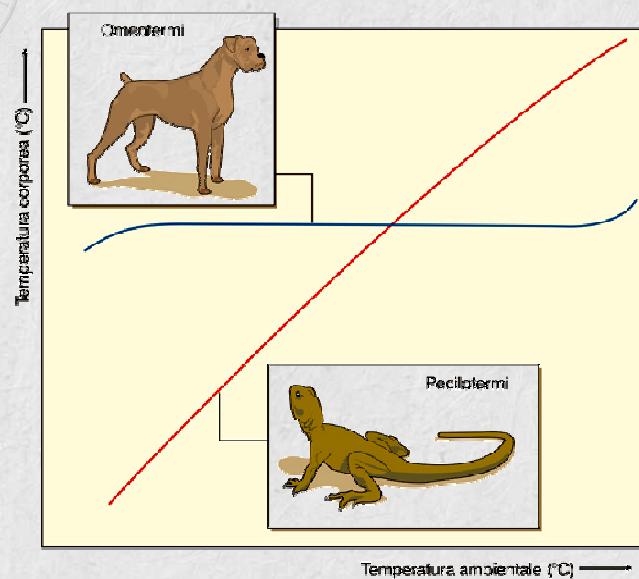


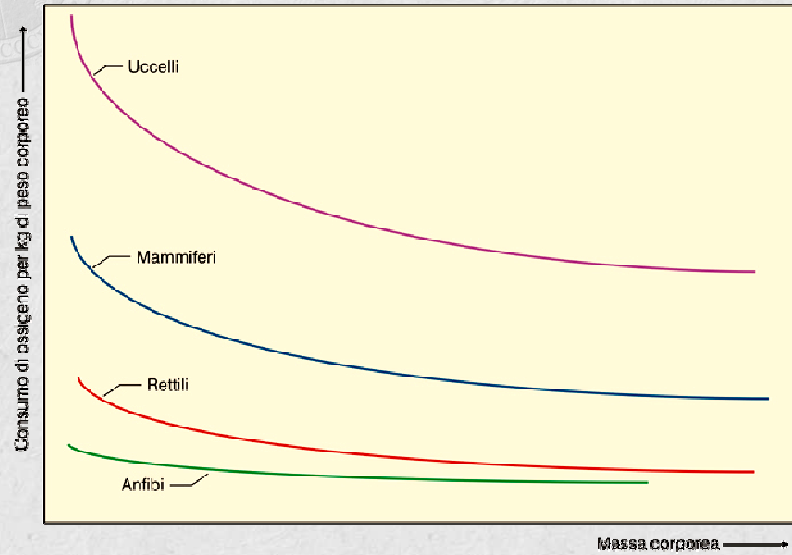
Apparato endocrino

Termoregolazione

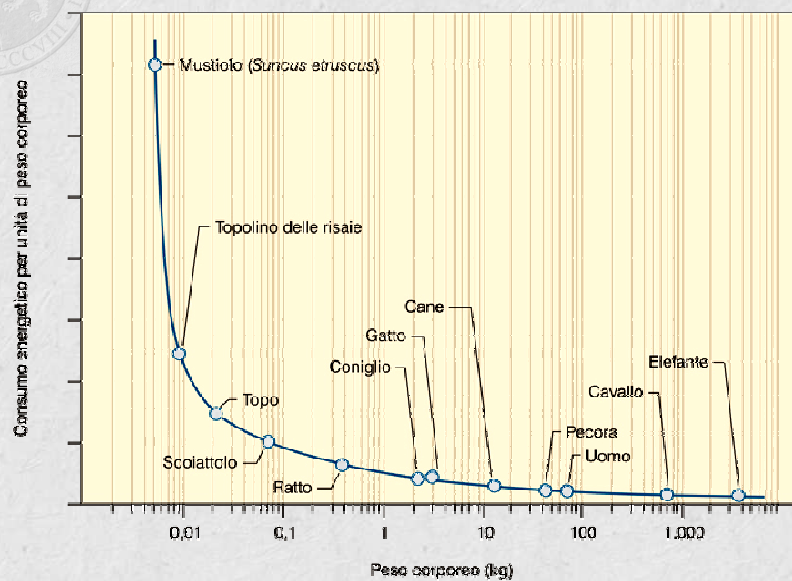
Omeotermi e pecilotermi



Metabolismo nelle varie classi



Relazione metabolismo / peso corporeo



[illegible]

