

Plan du cours

- I. Définition –généralités
- II. Classification des études épidémiologiques
 - II.1. selon les objectifs
 - II.1.1. Études descriptives
 - II.1.2. Études analytiques
 - II.1.3. Études évaluatives

 - II.2 selon la chronologie
 - II.2.1. Étude prospective
 - II.2.2. Étude analytique
 - II.2.3. Étude transversale

 - II.3 selon l'attitude du chercheur
 - II.3.1. Enquête d'observation
 - II.3.2. Enquête d'intervention
- III. Avantages et inconvénients
- IV. Les critères de choix
- V. Conclusion

Objectifs du cours

- 1-définir et distinguer les différents types d'études.
- 2-Définir et décrire les structures de base des études épidémiologiques.
- 3-Apprécier les avantages et inconvénients de chaque type d'étude.

I. Définition –généralités

Les enquêtes en épidémiologie

La recherche consiste en une quête des connaissances au moyen d'une enquête, d'une étude ou d'une expérimentation conduite avec application dans le but de découvrir et d'interpréter des connaissances nouvelles. La méthode scientifique est un ensemble systématique de procédures et de techniques relatives à l'exécution d'une étude ou d'une expérience destinée à acquérir de nouvelles connaissances.

II. Classification des études épidémiologiques

Le choix d'une stratégie de recherche est au cœur du plan de recherche et c'est probablement la décision unique la plus importante que doit prendre le chercheur. En conséquence, l

Plusieurs classifications ont été proposées par les auteurs nous citerons :

II.1. Selon les objectifs

Il est devenu traditionnel de distinguer trois branches principales de l'épidémiologie :

Épidémiologie descriptive ; épidémiologie analytique ou à visée étiologique ; épidémiologie évaluative.

II.1.1. Les études descriptives

Visent à déterminer la fréquence et la répartition de la maladie et des facteurs de risques dans la population en terme de temps, de lieu, et de personne. Leur intérêt c'est de connaître les besoins de la population et aider ainsi à la planification sanitaire.

Objectifs

- Déterminer les problèmes de santé d'une population afin de connaître les besoins de la population et aider à la planification sanitaire ;
- Elle permet d'émettre des hypothèses de recherche.

Méthodologie

Elles se font par observation et permettent simplement de constater une situation donnée et répondent en général aux questions : quand ? Ou ? Et chez qui ?

S'expriment sous forme de taux : indicateurs de santé (morbidité, mortalité).

Les données sont classées suivant certaines caractéristiques:

Les enquêtes en épidémiologie

Caractéristiques de temps: la fréquence de certaines maladies varie avec le temps ;

Caractéristiques de lieu: les maladies sont classées suivant le secteur géographique de survenue ;

Caractéristiques de personne: l'âge, le sexe...

Elles précèdent souvent l'enquête analytique.

II.1.2. Les études analytiques ou explicatives ou étiologiques

- Elles ont pour but d'expliquer le phénomène de santé c'est à dire de rechercher les causes des problèmes (ex. les relations entre l'exposition aux facteurs de risque et la survenue de la maladie). Elles répondent à la question « pourquoi? ».
- Jouent un rôle important dans la recherche étiologique en association avec d'autres disciplines et l'épidémiologie sert à tester les hypothèses au moyen de protocoles permettant la comparaison entre individus.

Objectifs

- Identifier des groupes à risque élevé et des facteurs de risque.
- Expliquer la relation causale entre.

Méthodologie

L'épidémiologie analytique procède par des comparaisons de la fréquence de la maladie dans les groupes de sujets diversement exposés à des facteurs ou la comparaison de la fréquence et de l'intensité de l'exposition entre les sujets malades et non malades. Elle implique obligatoirement un groupe de sujets soumis à une manœuvre principale et un autre groupe de sujet soumis à une manœuvre comparative.

II.1.3. L'épidémiologie évaluative

Elle cherche à mesurer l'efficacité des interventions sanitaire. Il peut s'agir d'un programme d'éducation sanitaire, de dépistage ou même un acte thérapeutique.

