

Fisiopatologia  
dello

***STRESS***

**"Stress"**: termine derivato dalla fisica, introdotto in biologia da **Walter Cannon** per indicare qualsiasi fattore in grado di alterare le normali funzioni fisiologiche e psicologiche dell'organismo

***"Omeostasi"***: equilibrio  
stabile dell'organismo

insieme di parametri biochimici  
e fisiologici variabili entro  
limiti ristretti e regolati da  
***meccanismi omeostatici***

**stimoli stressanti  
di varia natura**



**attivazione del  
*sistema*  
*simpatoadrenomidollare***

# *"Reazione di lotta-fuga"*

reazione integrata ed  
aspecifica messa in atto  
dall'organismo in situazioni  
di emergenza

**Hans Selye:** stress come  
insieme delle modificazioni  
aspecifiche che compaiono in  
un organismo esposto  
all'azione di un agente  
stressante,  
indipendentemente dalla  
natura di esso



# Sindrome Generale d'Adattamento

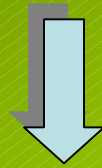
1. Reazione d'Allarme
2. Fase di Resistenza
3. Fase di Esaurimento

# TRIADE dello STRESS

- Ipertrofia della corteccia surrenale
- Ipoplasia timo-linfatica
- Ulcere gastro-duodenali



Agenti Stressanti



Alterazione dell'Omeostasi  
= *STRESS*



Attivazione del *Sistema dello Stress*



Risposte adattative  
fisiologiche (*risposte periferiche*) e  
comportamentali (*risposte centrali*)

# L'attivazione della risposta allo stress dipende da:

- intensità dello stress
- stato fisico del soggetto
- esperienze precedenti
- fattori genetici

