



Universitat de Lleida

# GUÍA DOCENTE **FISIOPATOLOGÍA**

Coordinación: SISTAC BALLARIN, JOSE MARIA

Año académico 2022-23

## Información general de la asignatura

|  |   |        |             |            |
|--|---|--------|-------------|------------|
| <b>Denominación</b>  | FISIOPATOLOGÍA  |        |             |            |
| <b>Código</b>  | 100619  |        |             |            |
| <b>Semestre de impartición</b>   | 2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA  |        |             |            |
| <b>Carácter</b>  | Grado/Máster  | Curso  | Carácter    | Modalidad  |
|  | Grado en Nutrición Humana y Dietética   | 2      | OBLIGATORIA | Presencial |
| <b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>  | 9   |        |             |            |
| <b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>  | <b>Tipo de actividad</b>  | PRALAB | PRAULA      | TEORIA     |
|  | <b>Número de créditos</b>   | 1      | 2.6         | 5.4        |
|  | <b>Número de grupos</b>   | 3      | 2           | 1          |
| <b>Coordinación</b>  | SISTAC BALLARIN, JOSE MARIA   |        |             |            |
| <b>Departamento/s</b>  | CIRUGÍA   |        |             |            |
| <b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b> | H Presenciales 90<br>Magistral 54<br>Pràctica simulació 10<br>Seminari 26<br><br>H. No Presenciales 135 |        |             |            |
| <b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>   | Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.                                      |        |             |            |
| <b>Idioma/es de impartición</b>  | CASTELLÀ/CATALÀ/ ANGLÈS   |        |             |            |
|  | BIBLIOGRAFIA Idioma: ANGLÈS   |        |             |            |

| Profesor/a (es/as)                    | Direcció electrònica\nprofesor/a (es/as) | Crédits impartits per el professorat | Horari de tutoria/lugar |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|
| BADIA CASTELLO, MARIA                 | mariona.badia@udl.cat                    | 2,6                                  |                         |
| DE LA FUENTE JUAREZ, MARIA DE LA CRUZ | mariadelacruz.delafuente@udl.cat         | 2,7                                  |                         |
| ERITJA SANCHEZ, NURIA                 | nuria.eritja@udl.cat                     | 2,9                                  |                         |
| MESTRES PETIT, NURIA                  | nuria.mestres@udl.cat                    | ,2                                   |                         |
| MIAS CARBALLAL, MARI CARMEN           | carme.mias@udl.cat                       | ,6                                   |                         |
| SACRISTAN GARCIA, OSCAR               | oscar.sacristan@udl.cat                  | 1,2                                  |                         |
| SALUD SALVIA, MARIA ANTONIA           | antonia.salud@udl.cat                    | ,6                                   |                         |
| SISTAC BALLARIN, JOSE MARIA           | josemaria.sistac@udl.cat                 | 2,8                                  | CONTACTO POR CORREO UDL |

## Informació complementaria de la assignatura

L'objectiu fonamental de la fisiopatologia es l'estudi del funcionament del organisme humà quan està malalt, com conseqüència de las alteracions en la anatomia i la fisiologia de cadascun dels distints òrgans, aparells i sistemes. L'anatomia i la fisiologia són la base per donar a l'alumne una correcta comprensió del funcionament del nostre organisme tan en situacions de normalitat com de malaltia.

Els coneixements de fisiopatologia en la diplomatura de Nutrició Humana i Dietètica donen a l'alumne l'oportunitat d'adquirir uns coneixements bàsics de la patologia general i una introducció a la pràctica clínica, amb una descripció dels principals símptomes i signes de les malalties. Constitueix un important esglaó en la formació acadèmica, que indubtablement serà de gran utilitat pel seu futur desenvolupament professional com a personal sanitari.

## Objectivos acadèmics de la assignatura

### 1. Adquisició de coneixements

L'alumne ha de conèixer la fisiologia i el funcionament del cos humà quan està malalt. Ha de saber les alteracions morfològiques patològiques bàsiques fonamentals dels diferents òrgans, aparells i sistemes del cos humà quan està malalt.