Objectifs

Dans le domaine de la santé ont peut :

Les enquêtes en épidémiologie

- Evaluer une situation sanitaire ;
- Evaluer le résultat d'une action de santé publique ;
- Evaluer les pratiques professionnelles ;
- Evaluer les techniques ;
- Evaluer les risques.

Méthodologie

Le chercheur compare dans le temps ou dans l'espace l'application d'un programme ou d'une méthode par observation ou par expérimentation.

II.2. Selon la chronologie

Selon la chronologie, les études sont classées (qu'elles soient descriptives ou analytiques) en études prospectives, rétrospectives ou transversales.

II.2.1 Études prospectives

-Mesurent l'exposition au facteur de l'étude avant l'apparition de la maladie.

Exposition → → → maladie?

- Une étude prospective peut être uniquement descriptive ex. Étudier l'histoire naturelle d'une maladie.

-Les enquête exposée / non exposée (voir schéma) sont des enquêtes analytique prospectives qui consistent à comparer deux groupes de sujets: Un groupe exposé au facteur étudié et un groupe non exposé à ce facteur. Les deux groupes sont ensuite suivis dans le temps pour détecter les nouveaux cas de maladie ou autres événements.

Exposé	→ → →	maladie?
--------	-------	----------

Non exposé	→ → →	maladie?
------------	-------	----------

II.2.2 Enquêtes rétrospectives

Mesurent l'exposition après constat ou non de la maladie.

Les enquêtes cas témoins (voir schéma) sont des enquêtes rétrospectives toujours analytiques. Dans ce type d'enquête les sujets de l'étude sont déjà arrivés à l'état secondaire ; sont interrogés en remontant dans le passé pour déterminer leur exposition au facteur causal, c'est pourquoi elles sont appelées rétrospectives.

exposition ?← ← ←	malade
-------------------	--------

exposition ? ← ← ← non malade

II.2.3. Enquêtes transversales

Mesurent l'exposition et la maladie simultanément. On ne peut pas apprécier la séquence temporelle entre l'exposition et la maladie. Elles sont généralement descriptives.

Maladie

↓↑

Exposition

II.3. Selon l'attitude du chercheur

On distingue :

II.3.1. enquêtes d'observation

Dans ce type d'enquête, l'investigateur ne contrôle pas l'affectation des sujets au facteur d'exposition ou à la maladie.

II.3.2 enquêtes expérimentales ou d'intervention

Le chercheur a la possibilité de manipuler le facteur sur lequel il s'interroge et de contrôler l'affectation des sujets de l'étude au facteur d'exposition. Elles peuvent être considérées comme un type d'étude de cohorte prospective, puisque les participants sont sélectionnés en fonction de leur exposition ou non puis suivis pour saisir le développement ou non de la maladie. Les essais cliniques et thérapeutiques correspondent à ce modèle.

Exemples : l'essai randomisé: cette approche permet de tirer au sort les sujets en groupes exposés et non exposés au temps T1 et de les suivre pour comparer le taux d'apparition de la maladie dans les deux groupes, au bout de l'intervalle de temps T2-T1.

Le tirage au sort a pour but de garantir la comparabilité des groupes puisque chaque individu a une probabilité identique d'être affecté au groupe exposé ou non exposé.

III. Avantages et inconvénients

Nous citerons les avantages et inconvénients des principales études épidémiologiques :

III.1. Etude analytique prospective

Les enquêtes en épidémiologie

Les études prospectives surtout analytiques présentent les avantages et les inconvénients suivants :

1. Les avantages :

- On peut exactement planifier l'étude ;
- En cas de liaison entre la maladie et le facteur étudié, on peut être sûr que la cause hypothétique a précédé la maladie ;
- mesure précise de l'exposition ;
- mesure directe de l'incidence (nouveaux cas) ;
- Etude d'autres maladies en rapport avec le facteur de risque.

2. Les inconvénients :

- Coût élevé ;
- Durée de réalisation très longue ex. Cancer ;
- Difficulté de réalisation (suivi de cohorte) ;
- Effectifs élevés.

