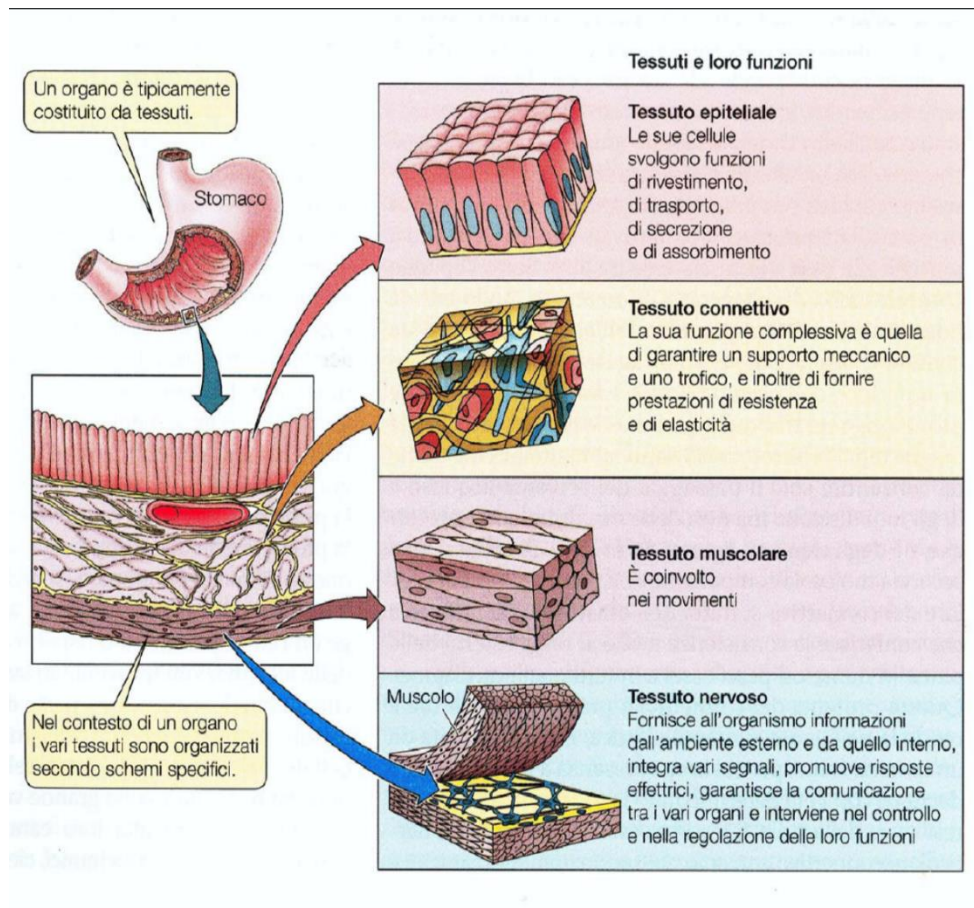


Le presenti dispense non sostituiscono i libri di testo segnalati

TESSUTI: UN TESSUTO E' UN INSIEME DI CELLULE MORFOLOGICAMENTE SIMILI CHE SVOLGONO LA STESSA FUNZIONE



1-TESSUTI EPITELIALI

Ricoprono le superfici interne ed esterne del corpo costituiti da cellule polarizzate aderenti tra loro e alla membrana basale per la presenza di strutture dette strutture di giunzione

Un rivestimento epiteliale è formato da cellule morfologicamente simili strettamente unite fra di loro con scarsa interposizione di materiale intercellulare.

Sono cellule soggette a continuo rinnovamento; la loro capacità di rigenerazione fisiologica è tuttavia diversa nei vari tipi di epitelio e per uno stesso tipo esistono variazioni in rapporto alla sede.