Ha de conèixer la terminologia clínica bàsica dels principals símptomes, signes i síndromes.

Ha de conèixer els principals mitjans de diagnòstic de laboratori i d'imatge.

Ha de conèixer les bases fisiopatològiques de les malalties que tenen relació amb la nutrició.

### 2. Desenvolupar habilitats

Ha de demostrar saber fer una historia clínica general bàsica des del punt de vista de la nutrició.

Ha de ser capaç d'aconseguir unes habilitats exploratòries bàsiques.

Ha de saber interpretar les principals proves complementaries de laboratori, d'imatge i proves funcionals d'interès nutricional.

Saber fer una valoració clínica general global i de l'estat nutricional en el pacient malalt. Saber valorar les repercussions nutricionals de les malalties més greus i freqüents.

### 3. Desenvolupar actituds

Mostrar interès i capacitat de treball amb els continguts de l'assignatura.

Ser respectuós amb els professors i companys de curs i demostrar saber treballar en equip. Aconseguir una bona comunicació entre col·legues (fer informes i consultes) i a tenir una bona relació interpersonal amb els pacients i familiars.

Saber mantenir la confidencialitat de les dades obtingudes dels malalts. Tenir una ètica de valors humans i professionals.

Demostrar capacitat d'autoaprenentatge.

Saber obtenir el material científic per recerca bibliogràfica i així aconseguir el manteniment de les competències professionals.

Estimular la crítica científica dels treballs publicats en general i en l'àmbit de la nutrició. Mostrar interès per la recerca clínica en temes de fisiopatologia i nutrició.

| Objectiu | Activitats                        | Presencials | Dedicació estudiant |
|----------|-----------------------------------|-------------|---------------------|
| 1        | Classes magistrals (CM)           | 54          | 162                 |
| 2 i 3    | Seminaris                         | 26          | 52                  |
| 1,2 i 3  | Pràctiques en models de simulació | 10          | 20                  |

## Competencias

En acabar l'assignatura, es pretén que l'alumne sigui capaç de:

- Conèixer els mecanismes fisiopatològics aplicats a la nutrició de les malalties més comuns.
- Conèixer i saber utilitzar la terminologia clínica bàsica
- Saber valorar les repercussions nutricionals de les malalties més freqüents
- Saber adequar la nutrició a les malalties més freqüents

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### CONTINGUTS TEÒRICS

1. Introducció a la fisiopatologia. Contenido de la asignatura. Salud versus enfermedad La alimentación como causa de enfermedad. Herencia, ambiente y enfermedad.
2. Bases generales de diagnóstico y tratamiento. Práctica clínica. Historia clínica: anamnesis, examen físico Pruebas y métodos diagnósticos complementarios. Diagnóstico y aproximación a la terapéutica.
3. Alergia, intolerancias y toxiinfecciones alimentarias. Fisiopatología de los sistemas de defensa: Autoinmunidad. Hipersensibilidad y alergia. Inmunodeficiencia e inmunosupresión.
4. Enfermedades infecciosas. SRIS. Sepsis. Relación entre nutrición e infección. Alteraciones metabólicas en la infección VIH. TBC.
5. Respuesta del organismo ante factores externos. Y la agresión. La lesión: inflamación y reparación. Reacción general al estrés.
6. Fisiopatología del sistema digestivo superior. Esófago: Disfagia. Divertículos esofágicos. Trastornos motores. Hernia de hiato. ERGE/Esofagitis. Estómago: Dispepsia. HDA. Gastritis. Ulcus. Gastroparesia. Cáncer. Intervenciones quirúrgicas más frecuentes y repercusión.
7. Fisiopatología del sistema digestivo inferior. Intestino delgado. Malabsorción. Enfermedades inflamatorias. Diarrea. Síndrome de intestino corto. Íleos. Intestino grueso. Oclusión. Estreñimiento. Colon irritable. Divertículos. Cáncer.
8. Fisiopatología hepatobiliopancreática. Hígado. Hepatopatías. Litiasis biliar. Ictericia. Páncreas. Pancreatitis. Trastornos neoplásicos.
9. Trastornos del metabolismo de los hidratos de Carbono. Diabetes.
10. Fisiopatología del sistema renal. Insuficiencia renal. Diálisis. Litiasis. Infecciones.
11. Líquidos y electrolitos corporales. SOC.
12. Fisiopatología del sistema respiratorio. Insuficiencia respiratoria. EPOC. Síndrome de distrés respiratorio agudo. Ventilación artificial.
13. Fisiopatología del sistema cardiocirculatorio. HTA. Cardiopatías. Arterioesclerosis. Trombosis.
14. Fisiopatología del sistema nervioso. Demencias. Parkinson. Enfermedades degenerativas. AVC.
15. Fisiopatología del sistema endocrino. Visión general. Tiroides. Paratiroides. Suprarrenales.
16. Metabolismo fosfocálcico. Osteoporosis. Vitamina D.
17. Enfermedades hereditarias del metabolismo.
18. Fisiopatología de la enfermedad neoplásica.
19. Fisiopatología de las enfermedades hematológicas. Anemias. Serie blanca, leucemias, linfomas. Trastornos de la coagulación.
20. Fisiopatología de la vejez.
21. Tutorías y discusión de casos clínicos expuestos en clase.

