

INTRODUCTION A L'ÉPIDÉMIOLOGIE

(MAGHMOUL MOHAMED FAOUZI)

Historique:

Avant le 19^{ème} siècle, les pouvoirs publics n'intervenaient que rarement dans le domaine de la santé. Lorsqu'ils le faisaient, c'était de façon ponctuelle et non pas en vertu d'un plan d'ensemble ; car cette situation découlait d'un manque de connaissances scientifiques et d'une conception non interventionniste de l'Etat.

L'évolution de la santé publique s'est opérée par grands mouvements véhiculant une certaine conception du rôle de l'état en matière de santé.

1^{ère} phase : celle de l'autorité sanitaire.

2^{ème} phase : celle de la technique sanitaire (Mouvement de salubrité et changements extérieurs à la santé publique).

3^{ème} phase (fin 19^{ème} siècle) : celle de la santé publique (intervention de l'état dans la lutte spécifique contre les maladies, création des services de santé publique, vaccination.)

4^{ème} phase : celle du mouvement social et de santé communautaire : les progrès technologiques entraînent l'augmentation des coûts des soins médicaux, les populations réclament l'accessibilité financière aux soins, ce qui a généré la généralisation la gratuité des soins dans des régimes d'assurance.

Il s'agit d'un processus historique ayant conduit d'une conception purement individualiste de la recherche en matière de santé à celle de santé communautaire.

Inter actions homme-environnement :

Avant d'étudier et de chercher à contrôler les phénomènes de santé on doit tenir compte des 4 points suivants :

1. La grande variété des facteurs étiologiques agissant sur les individus
2. La diversité des réponses biologiques aux stimuli.
3. Le nombre croissant des individus : croissance démographique.
4. Toute l'action clinique et les programmes collectifs de l'intervention sanitaire (ils deviennent modificateurs des inter-actions complexes mentionnées ci-dessus.

1. Diversité des facteurs : (1/2 ext, 1/2 endog : hérédité, fact. Périnataux..)

L'homme est exposé au cours de sa vie aux nombreuses influences de son environnement :

Facteurs chimiques : *aliments, composants de l'air, polluants chimiques, médicaments, ...*

Facteurs physiques : radiations, variations climatiques, pression,....

Facteurs biologiques : *micro organismes, flore, faune, humains, ...*

Facteurs sociaux : relations professionnelles inter et intra groupes, ...

Combinaison de ces facteurs : (modes de combinaisons et types d'action)

-Chronologie

Simultanée,

- Successive
- Action :
- Antagoniste
- Synergique : dans ce cas on peut observer un :
 - Effet d'addition
 - Effet de potentialisation.

Exemple :

Ainsi un malade doit s'ajuster simultanément à sa nouvelle situation sociale, à son handicap physique ou mental, etc,...

2- Les **réponses biologiques** aux stimuli et les **formes d'ajustement** à l'environnement :

Lors de sa rencontre avec un facteur particulier, l'individu a 2 possibilités :

- Eviter le facteur en question
- S'ajuster à l'action de celui-ci par différents moyens :

Ajustements physiologiques :

Fonction de l'expérience antérieure avec ce facteur (nouveau ou connu)

- facteur connu (schéma préétabli) = La réaction (ajustement unique)
- :
- Facteur inconnu (schéma de réponse spécifique) = L'adaptation. Le processus se développe graduellement, pour définir une réaction juste au facteur en cause
L'ajustement demande un certain temps: si cette période est insuffisante, l'adaptation s'accélère, n'a pas le temps de se développer : cette situation contribue au développement
 - D'une Mésadaptation : (Malajustement, Dysadaptation)
Constataion applicable à toutes les maladies dites de civilisation » HTA, Ulcère peptique, etc.....

Ces notions sont importantes pour la pratique :

- Il faut connaître les caractéristiques de santé mais aussi leur signification biologique.
- Les problèmes de dysadaptation constituent une priorité pour les programmes de santé.

3- Importance de l'**évolution démographique** (comme composante des phénomènes de santé)

La croissance démographique mondiale provoque une disproportion entre les ressources et les besoins.

La population s'accroît plus vite que la production des biens, les besoins se diversifient et augmentent d'une génération à l'autre.

