

ANATOMIA UMANA

Corso unico lauree sanitarie:

Dietistica

Fisioterapia

Igiene dentale

Logopedia

Ortottica

Tecniche della riabilitazione psichiatrica

Tecniche di laboratorio biomedico

Tecniche di radiologia medica

DOCENTE: **Dott.ssa Rebecca Voltan**

Dipartimento di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale

Sezione di Anatomia e istologia

Via Fossato di Mortara 70 (Piazzale Eliporto-CUBO, terzo piano)

Recapiti:

Tel: 0532-455572

Ufficio

E-mail:

rebecca.voltan@unife.it

Appelli degli esami

PRIMA SESSIONE	SECONDA SESSIONE	SESSIONE RECUPERO	SESSIONE RECUPERO
Dal 15 gennaio al 28 febbraio	Dal 01 giugno al 31 luglio	Dal 1 settembre al 30 settembre	Dal 15 gennaio al 28 febbraio

Esame scritto a risposta multipla.
Tutte le sessioni d'esame sono comunque
svolte quando non si tengono lezioni.

Verbalizzazione: quando tutti i moduli sono stati superati

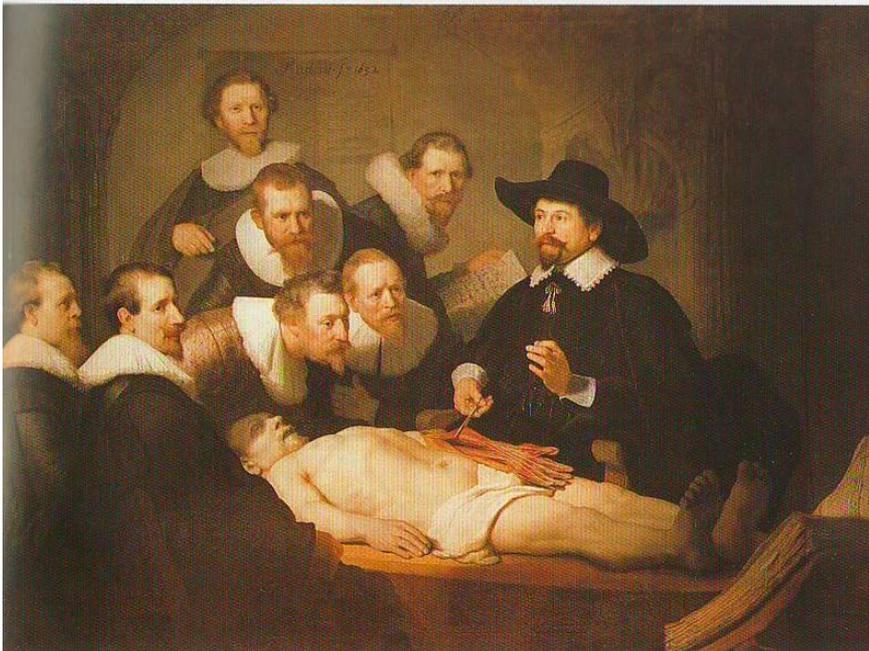
Alcuni testi consigliati:

- **Martini**, Anatomia Umana, EdiSES
- **Saladin**, Anatomia Umana, Piccin
- **Tortora**, Principi di Anatomia Umana, Casa Editrice Ambrosiana
 - **McKinley**, Anatomia Umana, Piccin
- Un atlante di Anatomia umana
(es: **Tortora**, Atlante fotografico del corpo umano, Casa Editrice Ambrosiana
Kamina, Atlante di Anatomia, Piccin
Kapit, Colorare l'anatomia, Piccin)

La bibliografia per l'anatomia umana è molto vasta e ci sono molti altri ottimi testi adatti per questo corso.

ANATOMIA : Studia la morfologia (studio delle strutture interne ed esterne: esatta forma, posizione e misura) del corpo umano ed i rapporti reciproci fra le sue diverse parti

ANATOMIA: ->Dissezione (“tagliare attraverso”)



Ogni precisa funzione è svolta da una precisa struttura;
la struttura condiziona quali funzioni si compiono in essa.

Metodi di studio dell'anatomia

Dissezione-chirurgia esplorativa

**Anatomia moderna: metodi di imaging
(radiografia, ecografia, tomografia –tac, pet-,
risonanza magnetica...)**

Ispezione

Palpazione

Auscultazione

Percussione

Obiettivi Formativi

**Fornire la conoscenza
e la capacità di descrivere in modo essenziale
e con **termini corretti**,
l'organizzazione **strutturale e funzionale**
del corpo umano adulto
in condizioni di SALUTE**

**Mappa del corpo umano, punti di repere,
termini anatomici**

Anatomia Macroscopica

Studia strutture
sufficientemente grandi da
essere

osservabili ad occhio
nudo

anatomia di superficie:

anatomia visibile e palpabile (strutture identificabili al tatto) imp. per esame medico-clinico

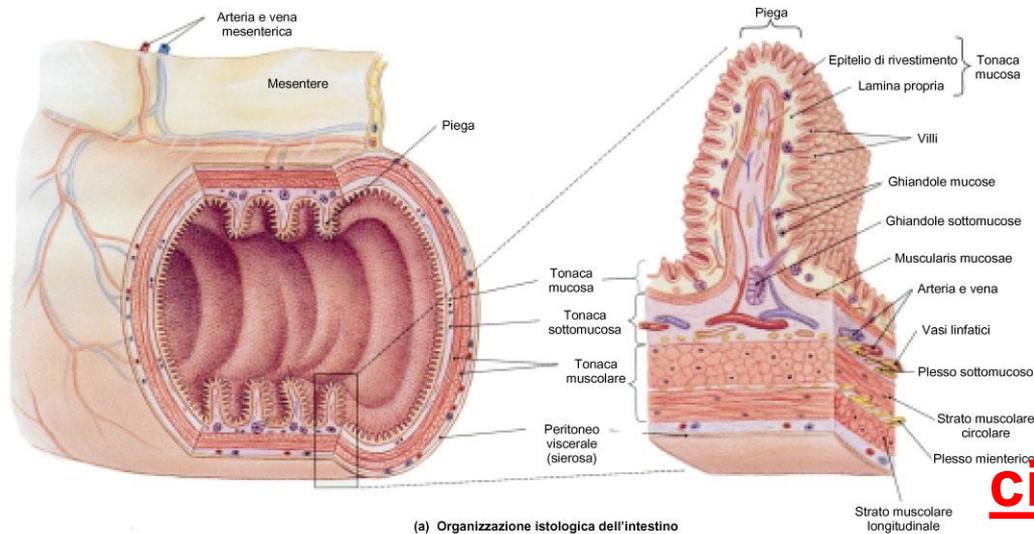
anatomia regionale:

studia parti interne ed esterne di regioni quali testa, tronco, arti

anatomia sistematica: studia le strutture dei principali apparati/sistemi



Anatomia Microscopica

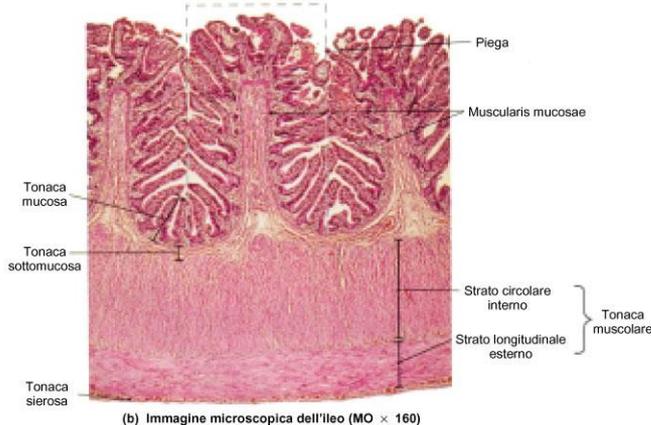


(a) Organizzazione istologica dell'intestino

Studia le strutture che
non sono visibili
ad occhio nudo:

citologia studio delle cellule

istologia studio dei tessuti



(b) Immagine microscopica dell'ileo (MO x 160)

FIGURA 25-2
Struttura istologica del canale digerente. (a) Visione tridimensionale dell'organizzazione istologica del tubo digerente. (b) Sezione microscopica dell'ileo che ne illustra l'organizzazione istologica generale.

