

ASSIGNATURA:

EPIDEMIOLOGIA GENERAL I DEMOGRAFIA SANITÀRIA

CRÈDITS:

Totals:

4

Teòrics:

2

Pràctics:

2

OBJECTIUS GENERALS

Capacitar a l'estudiant per a la integració dels fonaments demogràfics en el diagnòstic de la població aplicat a la salut pública.

Proporcionar a l'estudiant els fonaments científics i les bases operatives de la metodologia epidemiològica aplicada a les necessitats professionals del metge general.

OBJECTIUS ESPECÍFICS

En finalitzar l'ensenyament, els alumnes hauran de ser capaços de:

Identificar els tipus d'estudis demogràfics i les principals diferències entre estudis de períodes i estudis de cohorts.

- Adquirir eines bàsiques de demografia quantitativa que permetin descriure una població i reconèixer la influència d'aquests aspectes demogràfics sobre la salut i la malaltia.

Davant un patró demogràfic, l'alumnat ha de ser capaç d'identificar el model de població a la qual es refereix i els principals problemes sanitaris que s'hi associen als seus individus.

Davant la pregunta corresponent, delimitar les vinculacions de la demografia amb altres àmbits del coneixement científic, amb èmfasi en les vinculacions amb la pràctica i les necessitats de la medicina.

- Davant una mesura resum demogràfica, sigui índex, proporció, taxa o raó, identificar els components utilitzats per al càlcul. De forma equivalent, l'alumnat ha de ser capaç de calcular la mesura demogràfica que es demani a partir de dades suficients.

Sabent com s'han recollit unes dades demogràfiques, l'alumnat ha de ser capaç d'identificar les seves limitacions i els errors i/o biaixos que poden estar presents.

Davant la pregunta corresponent, explicar el concepte de volum o mida de la població i definir de diferents formes la població d'una determinada zona geogràfica.

A partir de les dades de distribució per edats i per una segona variable (sexe, ètnia) d'una població, construir la piràmide corresponent.

Donada una piràmide d'edat, amb o sense una segona variable, identificar el tipus de societat de la qual ve, els esdeveniments que es poden haver produït perquè tingui la distribució que té i les implicacions sanitàries d'aquesta distribució.

Davant la pregunta corresponent, identificar les particularitats demogràfiques i sanitàries de la població que migra i definir el concepte i els tipus de migracions.

Davant les dades de natalitat, mortalitat i balanç, migratori d'una població, l'alumnat ha de ser capaç de valorar-les i fer una aproximació a la projecció d'aquesta població. Davant la pregunta corresponent, diferenciar els següents conceptes i determinar quina informació dona cadascun d'ells: fertilitat, fecunditat, fecundabilitat i reproducció.

A partir de dades de fecunditat, natalitat i nupcialitat, calcular els diferents indicadors, adonarse de la informació que resumeixen i dels problemes sanitaris que reflecteixen.

Davant dades de cohorts de fecunditat, construir taules de fertilitat i calcular els índexs de fertilitat específics per edat i totals.

Davant de taxes de mortalitat globals i específiques, identificar els elements que serveixen per calcular-les.

Donades unes dades de mortalitat infantil, calcular i diferenciar els components de la mortalitat infantil tot destacant-ne les interpretacions sanitàries de cadascun d'ells.

A partir de taxes globals (brutes o "crues") d'un determinat fenomen demogràfic, identificar i corregir les distorsions provocades per l'edat, el sexe i altres variables sobre la seva interpretació.

Davant les taxes globals de dues poblacions, aplicar els mètodes d'estandardització (directa i indirecta) necessaris per comparar-les i homogeneïtzar-les.

A partir de dades globals de població i mortalitat per edats o bé a partir de taxes de mortalitat específiques per edat, aplicar el concepte de mesura longitudinal de la mortalitat calculant les funcions necessàries per contruir taules de vida.

Donada una taula de vida, interpretar correctament els diferents components o columnes amb especial èmfasi en el càlcul i la interpretació de l'esperança de vida en néixer i a diferents edats.

Descriure l'evolució històrica de l'epidemiologia.

