

**Medicina Basada en l'Evidència**

Codi: 102875

Crèdits: 3

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2502442 Medicina	OT	3	0
2502442 Medicina	OT	4	0
2502442 Medicina	OT	5	0
2502442 Medicina	OT	6	0

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

### Professor/a de contacte

Nom: Xavier Bonfill Cosp

Correu electrònic: Xavier.Bonfill@uab.cat

### Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: Sí

### Equip docent

Gerard Urrutia Cuchi

### Prerequisits

No hi ha prerequisits, però és necessari tenir coneixements d'anglès a nivell de lectura (literatura científica) i accés a internet.

### Objectius

La Medicina basada en l'evidència (MBE) està encaminada a accelerar i millorar la utilització en la pràctica clínica de la millor evidència científica disponible procedent de la recerca clínica rellevant (idealment estudis de qualitat centrats en els pacients). La MBE requereix, doncs, de la capacitat d'integrar l'experiència clínica individual amb la millor evidència científica externa disponible, amb l'objectiu d'oferir una atenció de qualitat al pacient proposant el tractament més efectiu d'acord amb els recursos i mitjans disponibles al nostre medi.

Per molts anys, i encara ara en algunes àrees, la Medicina, així com també altres professions sanitàries, ha utilitzat teories sobre els mecanismes d'acció de moltes de les seves intervencions, sense que les hipòtesis sobre les quals aquestes teories es basen hagin estat degudament contrastades mitjançant estudis apropiats, assumint que les explicacions que ofereix la teoria són tan científiques com les proves de la seva eficàcia. Per contra, la MBE considera que la racionalitat o l'eficàcia biològica d'una intervenció no constitueixen una prova suficient de la seva efectivitat clínica, sinó que aquesta ha de poder mesurar-se mitjançant estudis rigorosos que hagin avaluat resultats clínics directament sobre els pacients.

Per a la pràctica d'una MBE, el professional de la medicina necessita adquirir habilitats que li permetin detectar quin és el problema que presenta el seu pacient, transformar les incerteses en preguntes clíniques

ben estructurades, localitzar les millors evidències científiques disponibles que li permetin resoldre aquest problema, valorar-ne la seva importància i validesa, isaber aplicar els resultats de la investigació en la pràctica clínica, tenint en compte les especificitats de cada cas o situació.

L'objectiu d'aquest curs és presentar els principis i eines de la MBE, capacitant als estudiants de medicina en les habilitats bàsiques per trobar i saber aplicar de forma crítica l'evidència científica que justifiqui la seva actuació, amb el fi d'aconseguir els millors resultats clínics possibles per a cada pacient.

## Competències

### Medicina

- Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
- Demostrar que comprèn la importància i les limitacions del pensament científic en l'estudi, la prevenció i el maneig de les malalties.
- Demostrar que comprèn les metodologies estadístiques bàsiques emprades en els estudis biomèdics i clínics i utilitzar les eines d'anàlisi de la tecnologia computacional moderna.
- Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.
- Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
- Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
- Obtenir i utilitzar dades epidemiològiques i valorar les tendències i riscos per a la presa de decisions sobre salut.
- Reconèixer el rol de la complexitat, la incertesa i la probabilitat en la presa de decisions de la pràctica mèdica.
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
- Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

## Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar correctament les tècniques estadístiques per obtenir valors de referència i comparar-los amb els resultats de proves analítiques de pacients.
2. Avaluar críticament els principals apartats d'un projecte de recerca clínica.
3. Avaluar la metodologia científica adequada per a un treball biomèdic.
4. Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
5. Criticar articles científics originals o de revisió.
6. Criticar articles científics relatius a la bioinformàtica.
7. Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.
8. Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
9. Descriure les principals bases bibliogràfiques biomèdiques i seleccionar la informació proporcionada.
10. Dissenyar i comprendre els estudis epidemiològics bàsics d'investigació epidemiològica en salut pública.
11. Dissenyar i redactar un protocol bàsic de recerca.
12. Escollir el tipus d'estudi més adequat per respondre a les hipòtesis plantejades.
13. Establir una pregunta de recerca, una hipòtesi de treball i els seus objectius.
14. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
15. Identificar els aspectes bioètics de la recerca en humans i la Declaració d'Hèlsinki.
16. Identificar les bones pràctiques científiques i el frau científic.

17. Identificar les fonts d'informació per a pacients i professionals sobre proves analítiques i ser capaç d'avaluar-ne críticament els continguts.
18. Interpretar críticament la literatura mèdica.
19. Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
20. Presentar els resultats d'una investigació.
21. Seleccionar i interpretar les tècniques i resultats estadístics d'acord a la hipòtesi i dissenys epidemiològics utilitzats.
22. Seleccionar la tècnica experimental o observacional que permeti desenvolupar una hipòtesi de treball.
23. Utilitzar els principis de la medicina basada en la (millor) evidència.
24. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

## Continguts

Sessió introductòria (presencial)

- o Què és la Medicina Basada en l'Evidència?
- o Per què és necessària la MBE?
- o Barreres i limitacions
- o Les necessitats d'informació i el disseny dels estudis
- o El procés de la MBE
- o Alguns recursos útils per a la pràctica de la MBE

Mòduls electrònics

(A desenvolupar en el termini de 8 setmanes)

- o Mòdul 1: Introducció
- o Mòdul 2: Què és la MBE?
- o Mòdul 3: Què no és la MBE?
- o Mòdul 4: Com formular preguntes clíniques
- o Mòdul 5: Com buscar la millor evidència
- o Mòdul 6: Com avaluar críticament l'evidència
- o Mòdul 7: Com aplicar la informació científica
- o Mòdul 8: Com guardar i consultar la informació
- o Mòdul 9: Epíleg

Sessió final

Presentació del treball final del curs per part dels alumnes.

