



MEDIO INTERNO Y HOMEOSTASIA

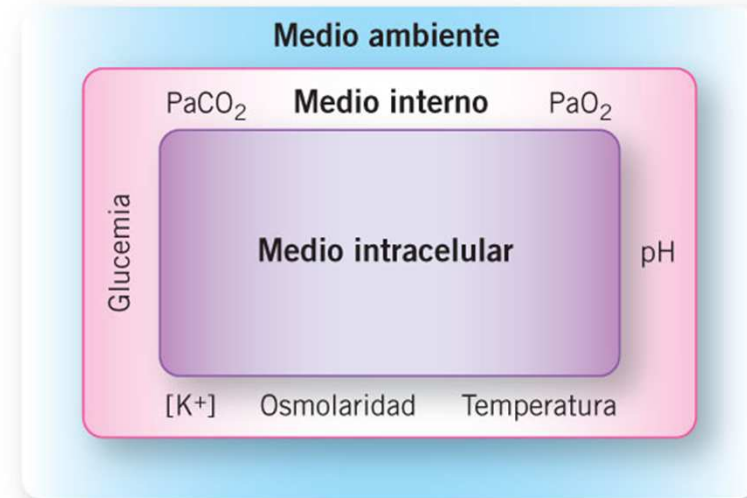
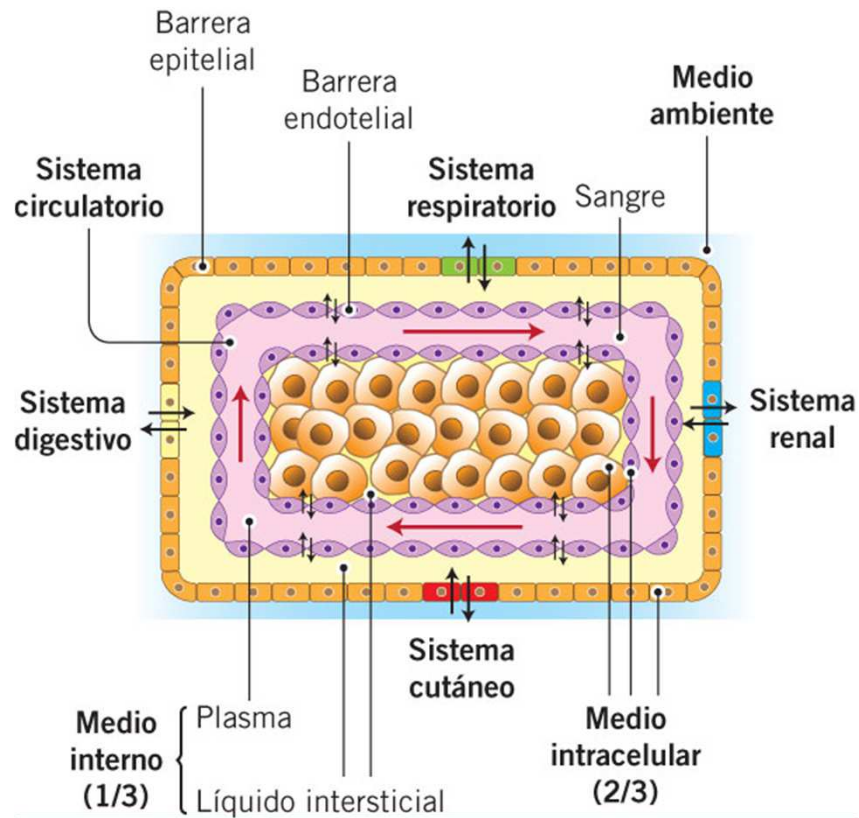
Estructura y función del cuerpo humano - UOM



