

LES INDICATEURS DE SANTE

TALHI.R
Service de Biostatistique, Faculté de Médecine d'Oran

2015

PLAN

- I-Introduction - Définition
- II-Les mesures de base
- III-Les indicateurs démographiques
- IV-Les indicateurs sanitaires proprement dits
- V-Bibliographie

I/ Introduction

Les concepts d'indicateurs ont été utilisés au départ en économie, avec les notions d'indicateurs sociaux qui étaient destinés à « décrire et à mesurer les résultats pour l'action à entreprendre ».

L'appropriation du terme d'indicateur de santé par les professionnels de santé (Francophones) s'est faite à partir des années 1970 dans la Revue d'épidémiologie et de santé publique.

I/ Définition

L'OMS définit les indicateurs (1981) comme « des variables qui aident à mesurer, directement ou indirectement, les changements dans la situation sanitaire et à apprécier dans quelle mesure les objectifs et cibles d'un programme sont atteints ».

Les indicateurs de santé sont donc des paramètres de mesure qui reflètent diverses composantes de l'état de santé.

Ils ont pour intérêt de ;

- Décrire l'état de santé d'une population
- Planifier et Evaluer les actions de santé
- Instruments de la surveillance épidémiologique

II-Les mesures de base

Toute mesure en épidémiologie doit être précédée par une définition des deux termes du rapport (N/D):

- Définition d'un cas au numérateur (N)
- Définition de la population d'étude au dénominateur (D)

1-Proportion :

Dans une proportion, Le numérateur est une part du dénominateur.(N) et (D) sont donc de même nature ;

$$P = a / (a+b)$$

Une proportion s'exprime sous forme d'un nombre compris entre 0 et 1, ou bien sous forme d'un pourcentage

Exemple :

Dans une population de 7500 enfants de moins de cinq ans, on constate que 5300 sont correctement vaccinés contre la rougeole. La proportion d'enfants vaccinés est de

$$P = a / (a+b) = 5300/7500 = 0,707 = 70,7\%$$

Cette proportion est communément appelée « couverture vaccinale ».

2-Ratio :

Un ratio représente le rapport entre les effectifs de deux classes d'une même variable.

(N) et (D) sont de même nature, mais exclusifs l'un de l'autre.

Un ratio s'exprime par un nombre sans unités

Exemple :

Dans une population de 100 individus, on observe 49 hommes et 51 femmes.

Le ratio h/f (sex ratio en anglais) = $49/51 = 0,96$ (0,96 homme pour une femme).

3-Indice :

Un indice est le rapport de deux effectifs qui sont de nature différente.

On l'utilise surtout comme indicateurs de fonctionnement, notamment en économie de la santé.

Exemple :

Dans un hôpital on dispose de 850 lits et 10 médecins. On calcule l'**indice lits d'hôpital / médecin** ou le nombre de lits par médecins = $850/10 = 85$ (85 lits par médecins).

4-Taux :

Un taux mesure la probabilité de survenue d'un événement au cours du temps.

Au (N) figurent des individus ayant subi un événement pendant une période de temps déterminée et au (D) figure l'ensemble des individus susceptibles de connaître l'événement pendant cette période (la population à risque).

III-Les Indicateurs Démographiques

Les taux bruts sont calculés sur l'ensemble de la population et

les taux spécifiques sont calculés pour une sous population définie par tranche d'âge, sexe ou par catégorie socio professionnelle.

Les indicateurs de mortalité décrivent la fréquence des décès

1-Taux brut de mortalité (TBM) :

$$\text{TBM} = \frac{\text{Nombre de décès au cours de l'année}}{\text{Population totale au milieu de la même année}} \times 1000$$

En Algérie ce taux était de 5,61‰ en 1999, et de 4,39‰ en 2013.

