

## Étude épidémiologique

### But

L'**épidémiologie** est une discipline qui utilise des méthodes statistiques dans le but

- d'étudier les maladies dont souffre la population humaine ;
- d'éclairer les efforts de prévention et de lutte contre ces maladies.

L'épidémiologie se concentre sur la relation entre l'exposition à un certain facteur et à son résultat. On tentera de déterminer si l'exposition au facteur a une conséquence **significative** sur le résultat.

### Exemple

*cigarette* → *cancer du poumon*

## Mesures de la fréquence d'une maladie

La mesure de la fréquence d'une maladie est une étape fondamentale pour l'étude des causes de cette maladie.

Les deux mesures les plus souvent utilisées sont la **prévalence** et **l'incidence**.

## Mesures de la fréquence d'une maladie

### La prévalence

#### Définition

*La prévalence d'une maladie est définie comme la proportion actuelle de gens qui souffrent cette maladie :*

$$P = \frac{\text{nombre de gens qui souffrent de la maladie}}{\text{nombre de personnes à risque}}.$$

#### Remarque

*On exprime souvent la prévalence en pourcentage.*

## Mesures de la fréquence d'une maladie

### La prévalence

La prévalence mesure la maladie à un moment précis dans le temps. Plusieurs facteurs peuvent influencer la prévalence, notamment

- la durée de la maladie ;
- le taux de létalité de la maladie.

En général, les études de prévalence ne fournissent pas d'éléments probants concernant la cause de la maladie. En revanche, les mesures de la prévalence sont utiles pour évaluer la nécessité de mesures et de soins préventifs et planifier les services de santé.

## Mesure de la fréquence d'une maladie

### L'incidence

#### Définition

*L'incidence d'une maladie est définie comme le nombre de nouveaux cas de cette maladie durant une certaine période de temps déterminée :*

$$I = \frac{\text{nombre de nouveaux cas}}{\text{nombre de personnes à risque}}$$

L'incidence fait référence à la vitesse avec laquelle de nouveaux événements se produisent dans une population. Elle prend en compte les périodes variables au cours desquelles les sujets sont exempts de maladie et donc « à risque » de contracter une maladie.

## Mesure de la fréquence d'une maladie

Relation entre les mesures de fréquence

La prévalence dépend à la fois de l'incidence et de la durée de la maladie  $D$ . Pour autant que la prévalence  $P$  soit faible et relativement stable au cours du temps, on peut en calculer une valeur approximative comme suit :

$$P = I \times D.$$

### Exemple

*L'incidence de l'Influenza peut être très grande lors de la saison grippale, mais puisque la durée de la maladie est plutôt courte, la prévalence demeure assez faible.*

## Étude épidémiologique

### Étude transversale

Les études transversales mesurent la prévalence des maladies, d'où le fait qu'elles soient souvent appelées études de prévalence. Dans une étude transversale, on mesure simultanément l'exposition et l'effet. Il n'est pas facile de trouver l'explication des associations mises en évidence par cette méthode. La question fondamentale est de savoir si l'exposition a précédé ou suivi les faits. Si l'on sait que les données sur l'exposition concernent une exposition antérieure à la survenue d'un effet quelconque, l'analyse des résultats peut se faire de la même façon que pour une étude de cohorte.