

**Estructura del Cos Humà**

Codi: 106096  
Crèdits: 6

| Titulació          | Típus | Curs | Semestre |
|--------------------|-------|------|----------|
| 2500891 Infermeria | FB    | 1    | 1        |

**Professor/a de contacte**

Nom: Santiago Rojas Codina  
Correu electrònic: santiago.rojas@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)  
Grup íntegre en anglès: No  
Grup íntegre en català: Sí  
Grup íntegre en espanyol: No

**Equip docent**

Edgar Buloz Osorio  
Jordi Gascón Bayarri  
Beatriz Almolda Ardid

**Prerequisits**

Com assignatura del primer semestre de primer curs del Grau d'Infermeria, no té requisits especials.

**Objectius**

Assolir el coneixements d'anatomia i histologia que permetin comprendre l'organització estructural del cos humà.

Aprendre de manera ponderada les característiques de l'estructura humana, de més aplicació a la pràctica infermera.

Assolir les habilitats bàsiques que permetin la identificació de les estructures anatòmiques més rellevants en la pràctica infermera.

**Competències**

- Generar propostes innovadores i competitives en la investigació i en l'activitat professional.
- Oferir una atenció sanitària tècnica i professional adequada a les necessitats de salut de les persones ateses, d'acord amb l'estat de desenvolupament dels coneixements científics de cada moment i amb els nivells de qualitat i seguretat que s'estableixen a les normes legals i deontològiques aplicables.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar les diferències per sexe i les desigualtats de gènere en l'etiologia, l'anatomia, la fisiologia i les patologies en el diagnòstic diferencial, les opcions terapèutiques, la resposta farmacològica, el pronòstic i en les cures infermeres.
2. Identificar la composició i l'organització que configuren l'estructura del cos humà.
3. Integrar els coneixements de l'estructura dels òrgans i sistemes del cos humà amb la seva aplicació als diagnòstics i plans de cures d'infermeria.
4. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.

## Continguts

L'assignatura està organitzada en dos mòduls, un d'Anatomia i un d'Histologia.

MÒDUL: ANATOMIA

Temari:

1. Generalitats i Aparell locomotor

1.1 Osteologia general. Artrologia general. Miologia general

1.2 Esquelet axial i apendicular

1.3 Músculs del cap i el tronc

1.3 Músculs de l'extremitat superior

1.6 Músculs de l'extremitat inferior

2. Aparell cardiovascular

2.1 Introducció a l'estudi de l'aparell cardiovascular

2.2 Cor

2.2.1 Localització del cor. Mediastí. Pericardi: pericardi fibrós i serós. Cavitat pericardíaca. Posició del cor.

2.2.2 Morfologia del cor: morfologia externa i interna, aurícules, ventricles, vàlvules cardíaques.

2.2.3 Circulació coronària

2.2.4 Sistema de conducció

2.3 Circulació menor: artèria pulmonar, venes pulmonars.

2.4 Circulació major

2.4.1 Artèries de la circulació major: aorta i les seves branques, artèries del coll i del cap, artèries del membre superior, artèries del tòrax, artèries de l'abdomen, artèries del membre inferior.

2.4.2 Venes de la circulació major: sistema de la vena cava superior, sistema de la vena cava inferior, sistema de la vena porta.

2.5 Sistema limfàtic

3. Aparell respiratori

3.1 Organització de l'aparell respiratori

3.2 Nas: piràmide nasal i fosses nasals

3.3 Faringe

3.4 Laringe, tràquea i bronquis principals

3.5 Estructures endocrines associades: glàndula tiroide i glàndules paratiroides

3.6 Pulmons i pleures

4. Sistema nerviós

4.1 Organització general

4.2 Meningesi líquid cefaloraquidi

4.3 Estructura de l'encèfal: escorça cerebral, substància blanca subcortical, ganglis de la base, sistema límbic, tàlem, hipotàlem, tronc encefàlic, cerebel.

4.4 Estructures endocrines associades: hipòfisi i glàndula pineal

4.5 Parells cranials

4.6 Medul·la espinal i nervis espinals

4.7 Sistema nerviós autònom. Divisió simpàtica i parasimpàtica.

4.8 Òrgans dels sentits

4.8.1 Òrgan de l'audició i l'equilibri. Orella externa, mitja i interna.

4.8.2 Òrgan de la visió. Globus ocular i els seus annexes.