2-Taux de mortalité spécifique par âge :

En raison de l'influence déterminante de l'âge sur la mortalité, il faut calculer le taux de mortalité pour chaque tranche d'âge.

$$\frac{\text{Nombre de personnes d'âge particulier décédées au cours de l'année}}{\text{Population de cet âge au milieu de la même année}} \times 1000$$

3-Taux de mortalité spécifique selon le sexe :

$$\frac{\text{Nombre de femmes ou d'hommes décédés au cours de l'année}}{\text{Population moyenne du même sexe au milieu de la même année}} \times 1000$$

4-Taux de mortalité proportionnelle (TMP) :

Ce taux représente la proportion de mortalité qui peut être attribuée à une cause spécifique

$$\text{TMP} = \frac{\text{Nombre de décès attribuable à une maladie donnée au cours de l'année}}{\text{Nombre de décès dans la population durant la même année}} \times 1000$$

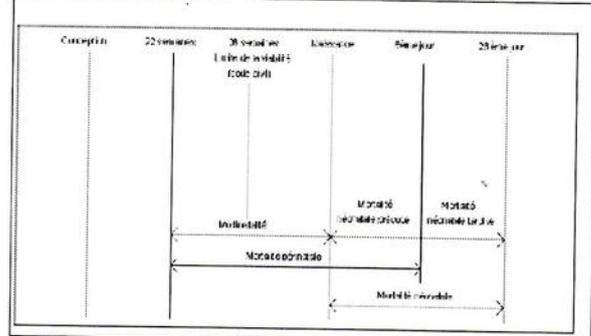
5-Taux de mortalité infantile (TMI) :

Ce taux mesure surtout le niveau médical et social de la collectivité

$$\text{TMI} = \frac{\text{Nombre de décès d'enfants de moins de 1 ans (0 à 11 mois et 29 jours) durant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$$

En Algérie ce taux était de 53,81‰ en 1999, et de 22,4‰ en 2013.

Ce taux de mortalité infantile peut se décomposer comme suit :



5-1/ Taux de mortalité néonatale précoce :

$\frac{\text{Nombre de décès des nouveaux nés de 0 à 07 jours durant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$

5-2/ Taux de mortalité néonatale tardive :

$\frac{\text{Nombre de décès des nouveaux nés de 8 à 28 jours durant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$

5-3/ Taux de mortalité post natale :

$\frac{\text{Nombre de décès de nourrissons de 29 jours à 11 mois et 29 jours durant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$

6-Taux de mortalité maternelle :

$\frac{\text{Nombre de décès des mères dus à l'accouchement, aux complications de la grossesse et suites de couches durant l'année}}{\text{Nombre de naissances vivantes de la même année}} \times 1000$

7 -Taux de Mortinatalité :

$\frac{\text{Nombre de mort-nés durant l'année}}{\text{Nombre de (naissances vivantes + mort-nés) de la même année}} \times 1000$

En Algérie ce taux était de **15,4‰** en 2013.

8-Taux brut de natalité (TBN) :

$\text{TBN} = \frac{\text{Nombre de naissances vivantes d'une région donnée pendant une période donnée}}{\text{Population moyenne de la même région et durant la même période}} \times 1000$

En Algérie ce taux était de **21,02‰** en 1998, et de **25,14 ‰** en 2013.

8-Taux d'accroissement naturel :

Ce taux représente la différence entre le taux de natalité et le taux de mortalité.

$\text{TAN} = \text{TBN} - \text{TBM}$

9-Taux de fécondité :

$\frac{\text{Nombre de naissances (filles et garçons) durant l'année}}{\text{Nombre de femmes en âge de procréer (15-49) durant la même année}} \times 1000$

10- Taux Brut de Nuptialité :

$$\frac{\text{Nombre de Mariages durant l'année}}{\text{La population moyenne de la même année}} \times 1000$$

En Algérie ce taux était de 10,13 ‰ en 2013.

11- Espérance de vie à la naissance : Vie moyenne

C'est le nombre moyen d'années qu'un nouveau né peut espérer vivre. Elle était de 77 ans en 2013 (76,5 ans chez les hommes et 77,6 ans chez les femmes).