Variazioni fisiologiche della temperatura

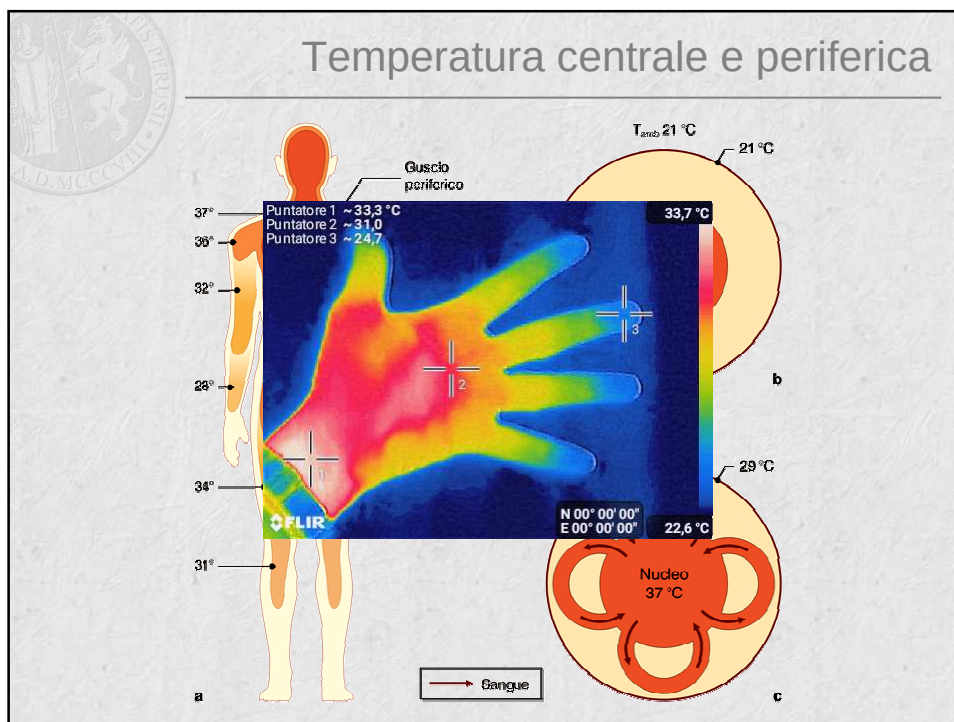
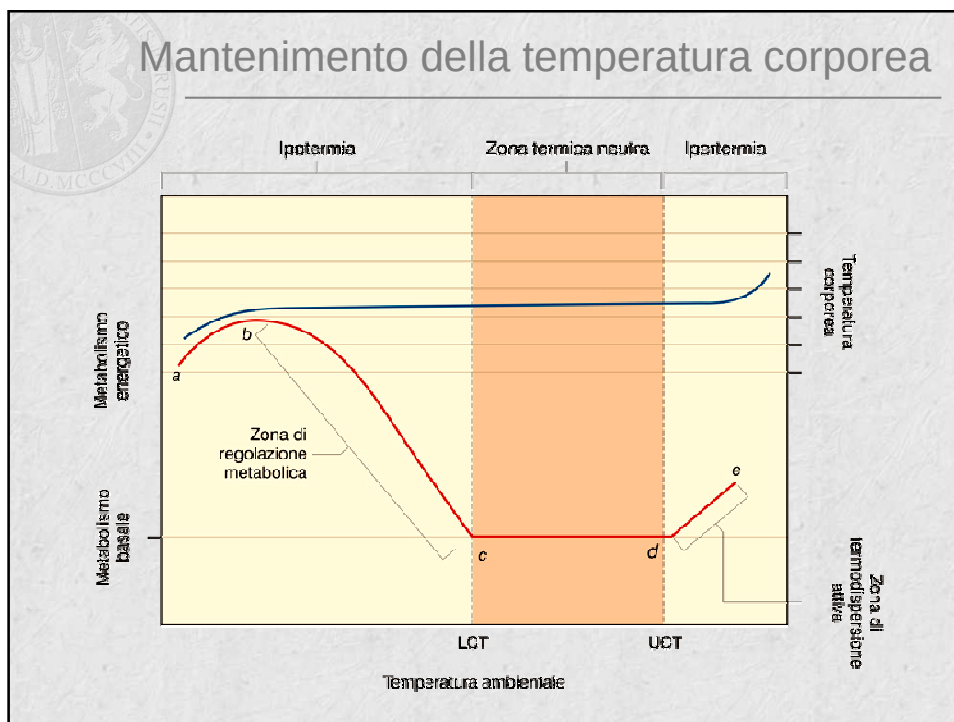
Variazione temperatura basale nelle 24 ore