### CONTINGUTS PRÀCTICS

Seminaris: es programaran 26 hores de seminaris (13 seminaris de 2 hores de durada cadascun), basats en casos clínics reals trets de la pràctica clínica o debatint sobre bibliografia adient dels temes. Es pretén que els alumnes

treballen sobre aspectes relacionats amb la patogènica, el diagnòstic i el tractaments de problemes fisiopatològics comuns de la pràctica clínica.

Pràctica en models de simulació (Skills-Lab): els alumnes faran 10 hores de pràctiques sobre temes fonamentals en l'exploració clínica:

- 1- Entrevista clínica i comunicació amb els malalts;
- 2- Exploració física bàsica i RCP bàsica;
- 3- Mesura de la TA i exploració cardiocirculatori bàsica;
- 4- Actuació en situacions clíniques simulades.
- 5- Espirometria

Aquestes pràctiques es faran utilitzant tècniques de roll playing, maniquins i models de simulació robotitzats, en grups petits (5 alumnes per grup) i es portaran a terme al Centre de Simulació i Avaluació de la Competència Clínica de la Unitat Docent de la Facultat de Medicina.

## Ejes metodológicos de la asignatura

| Tipus     | Descripció resumida de l'activitat  | Dedicació | Departament | Professor       | Objectiu |
|-----------|---|-----------|-------------|-----------------|----------|
| Activitat | (Títol de tema o activitat pràctica)                                      | (hores)   |             |                 |          |
| Teórica   | Tema 1. Introducción a la fisiopatología.                                 | 2 horas   | Cirurgia    | JM Sistac       | 1        |
| Teórica   | Tema 2. Bases generales de diagnóstico y tratamiento.                     | 3 horas   | Cirurgia    | C.Mias          | 1        |
| Teórica   | Tema 3. Alergia, intolerancias y toxiinfecciones alimentarias.            | 2 horas   | Medicina    | N. Eritja       | 1        |
| Teórica   | Tema 4. Enfermedades infecciosas.   | 3 horas   | Medicina    | M.Badia         | 1        |
| Teórica   | Tema 5. Respuesta del organismo ante la agresión                          | 2 horas   | Cirurgia    | MC de la Fuente | 1        |
| Teórica   | Tema 6. Fisiopatología del sistema digestivo superior.                    | 3 horas.  | Cirurgia    | C. Mias         | 1        |
| Teórica   | Tema 7. Fisiopatología del sistema digestivo inferior. Intestino delgado. | 3 horas   | Cirurgia    | N. Mestres      | 1        |
| Teórica   | Tema 8. Fisiopatología hepatobiliopancreática. Hígado.                    | 3 horas   | Cirurgia    | N. Mestres      | 1        |
| Teórica   | Tema 9. Trastornos del metabolismo de los hidratos de Carbono. Diabetes.  | 2 horas   | Medicina    | N. Eritja       | 1        |
| Teórica   | Tema 10. Fisiopatología del sistema renal. Insuficiencia renal.           | 2 horas   | Medicina    | M. Badia        | 1        |
| Teórica   | Tema 11. Líquidos y electrolitos corporales.                              | 2 horas   | Medicina    | M. Badia        | 1        |
| Teórica   | Tema 12. Fisiopatología del sistema respiratorio.                         | 2 horas   | Cirurgia    | JM Sistac       | 1        |
| Teórica   | Tema 13. Fisiopatología del sistema cardiocirculatorio.                   | 2 horas   | Medicina    | O.              | 1        |
|           |   |           |             | Sacristan       |          |

