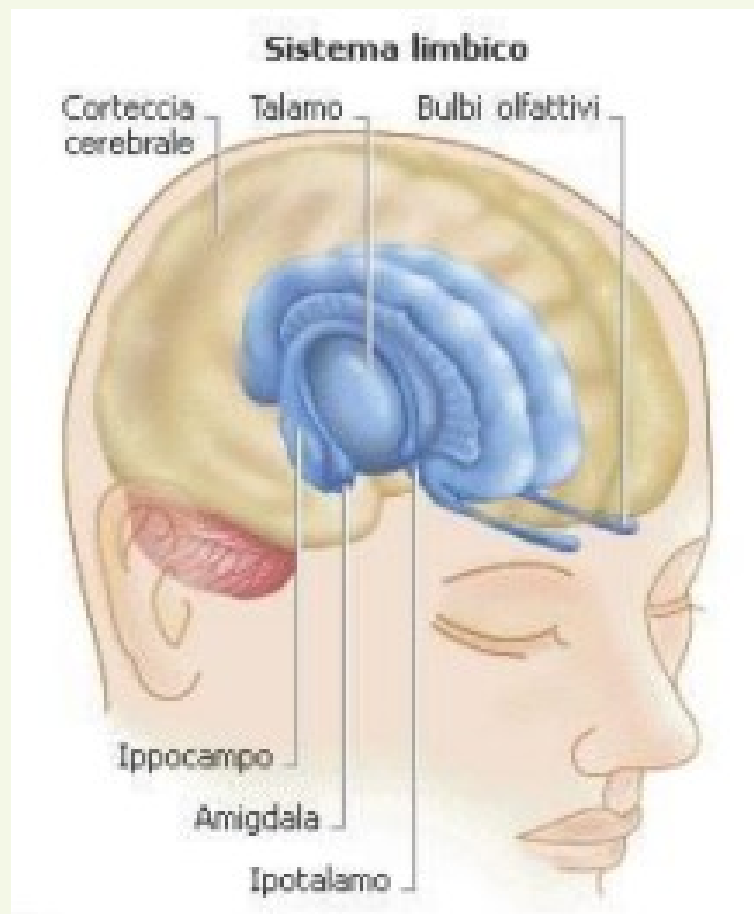
*“risposta strategica dell’organismo nell’adattarsi a qualunque esigenza, sia fisiologica che psicologica, cui venga sottoposto. In altre parole, è la risposta aspecifica dell’organismo a ogni richiesta effettuata su di esso.”*