# *Sistema dello Stress*

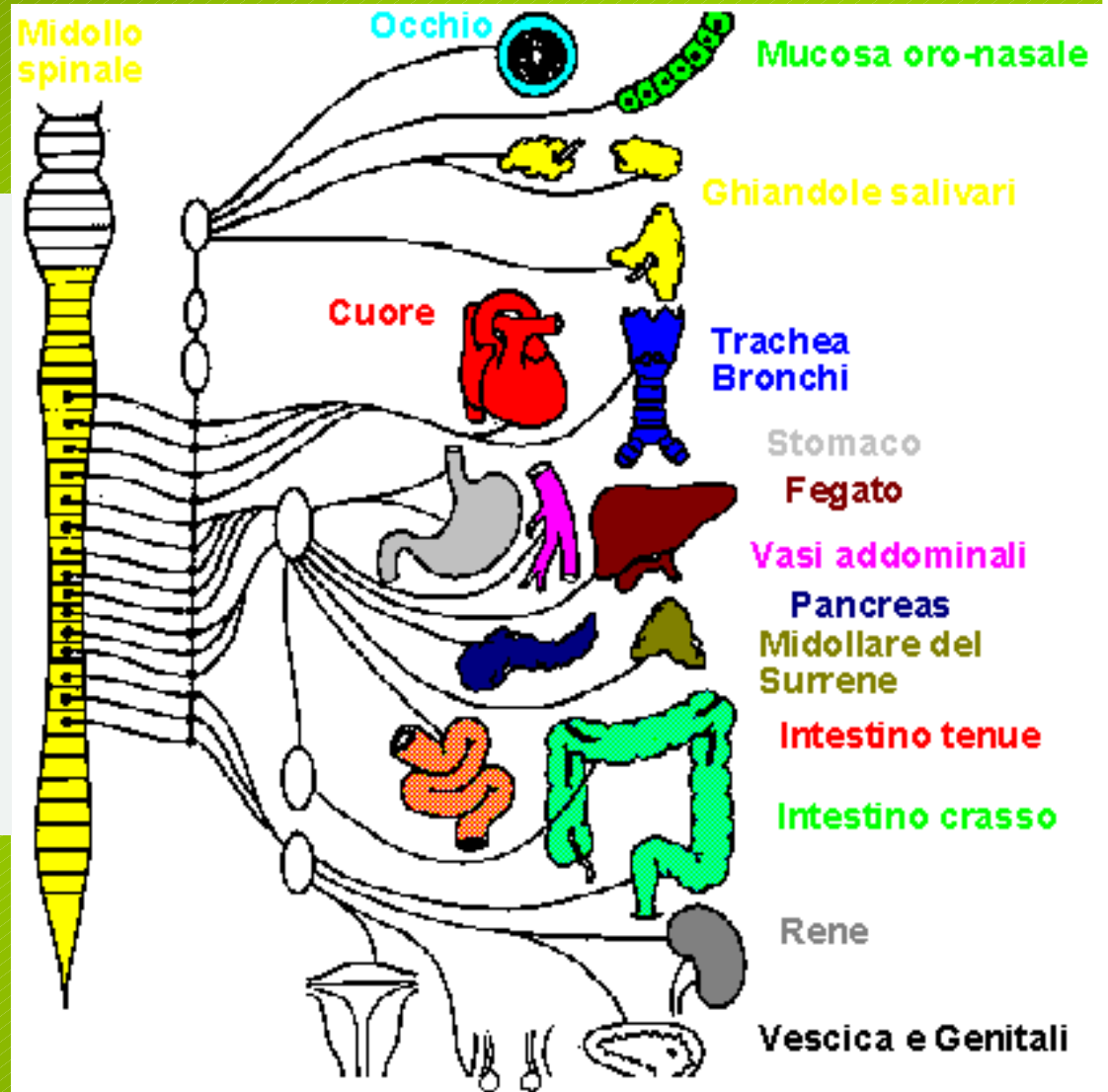
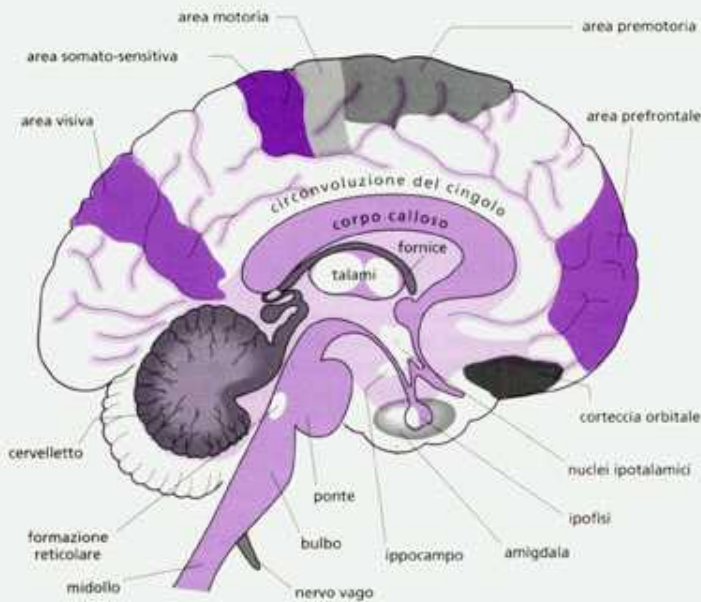
- Sistema simpatoadrenomidollare
- Asse ipotalamo-ipofisi-surrene