VI- Les Indicateurs Sanitaires proprement dits

décrivent la fréquence des maladies

1- La prévalence :

La prévalence est un indice important largement utilisé pour déterminer les besoins médicaux et sociaux surtout dans le cas des maladies chroniques. Elle mesure la présence d'une maladie.

Il peut s'agir d'une prévalence instantanée (à un moment donné) ou de période (pendant une période de temps).

Taux de prévalence =

$$\frac{\text{Nombre total de cas d'une maladie (anciens et nouveaux cas) dans une région donnée et pendant une période donnée}}{\text{Population moyenne de la même région et de la même période}} \times 100$$
2- L'incidence :

L'incidence est un indice important des besoins en soins préventifs, utile pour les maladies aiguës et chroniques.

L'incidence permet d'évaluer l'efficacité des mesures de contrôle d'une maladie à caractère de masse et exprime donc la vitesse d'apparition d'une maladie dans une population.

Taux d'incidence =

$$\frac{\text{Nombre de nouveaux cas d'une maladie dans une région donnée et pendant une période donnée}}{\text{Population moyenne de la même région et de la même période}} \times 100$$
Exemple :

Dans une population de 500 personnes relevées au cours de l'année 2002, 74 cas ont présenté un infarctus aigu du myocarde.

Le taux d'incidence = $74/500 = 0,148 = 148$ cas pour 1000 personnes

2-1/ Taux d'attaque :

Ce taux désigne la proportion de sujets atteints au cours d'une période définie et déterminée.

On l'utilise en règle à la suite d'une exposition de courte durée, par exemple lors d'une épidémie.

Exemple :

La cantine d'une école recevant 250 enfants a été le siège d'une toxoinfection alimentaire collective. 52 enfants ont présenté l'affection.

Le **taux d'attaque** est de $52/250 = 208$ cas pour 1000.

2-2/ Densité de l'Incidence (Id) :

Densité de l'Incidence =

$\frac{\text{Nombre de nouveaux cas d'une maladie pendant une période de temps}}{\text{Nombre total de personnes années d'exposition au facteur étudié pendant la même période}}$

Exemple :

une personne exposée pendant 3 ans à un facteur étudié =
3 personnes années d'exposition

3- Relation entre le taux d'Incidence et le taux de Prévalence:

Le taux de Prévalence (P) dépend à la fois du taux d'Incidence et de la Durée de la maladie

$$P = \text{taux d'Incidence} \times \text{Durée moyenne de la maladie}$$

(I) (D)

4- Létalité :

La létalité représente la proportion de malades atteints d'une affection qui décèdent de cette affection durant une période donnée.

Cet indicateur témoigne de la gravité de la maladie et de la qualité des soins.

Un taux élevé de létalité implique un problème dans la prise en charge de la maladie.

Taux de létalité =

$\frac{\text{Nombre de décès attribuable à une maladie donnée au cours d'une période donnée}}{\text{Nombre total de cas de cette maladie au cours de la même période}}$

5- Relation entre Mortalité, Incidence et Létalité :

$$\text{Létalité} = \frac{\text{Mortalité}}{\text{Incidence}}$$

$$\text{Mortalité} = \text{Incidence} \times \text{Létalité}$$

V -Bibliographie:

Office Nationale de Statistique. Demographie algerienne 2013, n°658. Edition 2014

Mesli MF, Bouziani M. Epidémiologie Objet et Méthodes. Laboratoire de Biostatistique. Faculté de Médecine d'Oran. Mai 2007

Abdelouhab A. Cours à l'usage des étudiants en médecine. Les indicateurs de santé. Année universitaire 2005-2006

Belateche F. Cours à l'usage des étudiants en médecine. Les indicateurs de santé. Année universitaire 2004-2005

Mesli MF, Mokhtari A. Biostatistique description et analyse des données en médecine et en biologie. Les éditions universitaires le fennec 2002

Ancelle T. Statistique Epidémiologie. Edition 2002

Bezzaoucha A. Epidémiologie et Biostatistique. Office des publications universitaires décembre 1996