# SINDROME GENERALE DI ADATTAMENTO



Hans Selye 1971

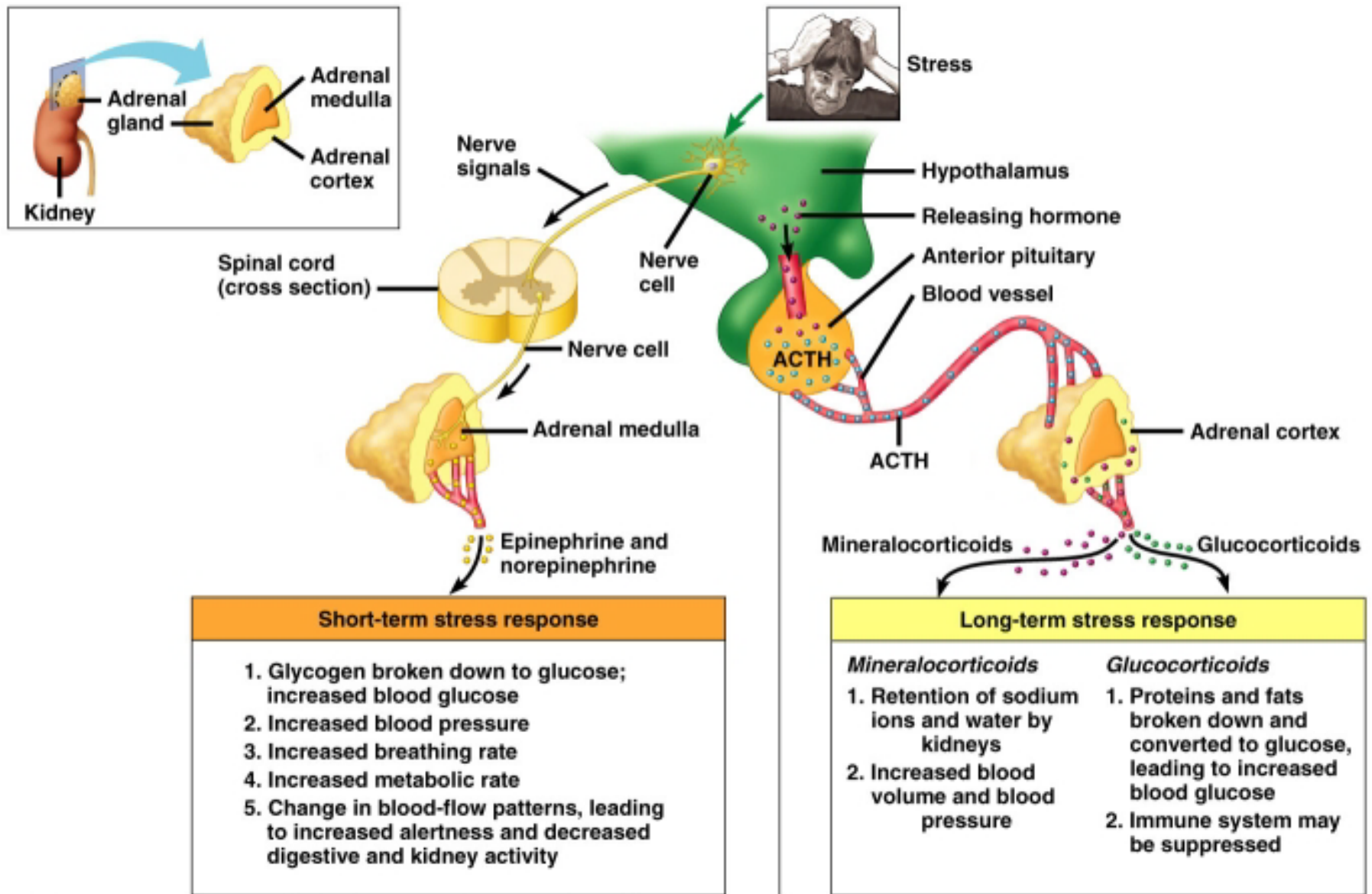
# REAZIONE DA STRESS



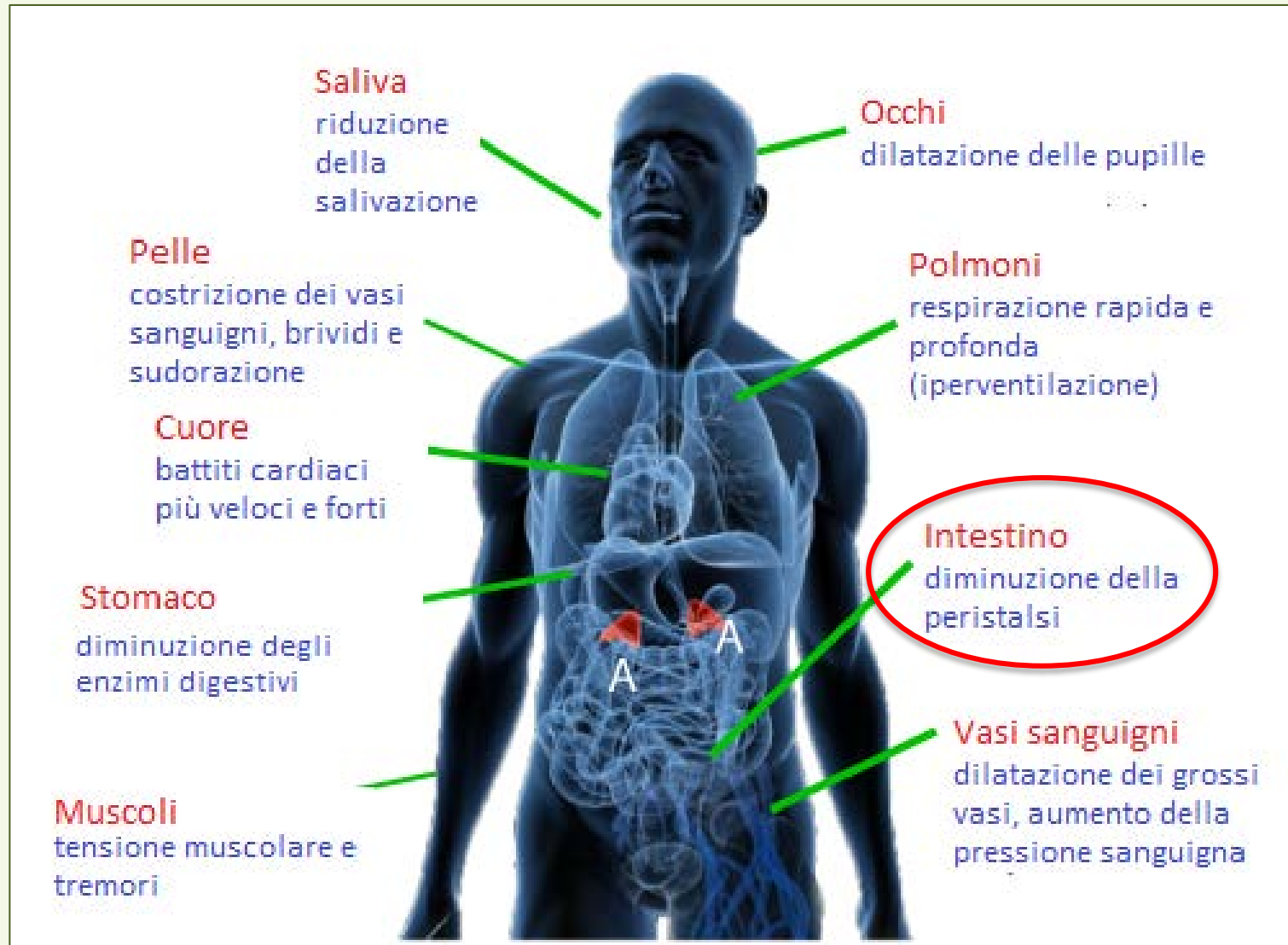
Gli stimoli stressanti captati dal nostro sistema percettivo vengono condotti a livello del talamo; i nuclei talamici elaborano gli stimoli sensitivi e li trasmettono all'amigdala. L'amigdala comunica con l'ipotalamo il cui nucleo paraventricolare libera CRH, il fattore di rilascio della corticotropina, che attiva due diverse vie