I confini dell'anatomia microscopica sono dettati dai limiti dello strumento che si usa per l'osservazione (es lente d'ingrandimento, microscopio ottico, elettronico...).

Mostra a Ferrara, da non perdere!!

Fino all'11 novembre 2016

Prof. S. Capitani; M. Bresadola

Palazzo Turchi di Bagno (c.so Ercole I D'Este, 32)

La mostra è visitabile dal lunedì al venerdì dalle 10 alle 17;
sabato e domenica dalle 10 alle 18

Laboratori:

tutti i martedì ore 10-13: laboratori didattici di anatomia
virtuale e realizzazione modelli 3D

14 e 28 ottobre ore 15: laboratorio di disegno di anatomia
umana e comparata



Human bodies the exhibition

Tecnica della **plastinazione** dall'inventore Gunther von Hagens

La plastinazione è un procedimento che permette la conservazione del corpo umano tramite la sostituzione dei liquidi con polimeri di silicone. Questa tecnica rende i reperti organici rigidi ed inodori, mantenendo inalterati i colori.

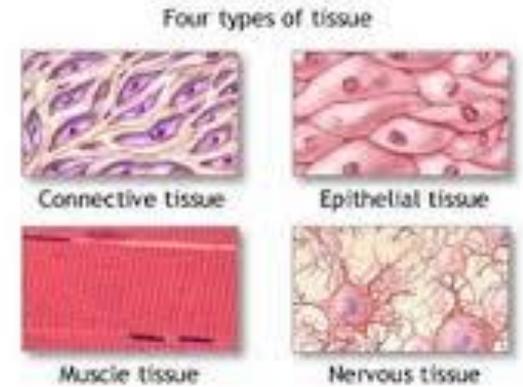
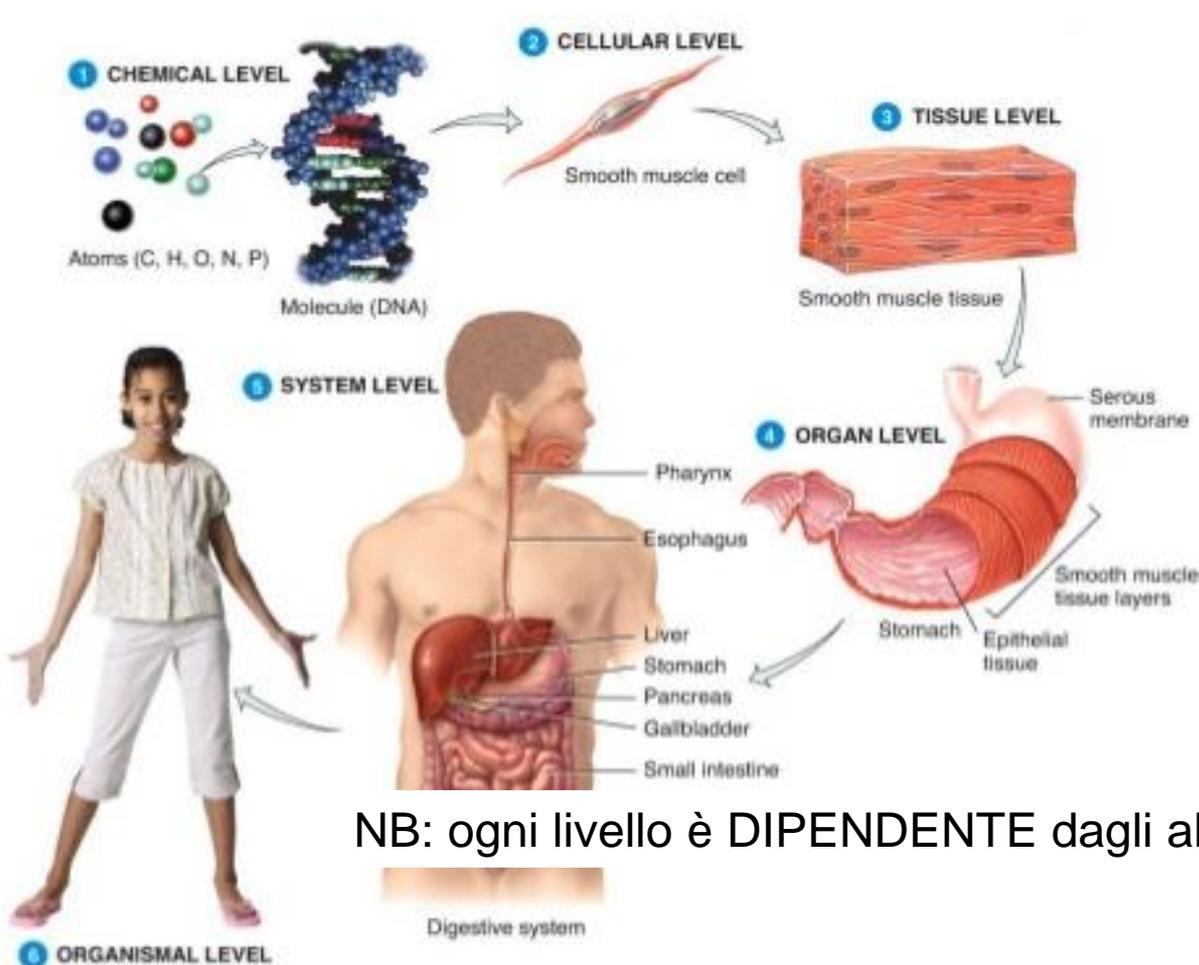
Il processo di plastinazione richiede in genere 1500 ore di lavoro e un anno per essere completato.

MILANO DAL 1° OTTOBRE
REAL BODIES

<http://www.realbodies.it/>



LIVELLI ORGANIZZATIVI del CORPO UMANO



#ADAM

NB: ogni livello è DIPENDENTE dagli altri in un organismo!!!!

© 2013 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

Per la sopravvivenza, ogni sistema deve lavorare in armonia con gli altri, per mantenere stabili le condizioni dell'ambiente interno: OMEOSTASI

ORGANI

Parti anatomiche di **forma definita**, separati tra loro e costituiti da diversi tipi di tessuti che operano insieme per svolgere una funzione;

vengono distinti in base alla loro organizzazione:

Organi parenchimatosi o pieni (es. fegato, rene, milza)

Organi cavi comunicano dir o indir con l'esterno (es. stomaco, intestino, utero, vescica)

Di un organo si usa dare una
definizione strutturale e funzionale
e definire

posizione spaziale e rapporti con altri organi vicini,
quindi se ne studia l'architettura, la struttura istologica e la funzione.