5. Aparell digestiu

5.1 Organització de l'aparell digestiu

5.2 Aparell digestiu supradiafragmàtic: boca, faringe, esòfag, glàndules annexes (paròtide, submandibular i sublingual)

5.3 Cavitat abdominopèlvica: Cavitat peritoneal i espais extraperitoneals.

5.4 Aparell digestiu infradiafragmàtic: estómac, intestí prim (duodè, jejú i ili), intestí gros (apèndix vermiforme, cec, còlon ascendent, còlon transvers, còlon descendent, còlon sigmoide i recte).

5.5 Glàndules annexes: Fetge i Pàncrees (Melsa com víscera no digestiva associada)

6. Aparell urinari

6.1 Organització de l'aparell urinari

6.2 Ronyó: Localització. Cobertes externes. Organització interna (escorça i medul·la). Vascularització.

6.3 Estructures endocrines associades: glàndules suprarenals

6.4 Vies urinàries: Calzes renals (menors i majors), pelvis renal, urèter, bufeta urinària i uretra.

7. Aparell reproductor

7.1 Aparell reproductor masculí

7.1.1 Escrot i testicles

7.1.2 Via espermàtica: epidídim, conducte deferent, cordó espermàtic, conductes ejaculadors

7.1.3 Glàndules annexes: vesícules seminals, pròstata i glàndules bulbouretrals

7.1.4. Penis. Uretra masculina.

7.2 Aparell reproductor femení

7.2.1. Ovaris

7.2.2. Trompes uterines i úter (fons, cos i coll). Lligament ample. Lligament rodó. Vagina.

7.2.3. Òrgans genitals externs (vulva). Uretra femenina.

7.2.4. Glàndula mamària

### Pràctiques:

Entre parèntesi consta la retolació amb la qual s'anuncia al calendari del primer semestre.

1 ECH-PLAB-S1) Anatomia de l'aparell locomotor. Anatomia dels membres superior i inferior. Anatomia del tronc i del coll. Anatomia del cap. Estudi de material cadavèric dissecat i peces òssies.

2 ECH-PLAB-S2) Sistema cardiovascular i respiratori. Cor. Sistema arterial. Sistema venós. Vies respiratòries. Pulmons i pleura. Estudi de material cadavèric dissecat i models didàctics.

3 ECH-PLAB-S3) Anatomia del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits. Anatomia de la medulla espinal i dels nervis espinal. Anatomia de l'encèfal i dels nervis cranials. Anatomia de les meninges i de la circulació del líquid cefaloraquídi. Anatomia del globus ocular i annexes. Anatomia de l'orella externa, mitja i interna. Estudi de material cadavèric dissecat i models didàctics.

4 ECH-PLAB-S4) Aparell digestiu. Tub digestiu supradiafragmàtic i estructures associades (glàndules salivals, llengua i dents). Cavitat abdominal. Tub digestiu infradiafragmàtic. Glàndules annexes (fetge i pàncrees) i melsa. Aparell urinari. Ronyó i via urinària. Aparell reproductor masculí. Aparell reproductor femení. Estudi de material cadavèric dissecat i models didàctics.

## MÒDUL: HISTOLOGIA I ORGANOGRAFIA

### Temari:

1 Introducció a la histologia

1.1 Concepte de teixit i òrgan

1.2 Tècniques histològiques per a l'estudi de teixits i òrgans

1.3 Classificació dels teixits

2 Teixit epitelial

2.1 Teixit Epitelial: Revestiment i glandular

2.2 Especialitzacions de la cèl·lula epitelial

2.3 Classificació de les glàndules: exocrines i endocrines

2.4 Renovació de les cèl·lules epitelials

3 Teixits connectius

- 3.1 Elements constituents: cèl·lules, fibres i matriu
- 3.2 Classificació dels teixits connectius: conjuntiu, cartílag, os, adipós i sang
- 3.3 Reparació i adaptació dels teixits connectius
- 4 Teixit muscular
  - 4.1 Classificació de el teixit muscular: múscul llis, esquelètic i cardíac
  - 4.2 Reparació i renovació del teixit muscular
- 5 Teixit nerviós
  - 5.1 Composició del teixit nerviós: neurones i glia
  - 5.2 Substància grisa i substància blanca
  - 5.3 Resposta del teixit nerviosos a les agressions
- 6 Sistema cardiovascular
  - 6.1 Generalitats de el sistema cardiovascular
  - 6.2 Cor: estructura, esquelet fibrós i sistema de conducció
  - 6.3 Característiques de la paret vascular: artèries, venes i capil·lars
  - 6.4 Concepte de microcirculació
  - 6.5 Característiques generals de la paret dels vasos limfàtics
- 7 Sistema respiratori
  - 7.1 Generalitats de sistema respiratori
  - 7.2 Cavitats nasals: regió respiratòria i regió olfactiva
  - 7.3 Faringe i laringe
  - 7.4 Paret de la tràquea
  - 7.5 Diferències en la paret de bronquis i bronquíols
  - 7.6 Paret alveolar i intercanvi gasós
- 8 Sistema nerviós
  - 8.1 Organització de el sistemanerviós: central i perifèric
  - 8.2 Organització de sistema nerviós autònom: simpàtic i parasimpàtic
  - 8.3 Meninges i plexes coroides
  - 8.4 Regeneració de el sistema nerviós
- 9 Sistema tegumentari
  - 9.1 Estructura de sistema tegumentari: pell i derivats epidèrmics
  - 9.2 Estrats de la pell: epidermis, dermis i hipodermis
  - 9.3 Epidermis: tipus cel·lulars i procés de queratinització