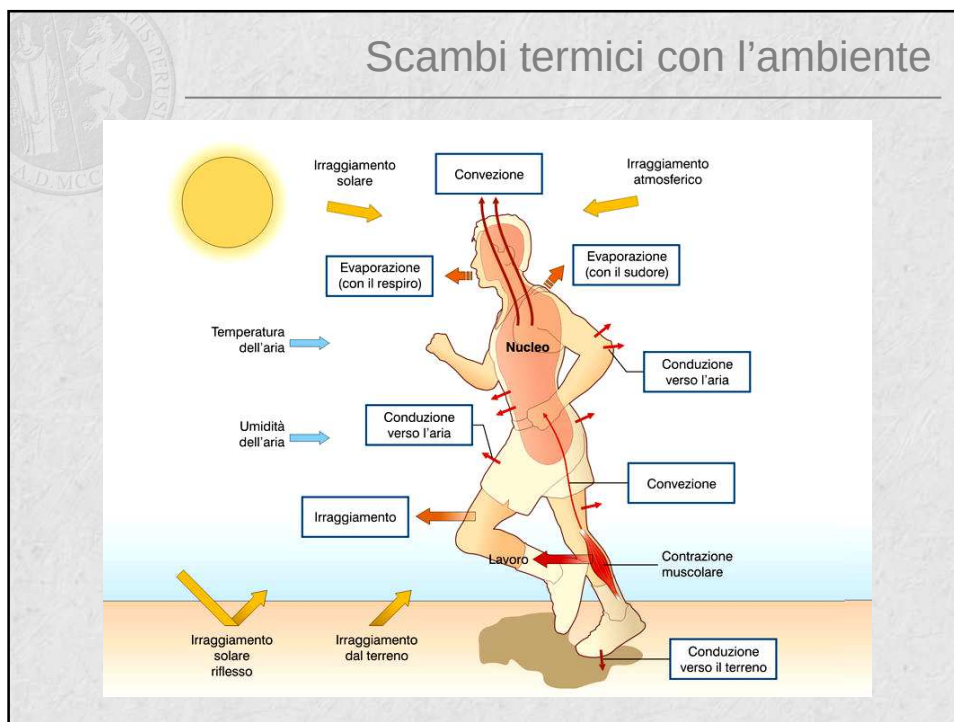
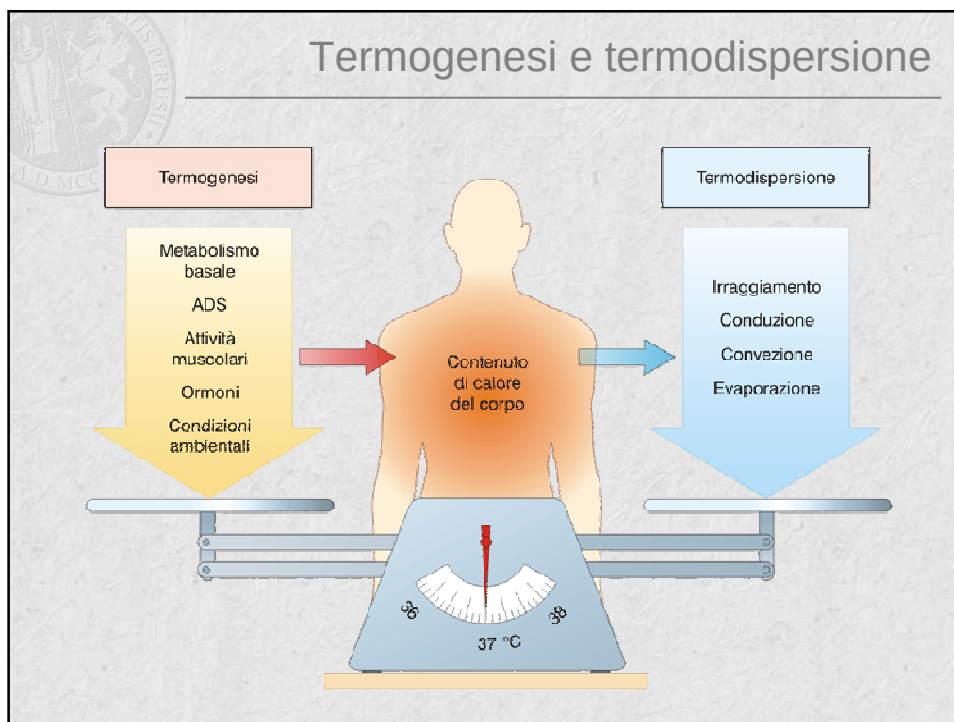
The graph illustrates the typical biphasic pattern of basal body temperature during a menstrual cycle. The temperature is lower during the follicular phase (days 1-14) and higher during the luteal phase (days 15-28). The peak temperature occurs around day 15, which is typically the day of ovulation.