# Sistema Simpatoadrenomidollare

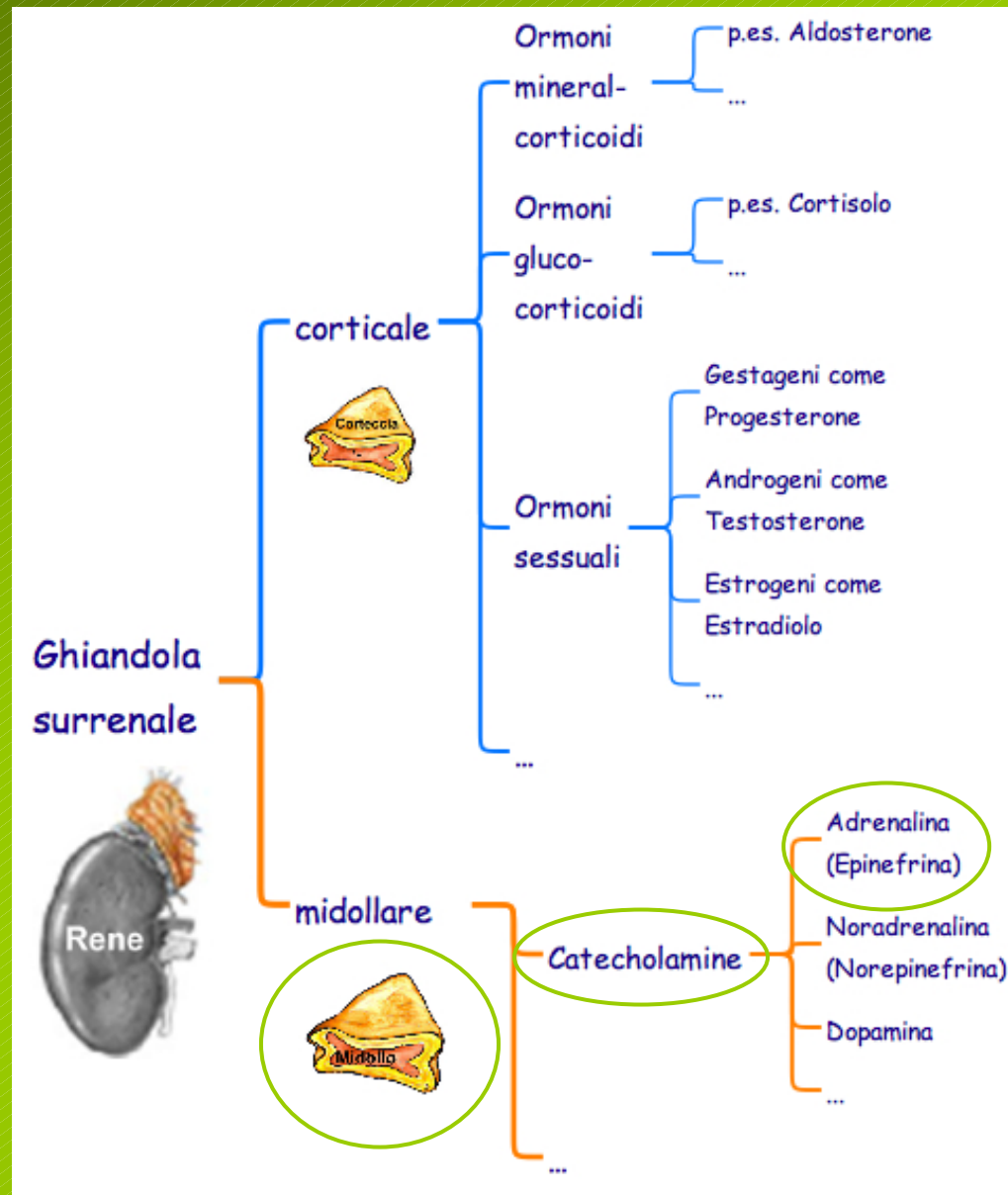
- 
- Sistema Nervoso Simpatico
  - Midollare del surrene