Definir el concepte actual d'epidemiologia.

Enumerar les aplicacions de l'epidemiologia.

Diferenciar els conceptes d'incidència i prevalença.

Diferenciar els conceptes d'incidència acumulativa i densitat d'incidència.

Definir el concepte de mètode epidemiològic.

Explicar les etapes del mètode epidemiològic.

Comprendre la necessitat d'aplicar el mètode epidemiològic per investigar en poblacions humanes.

Diferenciar els mètodes estadístic i epidemiològic.

Enumerar les variables que defineixen un problema de salut.

Descriure les variables vinculades a les persones.

Descriure les variables vinculades al factor temps.

Descriure les variables vinculades al factor àmbit geogràfic

Comprendre la importància de les variables descriptives en la formulació de la hipòtesi epidemiològica.

Classificar els estudis epidemiològics descriptius

Explicar les característiques dels estudis descriptius de morbiditat i mortalitat

Explicar les característiques de les correlacions temporals.

Explicar les característiques de les correlacions ecològiques.

Explicar les característiques dels estudis transversals o de prevalença.

Descriure els objectius dels estudis de cohorts.

Explicar el disseny d'un estudi de cohorts.

Identificar els criteris per seleccionar els grups de comparació.

Assenyalar els avantatges dels estudis de cohorts.

Assenyalar els inconvenients dels estudis de cohorts.

Descriure els objectius dels estudis de casos i controls.

Explicar el disseny d'un estudi de casos i controls.

Identificar els criteris per seleccionar el grup de casos i el grup de controls.

Assenyalar els avantatges dels estudis de casos i controls.

Assenyalar els inconvenients dels estudis de casos i controls.

Conèixer les característiques d'altres dissenys epidemiològics observacionals. Estudis híbrids.

Definir el concepte de risc relatiu.

Descriure les característiques dels risc relatiu.

Definir el concepte de risc atribuïble.

Definir el concepte d'oportunitat relativa (*odds ratio*).

Assenyalar les condicions d'equiparació de l'oportunitat relativa i el risc relatiu.

Definir el concepte de risc atribuïble poblacional.

Definir el concepte de fracció atribuïble poblacional.

Diferenciar les diferents aplicacions de les mesures d'associació i d'impacte epidemiològic.

Descriure l'objectiu dels estudis epidemiològics d'intervenció.

Diferenciar els conceptes d'eficàcia i efectivitat epidemiològiques.

Classificar els diferents tipus d'estudis experimentals.

Presentar el disseny i etapes d'un assaig clínic.

Presentar el disseny d'un assaig comunitari.

Descriure les característiques del metaanàlisi.

Descriure les característiques dels diferents estudis experimentals.

Assenyalar els tipus d'associació entre variables.

Explicar el concepte de causa en epidemiologia.

Descriure els models causals.

Definir el fenomen de la interacció entre causes.

Explicar els criteris de causalitat epidemiològica.

- Explicar les característiques dels biaixos de selecció, informació i dels factors de confusió.

Identificar els possibles biaixos en un estudi epidemiològic.

Desenvolupar estratègies de control dels biaixos tan a nivell del disseny com de l'anàlisi dels resultats d'un estudi.

Descriure i calcular els paràmetres epidemiològics que mesuren la reproductibilitat dels resultats.

Analitzar la validesa i la fiabilitat científica d'un estudi epidemiològic.

Dissenyar un estudi epidemiològic segons la problemàtica de salut considerada.

Diferenciar els conceptes de sensibilitat i especificitat d'una prova de cribratge.

Definir el concepte de valor predictiu d'un programa de cribratge.

Calcular els paràmetres epidemiològics en un programa de detecció de malalties.

Desenvolupar les tècniques epidemiològiques adients per formular una hipòtesi explicativa davant una situació epidèmica excepcional

TEMARI

Teòric

Conceptes bàsics en demografia

Definició. Història. Aplicacions. Relacions amb altres disciplines. Esdeveniments i fenòmens demogràfics. Mesures fonamentals: Raó. Proporció. Índex. Percentatge. Taxa. Tipologia dels estudis demogràfics. Importància de la demografia en les ciències de la salut.