Day	Temperature (°C)
1	36.80
2	36.78
3	36.75
4	36.72
5	36.75
6	36.80
7	36.85
8	36.90
9	36.95
10	37.00
11	37.05
12	37.10
13	37.15
14	37.20
15	37.40
16	37.35
17	37.30
18	37.25
19	37.20
20	37.15
21	37.10
22	37.05
23	37.00
24	36.95
25	36.90
26	36.88
27	36.85
28	36.82

This graph shows the body temperature in Fahrenheit over a 28-day cycle. The temperature is relatively stable around 98.1°F until day 14, then rises to a peak of about 98.4°F around day 18, and then gradually declines back to about 98.1°F by day 28. An arrow labeled 'Ovulation' points to the temperature rise around day 15.

Day of cycle	Body temperature (°F)
0	98.1
2	98.1
4	98.1
6	98.1
8	98.1
10	98.1
12	98.1
14	98.1
16	98.2
18	98.4
20	98.3
22	98.2
24	98.1
26	98.1
28	98.1

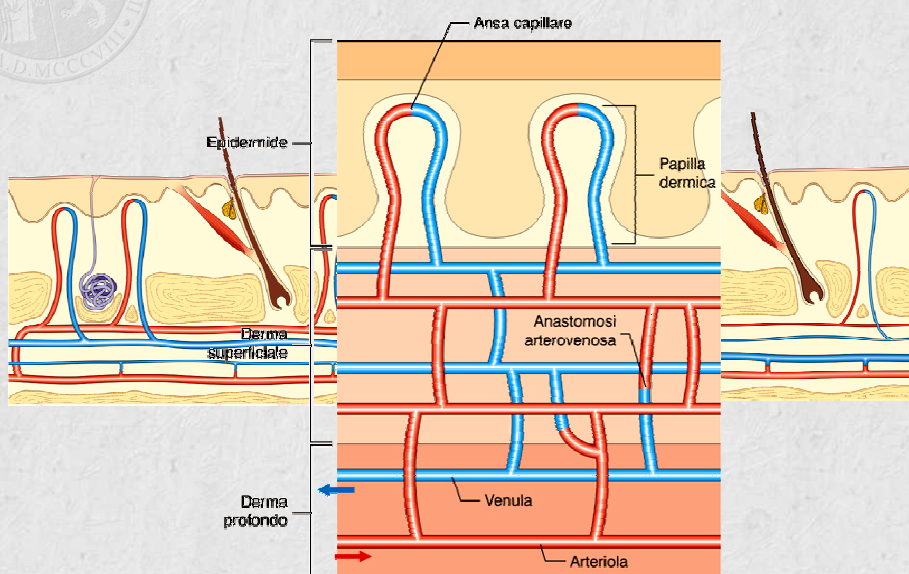


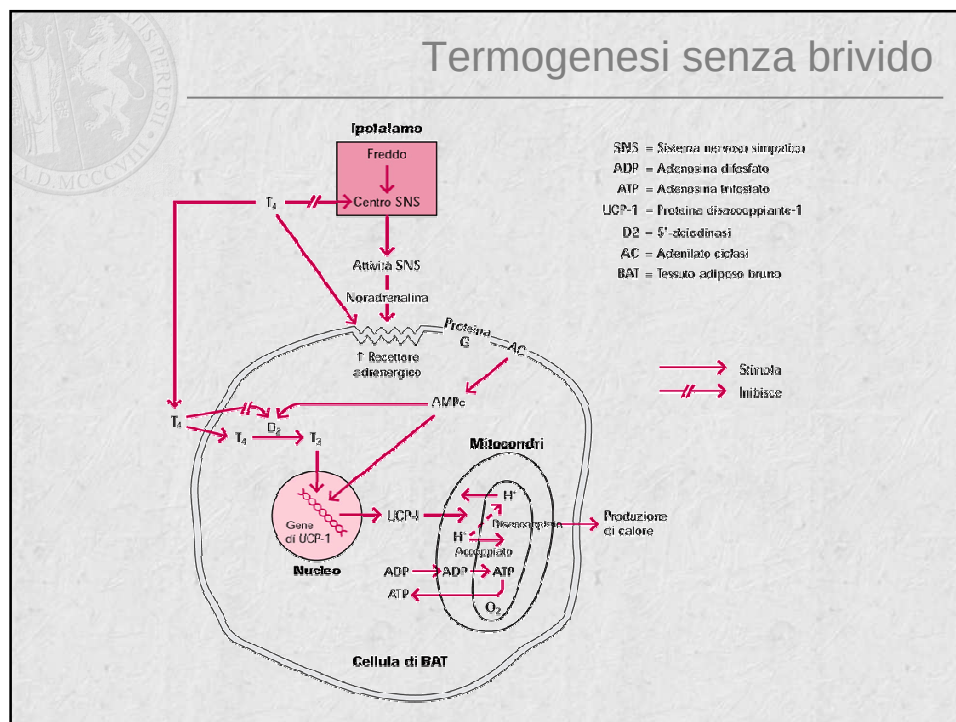
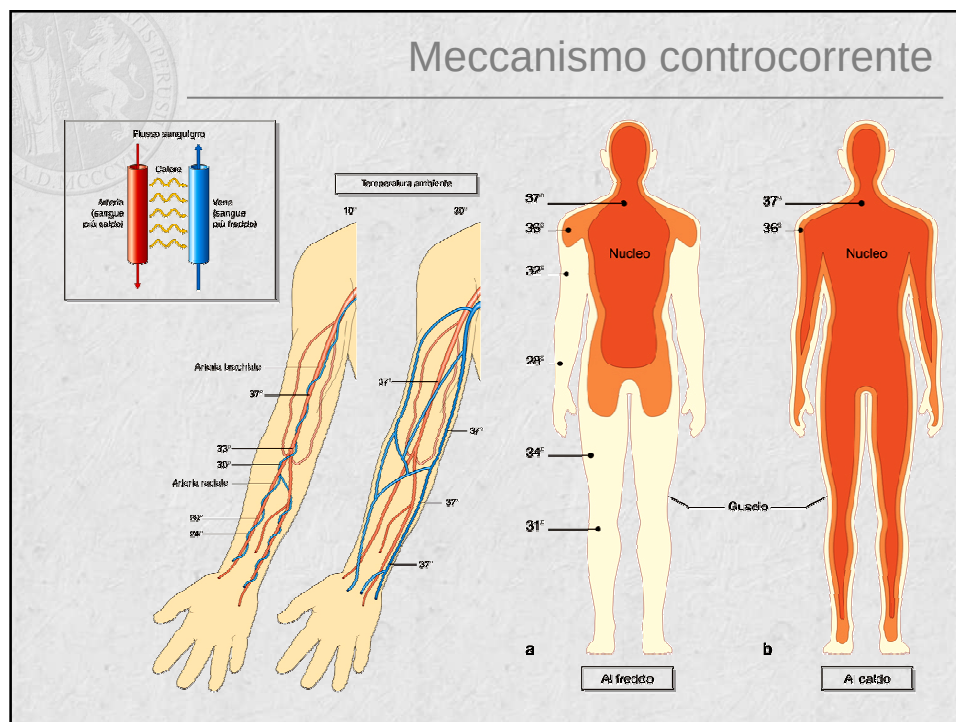