Funzioni dei tessuti epiteliali:

Protezione dei tessuti sottostanti

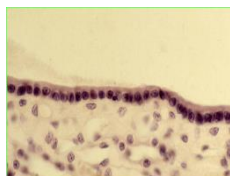
- Trasporto di molecole attraverso i vari strati epiteliali
- Secrezione (muco, ormoni, enzimi e altri prodotti delle ghiandole)
- Assorbimento di sostanze

Ricezione di sensibilità (gusto, tatto, udito, vista)

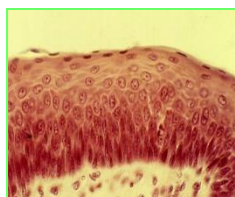
Evita perdite di acqua

--EPITELI DI RIVESTIMENTO Rivestono la superficie esterna del corpo o di canali comunicanti con l'esterno: cute, mucose, sierose. Creano membrane sottili che rivestono organi cavi e si classificano in base al numero degli strati in :

Epiteli Semplici –

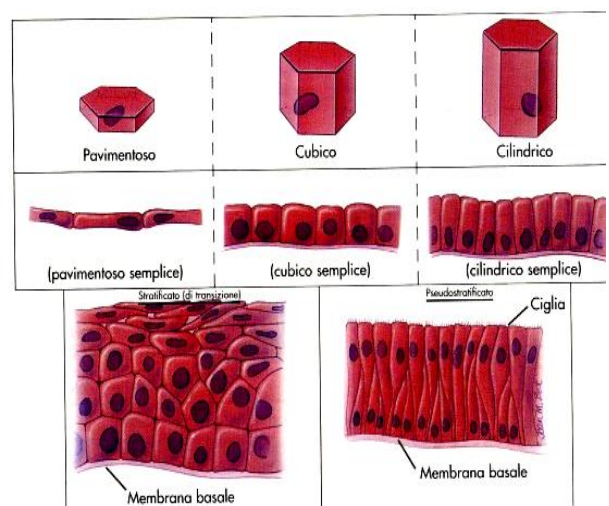


Epiteli Composti



Se consideriamo la forma delle cellule che compongono l'epitelio questo viene indicato come :

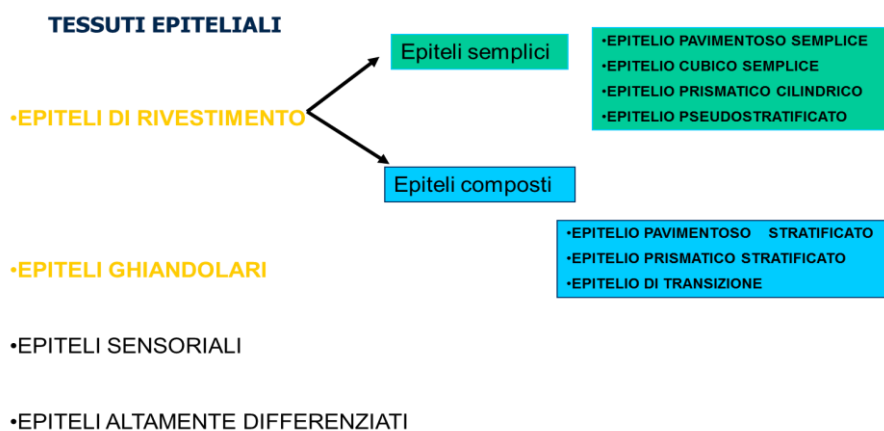
- Pavimentoso
- Cubico
- Cilindrico o prismatici



IL NUMERO DEGLI STRATI E LA FORMA DELLE CELLULE RIFLETTONO LE FUNZIONI SVOLTE DALL'EPITELIO DI RIVESTIMENTO:

Gli epitelii monostratificati offrono scarsa protezione ai tessuti sottostanti (che comunque aumenta all'aumentare dell'altezza delle cellule e per la presenza di muco o di ciglia sulla superficie dell'epitelio). Pertanto questi epitelii saranno presenti là dove avvengono fenomeni di assorbimento, scambio gassoso, escrezione, secrezione, in modo da non ostacolarli.

Gli epitelii pluristratificati offrono invece una buona protezione ai tessuti sottostanti.



--EPITELI GHIANDOLARI

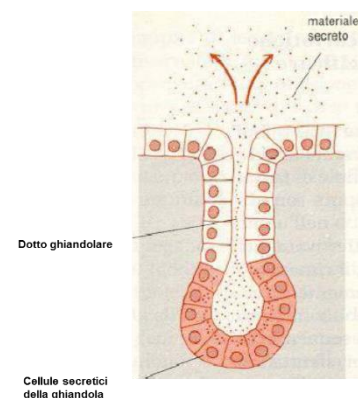
Le cellule di questi epitelii sono specializzate nella elaborazione di sostanze che possono essere utilizzate dall'organismo come secreti oppure formano prodotti di rifiuto e sono eliminati come escreti.