|          |   |         |          |                                 |       |
|----------|---|---------|----------|---------------------------------|-------|
| Teórica  | Tema 14. Fisiopatología del sistema nervioso. Demencias.          | 2 horas | Medicina | M. Badía                        | 1     |
| Teórica  | Tema 15. Fisiopatología del sistema endocrino.                    | 2 horas | Cirurgia | JM Sistac                       | 1     |
| Teórica  | Tema 16. Metabolismo fosfocálcico.                                | 2 horas | Cirurgia | N. Mestres                      | 1     |
| Teórica  | Tema 17. Enfermedades hereditarias del metabolismo.               | 2 horas | Medicina | N. Eritja                       | 1     |
| Teórica  | Tema 18. Fisiopatología de la enfermedad neoplásica.              | 2 horas | Medicina | A. Salud                        | 1     |
| Teórica  | Tema 19. Fisiopatología de las enfermedades hematológicas.        | 2 horas | Medicina | A. Salud                        | 1     |
| Teórica  | Tema 20. Fisiopatología de la vejez.                              | 2 horas | Medicina | N. Eritja                       | 1     |
| Teórica  | Tema 21. Tutorías y discusión de casos clínicos de fisiopatología | 4 horas | Cirurgia | C. Mias                         | 1     |
|          | quirúrgica expuestos en clase.                                    |         |          |                                 |       |
| Teórica  | Tema 22. Tutorías y discusión de casos clínicos de fisiopatología | 5 horas | Medicina | M. Badia –                      | 1     |
|          | médica expuestos en clase.  |         |          | N. Eritja                       |       |
| Práctica | Seminarios 1,2,3, 4 i 5   | 10 x 2  | Cirurgia | JM Sistac                       | 2 i 3 |
|          |   |         |          | M Badia                         |       |
| Práctica | Seminarios 6,7, 8, 9,10,11 i 12                                   | 14 x 2  | Medicina | M. Nabal i                      | 2 i 3 |
|          | Seminaris 13  | 2x2     | Medicina | M. Badia<br>A Salud<br>JMSistac | 2 i 3 |
|          |   |         |          | O. Sacristan                    |       |
| Práctica | Prácticas en modelos simulados 1 i 2                              | 4 x 8   | Medicina | N. eritjai<br>M.<br>Badia<br>O. | 2 i 3 |
|          | Prácticas en modelos simulados 3                                  | 2x8     | Medicina |                                 | 2 i 3 |
|          |   |         |          | Sacristan                       |       |
| Práctica | Prácticas en modelos simulados 4                                  | 4 x 8   | Cirurgia | Sistac                          | 2 i 3 |

Per aconseguir els objectius i adquirir les competències es programaran les següents activitats:

Classes magistrals (CM): Aquestes es realitzaran amb tots els alumnes i no son obligatòries. El seu objectiu es el de donar a conèixer d'una manera global una visió de tot el contingut temàtic de l'assignatura i servir de guia per poder desenvolupar adequadament les practiques i la resolució dels casos plantejats als seminaris. Hi destacaran aquells aspectes que es relacionen amb l'adquisició de competències, referides a la fisiopatologia relacionada amb la nutrició

Classes On-Line. (COL). Modalitat que podrà ser decidida en cas de suprimir-se les classes magistrals presencials i els seminaris. Aquests últims podran realitzar-se independentment de la situació, també per aquesta modalitat.