# LE DUE VIE DELLO STRESS

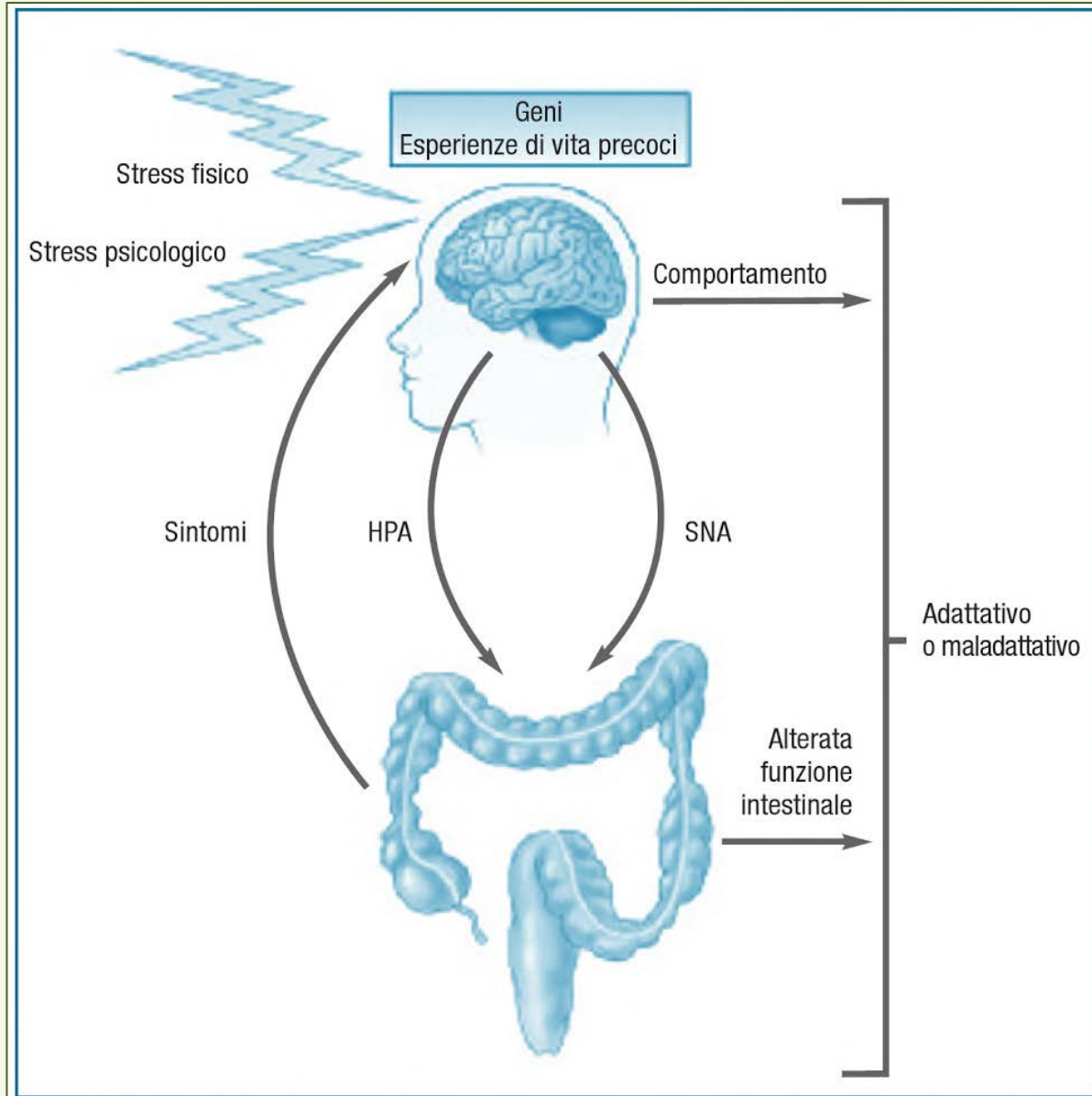


# RISPOSTA «FIGHT OR FLIGHT»





# RISPOSTA FISIOLGICA E PATOLOGICA ALLO STRESS



## ESPERIENZE DI VITA PRECOCI

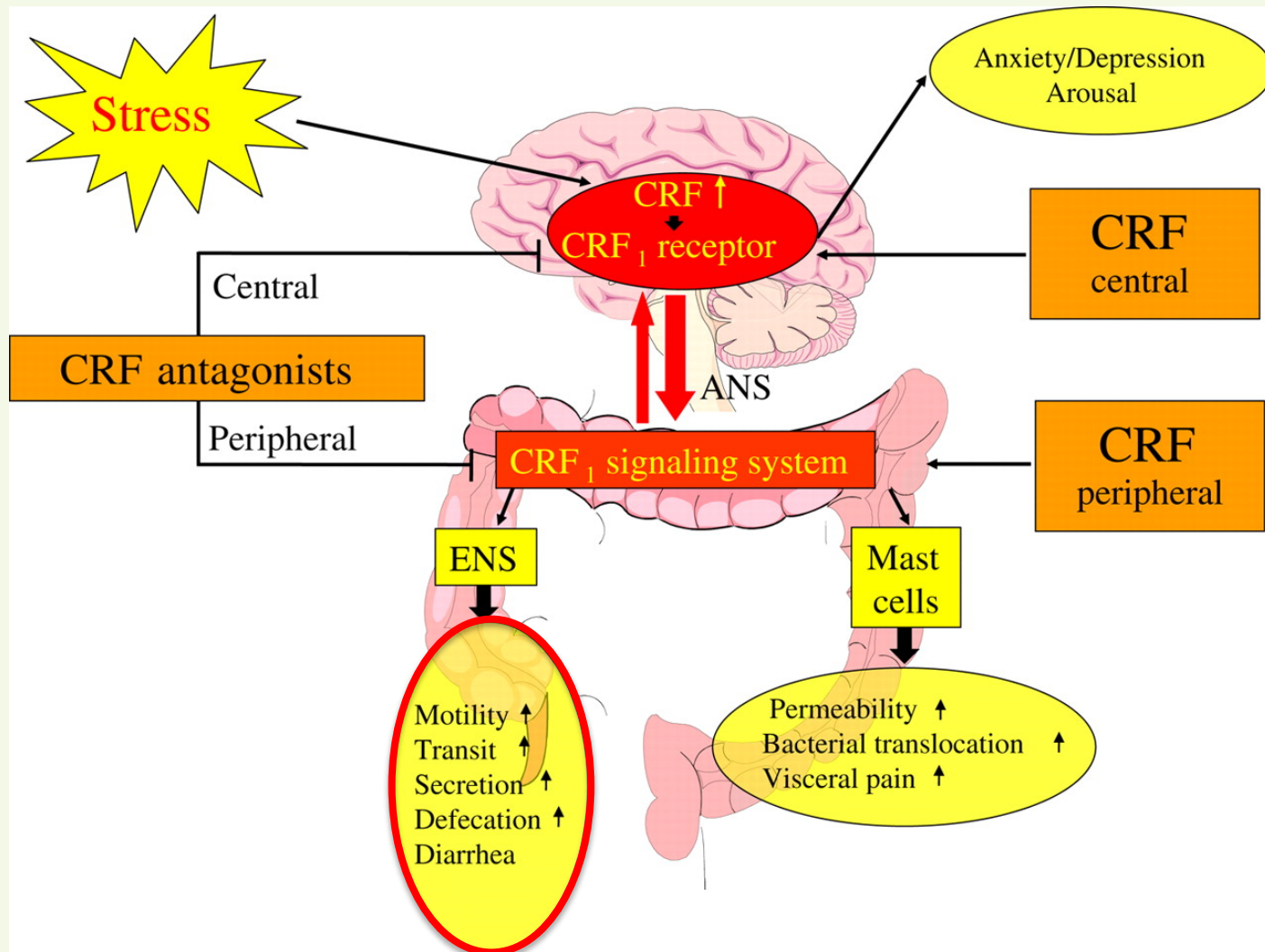


Le EAL (early adverse life events) causano una sostenuta disfunzione cerebrale con conseguente alterazione della risposta allo stress dei sistemi neurobiologici che, a loro volta, aumentano la vulnerabilità a sviluppare problemi di salute a lungo termine