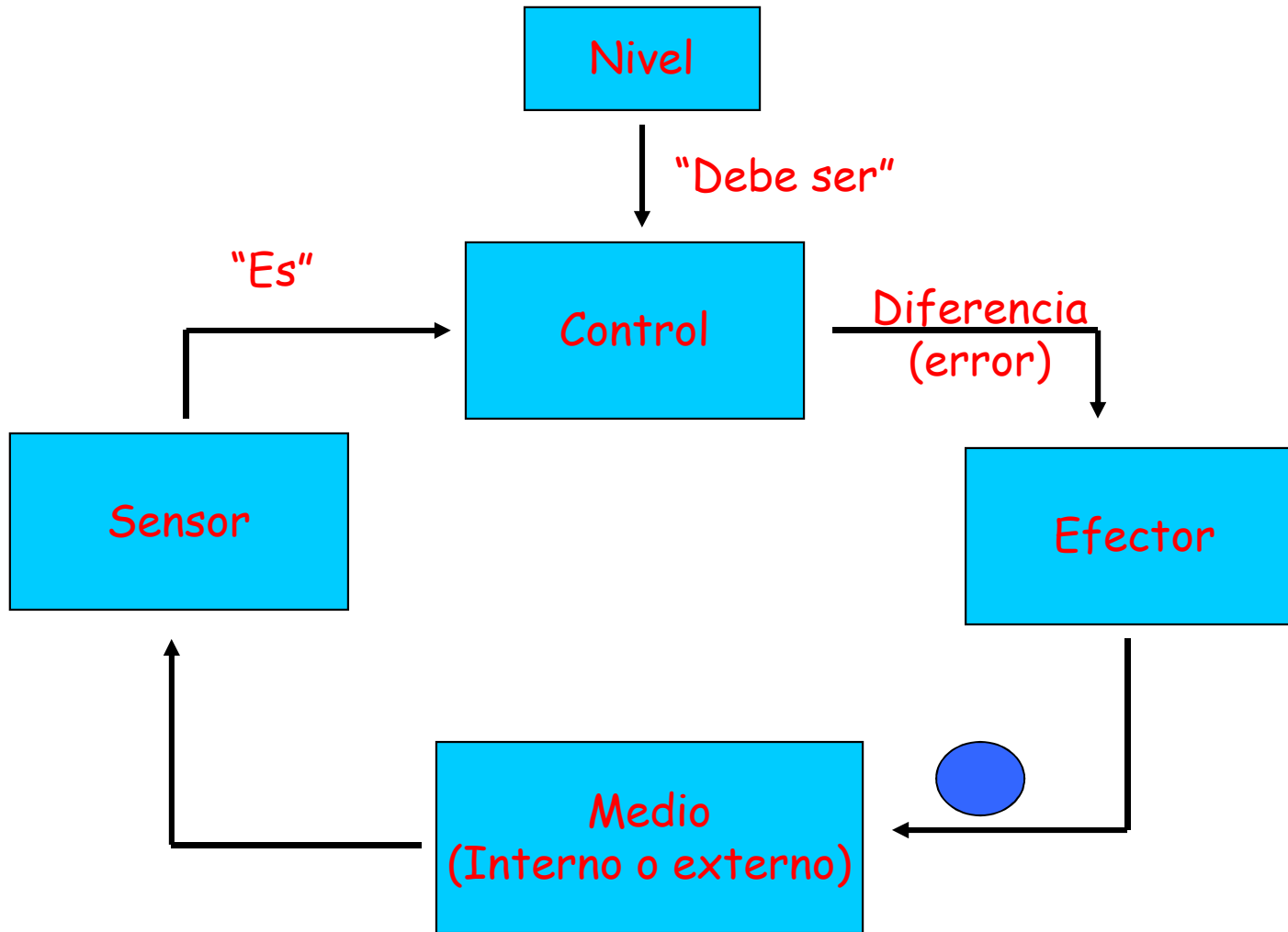
Universitat
de les Illes Balears

Dr. Antoni Gamundí
Departament de Biologia

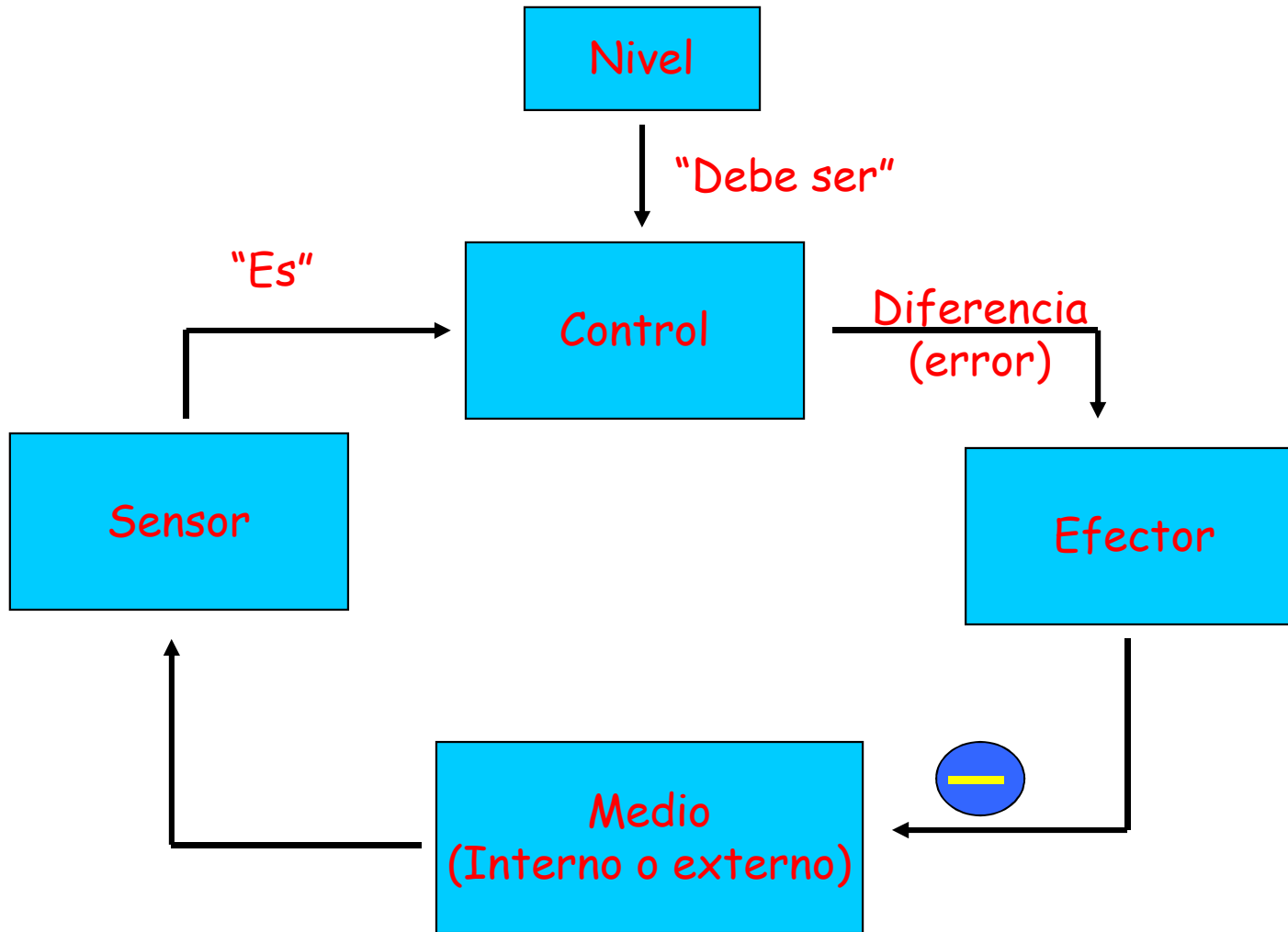
Medio interno