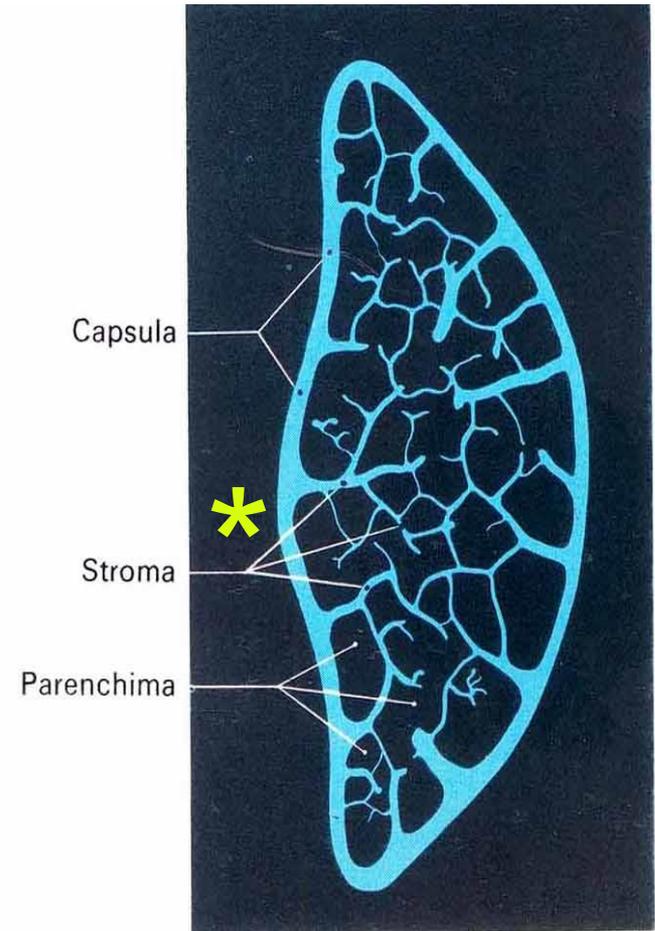
NB: l'uomo presenta diverse variazioni di struttura! Es: *situs inversus*

Organo pieno

(es. fegato, rene, milza)

Fig. 4. Organizzazione strutturale di un organo pieno.

Struttura	Funzioni
1) Capsula (fibrosa o fibro-elastica o fibro-muscolare)	Delimitazione spaziale dell'organo, attacco ai mezzi di fissità, supporto di vasi e nervi, regolazione del volume dell'organo.
2) Stroma (fibroso o fibro-elastico o fibro-muscolare)	Trofismo dell'organo, suddivisione spaziale, sostegno, attività difensive (fagocitosi, anticorpopoiesi), regolazione nervosa delle attività parenchimali, contrattilità (se contiene tessuto muscolare).
3) Parenchima (epiteliale o di altra natura)	Attribuzioni funzionali caratteristiche dell'organo (secrezione, assorbimento, scambi, ecc.).



* ILO: ispessimento della capsula, punto di passaggi di vasi e nervi

Organo cavo

(es. stomaco, intestino, utero, vescica urinaria)

forma a sacco o a tubo

La parete degli organi cavi circonda il lume ed è costituita da strati sovrapposti di diversi tessuti, detti TONACHE

Struttura

Funzioni

Tonaca mucosa

- a) Epitelio di rivestimento
- b) Lamina propria (connettivale densa)
- c) Muscularis mucosae

Protezione, secrezione, assorbimento, escrezione.
Secrezione (se contiene ghiandole), determina la configurazione caratteristica dei diversi tipi di mucosa.
Motilità della mucosa per fenomeni di assorbimento e secrezione.

Tonaca sottomucosa

(connettivale lassa)

Svincolo della mucosa dalla muscolare, secrezione (se contiene ghiandole), sede di importanti dispositivi vascolari e nervosi.

Tonaca muscolare

Motilità complessiva dell'organo (attività peristoliche e peristaltiche), sede di importanti dispositivi nervosi.

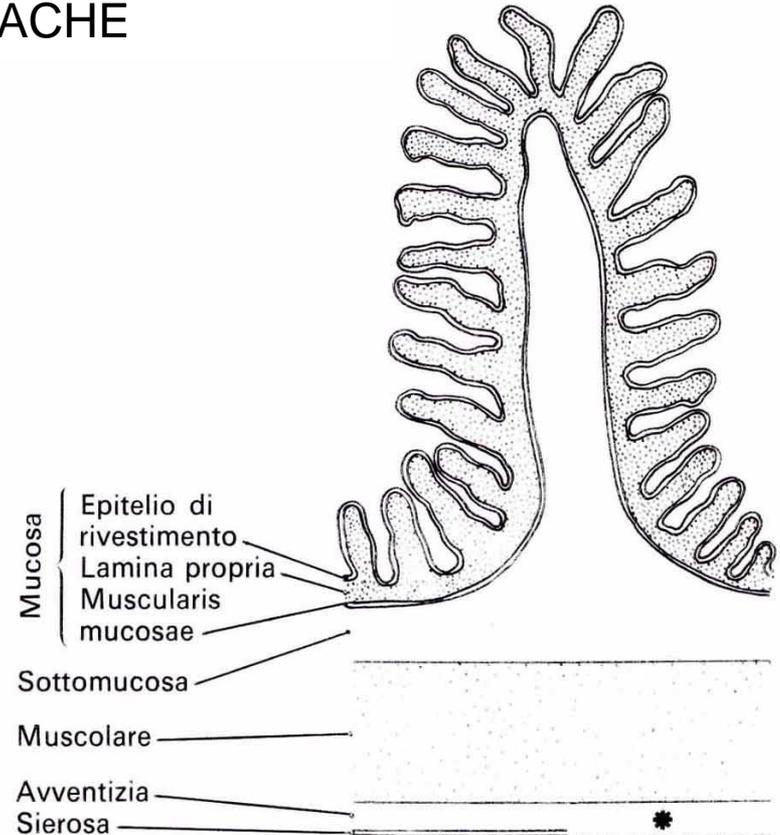
Tonaca avventizia

(connettivale densa)

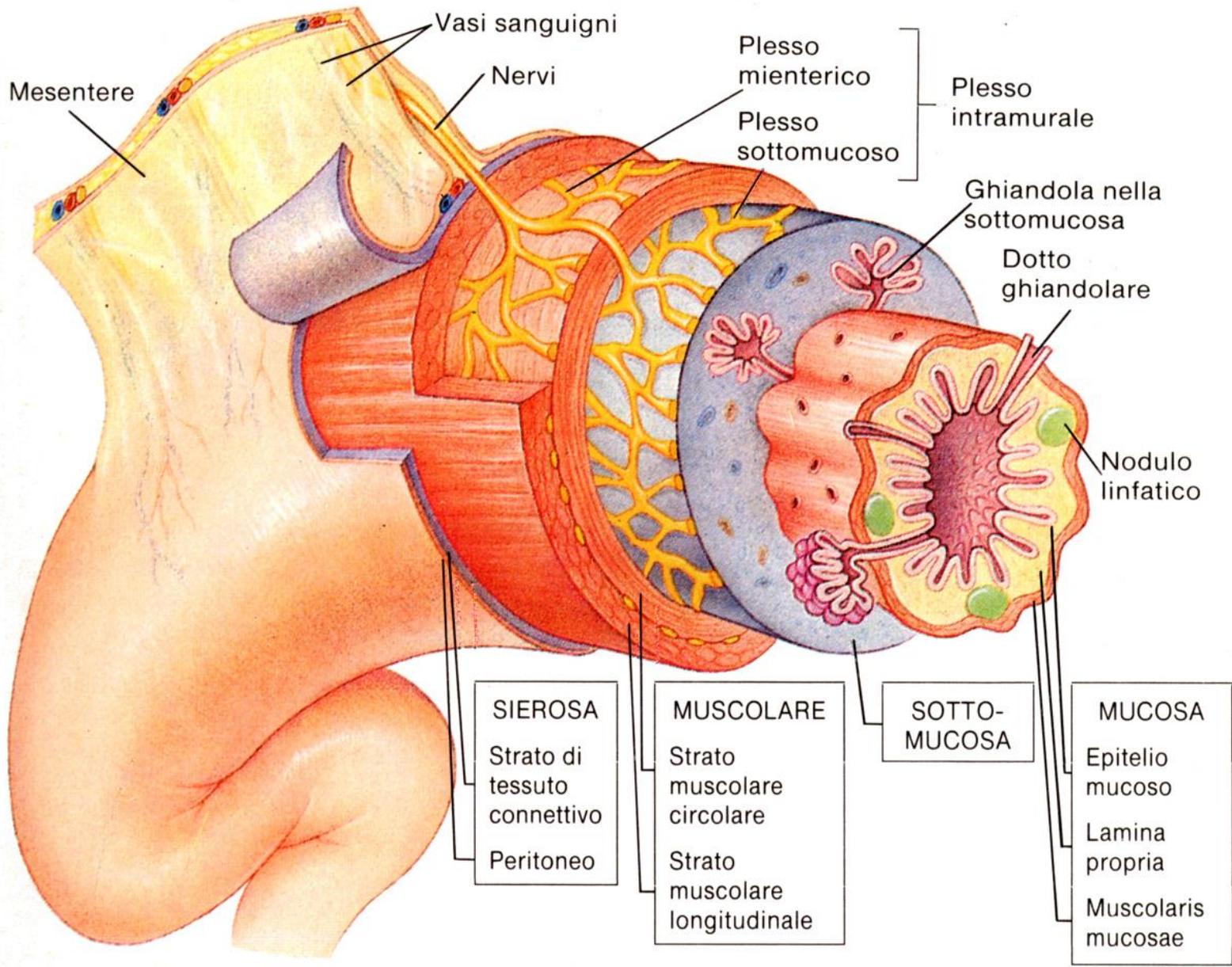
Rapporti dell'organo con l'ambiente periviscerale, attacco dei mezzi di fissità, sede di importanti dispositivi vascolari.