Comentaris sobre diversos materials, entre ells el llibre 'Els tractaments, a prova'

Les competències que es treballaran són:

CE1 Reconèixer els elements essencials de la professió mèdica com a resultat d'un procés evolutiu, científic i sociocultural, incloent els principis ètics, les responsabilitats legals i l'exercici professional centrat en el pacient

CE36. Obtenir i elaborar una història clínica que contingui tota la informació rellevant, estructurada i centrada en el pacient

CE40. Elaborar una orientació diagnòstica i establir una estratègia d'actuació raonada, valorant els resultats de l'anamnesi i l'exploració física, així com els resultats posteriors de les exploracions complementàries indicades

CE43 Indicar la terapèutica més adequada dels processos aguts i crònics més prevalents, així com dels malalts en fase terminal

## Metodologia

### DIRIGIDES:

El curs inclou una sessió introductòria telemàtica. L'objectiu d'aquesta sessió, a banda de presentar una visió panoràmica del curs i el seu funcionament, és discutir amb els alumnes sobre el fonament científic i filosòfic de la MBE, la seva necessitat i les seves principals limitacions o barreres. També es donaran a conèixer recursos i eines disponibles, potencialment útils pel desenvolupament i màxim aprofitament del curs. L'avaluació final del curs fa mitjançant la presentació i resolució d'un 'cas clínic', on els alumnes hauran d'haver aplicat els coneixements teòrics i pràctics impartits al llarg de l'assignatura. Es tracta de que aquest exercici constitueixi una experiència formativa que permeti consolidar i enriquir els coneixements adquirits a partir de la discussió de casos pràctics.

### AUTÒNOMES:

El curs inclou un curs electrònic consistent en 8 mòduls, en els quals s'imparteix el contingut teòric del curs. Cada mòdul consisteix en un escenari clínic que es va desenvolupant al llarg del curs i que introdueix els conceptes que es desenvolupen amb major profunditat en el cos teòric del mòdul. Alguns dels mòduls inclouen també algunes activitats addicionals així com un examen d'avaluació automàtica, que cal superar per poder passar al següent. S'espera que els alumnes facin, al menys, un mòdul per setmana per tal de completar-los en el termini de vuit setmanes.

A més, es distribueix gratuïtament el llibre "Els tractaments, a prova" a partir del qual i del seu web de referència "Testing Treatments" han de fer alguns comentaris analítics.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
TEORIA (TE)	2	0,08	
Tipus: Supervisades			
CLASSES VIRTUALS (VIRT)	10	0,4	
Tipus: Autònomes			
ELABORACIÓ DE TREBALLS	20	0,8	
ESTUDI PERSONAL	35	1,4	

## Avaluació

Les competències d'aquest curs seran avaluades mitjançant els exàmens de correcció automàtica al final de cada mòdul (25%). Aquests exàmens es faran de forma virtual i s'haurà de contestar correctament cadascun dels mòduls per passar al següent.

La presentació i defensa del treball final del curs representa el 80% de la nota final. Consisteix en la presentació d'un 'cas clínic', on els alumnes hauran d'haver aplicat els coneixements teòrics i pràctics impartits al llarg de l'assignatura.

L'alumne que no presenti el treball final es considerarà "No evaluable".

Es programarà una prova de recuperació per als alumnes que no superin l'avaluació.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació activa en classe i seminaris	5%	2	0,08	10, 23
Lliurament d'informes	50%	2	0,08	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24
Lliurament d'informes i treballs escrits específics	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
Realització d'un curs electrònic	25%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23

## Bibliografia

1. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Medicina basada en la evidencia. Cómo practicar y enseñar la MBE. 2ª edición. Madrid: Ediciones Harcourt; 2001.
2. Straus SE, Richardson WS, Paul Glasziou, et al. Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach EBM. Third Edition. Churchill Livingstone: Edinburgh, 2005.
3. The Evidence-Based Working Group. Guías para usuarios de literatura médica. Manual para la práctica clínica basada en la evidencia. Barcelona: Ars Medica, 2004.
4. Bonfill X. La medicina basada en la evidencia y la práctica clínica. En: Medicina Interna (ed. Rodés, Guàrdia), vol. 2a. ed. Ediciones Masson, pàg 13-16, 2004.
5. Bonfill X. Asistencia Sanitaria Basada en la Evidencia. Barcelona: Sanidad y Ediciones (SANED); 2000.
6. Sackett D, Rosenberg WM, Gray JA Muir, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312:71.
7. Cabello J. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier, 2015.
8. Evans I, Thornton H, Chalmers I, Glasziou P. Els tractaments, a prova. F. INPECS, 2016.
9. Els tractaments, a prova. INPECS: Barcelona,2017.