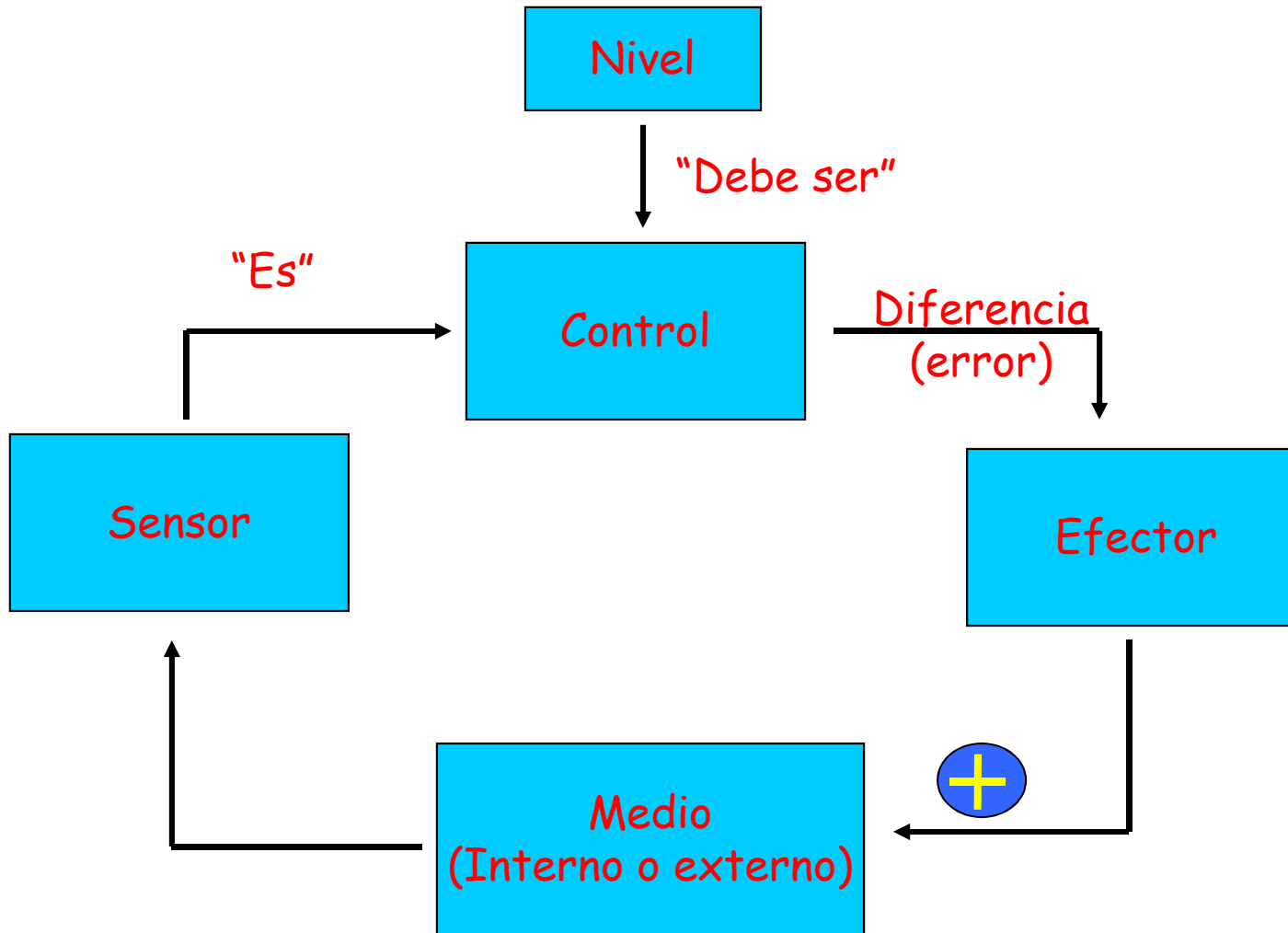
Sistemas de control



Sistemas de control - Retroalimentación negativa



Sistemas de control - Retroalimentación positiva