Tonaca sierosa

Mobilità del viscere, attacco dei mezzi di fissità.



organi cavi: Tonache



SIEROSA
Strato di
tessuto
connettivo
Peritoneo

MUSCOLARE
Strato
muscolare
circolare
Strato
muscolare
longitudinale

**SOTTO-
MUCOSA**

MUCOSA
Epitelio
mucoso
Lamina
propria
Muscularis
mucosae

Apparati		Funzioni principali
	Apparato tegumentario	Protezione dai pericoli ambientali, controllo della temperatura
	Apparato scheletrico	Supporta l'organismo, protegge i tessuti molli, conserva i minerali, produce il sangue
	Apparato muscolare	Muove e supporta l'organismo, produce calore
	Sistema nervoso	Risponde molto rapidamente a stimoli interni ed esterni all'organismo, coordinandone le attività
	Sistema endocrino	Provoca cambiamenti a lungo termine sulle attività di altri sistemi o apparati
	Apparato cardiovascolare	Trasporta nell'organismo cellule e materiali disciolti, inclusi nutrienti, scorie e gas
	Sistema linfatico	Difende l'organismo da infezioni e malattie
	Apparato respiratorio	Trasporta aria nei siti dove avviene lo scambio gassoso tra aria e sangue
	Apparato digerente	Digerisce il cibo e assorbe nutrienti, minerali, vitamine e acqua
	Apparato urinario	Elimina acqua e sali in eccesso, nonché prodotti di rifiuto
	Apparato riproduttivo	Produce cellule sessuali e ormoni

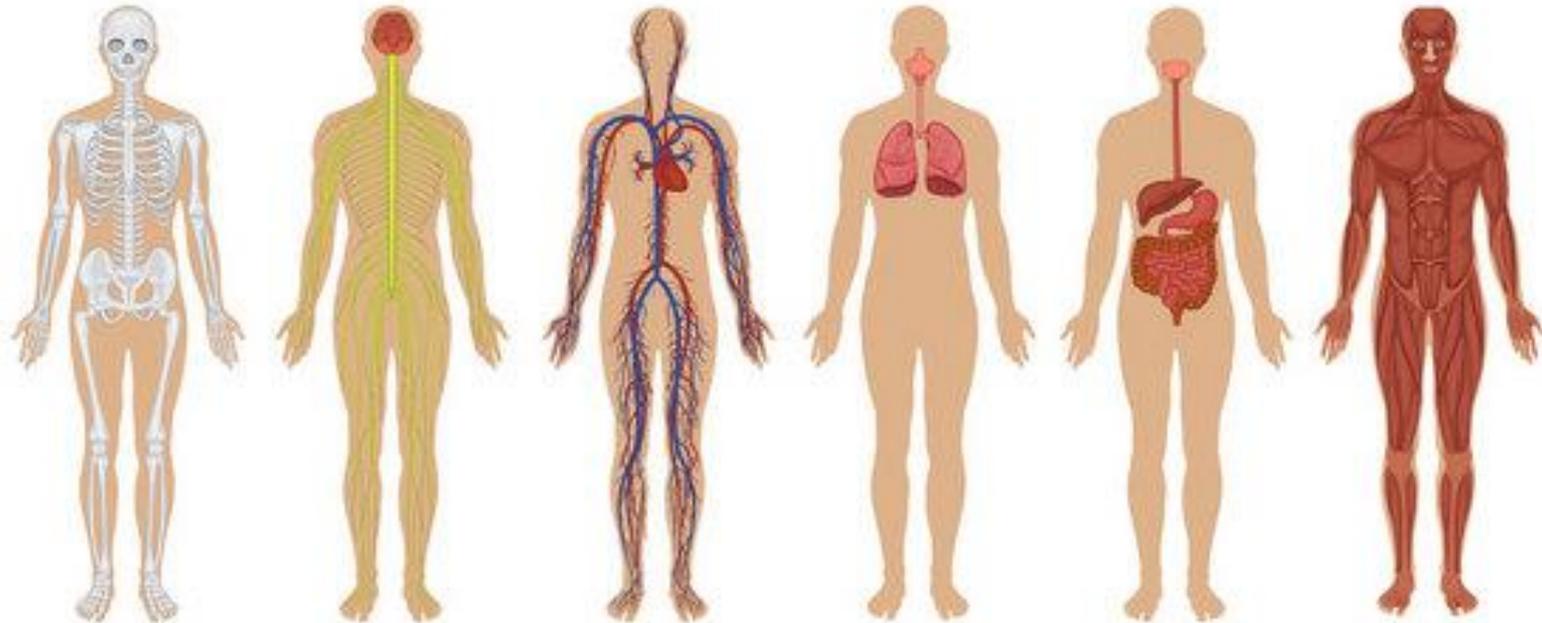
SISTEMI o APPARATI del CORPO UMANO

SISTEMI o APPARATI del CORPO UMANO

Per **SISTEMA** si intende un insieme di organi che sono omogeni per struttura, funzione e origine embriologica.

Per **APPARATO** si intende un insieme di organi che sono diversi per struttura, funzione e origine embriologica.