La situation varie entre les pays développés et pays en voie de développement.

Elle entraîne :

- Une concentration des individus.
- Un changement substantiel du mode de vie.
- La facilité de propagation des maladies contagieuses.
- Provoque des troubles à caractère non contagieux découlant du mode de vie dans les grandes agglomérations.

6000 ans avant JC : 5 millions population mondiale

Début de l'ère chrétienne : 250 millions

Accroissement mensuel de 5 millions

Actuellement: plus de 4 milliards

An 2050 : ordre de 20 milliards
Les naissances et les décès sont des régulateurs majeurs.

4- Influence **des interventions sanitaires:**

- Toute intervention préventive ou thérapeutique
- Tous soins
- Toutes les campagnes visant à changer les comportements des individus peuvent modifier le cours naturel de la maladie.

Définitions et concepts :

L'épidémiologie devient progressivement la science du raisonnement objectif en médecine et dans les autres sciences de la santé aussi bien dans la recherche que dans la pratique quotidienne.

La discipline, considérée d'abord comme la science des grandes épidémies c'ad des maladies contagieuses, a subi une évolution et une transformation profondes. Elle se situe dans le contexte de l'écologie humaine car elle s'intéresse à la population et aux nombreux facteurs exogènes et endogènes qui peuvent être reliés à la santé.

La santé est le produit des interactions entre l'Homme et son milieu, interactions dont le résultat peut être une réussite (santé positive) ou un échec (Maladie, Décès, séquelles,..)

Médecine sociale :

C'est par cette expression qu'on a coutume de désigner l'ensemble des disciplines scientifiques qui traitent de la santé des populations. Expression créée en 1848 par le sociologue français GUERIN.

Sa définition a connu une évolution. Aujourd'hui on l'associe à une discipline scientifique qui comporte 2 branches :

- L'épidémiologie: en tant que science médicale qui s'intéresse aux causes des facteurs de maladie et de santé dans les populations
- L'organisation des soins: fait appel aux méthodes des sciences administratives et sociales et qui consistent en
 - l' Evaluation des besoins de soins.
 - La Mise en place des systèmes pour les satisfaire
 - La Mesure de leur efficacité.

Il faut noter cependant qu'on a tendance à lui substituer dans les pays anglo-saxons et au Québec, l'expression **santé communautaire** (et non médecine communautaire) qui désigne aussi bien les disciplines scientifiques que le système de santé.

A la période de l'accessibilité universelle, en a succédé une autre toute récente de rationalisation: l'état contrôle maintenant à la fois le financement et la gestion des services de santé et doit décider de la proportion du PNB attribuée à la santé et de l'utilisation la plus rationnelle possibles des ressources qui y sont affectées.

Quelques caractéristiques du concept de santé communautaire :

- Les modes d'intervention exigent une mobilisation différente des ressources.
- Participation plus active de la population.
- Politique globale de promotion de la santé au plus haut niveau de décision.
- Système de santé intégré.
- Régionalisation.

- Structure locale permettant des interventions globales socio-sanitaires par la multidisciplinarité des intervenants.

L'Epidémiologie :

L'épidémiologie paraît évoquer la notion de maladies contagieuses. Maintenant elle se voit universellement employée dans un sens différent.

En effet la définition a subi une évolution et transformation profondes. L'Epidémiologie moderne s'est développée graduellement : elle se situe dans le contexte de l'écologie humaine, car elle se base sur le concept que la santé est le produit des interactions de l'Homme avec son environnement.

Au total, c'est l'étude des causes des facteurs qui déterminent la fréquence et la distribution spatio-temporelle des problèmes de santé ainsi que les facteurs de préservation de l'état de santé.

Elle considère les phénomènes de santé en tant que processus de masse, un événement de groupe au niveau d'une population. Le phénomène de masse exige pour son étude d'autres méthodes qu'un cas particulier. Ce n'est pas une somme de cas particuliers.

Oublier l'agent infectieux, ne penser qu'à la façon dont les cas se répartissent ; c'est étendre le sens du terme Epidémiologie.