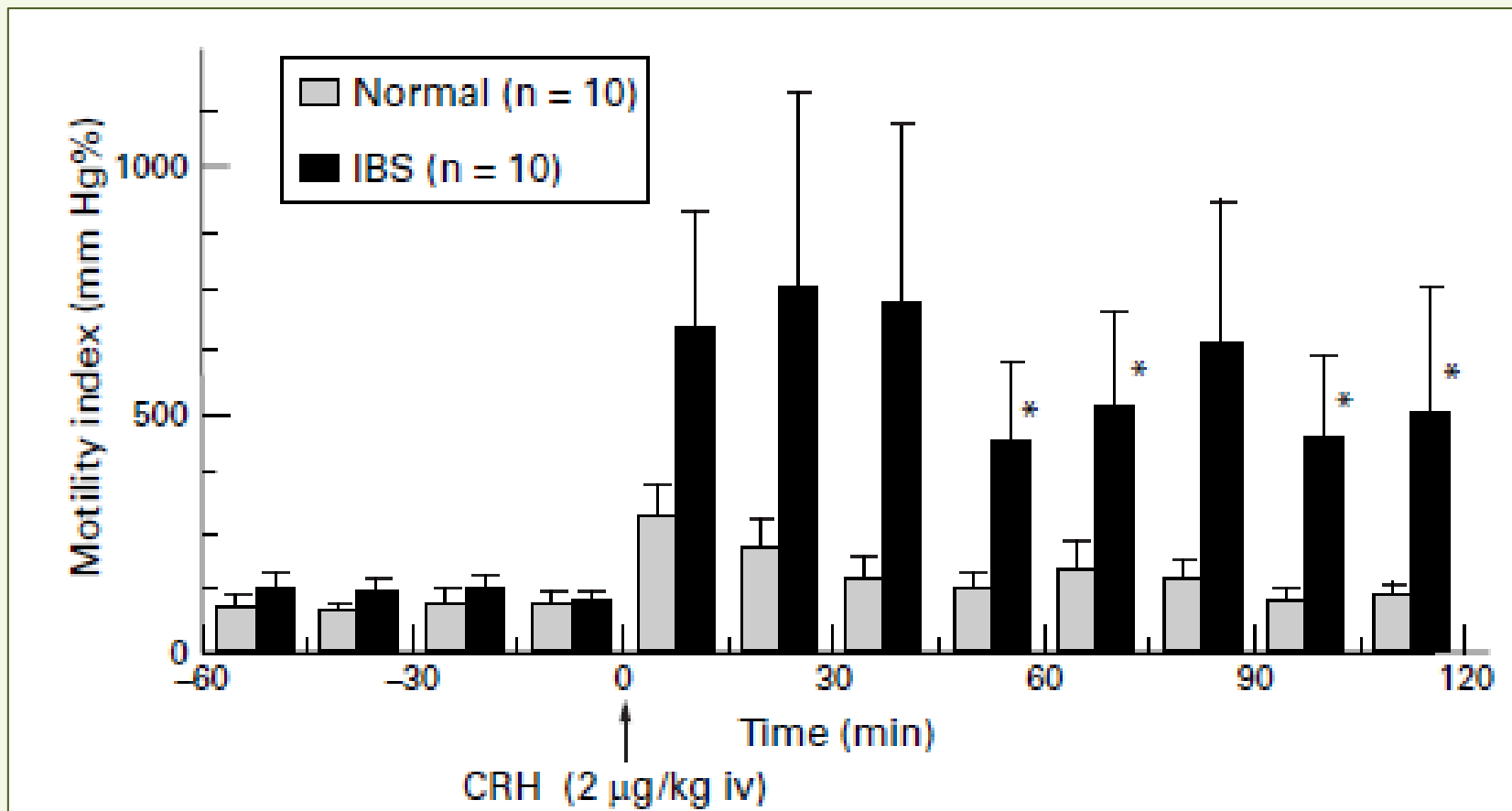
*Drossman, 1997*



# EFFETTI DELLO STRESS SULLA MOTILITÀ INTESTINALE

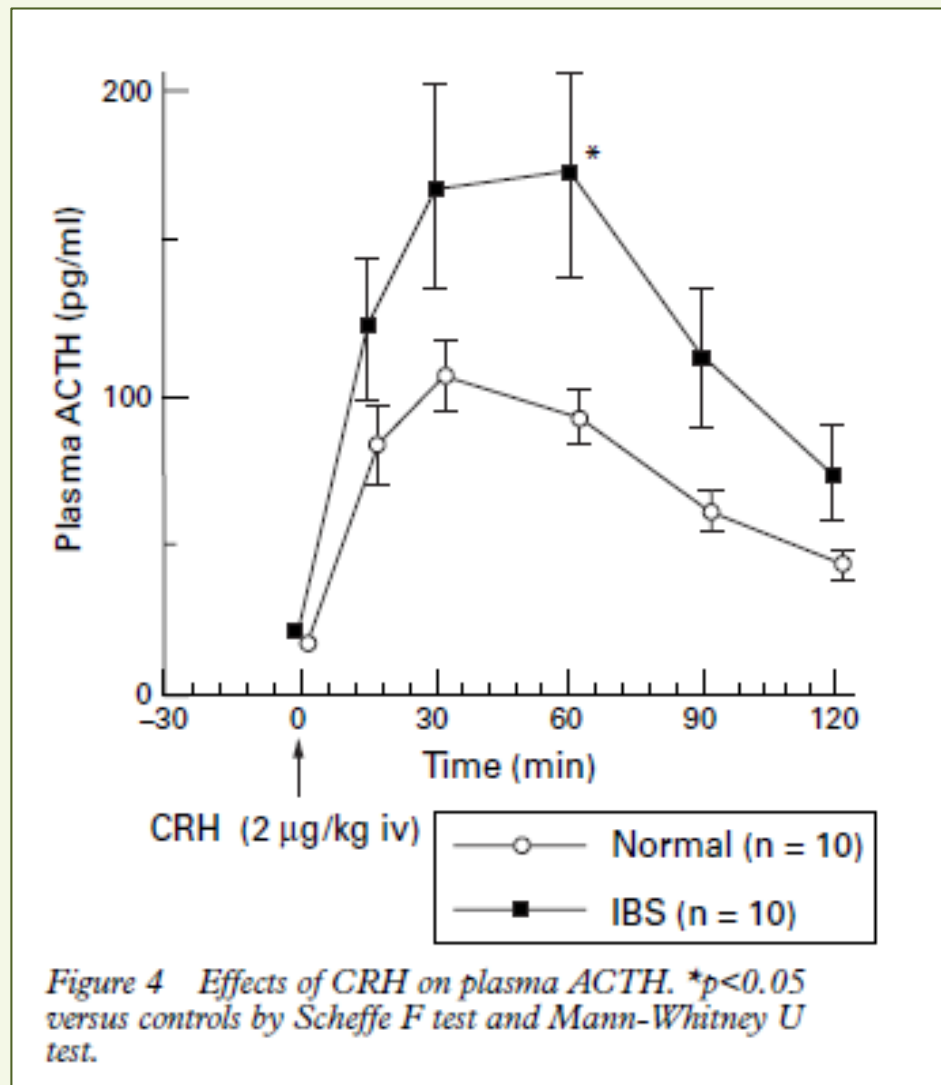


Stengel A, *Corticotropin-releasing factor signaling and visceral response to stress*, Exp Biol Med 2010



Fukudo s. *Impact of CRH on gastrointestinal motility and ACTH in normal controls and patients with irritable bowel syndrome, Gut 1998*