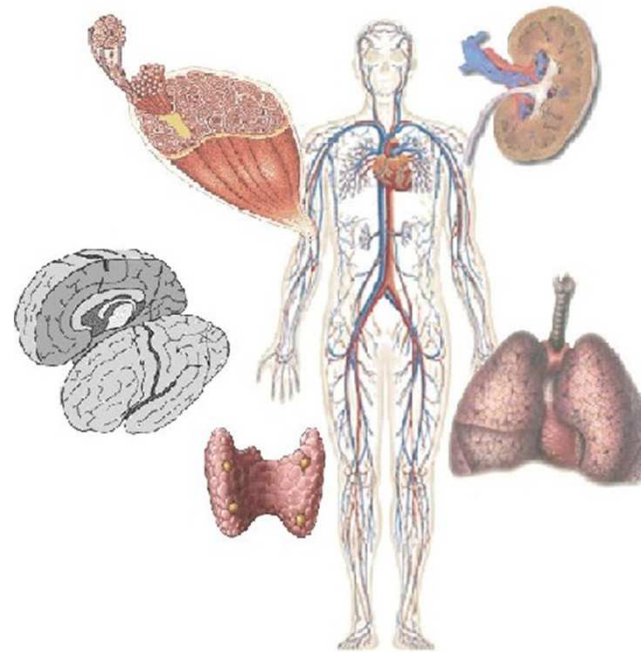


Homeostasis



Claude Bernard

“todos los mecanismos vitales, por muy variados que sean, tienen un fin, mantener la constancia del medio interno ...”