III.2. Etude rétrospective analytique : étude cas -témoins

Les avantages et les inconvénients de l'étude cas témoins sont les suivants :

1. Les avantages :

- Toujours analytique ;
- permet l'investigation de plusieurs facteurs de risque de la maladie de l'étude ;
- Permet de tester les hypothèses étiologiques pour les maladies fréquentes et surtout rares ;
- Elle est facile à réaliser ;
- Elle est courte et moins onéreuse ;

2. Les inconvénients

- n'est pas adaptée pour déterminer l'incidence de la maladie ;
- L'information concernant le facteur d'étude est obtenue après la survenue de la maladie ex. connaître l'exposition au facteur de risque à partir de dossiers médicaux ou la mémoire des malades peut entraîner une distorsion des résultats.
- La séquence temporelle n'est pas clairement perçue.

III.3. Étude transversale

1- Les avantages

Les enquêtes en épidémiologie

- Elle est particulièrement utile pour l'étude de maladies fréquentes dont la durée d'évolution est longue ;
- Elle est généralement utilisée pour tester de nouvelles hypothèses étiologique ;
- Elle est de réalisation relativement facile.

2- les inconvénients

La relation cause à effet n'est pas bien perçue, en effet l'investigateur ne sait pas si la cause supposée a précédé ou une conséquence de la maladie.

III.4. étude expérimentale

1-Les avantages

- Résultats bien acceptés ;
- causalité démontrée.

2- Les Inconvénients

- Méthode coûteuse ;
- Considération d'éthique ;
- Observance nécessaire de la part des sujets ;
- Abondants fréquents.

IV. Choix de l'étude

Le choix du type d'étude se fait en fonction de :

- 1- des objectifs de l'étude ;
- 2- La population et le personnel dont on dispose ;
- 3- La qualité souhaitée de informations ;
- 4- Et surtout les moyens d'en dispose l'enquêteur.

V- conclusion

Tous les acteurs de la santé, praticiens, responsables administratifs, chercheurs, citoyens...sont concernés par les informations et les connaissances produites par les enquêtes épidémiologiques.

Les médecins pour la prise en charge préventive, diagnostique et thérapeutique des malades.les décideurs et gestionnaires pour l'organisation du système de soins et la répartition des ressources, et les citoyens pour la sensibilisation. Ce large spectre rend l'épidémiologie indispensable en santé publique.

Elle est irremplaçable

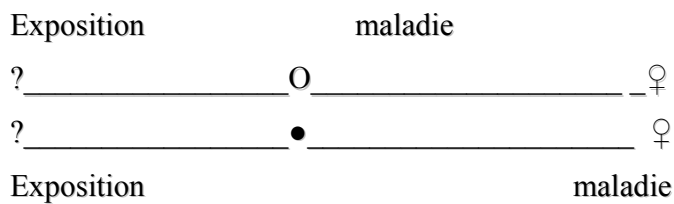
Bibliographie

- 1- Bezzaoucha A. Épidémiologie et bio statistique à l'usage des étudiants en sciences médicales. OPU, Alger, 1996.
- 2- Bouyer et collaborateurs. Épidémiologie, principes et méthodes quantitatives. Lavoisier, Paris, 2009.
- 3- Rumeau-Rouquette C, Blondel B, Kaminski M, Bréat G. Épidémiologie, méthodes et pratique. Flammarion, Paris, 2002.
- 4- Jenicek M, Cleroux R. Épidémiologie: principes, techniques, applications. Maloine, Paris, 1987.

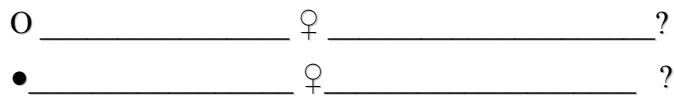
Annexe 1

Schéma des études analytiques

Etude cas – témoins



Etude exposé- non exposé



● (présente) O (absente) ? (à déterminer) ♀ (chercheur au début de l'étude)