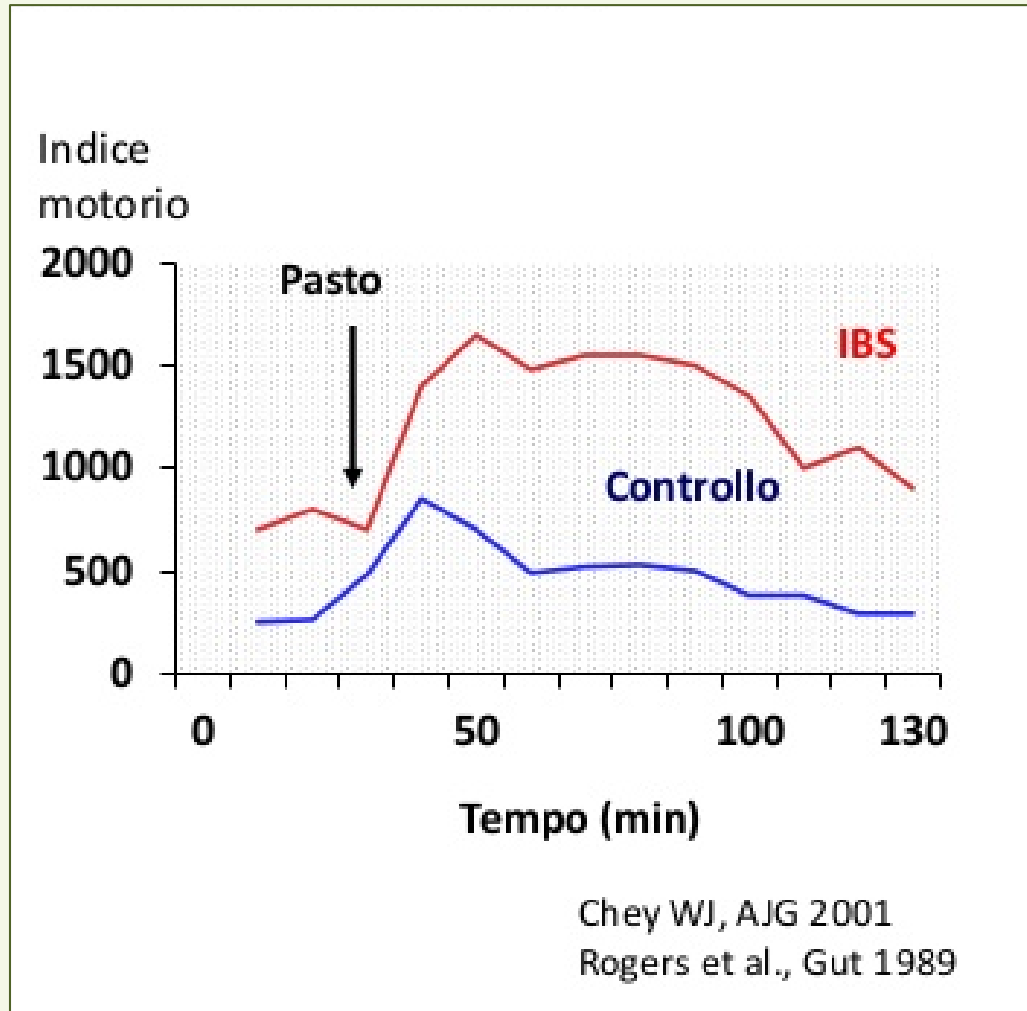




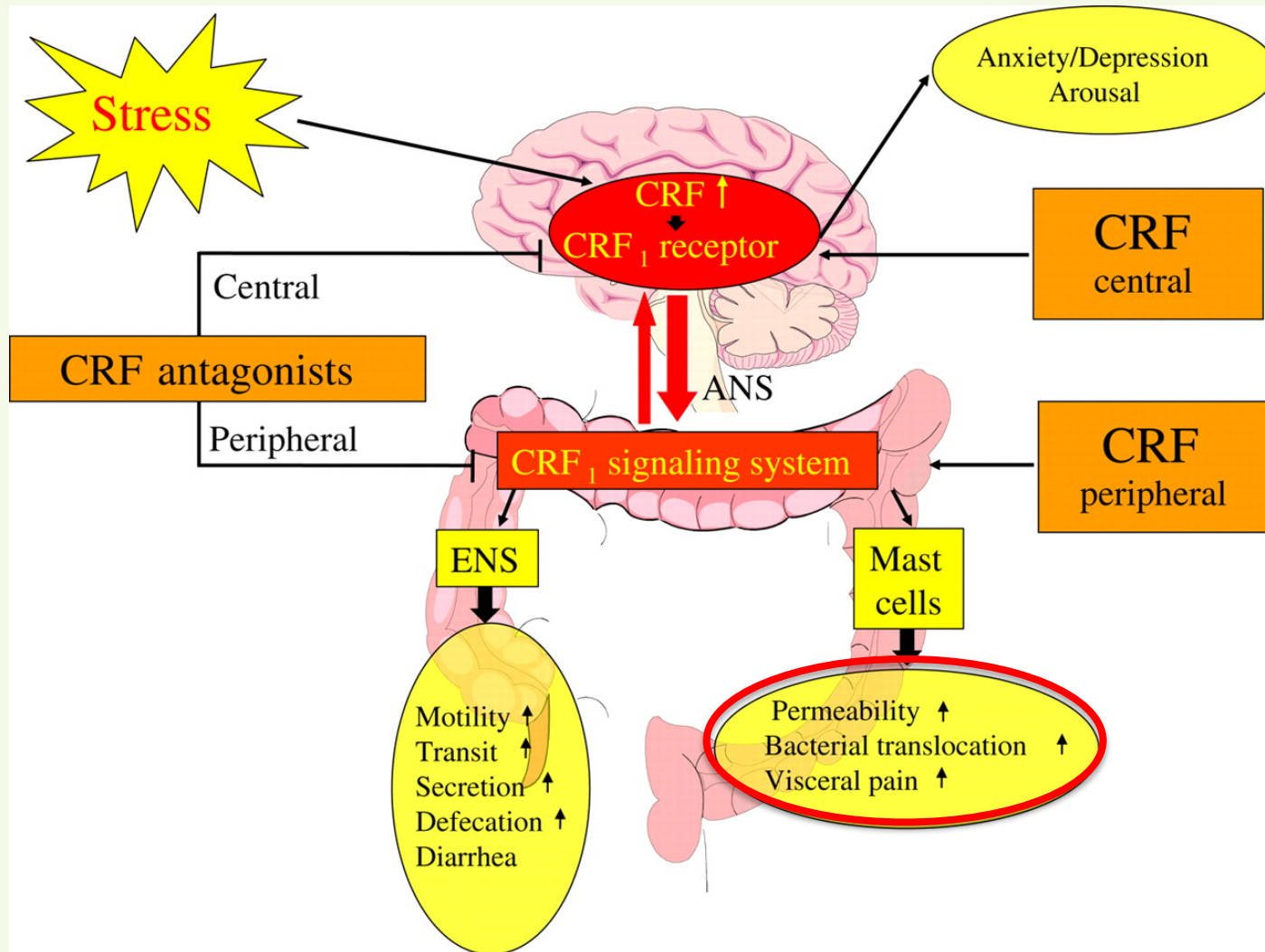
Fukudo s. Impact of CRH on gastrointestinal motility and ACTH in normal controls and patients with irritable bowel syndrome, Gut 1998