Gli epitelii ghiandolari prendono origine da epitelii di rivestimento o per invaginazione di questi o per gemmazione.

Le cellule ghiandolari sono quindi cellule epiteliali specializzate nella funzione della secrezione

Cellule secernenti epiteliali si raccolgono spesso a formare una ghiandola che si specializza nella secrezione di una certa sostanza

Ghiandole endocrine: che immettono i loro secreti direttamente nel sangue



Ghiandole esocrine: versano il loro prodotto in una superficie epiteliale libera. Adenomero e dotto escretore

Si classificano in base al numero delle cellule: unicellulari e pluricellulari.

In base alla sede nella quale le ghiandole si trovano: intraepiteliali ed extraepiteliali (parietali o intramurali e extraparietali o extramurali).

In base alla forma dell'adenomero: tubulari, alveolari, acinose, tubulo-alveolari e tubulo-acinose.

In base alle ramificazioni dei dotti escretori e degli adenomeri: semplici, ramificate e composte.

In base alle modalità di emissione del secreto: olocrine, apocrine, merocrine .

Le ghiandole endocrine immettono il proprio secreto nel sangue mancano di canali escretori e hanno stretti rapporti con la rete capillare sanguigna.

Hanno origine dall'epitelio superficiale come cordoni di cellule che proliferano ed invadono il tessuto connettivo.

Le sostanze secrete dalle ghiandole endocrine sono dette ORMONI.

Sono raggruppate con disposizione a cordoni o a nido

2 TESSUTI CONNETTIVI

Formano come un'impalcatura generale di sostegno di tutto il corpo. Tessuti che collegano fra loro organi e le diverse parti di ciascun organo. La varietà nell'ambito di ciascuna delle componenti fondamentali del connettivo (cellule, fibre, etc.) e il loro diverso assortimento danno origine ad una grande varietà di tessuti specifici connettivi, fra loro strutturalmente e funzionalmente diversi.

Tutti i tessuti connettivi sono costituiti **da cellule disperse** in una matrice extracellulare cioè la sostanza intercellulare distinta in una porzione organizzata, **LE FIBRE**, ed una amorfa, LA SOSTANZA FONDAMENTALE. Sono tessuti molto vascolarizzati, ad eccezione della cartilagine.

Quindi Componenti che in genere entrano nella costituzione di tutti i tessuti connettivi sono: **cellule, sostanza fondamentale o sostanza intercellulare, fibre.**

Cellule:

Alcune di queste originano e terminano il loro ciclo vitale nel connettivo, di cui costituiscono la popolazione più numerosa: **fibroblasti e fibrociti, istiociti, plasmacellule, mastociti, cell. adipose e pigmentate.**

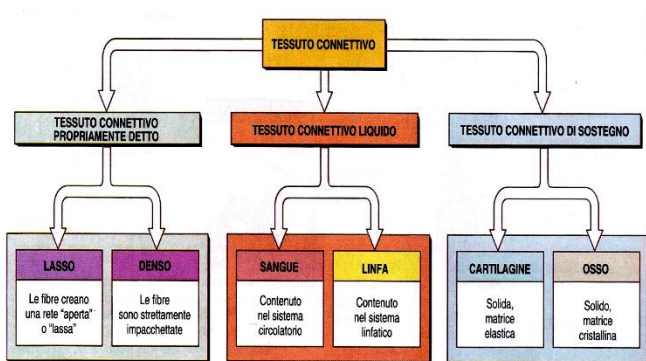
Altre provengono dal sangue : linfociti, granulociti, monociti.

Le fibre del connettivo sono strutture microscopiche e filamentose distinte in

Fibre collagene: sono le più comuni, filamenti di calibro variabile che formano fasci molto resistenti alla trazione ma poco estensibili

Fibre reticolari: simili al collagene costituiscono una trama tridimensionale

Fibre elastiche filamenti in genere isolati ed estensibili con grande potere elastico



3 TESSUTI MUSCOLARI

Questi tessuti sono caratterizzati dalla capacità che hanno le cellule che li costituiscono di **CONTRARSI** (ridursi in lunghezza) e di **RILASSARSI** (ritornare alla lunghezza iniziale) in risposta a stimoli di varia natura (nervosa, ormonale).

