

Service d'épidémiologie et de médecine
préventive Sétif

Introduction à l'épidémiologie

A decorative graphic consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, white, and light blue) extending from the right side of the slide towards the center.

Pr Boukharouba.H

Introduction - Définition

- De nombreuses définitions proposées témoignant de l'évolution de l'épidémiologie.
- Dans le sens **littéral**: : l'épidémiologie est la science des phénomènes qui concerne l'ensemble d'une population vivant sur un territoire.

épi-demos: ce qui affecte la population

logos: discipline scientifique

Introduction - Définition

- L'épidémiologie est passée de l'étude des épidémies (maladies transmissibles), aux maladies non transmissibles (pathologies chroniques) et enfin aux états intermédiaires entre l'état de santé et de maladie.
- Parallèlement, son objet est passé de l'épidémiologie descriptive à la recherche étiologique et à l'évaluation.

Introduction - Définition

- W.H.FROST (1927) « sciences des maladies infectieuses en tant que phénomène de masse (ou de groupe) consacrée à l'étude de leur histoire naturelle, de leur propagation, dans le cadre d'une certaine philosophie ».
- K.F.MAXEY(1951) « branche de la médecine, qui étudie les relations entre les divers facteurs qui déterminent l'ampleur et la propagation dans la collectivité humaine d'une maladie infectieuse ou d'un état physiologique défini... »
- B.MAC.MAHON(1970) « étude de la distribution des maladies chez l'homme et des facteurs qui en déterminent la fréquence... »
- M.JENICECK, R.CLEROUX (1982) « ...un raisonnement et une méthode propres au travail objectif en médecine et dans d'autres sciences de la santé, appliqués à la description des phénomènes de santé, à l'explication de leur étiologie et à la recherche des méthodes d'intervention les plus efficaces ».

Introduction - Définition

*L'épidémiologie est une discipline scientifique qui étudie la fréquence et la répartition **DES MALADIES** dans le **TEMPS** et dans l'**ESPACE**, ainsi que le **RÔLE** des **FACTEURS** qui déterminent cette fréquence et cette répartition au sein de **POPULATIONS HUMAINES**.*

Historique

- Avant 1940: l'étude des épidémies
- Après 1940: dépasse le cadre infectiologique
- Les 2 premières études réalisées par Doll et Hill concernant le Kc broncho-pulmonaire
- La 1^{ère}: un **des prototypes des enquêtes cas-témoins** (1500 cas/1500 témoins) 1950
- La 2^{ème}: 1951-1954 **première étude longitudinale** (40000 médecins d'Angleterre suivis pendant 2 ans pour comparer la fréquence du Kc bronchique)

3 branches de l'épidémiologie

- Épidémiologie descriptive
- Épidémiologie analytique ou étiologique
- Épidémiologie évaluative

Épidémiologie descriptive

- Estimer le **TAUX** ou **POURCENTAGE** de personnes présentant un état donné dans une population définie (ex: taux de décès,
- Étudier les variations de **FRÉQUENCE** en fonction :
 - des **CARACTÉRISTIQUES DES PERSONNES**.
 - de leur **RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE** et de leur **ENVIRONNEMENT**.
 - de leur évolution **DANS LE TEMPS**.

Épidémiologie descriptive

➔ Permet d'élaborer des hypothèses étiologiques

- INDICES obtenus :
 - Taux de mortalité
 - Taux d'incidence (nouveaux cas)
 - Taux de prévalence (cas existants à t)

Meilleure connaissance des besoins de prise en charge médicale

Épidémiologie analytique

- RECHERCHER LES **CAUSES** DES PROBLÈMES DE SANTÉ :
- Étudier l'association entre facteurs de risque et maladie.
- Définir l'impact de l'exposition à des **FACTEURS** pouvant jouer un rôle dans l'apparition d'une maladie.