## AUMENTO DELLA MOTILITÀ COLICA POST- PRANDIALE NEL PAZIENTI CON IBS

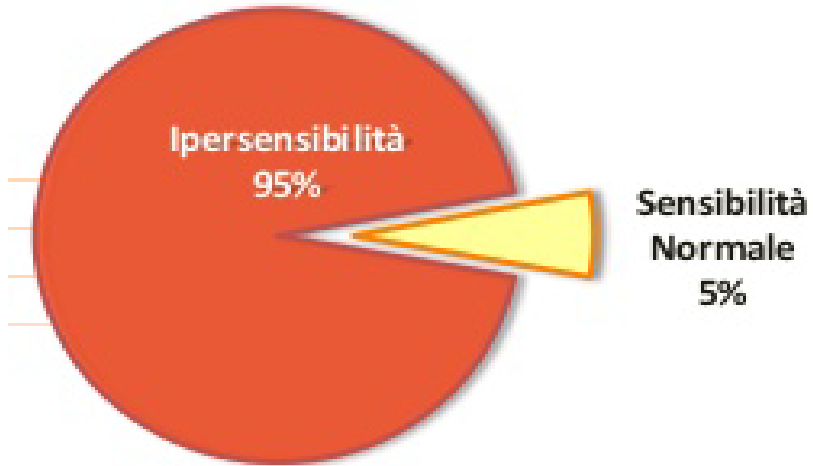
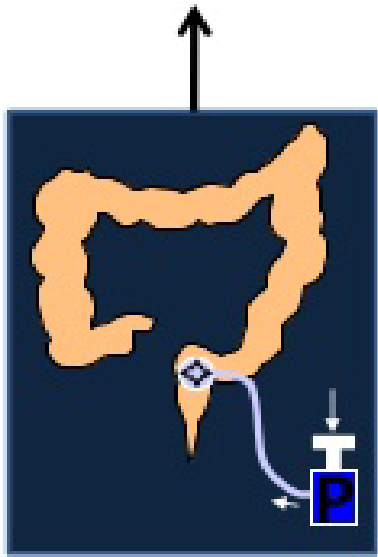
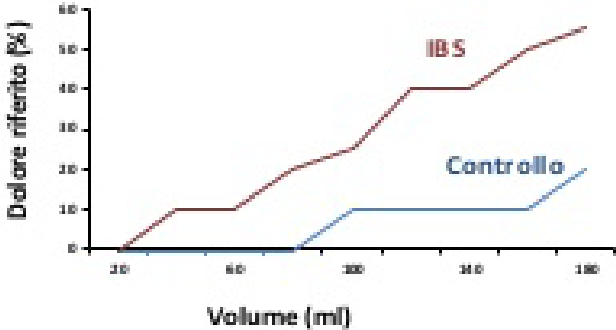
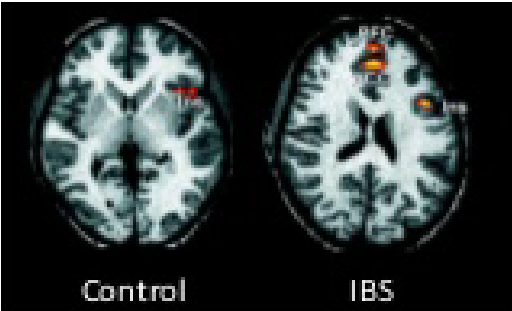