Homeostasia

homeo = semejante, similar

estasis = condición

La homeostasia designa la capacidad de un sistema para conservar su medio interno en equilibrio. Todos los mecanismos corporales forman parte de este concepto de homeostasia.

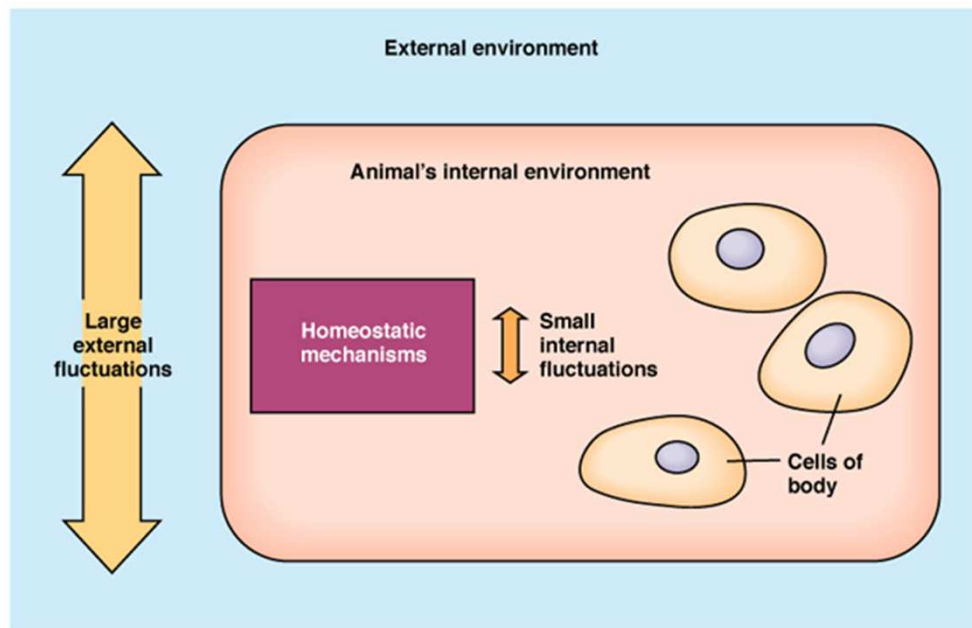


Claude Bernard



Walter Cannon

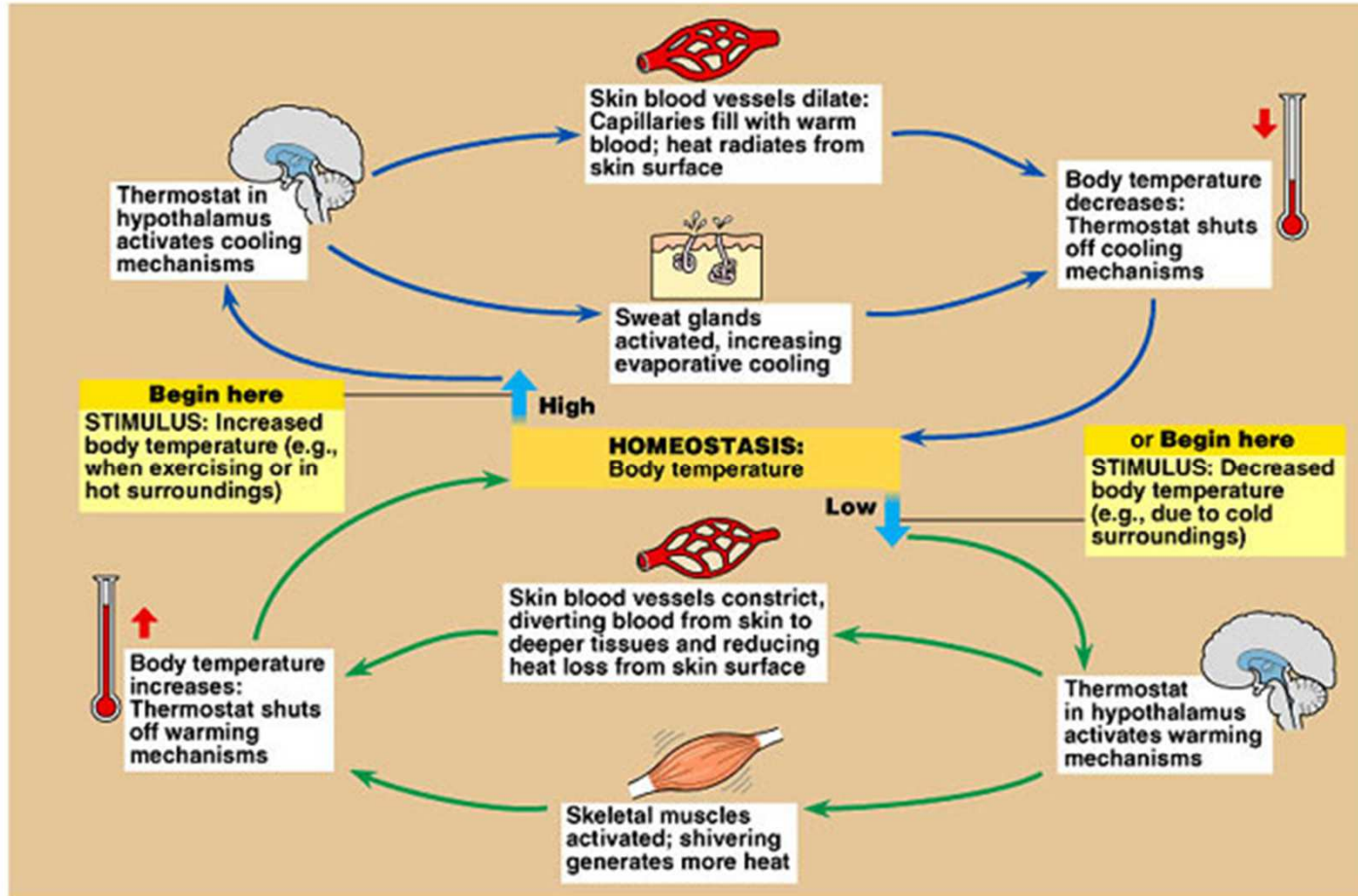
Procesos homeostásicos



©1999 Addison Wesley Longman, Inc.

- ❖ Homeostasia reactiva
Alostasia
Reostasia
- ❖ Homeostasia predictiva
Cronostasia