Ex: pollution et asthme

Épidémiologie analytique

- Elle développe la notion de **COMPARAISON** ; on compare des sujets malades ou non malades sur le plan de leur exposition à un facteur de risque, ou on compare des sujets exposés ou non exposés sur le plan de l'apparition de la maladie.
- Méthode: 2 types d'enquête permettant des comparaisons :

Épidémiologie analytique

- Comparer la fréquence d'apparition de la maladie entre sujets exposés et non exposés à un facteur : **enquêtes cohortes**
- Comparer la fréquence de l'exposition à des facteurs de risque entre des sujets malades et des sujets indemnes de la maladie : **enquêtes cas-témoins**

Epidémiologie évaluative

- Évaluer **LES ACTIONS** de santé (préventives et curatives) dans la collectivité.
- Mesurer **LES EFFETS** d'une action de santé par rapport aux objectifs fixés : aide à la prise de décision pour la **PLANIFICATION**.
- Principaux aspects:

Epidémiologie évaluative

- Évaluation de techniques ou de stratégies diagnostiques et thérapeutiques pour déterminer la plus adaptée.
- Évaluation de nouvelles techniques d'examen ou de nouveaux traitements (essai thérapeutique).
- Évaluation de la qualité des soins.
- Évaluation a posteriori de l'impact des actions de santé (évaluation avant-après) par rapport aux objectifs fixés.

Domaines d'investigation de l'épidémiologie

Tout ce qui a trait à la santé d'une population :

- **DÉCÈS : MORTALITÉ**
 - Aiguë = épidémie...
 - Chroniques = maladies cardio-vasculaires, cancer...
- **MALADIE : MORBIDITÉ**
 - Incapacité, handicap
- **CONSÉQUENCES DES MALADIES**
 - Performance, adaptation
 - Qualité de vie (échelles d'autoévaluation)

Domaines d'investigation de l'épidémiologie

- **L'ENVIRONNEMENT** et son rôle / pathologies:
 - Milieu socioprofessionnel
 - Nutrition
 - toxique
- **LES COMPORTEMENTS**
- **L'ÉPIDÉMIOLOGIE GÉNÉTIQUE**

Domaines d'investigation de l'épidémiologie

Recherche multifactorielle effectuée par des équipes multidisciplinaires

Objectifs de l'épidémiologie

- La compréhension des **états de santé** et de maladie
- La mesure de **l'état de santé** d'une population
- La mesure des **risques individuels** et **collectifs**
- L'**identification** des agents pathogènes, des **modes de transmissions** et des facteurs de risque
- La **prévention** de la survenue des maladies et des phénomènes pathologiques
- L'**évaluation** des méthodes d'intervention

Clinique VS épidémiologie

	Clinique	Épidémiologie
Population cible	malade	Saine / malade
Résultat	Diagnostic	Facteur de risque
Recherche	Pathogénie	Association démontrée
Relation patient	Colloque individuel	Pas de relation
Responsabilité	Patient	Population

Conclusion

Progression dans le raisonnement
épidémiologique:

1. Suspicion
2. Formulation d'hypothèses spécifiques
3. Réalisation de l'étude
4. Examens de la validité de l'association
5. Conclure

Conclusion

Grâce à une meilleure connaissance des problèmes de santé, la finalité de l'épidémiologie est donc de favoriser une meilleure santé des populations. La santé étant non pas seulement l'absence de maladie, mais « un état de complet bien être physique, mentale et social » selon OMS

Bibliographie

- Introduction à l'épidémiologie Dr M-C Picot
Unité Recherche Clinique et Épidémiologie
Département de l'Information Médicale CHU
Montpellier
- Introduction à l'épidémiologie Pr Hamdi Cherif
service d'épidémiologie CHU Sétif
- Introduction a l'épidémiologie Pr Benhabyles
Badia service d'épidémiologie CHU Alger
- Epidémiologie humaine « Alain-Jacque Valleron
»2006