Di solito gli organi di un sistema o di un apparato sono fisicamente interconnessi tra loro, come reni, ureteri, vescica urinaria ed uretra che formano l'apparato urinario. (eccez: endocrino)

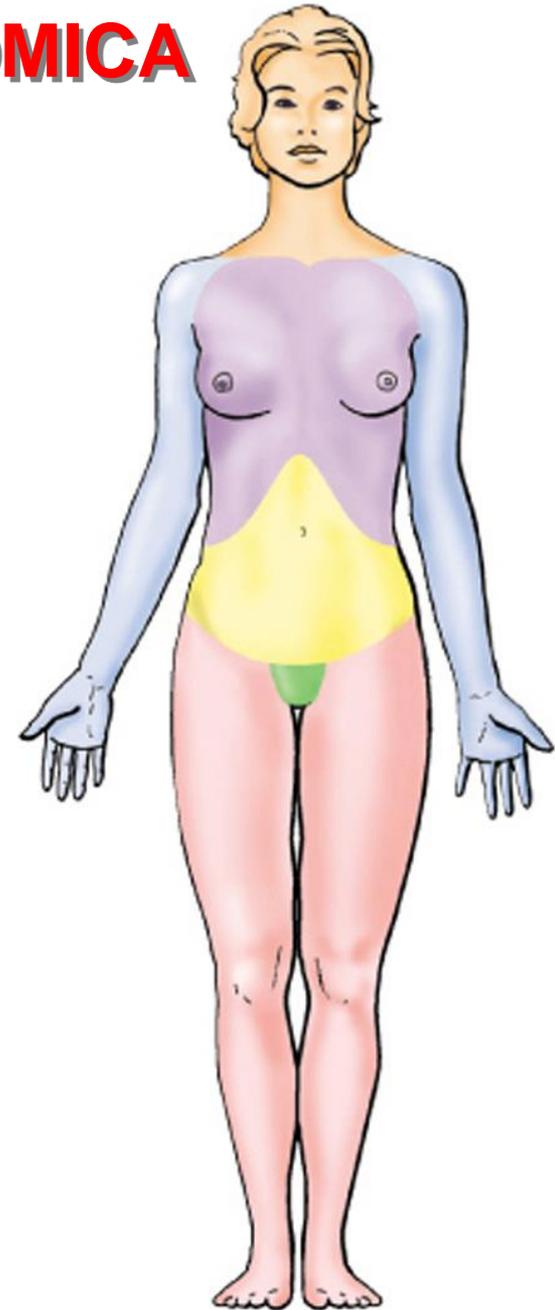


POSIZIONE ANATOMICA

Tutte le descrizioni anatomiche,
per evitare ambiguità,
sono riferite a tale posizione

In questa posizione possiamo individuare le
principali regioni in cui viene suddiviso il corpo
umano:

Testa
Arti superiori e inferiori
Torace
Addome
Inguine



PIANI ANATOMICI

Le descrizioni anatomiche si basano su questi piani immaginari che attraversano un corpo situato in posizione anatomica

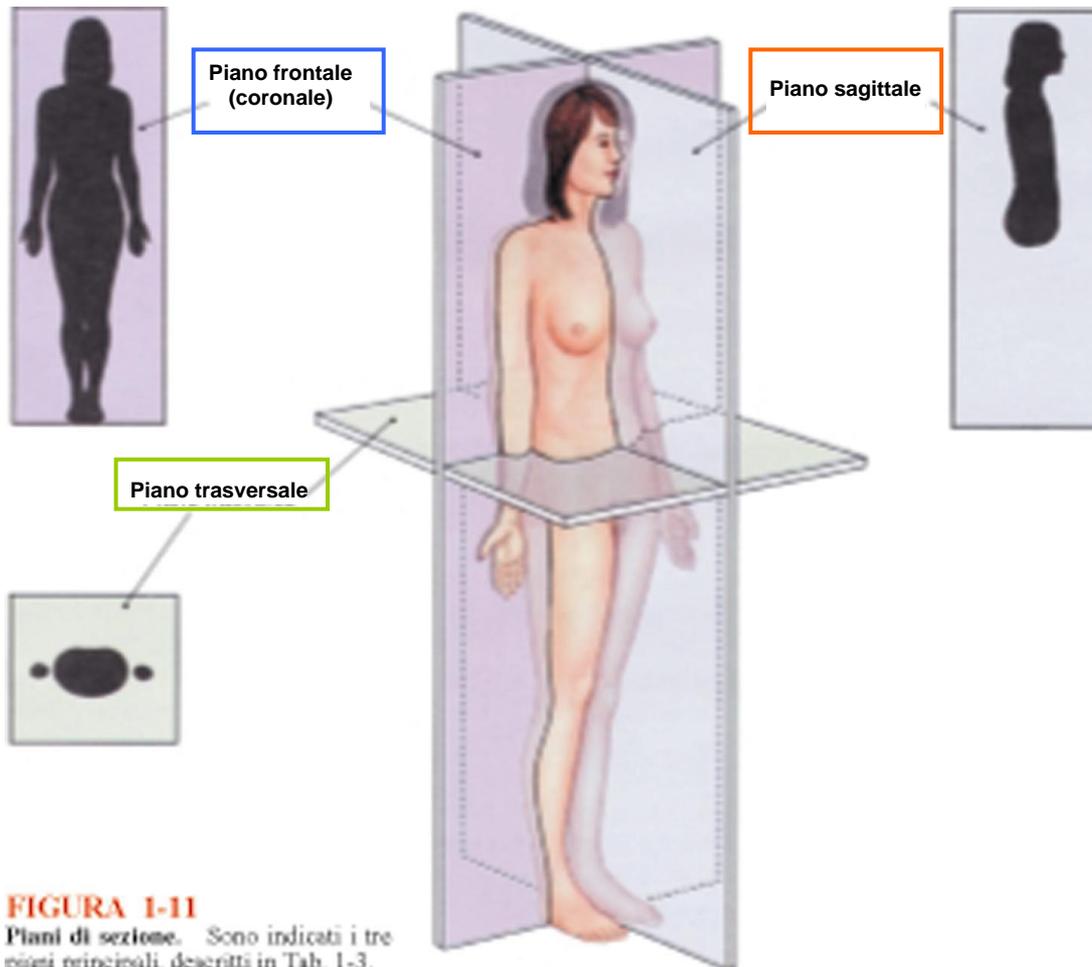


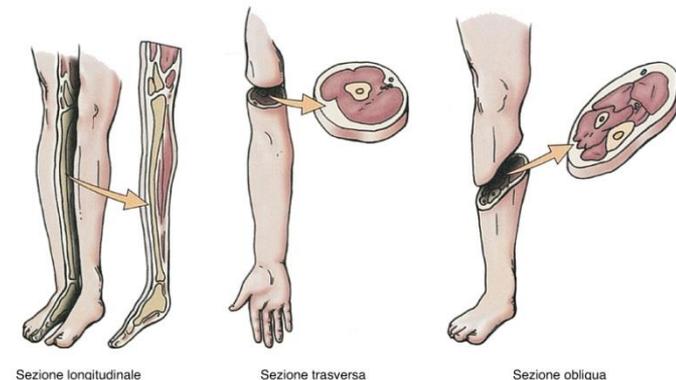
FIGURA 1-11
Piani di sezione. Sono indicati i tre piani principali, descritti in Tab. 1-3.