De cette approche découle les méthodes épidémiologiques :

- La méthode descriptive : décrire une situation sanitaire
 - La surveillance sanitaire systématique.
 - L'identification et évaluation de l'importance d'un problème dans une population.
 - L'identification de groupes de sujets d'intérêt particulier (strates à risque élevé) représentant une priorité en programmation sanitaire : Santé scolaire, Protection Maternelle et Infantile,)
- La méthode analytique : (explicative, étiologique)
 - Recherche de facteurs de risque, de facteurs pathogènes.
- La méthode expérimentale :
- La méthode évaluative :
 - d'une action sanitaire, (est-elle efficace ?, y a-t-il eu amélioration par les actions entreprises?)

Indications domaines d'application, Champs d'intérêt, objet d'investigation :

Elle étudie la maladie et la santé.

Son champ d'intérêt a commencé par les maladies infectieuses durant la 2^{ème} moitié du 19^{ème} siècle, actuellement il s'étend aux :

- .Maladies chroniques
- .Biologie humaine (croissance et reproduction)
- .Méthodes de diagnostic ou évaluation des procédures de diagnostic et de dépistage
- .Méthodes des essais thérapeutiques
- .Méthodes pronostiques
- .L'administration des services de santé.
- .Tout ce qui a trait à la santé d'une population :
 - Décès (mortalité)
 - Maladies (morbidité) chronique ou aiguës
 - Les conséquences : handicaps, incapacités.
- .Plus récemment, à l'étude des éléments de bonne santé : performances, adaptations.

Limites et Frontières avec les autres disciplines:

Son champ d'application est immense mais limité.

Ne pas confondre les genres : si elle peut apporter beaucoup à la connaissance des maladies ; la solution des problèmes qu'elle peut mettre en évidence n'est pas de son ressort.

Elle n'a pas les moyens d'expliquer les mécanismes qui déclenchent les problèmes de santé. C'est pourquoi elle doit collaborer avec d'autres disciplines et sciences notamment les sciences sociales et les biomédicales.

Epidémiologie et Statistique:

L'épidémiologie utilise très largement les méthodes statistiques.

Les notions statistiques telles que sondage, test, estimation sont le fondement même des méthodes épidémiologiques essentielles mais elle a son propre domaine d'investigation, sa problématique particulière, ses méthodes spécifiques.

Les statistiques :

Science autonome à nombreuses applications notamment dans le domaine de la santé.

Intérêts et Utilités

Elle fournit des bases rationnelles aux actions de prévention sanitaire en tant que discipline scientifique.

Elle permet de fournir des éléments d'aide à la décision en matière de « planification sanitaire », définie comme l'organisation d'activités sanitaires en vue de répondre aux besoins de santé de la population.

Dans cette fonction elle peut se concevoir au niveau : national, régional, local (cabinet, centre de santé, ville, hôpital)

APPROCHE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DANS LES SCIENCES DE LA SANTE :

La démarche quantitative est indispensable à toute science exacte

Elle est tempérée, équilibrée par l'aspect qualitatif ou le jugement professionnel et logique.

UTILITE THEORIQUE ET PRATIQUE DE L'EPIDEMIOLOGIE CONTEMPORAINE :

L'Epidémiologie fait face à des problèmes dans les diverses régions du monde.

Dans les pays en voie de développement :

Les sujets d'intérêt majeur :

- Maladies contagieuses
- Maladies infantiles et la mortalité élevée qui les accompagnent
- Les processus aigus
- La malnutrition

Ces pays subissent en plus une mutation :

Economique, sociale, technique, culturelle.

Aux problèmes de santé traditionnels, se superposent des problèmes de mal ajustement à ce développement subit.

Le travail épidémiologique doit donc être diversifié et couvrir :

toutes les priorités sanitaires traditionnelles et Nouvelles :

- Les accidents
- Le bien être mental et social.
- Le rattrapage en maladies dites de civilisation. devant être suivi de plus près.

Dans les pays développés :

La transformation accélérée des conditions de vie génère des problèmes majeurs :

- Maladies cardio-vasculaires
- Les cancers.
- Les processus chroniques et dégénératifs (Espérance de vie)
- Les accidents et problèmes sanitaires à caractère social.