*azione rapida, immediata*

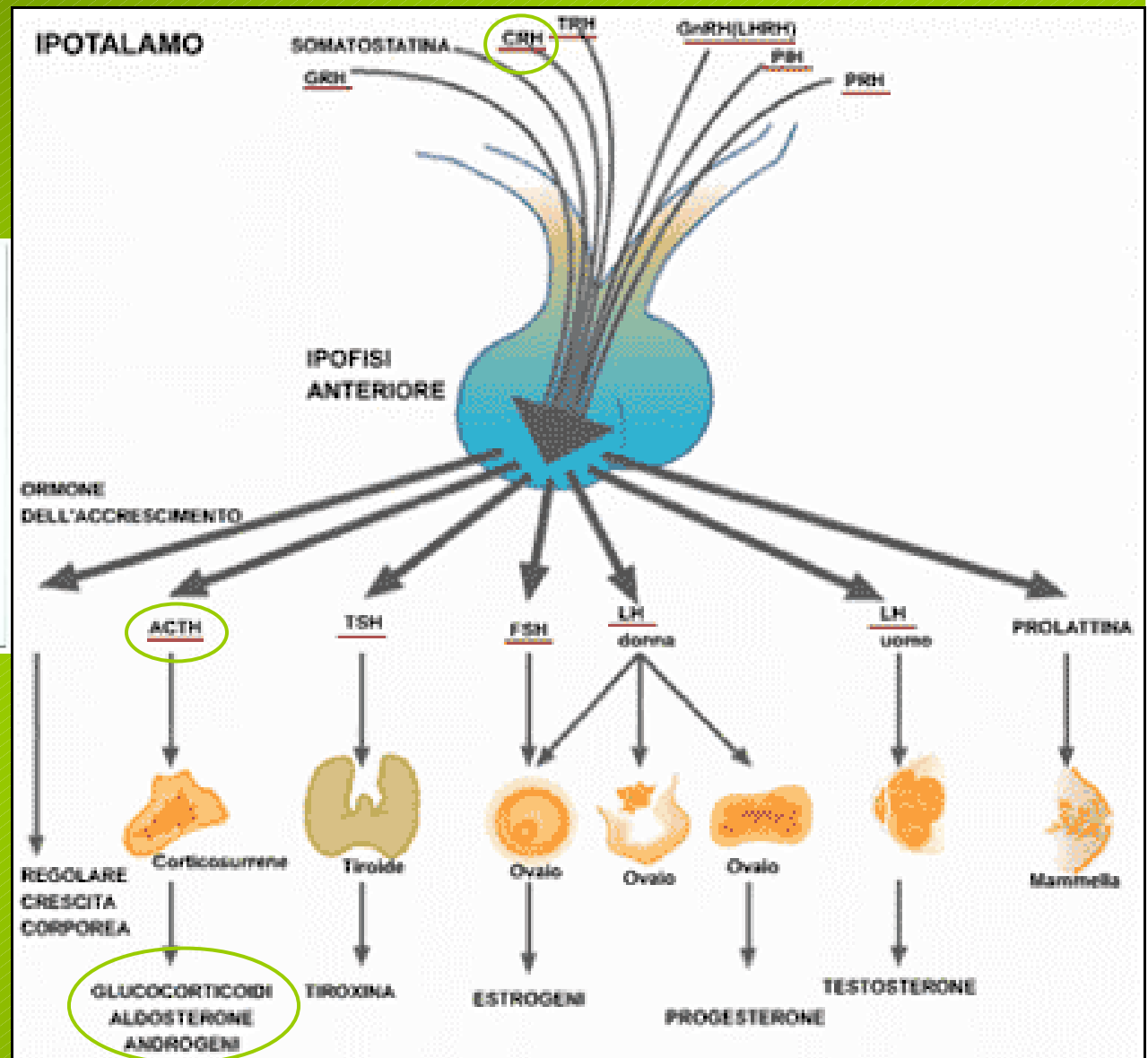
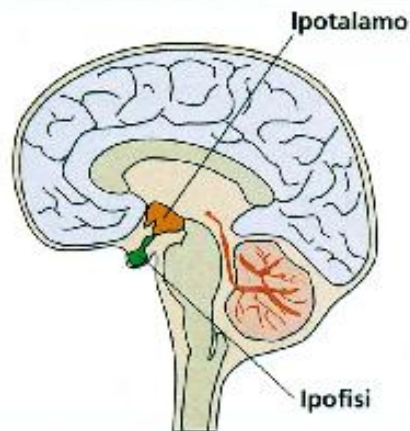
# Sistema Nervoso Simpatico