# EFFETTI DELLO STRESS SULLA SENSIBILITA' INTESTINALE



Stengel A, *Corticotropin-releasing factor signaling and visceral response to stress*, Exp Biol Med 2010

# IPERSENSIBILITÀ VISCERALE



Mertz H et al, *Gastroenterology* 1995  
Verne et al, *Pain* 1996

**I pazienti con IBS riferiscono dolore a volumi di distensione più bassi rispetto ai controlli**





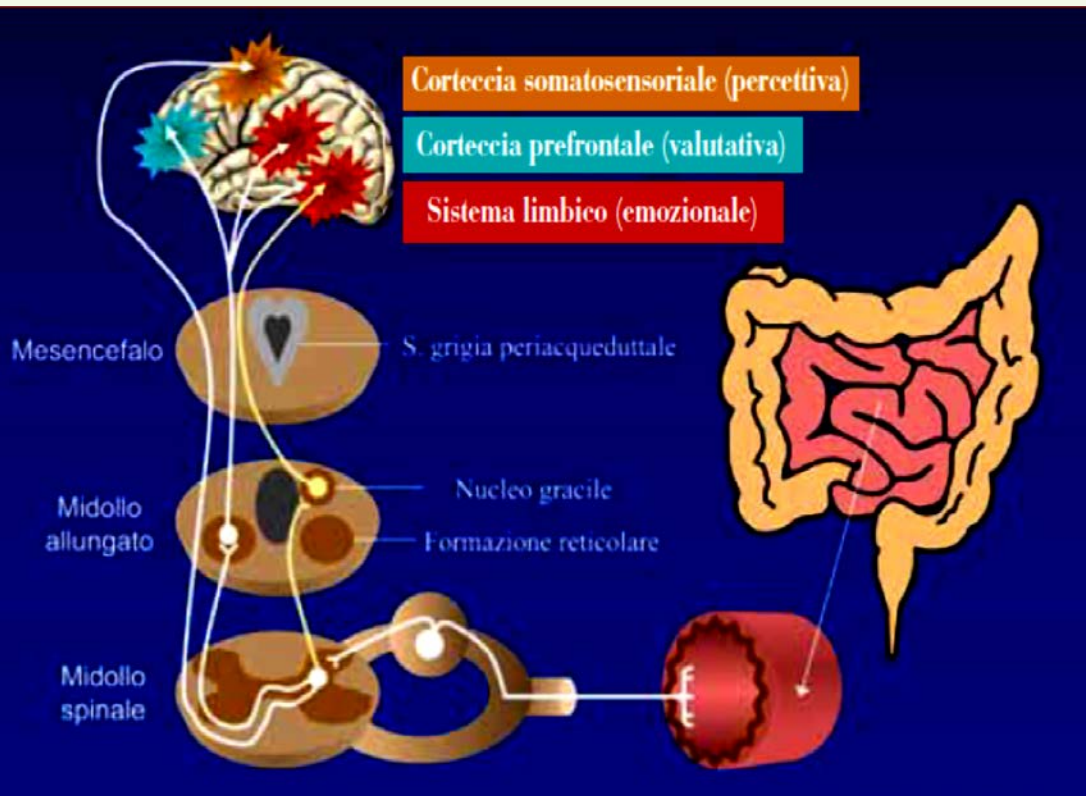
# PERCEZIONE DEL DOLORE

La percezione del dolore è generata da tre componenti:

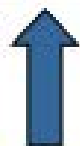
-**componente discriminativa**, per la localizzazione del dolore;

-**componente emotiva**, che genera la risposta al dolore;