9.4 Barrera epidèrmica

9.5 Diferències funcionals de les cèl·lules epidèrmiques segons el color de la pell

9.6 Annexos cutanis: fol·licles pilosos, glàndules sebàcies, glàndules sudorípares ecrines, glàndules sudorípares apocrines i ungles

9.7 Receptors sensitius nerviosos cutanis

9.8 Procés de reparació cutània

## Metodologia

ACTIVITATS DIRIGIDES:

Classes teòriques del mòdul d'Anatomia:

Estan destinades a que l'alumnat rebi la informació bàsica de l'anatomia del cos humà, així com les claus per al seu estudi. Consistiran en un total de 28 hores de classe.

Pràctiques del mòdul d'Anatomia:

L'alumnat treballa cada tema a la Sala de Dissecció utilitzant material cadavèric preparat adequadament i models anatòmics, amb l'objectiu d'adquirir habilitats en la identificació i localització d'estructures anatòmiques, així com de comprovar les connotacions anatòmiques de les tècniques instrumentals més habituals en infermeria. Les sessions de pràctiques tindran una duració de 2 hores i es realitzaran un total de 4 sessions.

Activitats teórico-pràctiques del mòdul d'Histologia:

Estan destinades a que l'alumnat adquireixi els coneixements de l'estructura microscòpica dels teixits i dels òrgans del cos humà, realitzant unes activitats integrades on la formació bàsica teòrica i la comprovació pràctica sobre preparacions es fa per a cada tema en la mateixa sessió. Consistiran en un total de 17 hores de classe.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

| Títol                           | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|---------------------------------|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides                |       |      |                          |
| Pràctiques d'aula (PAUL)        | 17    | 0,68 | 2, 3, 4                  |
| Pràctiques de Laboratori (PLAB) | 8     | 0,32 | 2, 3                     |
| Teoria (TE)                     | 28    | 1,12 | 1, 2, 3, 4               |
| Tipus: Autònomes                |       |      |                          |
| Estudi personal                 | 91    | 3,64 | 1, 2, 3, 4               |

## Avaluació

## 1 Avaluació continuada

Hi ha programades dues avaluacions parcials. Cadascuna inclou un examen test (mòduls d'anatomia i histologia) i un examen pràctic (mòdul d'anatomia)

### 1.1 Continguts de les proves:

#### Primera avaluació parcial:

Examen test (TA1+TH1): Anatomia (Temes 1-3) + Histologia (Temes 1-5)

Examen pràctic (PA1): Pràctiques 1 i 2

#### Segona avaluació parcial:

Examen test (TA2+TH2): Anatomia (Temes 4-7) + Histologia (Temes 6-9)

Examen pràctic (PA2): Pràctiques 3 i 4.

### 1.2 Característiques de les proves:

Exàmens test: Cada examen tipus test constarà de 50 preguntes (37 preguntes del mòdul d'Anatomia i 13 preguntes del mòdul d'Histologia). Cada pregunta tindrà 4 possibles opcions i només una resposta vàlida. Cada resposta incorrecte tindrà una penalització de 1/3 de punt. Les respostes en blanc no penalitzaran.

Exàmens pràctics (mòdul d'Anatomia): En aquests exàmens, l'alumne haurà d'anomenar i identificar estructures anatòmiques. En cadascun dels exàmens pràctics hi haurà 20 estructures a identificar. Les respostes incorrectes no penalitzen. Tampoc ho fan les respostes en blanc.

### 1.3. Pes de les proves dins de cada parcial (escala 0-10):

Primer parcial: Examen tipus test (TA1+TH1) 7,5 punts; Examen pràctic (PA1) 2,5 punts

Segon parcial: Examen tipus test (TA2+TH2) 7,5 punts; Examen pràctic (PA2) 2,5 punts

### 1.4 Pes de les seves proves en la nota final de l'assignatura (escala 0-10):

Examen test primer parcial (TA1+TH1) 3,75 punts; Examen pràctic primer parcial (PA1) 1,25; Examen test segon parcial 3,75 punts; Examen pràctic segon parcial (PA2) 1,25 punts.