Termorregulación



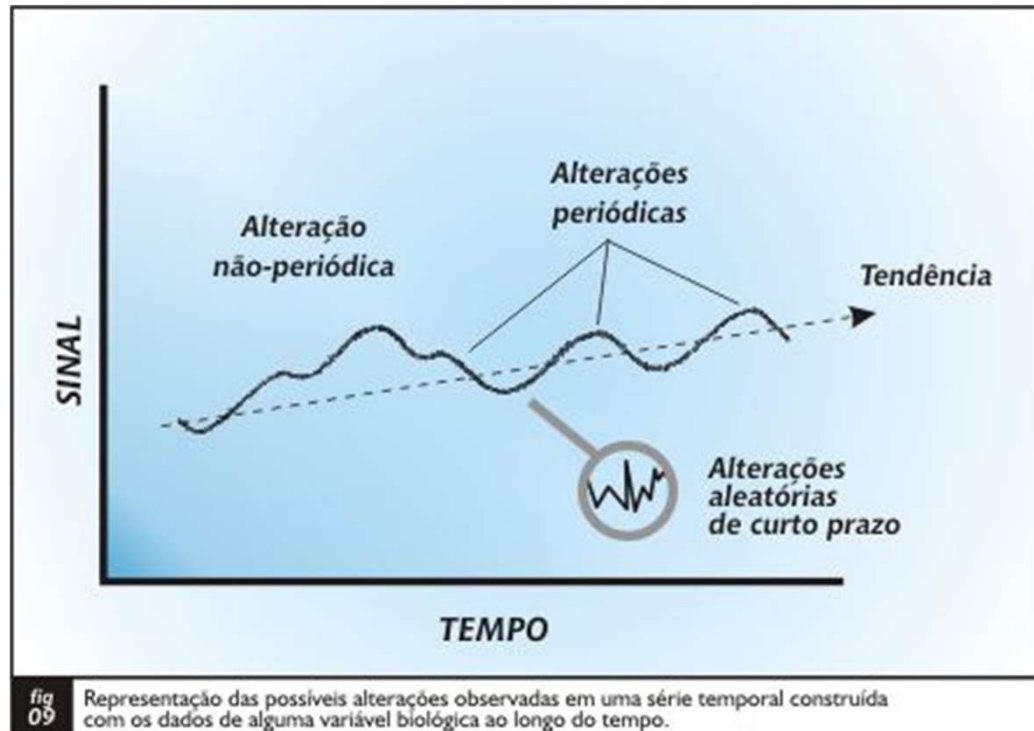
Alostasia

- ✓ Respuestas ante situaciones de agresión que llevan a alterar el equilibrio homeostático para responder a la demanda externa.
- ✓ Comprende mecanismos para desencadenar la respuesta de defensa con activación de una compleja vía adaptativa así como para detener la respuesta cuando la amenaza desaparece.
- ✓ El tipo de respuesta varía entre individuos.
- ✓ Procesos que conducen a la adaptación o a la patología.
- ✓ Carga alostática: “ Precio que paga el organismo” por estar forzado a adaptarse a situaciones ambientales (psicosociales o físicas) adversas.

(Sterling y Eyer, 1988; McEwen, 1998)



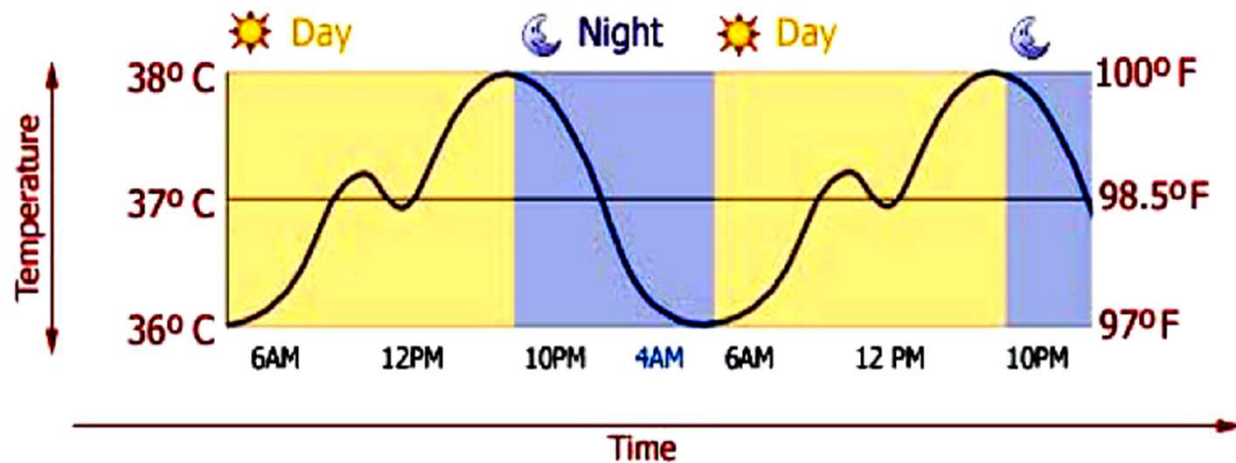
Reostasia



Regulación alrededor de valores cambiantes de un sistema fisiológico (Mrosovsky, 1990).