-Piano **Sagittale**

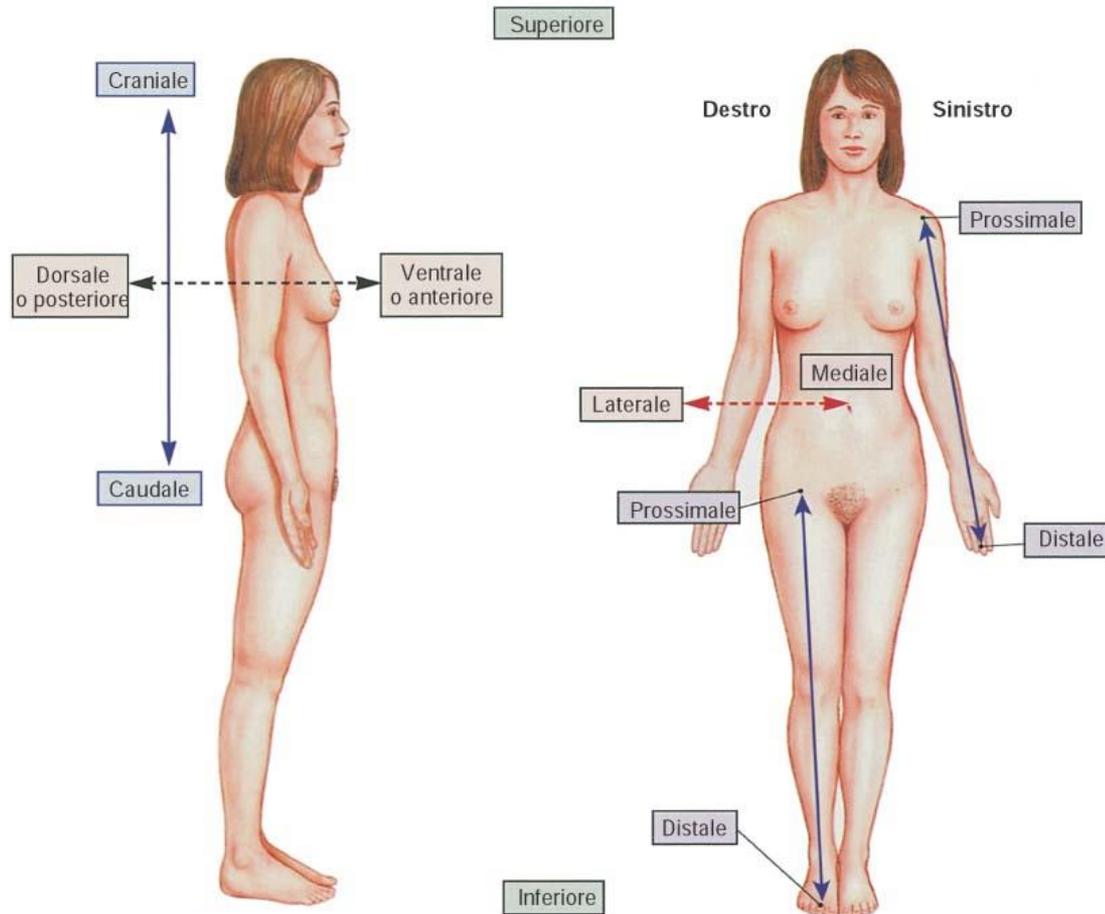
-Piano **Frontale o Coronale**

-Piano **Orizzontale o Trasversale**

Ogni piano di sezione offre una diversa prospettiva della struttura del corpo.



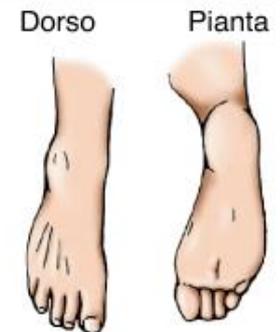
TERMINI DI POSIZIONE



Mano
Superficie dorsale (dorso)
Superficie palmare (palmo)



Piede
Superficie dorsale (dorso)
Superficie plantare (pianta)



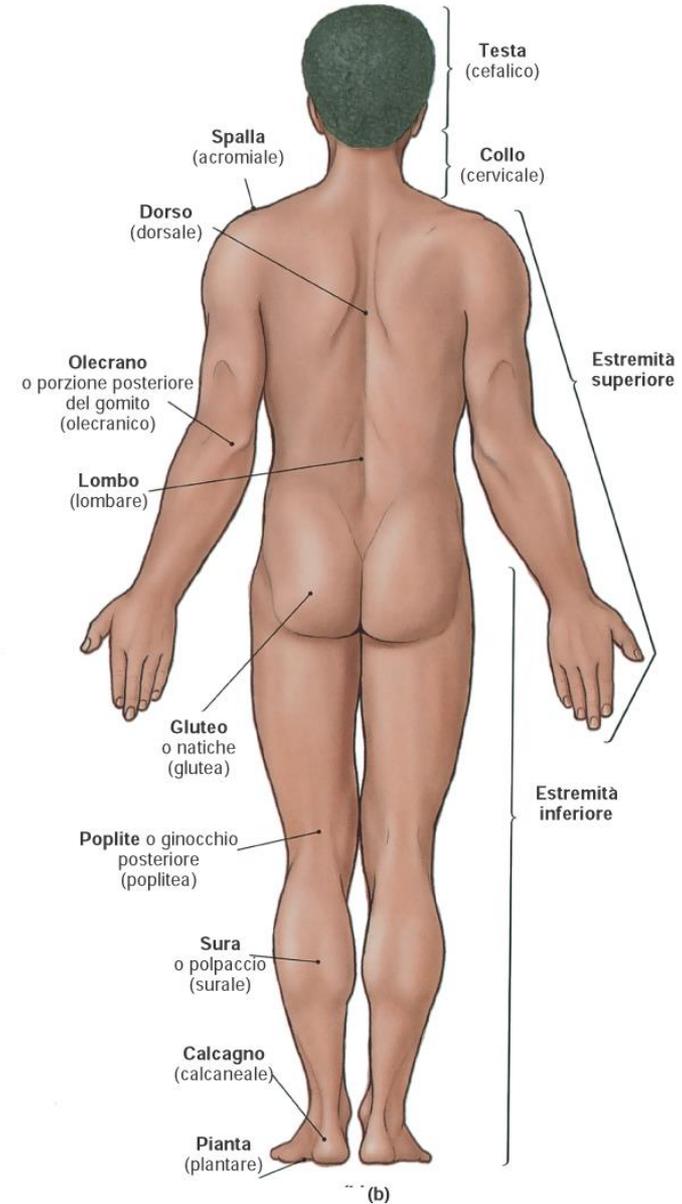
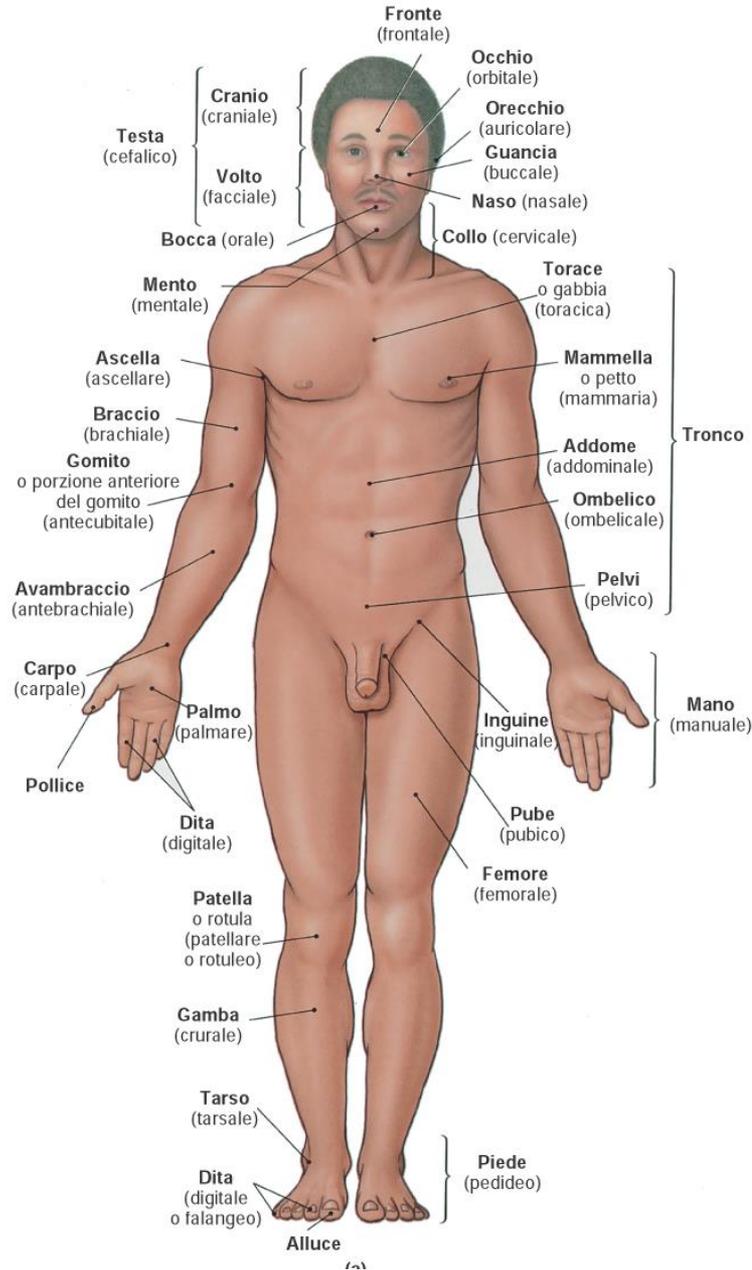
Superiore e Inferiore : posizione relativa rispetto alle estremità