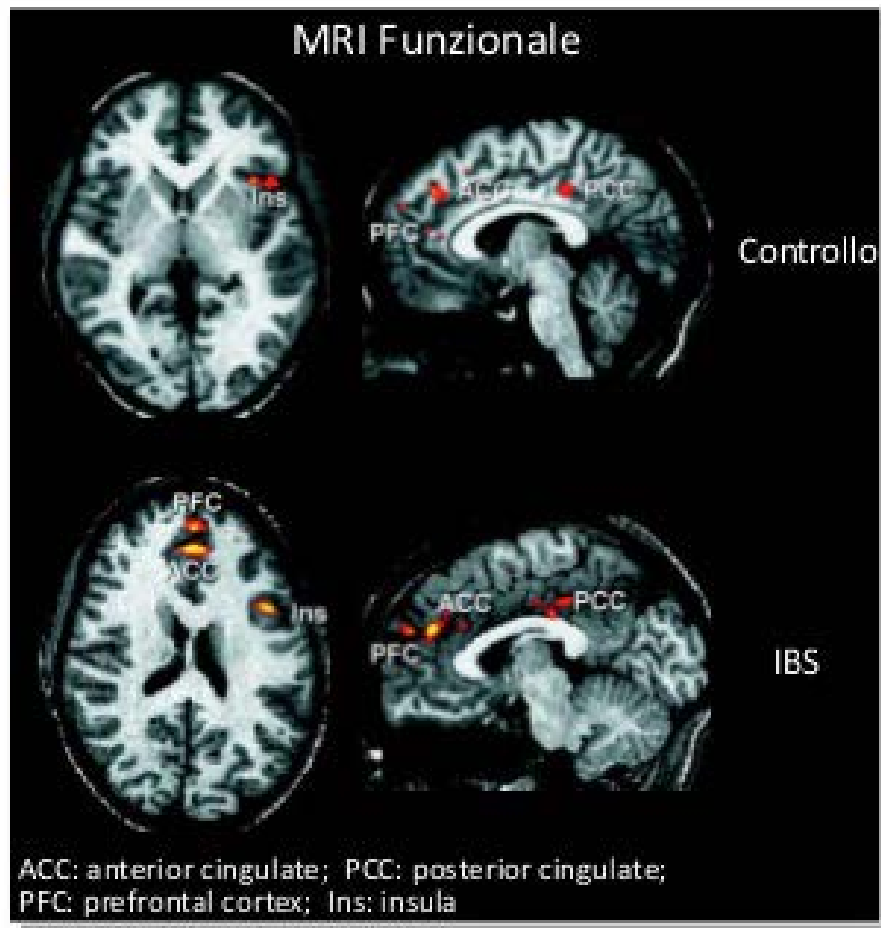
-**componente valutativa**, per determinare la qualità e la severità del dolore



# ATTIVAZIONE CEREBRALE INDOTTA DA STIMOLO MECCANICO NELL'IBS



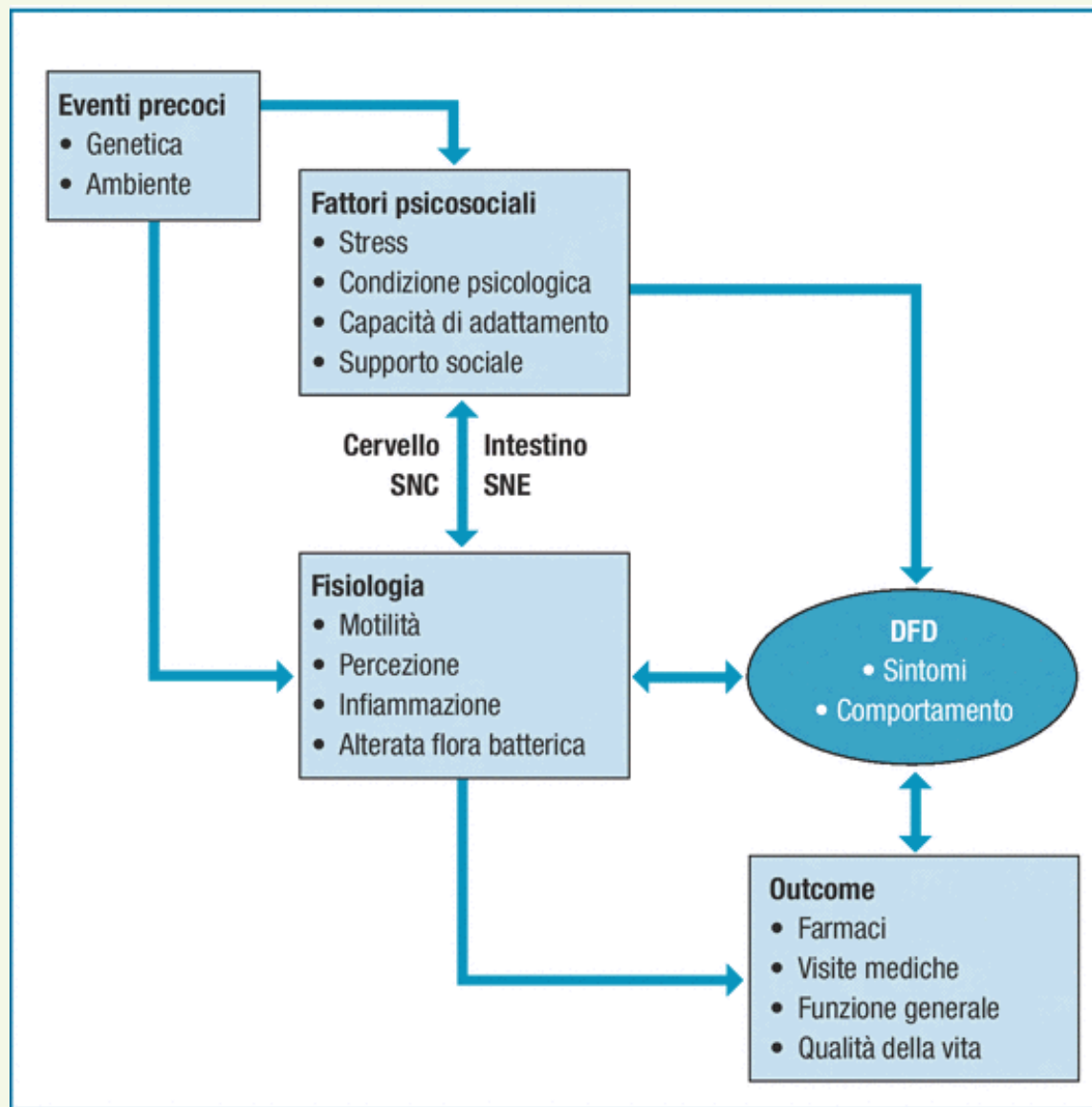
Stimolo Meccanico



*Verne et al., Pain 1996*



# MODELLO BIOPSIICOSOCIALE DEI DFGI





**GRAZIE**