Fonts d'informació

Antecedents. Censos i padrons. Registres d'esdeveniments demogràfics: naixements, defuncions i matrimonis. El moviment natural de la població. Altres fonts d'informació demogràfiques, socials i sanitàries. Validesa i fiabilitat de les dades demogràfiques.

Estructura demogràfica de la població

Volum. Distribució de la població segons l'edat i el sexe: piràmides d'edat. Distribució de la població segons altres paràmetres. Població i territori: densitat i concentració urbana. Implicacions sanitàries.

Dinàmica de la població

Mesures dels canvis en les poblacions. L'anàlisi demogràfica: natalitat, nupcialitat, fecunditat, envelliment, moviments migratoris i mortalitat. Creixement natural. Creixement total. Tècniques per fer projeccions demogràfiques: usos i limitacions.

Natalitat i fecunditat

Definició, càlcul i interpretació de les taxes de natalitat, nupcialitat i fecunditat. Índex sintètic de fecunditat. Fecundabilitat. Reproducció. Aplicacions sanitàries. Polítiques de població.

Mortalitat

Definició, càlcul i interpretació dels diferents indicadors de la mortalitat. Taxes globals i específiques. La mortalitat infantil: concepte, càlcul i importància sanitària. Estudis de mortalitat segons nivells i tendències: aplicacions en la planificació sanitària. Definició, càlcul i interpretació dels indicadors de morbiditat.

Estandardització

Concepte. Importància de l'estandardització de taxes en l'àmbit de les ciències de la salut. Usos i limitacions. Mètode directe: objectiu, elements, condicions d'aplicació i interpretació. Mètode indirecte: objectiu, elements, condicions d'aplicació i interpretació. Exemples mèdics i sanitaris.

Taules de vida

Concepte, elaboració i tipus de taules de vida. Càlcul i interpretació de l'esperança de vida en néixer i a determinades edats. Aplicacions sanitàries i clíniques d'aquestes tècniques. Esperança de vida en néixer i Índex de desenvolupament humà.

Epidemiologia General: Introducció i definicions bàsiques

Concepte d'epidemiologia i les seves aplicacions actuals

Quantificació de paràmetres epidemiològics. Mesures de la morbiditat i la mortalitat

Investigació en poblacions humanes. El mètode epidemiològic

Epidemiologia descriptiva

Variables epidemiològiques descriptives

Estudis epidemiològics descriptius

Epidemiologia analítica i experimental

Estudis epidemiològics observacionals: cohorts

Estudis epidemiològics observacionals: disseny de casos – controls

Mesures d'associació i d'impacte epidemiològic

Estudis epidemiològics d'intervenció: dissenys experimentals

Dissenys híbrids. Metaanàlisi

Causalitat epidemiològica

Teoria de la causalitat epidemiològica

Pràctic

Seminaris

1. Validesa interna i externa. Concepte de biaix o error sistemàtic. Classificació
 2. Estratègies per al control de biaixos.
 3. Fiabilitat epidemiològica. Mesures de la concordança.
 4. Planificació i realització d'un estudi epidemiològic
 5. Bases epidemiològiques de la detecció precoç de malalties
 6. Càlcul de mesures de freqüències, associació i impacte
- Anàlisi i realització d'un estudi d'un brot epidèmic

Laboratori

1. Descripció de poblacions i tipus de piràmides poblacionals
2. Dinàmica de poblacions. Models de creixement i mètodes d'estimulació
3. Càlcul de taxa de fecunditat i mortalitat
4. Mètodes d'estandarització de taxes
5. Elaboració de taules de vida

RECURSOS D'APRENTATGE I METODOLOGIES DOCENTS

Classes teòriques

Presenten i descriuen d'una forma estructurada i sistemàtica els conceptes i continguts fonamentals del programa

Seminaris

Tenen com a finalitat la discussió i anàlisi de diferents aspectes metodològics del temari.

Laboratori

Resolució de problemes mitjançant el càlcul dels principals indicadors demogràfics i epidemiològics.

Tutories

Presencials i virtuals.