In base alle caratteristiche delle miofibrille (actina e miosina) distinguiamo 3 tipi di tessuti muscolari:

TESSUTO MUSCOLARE SCHELETRICO (STRIATO): costituisce i muscoli scheletrici ed altri muscoli del ns. organismo. È controllato dalla volontà.

TESSUTO MUSCOLARE LISCIO: lo troviamo nella parete dei vasi sanguigni (arterie, vene), nella parete degli organi cavi (stomaco, intestino) ecc. Non è controllato dalla volontà.

TESSUTO MUSCOLARE MIOCARDICO (STRIATO): costituisce il miocardio, ovvero uno dei tre strati (il più spesso) della parete del cuore. Non è controllato dalla volontà.

Le cellule che li costituiscono sono allungate fusiformi dette FIBROCELLULE, nelle quali sono impacchettate 2 tipi di fibrille proteiche, l'actina e la miosina. Sono responsabili dei movimenti volontari e involontari del corpo.

Ciascun muscolo volontario comprende una parte principale e 2 estremità: la porzione principale è il CORPO MUSCOLARE formato dalle fibrocellule e appare più o meno affusolato, le estremità sono formate dai TENDINI e da APONEUROSIS

Il muscolare scheletrico E' costituito da elementi polinucleati, detti fibrocellule muscolari striate o fibre muscolari, di forma cilindrica e di notevoli dimensioni, che, associandosi tra loro con tessuto connettivo, costituiscono i muscoli striati.

Tessuto muscolare striato è così denominato perché mostra la presenza di striature trasversali chiare e scure chiamate bande. Accavallamento di actina e miosina.

Il tessuto muscolare cardiaco: è un particolare tipo di tessuto muscolare striato. Le sue fibrocellule si ramificano alle estremità e si connettono con quelle vicine. E' molto simile al muscolo scheletrico in quanto le cellule presentano striatura trasversale. Le cellule contengono un solo nucleo centrale come nel muscolo liscio, e sono tra loro connesse mediante i dischi intercalari. Non è volontario. E' il tessuto del cuore.

Il tessuto muscolare liscio è caratterizzato dall'assenza di striature ed è costituito da cellule mononucleate di aspetto fusato.

Il tessuto muscolare liscio forma la muscularis mucosae e la tonaca muscolare degli organi con contrazioni involontarie.

E' costituito da elementi distinti chiamati **fibrocellule muscolari** lisce che si mostrano allungate e provviste di miofibrille orientate secondo l'asse maggiore della cellula.

La fibrocellula mostra la membrana plasmatica rivestita da uno spesso strato di glicoproteine ricco di fibre reticolari.

L'assenza della striatura trasversale nelle fibrocellule muscolari lisce è dovuta ad una mancanza di allineamento delle bande ed inoltre è dovuta al fatto che probabilmente l'apparato contrattile si organizza soltanto al momento della contrazione, mentre durante lo stato di rilassamento si trova in forma dispersa.

L'azione di tale muscolatura è caratterizzata da contrazioni (involontarie controllate dal sist. nerv. autonomo) lente sostenute e ritmiche che sono la risposta a stimoli sia nervosi che ormonali.

4TESSTUTO NERVOSO

ha il compito di generare condurre e trasmettere impulsi nervosi.

- Riceve, elabora e trasporta segnali da una parte all'altra del corpo con effetti sulla contrazione muscolare e secrezione di ghiandole.

- E' costituito da cellule (neuroni e cellule gliali).

Il tessuto nervoso è di derivazione epiteliale: il neuroectoderma.

Il neuro-ectoderma deriva dall'ectoderma ed è localizzato sul lato dorsale dell'embrione.

Le cellule epiteliali del tubo neurale daranno origine a neuroni e cellule gliali del SNC

Il coordinamento nervoso dei vertebrati richiede quattro elementi importanti

I RECETTORI SENSORIALI: capaci di percepire le variazioni esterne o interne al corpo, di trasmettere le relative informazioni ai centri nervosi

I CENTRI NERVOSI: incaricati di analizzare queste informazioni e di elaborare una risposta

GLI ORGANI EFFETTORI: (muscoli ghiandole) incaricati di eseguire la risposta pervenuta dai centri nervosi

I NERVI: che connettono i recettori sensoriali e gli organi effettori ai centri nervosi