Cronostasia o Ritmos biológicos

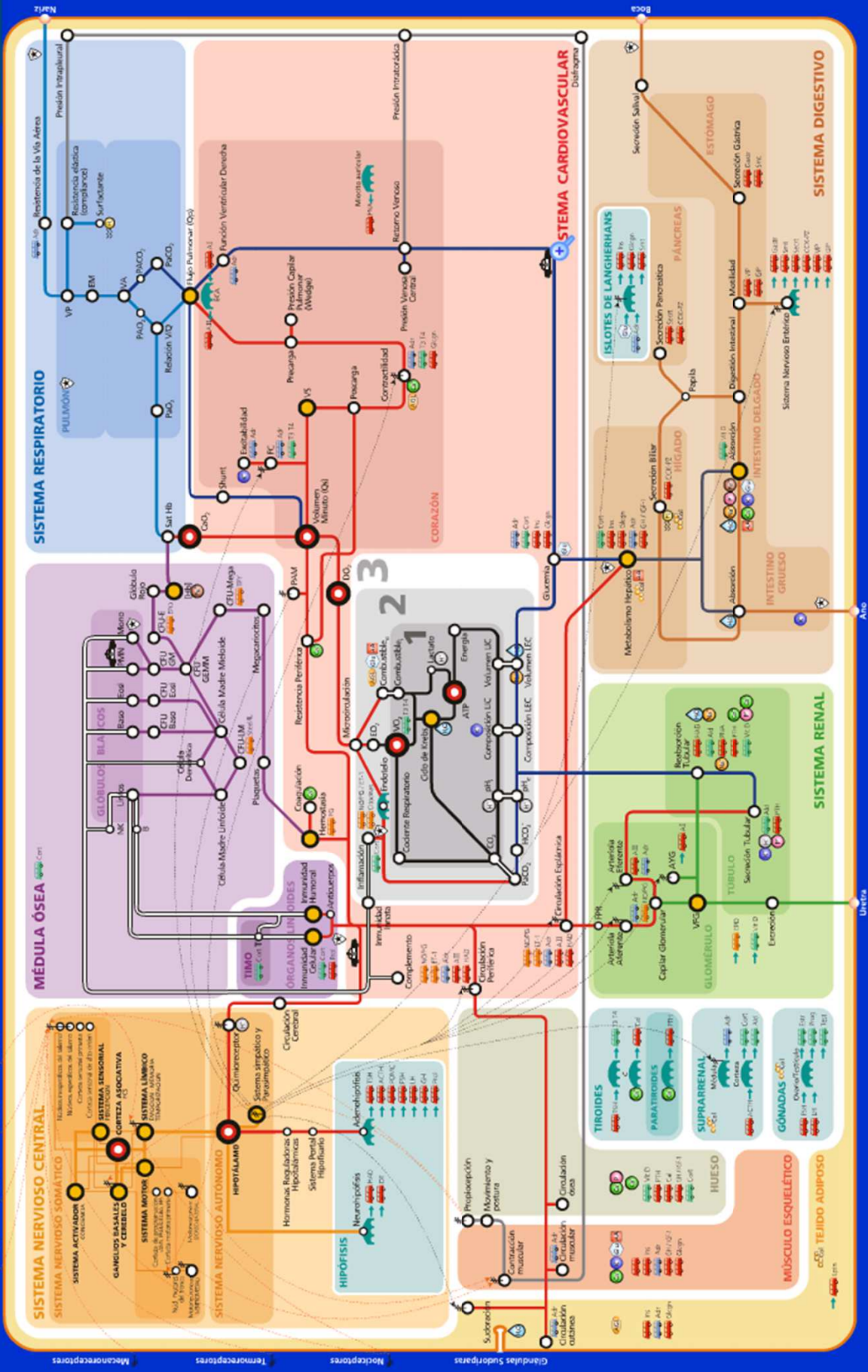
Circadian Rhythm (Body-Temperature Cycle)



Temperatura corporal
Reproducción
Depuración renal
Estado de ánimo
Neurotransmisores
Presión arterial

Secreción hormonal
Alimentación
Respuesta a fármacos
Capacidades psicológicas
Actividad-reposo
Sueño-Vigilia

Mapa Fisiológico Interactivo



Mecanorreceptores | Termorreceptores | Nociceptores | Sudoríparas | Células Sudaoras | Circulación cutánea | Circulación muscular | Contracción muscular | Movimiento postural | Involuntario

NIVELES FISIOLÓGICOS
 SISTEMAS
 HORMONAS
 NUTRIENTES
 MODULOS