### 1.5. Càlcul de la nota i notes de suficiència:

Per calcular la nota dels parcials s'aplicaran les següents fórmules:

Nota primer parcial = (Nota examen test TA1+TH1) x 0,75 + (Nota examen pràctic PA1) x 0,25

Nota segon parcial = (Nota examen test TA2+TH2) x 0,75 + (Nota examen pràctic PA2) x 0,25

La nota de suficiència mínima per cada parcial és de 5 (escala 0-10)

Per calcular la nota final de l'assignatura s'aplicarà la següent fórmula:

Nota final = (Nota examen test TA1+TH1) x 0,375 + (Nota examen pràctic PA1) x 0,125 + (Nota examen test TA2+TH2) x 0,375 + (Nota examen pràctic PA2) x 0,125

La nota de suficiència mínima de l'assignatura és de 5 (escala 0-10). Es pot assolir la suficiència de l'assignatura tot i tenir un parcial amb nota inferior a 5 sempre i quan la nota d'aquest sigui superior a 4. Si la nota en un dels parcials és inferior a 4, es considerarà que no s'ha arribat a la nota de suficiència de l'assignatura sigui quin sigui el resultat del càlcul de la nota final. En aquests casos s'establirà per defecte una nota final de 4.

## 2 Prova de recuperació/Millora de nota

L'alumnat que no hagi assolit la suficiència de l'assignatura durant el curs, o que havent-la obtingut vol millorar nota, es pot examinar de nou d'aquells exàmens tests o pràctics que decideixi. Les característiques de les proves de les avaluacions parcials i de la prova de recuperació són les mateixes. La nota obtinguda en la prova de recuperació/millora de nota substituirà a l'obtinguda en les avaluacions parcials sempre i quan sigui superior a aquesta. En cas contrari es mantindrà la nota obtinguda inicialment.

## 3. Prova de síntesi

A partir de la segona matrícula es pot optar per fer un examen final (no test) enlloc de la prova de recuperació. Aquesta prova s'ha de sol·licitar per escrit al coordinador de l'assignatura, abans dels set dies previs a la prova de recuperació.

## 4. Consideracions addicionals

A partir de la segona matrícula, l'alumnat pot optar per mantenir les notes obtingudes en anys anteriors en aquells exàmens que hagin superat la nota mínima de suficiència (5). Tot i així, degut a la reorganització de l'assignatura en el curs 2020-21, tan sols es podrà mantenir les notes dels parcials d'anatomia (PA1 i PA2) obtingudes en els cursos anteriors al 2020-21.

L'alumne/a serà considerat no avaluable si el pes de les proves a les que s'hagi presenta és inferior al 40% del total de l'assignatura.

## Activitats d'avaluació

| Títol                                                                                                                                     | Pes   | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|--------------------------|
| Avaluacions de tipus pràctic: Exàmens relacionats amb el rendiment objectiu estructurat i/o exàmens pràctics objectius estructurats (PA1) | 12,5% | 1     | 0,04 | 2                        |
| Avaluacions de tipus pràctic: Exàmens relacionats amb el rendiment objectiu estructurat i/o exàmens pràctics objectius estructurats (PA2) | 12,5% | 1     | 0,04 | 2                        |
| Avaluació escrita mitjançant proves objectives: ítems de resposta múltiple (TA1+TH1)                                                      | 37,5% | 2     | 0,08 | 1, 3, 4                  |
| Avaluació escrita mitjançant proves objectives: ítems de resposta múltiple (TA2+TH2)                                                      | 37,5% | 2     | 0,08 | 1, 3, 4                  |

## Bibliografia

### Anatomia

Tortora GJ, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª ed. Ed. Panamericana. 2018.

Tibodeau GA, Patton KT. Anatomía y Fisiología. 6ª ed. Ed. Elsevier. 2007.

Gilroy AM et al. PROMETHEUS Atlas de Anatomía. 2ª ed. Ed. Panamericana. 2013.

Paulsen, F. Waschke J. Sobotta Atlas de Anatomía Humana. 24ª edición. Ed. Elsevier. 2018.

### Histologia

Kierszenbaum AL, Tress LL. Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica. Ed. Elsevier. 2012.



Ross, Pawlina. Histología. Texto y atlas color con biología celular y molecular. Ed. Panamericana. 2008.

Welsch. Sobotta Histología. 2ª ed. Ed. Panamericana. 2008.

## **Programari**

No es requireix progrmari específico.