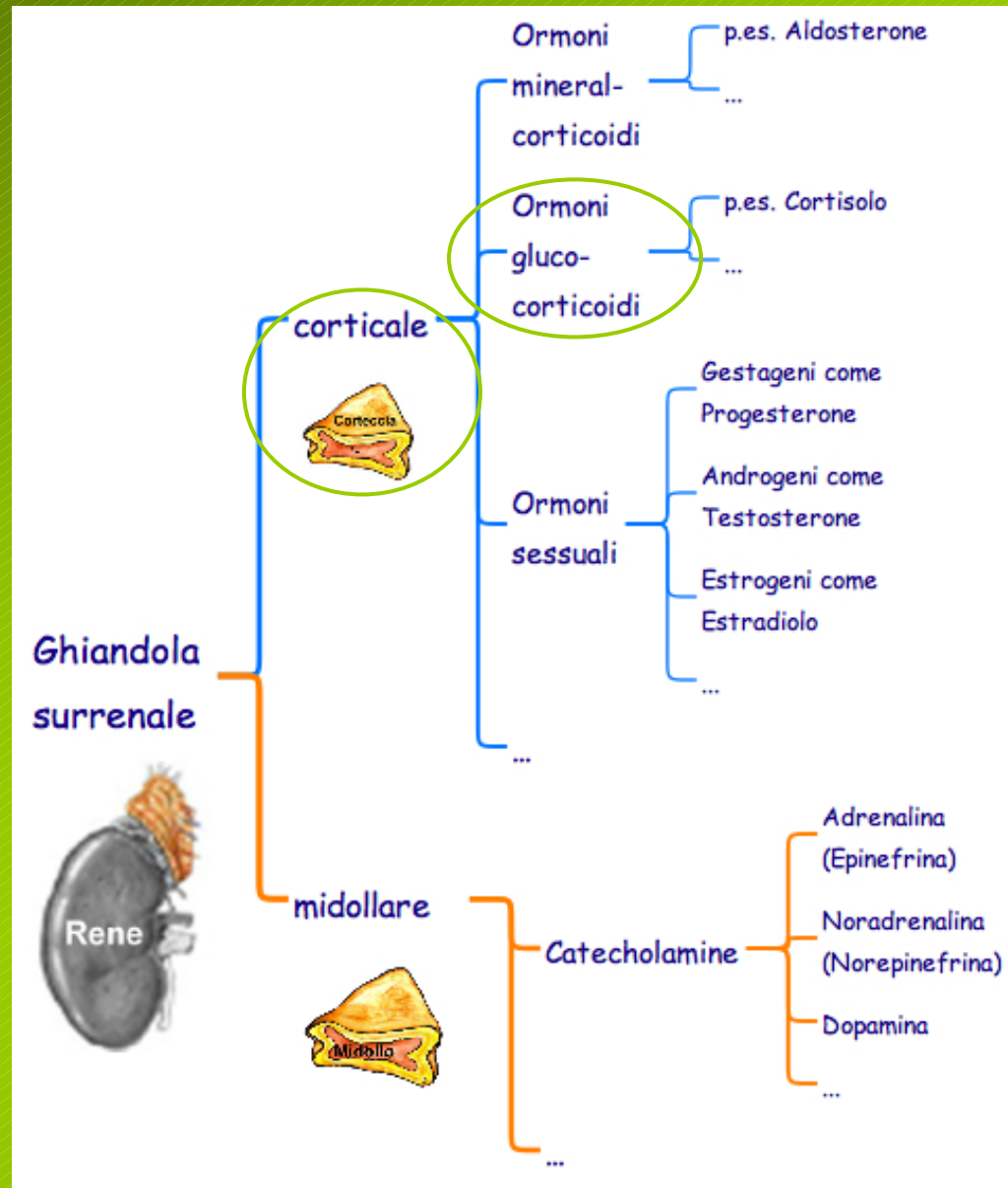
# Midollare del surrene



# Asse ipotalamo-ipofisi-surrene



# Corticale del surrene





# Risposte Adattative allo Stress:

- Aumento dello Stato di Vigilanza
  - Diminuzione dell'Appetito
- Soppressione dell'Attività Riproduttiva

- Aumento dell'Attività Cardiaca e della Pressione Sanguigna
- Aumento della Funzione Respiratoria
- Aumento dell'Irrorazione del Sistema Nervoso Centrale e dei Muscoli Scheletrici
  - Aumento della Glicolisi, della Gluconeogenesi e della Lipolisi

“ Eustress ”

- **Soppressione della Risposta Infiammatoria ed Immunitaria**
- **Alterazioni endocrine**
- **Anomalie comportamentali**

**" Distress "**

# Interazioni animali - ambiente

- Cambio di ambiente brusco e radicale
  - Trasporto, Spostamenti
- Caldo-Freddo, Umidità e Ventilazione, Rumore, Luce
- Brusco cambiamento del regime alimentare
  - Digiuno, Sete

# Interazioni tra animali

- Gerarchie sociali, Competizione
- Isolamento per l'animale sociale
- Svezzamento e Rimescolamento
  - Sovraffollamento

**Interazioni animali - uomo**  
(reazione di timore)