Anteriore o Ventrale e Posteriore o Dorsale: più vicino alla sup. ant. o al dorso

Mediale e Laterale: rispetto al piano sagittale mediano

Proximale e Distale: più vicino o più lontano al tronco o al punto di origine –arti-

PUNTI DI RIFERIMENTO: ANATOMIA DI SUPERFICIE



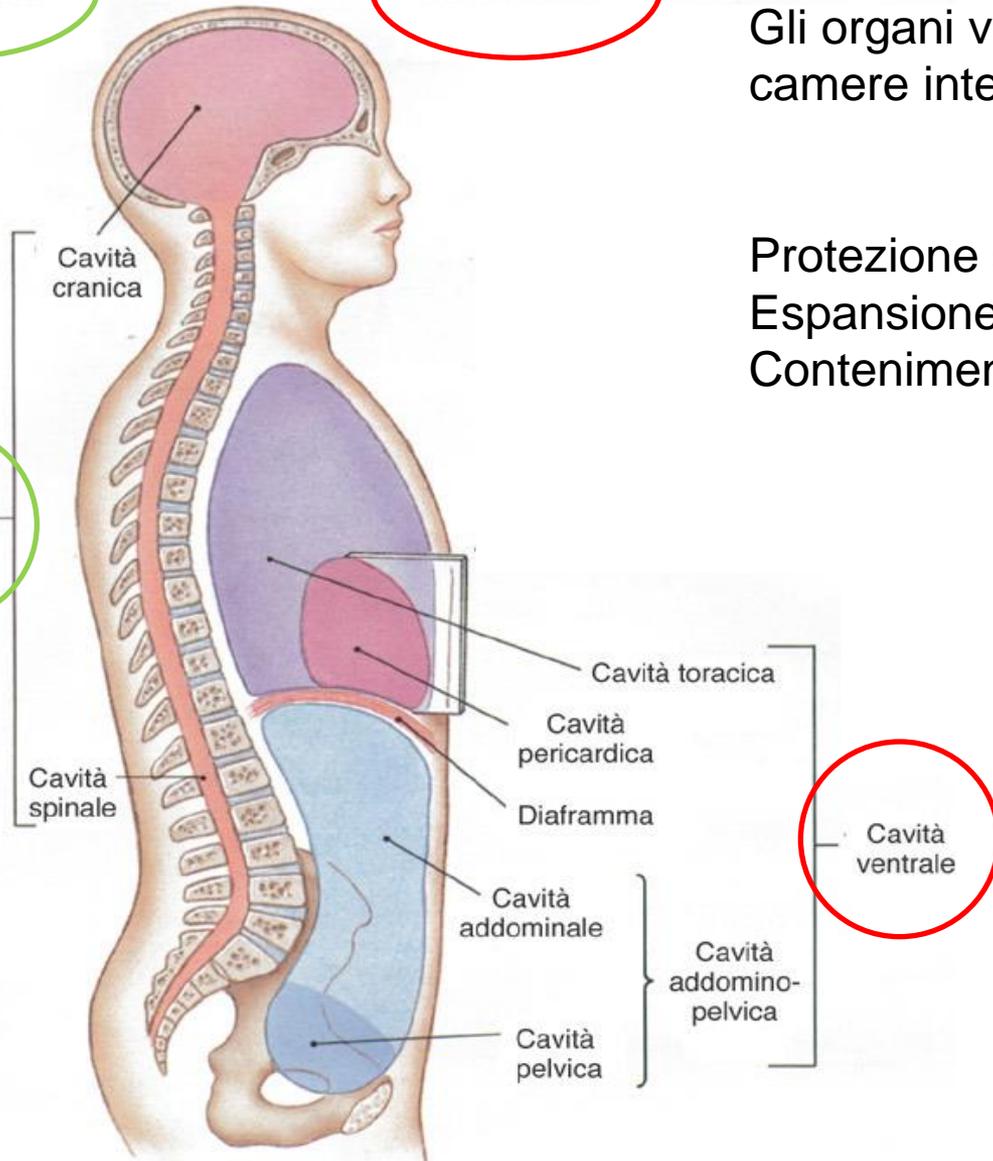
CAVITA' DEL CORPO

POSTERIORE

ANTERIORE

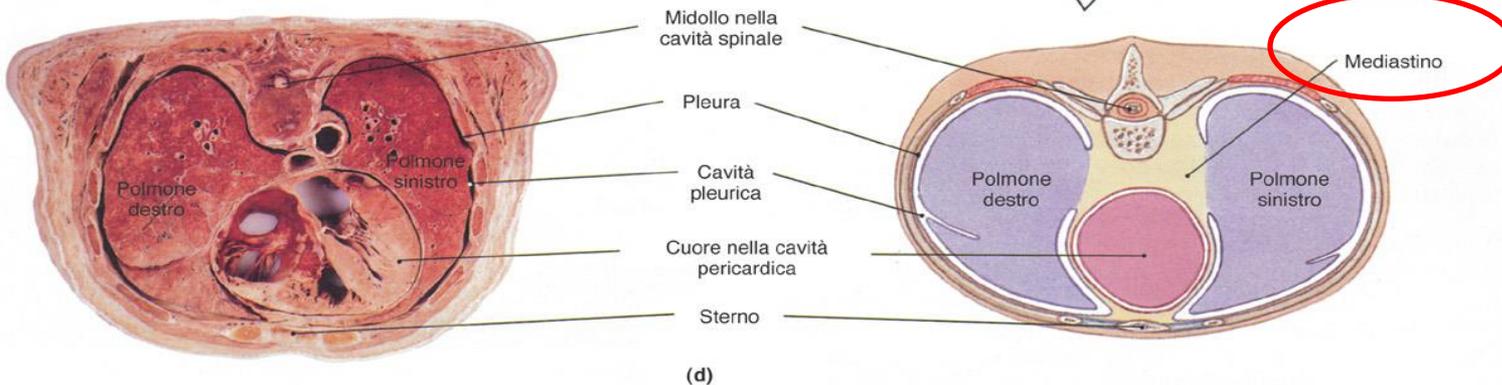
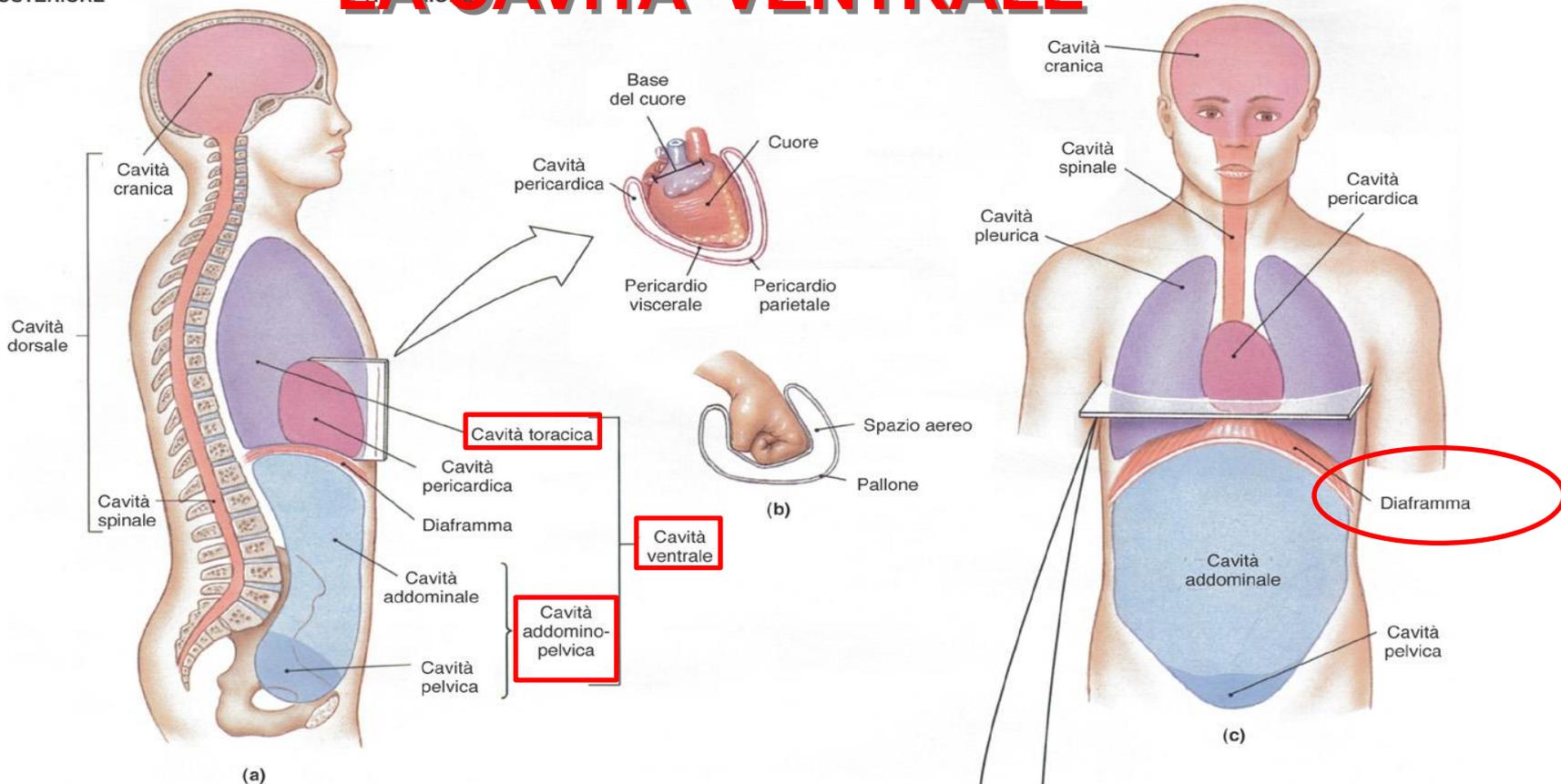
Gli organi vitali si trovano «sospesi» in camere interne dette cavità.