Meccanismi di difesa contro il freddo

- Vasocostrizione cutanea
- Termogenesi senza brivido
- Orripilazione
- Termogenesi con brivido
- Comportamento
- Aumento del MB (T_3 e T_4)

Circolo cutaneo





Orripilazione



Termogenesi con brivido

Stimolazione dei termocettori
per il freddo cutanei e spinali

Attivazione del centro del caldo
(area preottica - Ipotalamo anteriore)

Centro motorio primario del brivido (regione dorsomediale dell'ipotalamo
posteriore in prossimità del terzo ventricolo)

↓ +
Motoneuroni

↑ Tono della muscolatura scheletrica

↓
Brivido



Meccanismi di difesa contro il caldo

- Diminuzione del tono muscolare
- Vasodilatazione cutanea
- Sudorazione
- Comportamento

Meccanismi implicati nella termodispersione

- **Conduzione:** trasmissione interna ed esterna (contatto tra gli organi interni e della cute con oggetti esterni, aria compresa).
- **Irraggiamento:** trasmissione esterna (emissione termica).
- **Convezione:** trasmissione interna (diffusione con distribuzione omogenea del calore interno tramite sangue e linfa).
- **Evaporazione:** trasmissione esterna (emissione). Il calore di evaporazione dell'acqua, a 37° C, corrisponde a circa 580 cal/g.

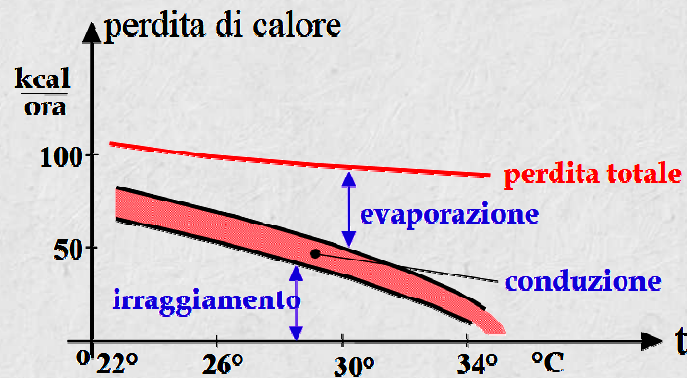


Dipendenti da gradiente termico



Peso dei diversi meccanismi

L'aumento della temperatura ambiente riduce l'efficacia dei meccanismi che funzionano in base ad un gradiente di temperatura. L'efficacia dell'evaporazione diminuisce invece all'aumentare dell'umidità ambientale (Heat Index).



Ghiandole sudoripare

