

METODOLOGIA DE LA RECERCA EN MEDICINA I CIRURGIA – 2A EDICIÓ 2021-2023

CURS ACADEMIC 2021-2022

1er any

| | Professor | Hores | Data |
|---|------------------------------|--------------|------------------|
| Mòdul I. Introducció a la recerca biomèdica | | | |
| Introducció al Curs | David Parés | 1 hora | 18 Octubre 2021 |
| Tema 1 | David Parés | 1 hora | 18 Octubre 2021 |
| Introducció a la recerca biomèdica. Conceptes bàsics sobre investigació en el sistema de salut. Tipus de recerca. Recerca i Innovació. | Competències: C5 | | |
| Tema 2 | Heura Llaquet | 1 hora | 8 Novembre 2021 |
| El coneixement científic. Preguntes i respostes. Hipòtesi i tesi. Verificació o falsació de teories. Objectius de recerca. Hipòtesis de treball. | Competències: C1,C4,C5,C8 | | |
| Tema 3 | Heura Llaquet | 1 hora | 8 Novembre 2021 |
| Tipus d'investigació i les seves característiques. | Competències: C16 | | |
| Tema 4 | Francesc Espin | 1 hora | 13 desembre 2021 |
| Conceptes bàsics sobre avaluació econòmica. Eficàcia, eficiència i efectivitat. Estudis cost/benefici, risc/eficàcia, cost/efectivitat i cost/utilitat. | Competències: C23 | | |
| | | | |
| Mòdul 2. Conceptes de metodologia estadística | | | |
| Tema 5 | Francesc Espin | 1 hora | 13 desembre 2021 |
| Causalitat. Relació causa efecte. | Competències: | | |

| | | | |
|--|-------------------------------|--------|----------------|
| Variables principals i subordinades. Objectius d'efecte: variable principal o resultat. Relacions causals: variables predictorres i variables confusores. | CI, C8, C16 | | |
| Tema 6 | Joan Sancho | 1 hora | 10 gener 2022 |
| Cirurgia basada en l'evidència (CBE). Principis generals. La CBE en la pràctica clínica. Definició dels objectius i de les variables d'avaluació d'un estudi. Formulació de la pregunta correcta en investigació quirúrgica. Hipòtesis. Establiment dels objectius. Tipus d'objectius d'un estudi clínic. Elecció de les variables d'avaluació. Graus d'evidència científica. | Competències: C14, C16 | | |
| Tema 7 | Joan Sancho | 1 hora | 10 gener 2022 |
| Aspectes generals de la mesura. Instruments de mesura. Errors o variabilitat de les mesures. Errors sistemàtics (de biaix) o aleatoris. Validació d'instruments de mesura. Validesa, fiabilitat, estabilitat, precisió i concordança d'un instrument de mesura. Tipus de fiabilitat: equivalència, estabilitat i consistència interna. | Competències: C12 | | |
| Tema 8 | Lluís Hidalgo | 1 hora | 14 febrer 2022 |
| Avaluació de les tècniques i procediments diagnòstics. Mètodes diagnòstics amb valor de referència conegut: sensibilitat, especificitat, valors predictius i resultats falsos. Representació dels resultats de comparació entre mètodes diagnòstics: corbes ROC. Mètodes diagnòstics sense valor de referència conegut: Comparació d'opinions. Coeficients de correlació intraavaluadors i interavaluadors, valor Kappa. | Competències: C1, C13, C16 | | |
| Tema 9 | Lluís Hidalgo | 1 hora | 14 febrer 2022 |
| Estudis observacionals. Aspectes bàsics d'estadística descriptiva. | C8, C16 | | |

| | | | |
|---|---------------------------|--------|---------------|
| Distribució de freqüències. Paràmetres estadístics: rang, amplitud, mitjanes, interval de confiança, desviació estàndard, error estàndard. Avaluació no paramètrica o ordinal: mediana, quartils, percentils... | | | |
| Tema 10 | Pere Rebasa | 1 hora | 14 març 2022 |
| Estudis comparatius: casos i controls, de cohort, dissenys híbrids. | Competències: C16 | | |
| Tema 11 | Pere Rebasa | 1 hora | 14 març 2022 |
| Tècniques de mostreig. Mostres petites i grans. Justificació de la randomització. El biaix. Control de biaixos. Formes d'aleatoritzar. Biaixos més freqüents en els assaigs clínics. Tècniques d'emascarament. Mètodes i taules aleatòries. Elecció del grup control. Anàlisi per intenció de tractar. Conceptes avançats sobre biaix, confusió i interacció. Determinació del volum de la mostra | Competències: C12, C16 | | |
| Tema 12 | Manel Cremades | 1 hora | 25 abril 2022 |
| Aspectes bàsics d'estadística inferencial. Concepte de contrast d'hipòtesis. Regions crítica i d'acceptació. Potència d'una prova de contrast d'hipòtesis. Errors alfa i beta. Contrast d'hipòtesis. Exemple pràctics. | Competències: C16, C17 | | |
| Tema 13 | Manel Cremades | 1 hora | 25 abril 2022 |
| Comparació de dues variables qualitatives: Taules de contingència, chi quadrat, correccions de Yates i de Fisher. Comparació d'una variables quantitativa amb una qualitativa: proves paramètriques (distribució normal i la seva comprovació, t de Student-Fisher), proves no paramètriques (U de Mann-Whitney, T de Wilcoxon). Comparació de dues variables quantitatives: Coeficient de | Competències: C16, C17 | | |

| | | | |
|--|---------------------------|--------|----------------|
| correlació de Pearson, coeficient de regressió. Ajustaments polinòmics. | | | |
| Tema 14 | Xavier Guirao | 1 hora | 9 de maig 2022 |
| Anàlisi de sèries temporals. Anàlisi de la supervivència (AS). Mètode Kaplan Meyer. Anàlisi multivariant de Cox. | Competències: C16, C17 | | |
| Tema 15 | Xavier Guirao | 1 hora | 9 de maig 2022 |
| Estadística multivariant. Concepte de model estadístic. Tipus de models multivariants. Regressió lineal múltiple (RLM). Regressió logística (RL). Anàlisi discriminant (AD). | Competències: C16, C17 | | |
| Repàs conceptes del Modul I i II (Pendent de confirmar) | David Parés | 1 hora | 13 juny 2022 |