Protezione degli organi
Espansione degli organi
Contenimento degli organi



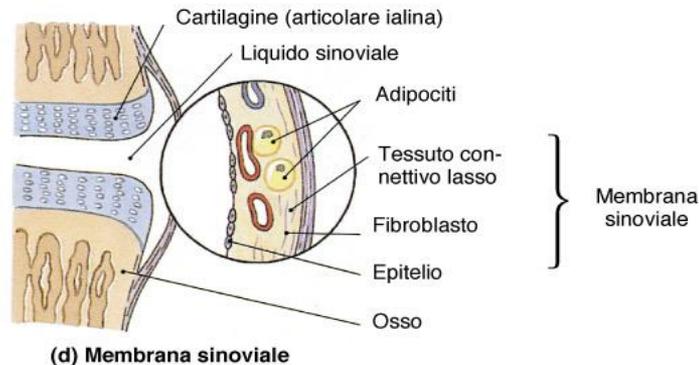
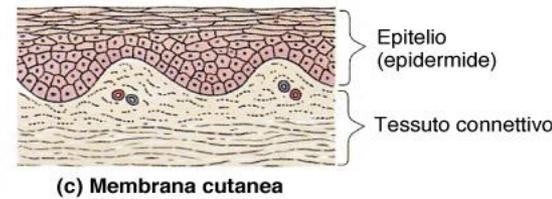
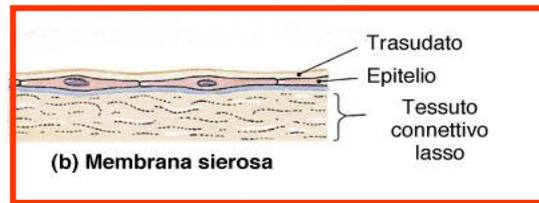
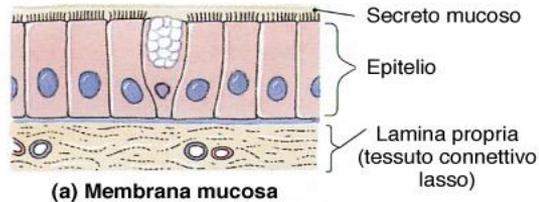
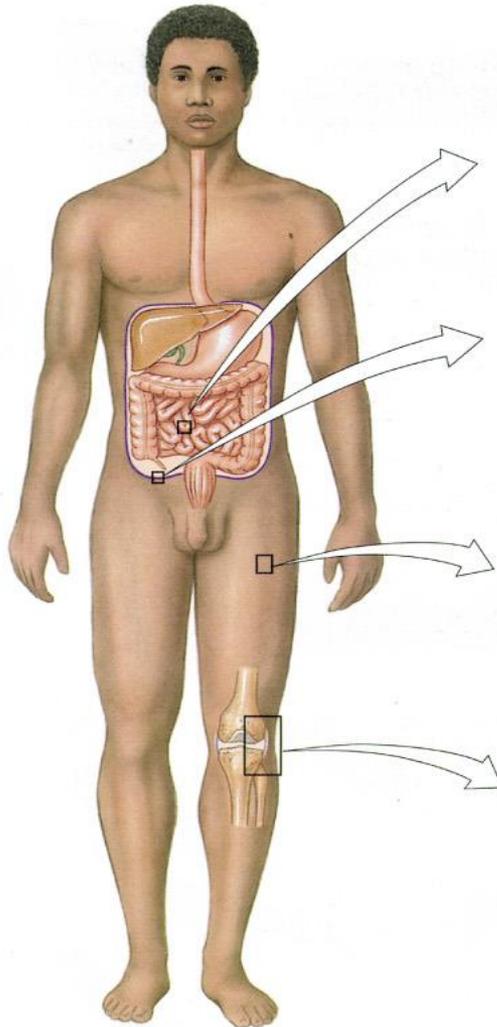
LA CAVITA' VENTRALE

POSTERIORE



LE MEMBRANE DEL CORPO

costituite da epitelio e connettivo



Sierose: rivestono le cavità chiuse del corpo (ventrali)

Producono il TRASUDATO

Pleura, peritoneo, pericardio