Es podran utilitzar, per a això, qualsevol dels recursos de què disposa la Universitat per a la seva realització

Seminarios (Sem): Es realitzaran amb la meitat dels estudiants (grup mitjà), essent de caràcter obligatori. Complementen a la teoria en la formació dels alumnes, reforçant els temes de més interès o més complexos així com afavorir l'aplicació pel alumnat dels coneixements adquirits i resol.lució de supòsits pràctics.

Laboratori de simulació (Skills-Lab): Emprant equips de simulació, com models robotitzats o ninots adaptats per a aquest supòsit, els alumnes comprovaran i actuaran sobre aspectes pràctics (exploració) de la fisiopatologia pràctica assistencial amb aplicació i demostració dels coneixements adquirits.

## Sistema de evaluació

|  | Típus d'Avaluació  | % de la nota  |
|--|--|---|
| <b>PART TEÒRICA</b>  | Mitjançant proves escrites en un temps de 1 hora i 30 minuts que constarà de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 preguntes tipus test amb resposta múltiple(5) : Seran de contingut preferentment clínic i per cada 3 preguntes negatives es descompta 1 de positiva. Seran tant de caràcter teòric com de reflexió basada en els supòsits clínic-pràctics. Suposarà un 70% de la nota final</li> <li>- 4 preguntes curtes tipus cas clínic: 30% de la nota final.</li> <li>- Se requiere aprobar las dos partes para mediar</li> </ul> | 75% de la nota final                                  |
|  | <b>Es faran tres controls d'avaluació</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La suma de les puntuacions obtingudes en les tres avaluacions suposen el 60% de la nota final.</li> <li>• Es necessita superar cada avaluació al menys amb un 50% de la puntuació tanto en teoricas como practicas</li> </ul>   | 1º control: 25%<br>2º control: 25%<br>3º control: 25% |
| <b>PART PRÀCTICA</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Seminaris</b>: Assistència obligatòria i controlada i avaluació contínua (valoració de la participació, interès, proves escrites i orals, etc).</li> </ul>   | 25% de la nota final: 15%                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pràctiques</b>: Assistència obligatòria i controlada i avaluació contínua (valoració de la participació, interès, etc).</li> </ul>   | 10%   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necessita superar les dues parts pràctiques amb un 50% de la puntuació</li> </ul>  |   |
| <p>Per aprovar l'assignatura es necessita una puntuació mínima del 50 % de cada part (teòrica i pràctica).</p> <p>En cas d'avaluació no presencial, per situacions epidemiològiques, l'examen constarà de 40 preguntes tipus test i suposarà el 70% de la nota de l'avaluació. Cada tres preguntes fallades descompten 1 punt i caldrà treure un mínim de 20 positives per a intervenir amb els seminaris</p> <p>L'altre 30% serà la mitjana dels seminaris y practicas realitzats en el parcial</p> <p>La nota final de l'assignatura serà la mitjana de les tres avaluacions realitzades, independentment de si són presencials o no</p> |  |   |



## Bibliografía y recursos de información

- Fisiopatología aplicada a la nutrición, de Merçé Planas y Cleofé Pérez-Portabella Ed Mayo 2006
- Robbins Pathologic basis of disease, Sixth Edit. Ramzi S. Cotran W.B. Edit. Elsevier 2017
- Medicina Interna, Ferreras Rozman, 19ª edición. 2020. Elsevier
- Harrison's Principles of Internal Medicine, by Dennis L. Kasper, 20th Edition, Edit. McGraw-Hill
- Best & Taylor Bases Fisiológicas de la práctica Médica. MA Dvorkin, DP Cardinali. Editorial Médica Panamericana. 2010
- Tratado de Fisiología Médica. AC Guyton, JE Hall. Editorial Elsevier. 2016
- El manual merck (11ª ED.) Merck. Editorial ELSEVIER ESPAÑA, S.A. 2020
- Fisiopatología general. Isabel Crespo Gonzalez. Ed Paraninfo 2016