B. A.-BA N° 1 : Prévalence, incidence, risque absolu

La connaissance et la maîtrise de quelques concepts de base contribuent à mieux mettre en œuvre la pensée critique lors de la lecture du compte rendu d'une étude médicale. À partir de ce mois d'octobre 2011, un mois sur deux, la rédaction de *Prescrire* vous propose un exercice court pour se familiariser avec certains de ces concepts.
Ce mois-ci, il s'agit des concepts de prévalence, d'incidence et de risque absolu.

À l'origine de toute statistique, il y a un recueil de données issues de la mesure d'une ou de plusieurs variables. Ces variables peuvent être quantitatives (alias numériques), par exemple : l'âge, le poids ; ou qualitatives (alias catégoriques ou catégorielles), par exemple : le sexe, la profession. Certaines variables qualitatives sont dites "binaires" ou "dichotomiques", c'est-à-dire qu'elles ne peuvent prendre que deux valeurs, par exemple : oui / non ; présent / absent ; positif / négatif ; malade / non malade ; mort / vivant ; exposé / non exposé ; etc.
Les résultats d'une étude ou d'un essai sont habituellement résumés à l'aide d'indices chiffrés. Lorsque le résultat mesuré est de type binaire, les indices suivants sont habituellement utilisés : prévalence, incidence, mortalité, risque absolu.

Fiction

Le docteur S. Oignant s'intéresse à la morbidité et à la mortalité par cardiopathie ischémique dans la commune de Soins-en-Semble. Pour cela, il a décidé de suivre toutes les personnes qui habitaient Soins-en-Semble au 1er janvier 2010 et de les interroger une fois par an sur leur état de santé, même si elles ont déménagé dans une autre commune.
Au 1er janvier 2010, il a recueilli les données suivantes :
il y a 14 643 habitants à Soins-en-Semble ;
parmi ces 14 643 habitants, 1 040 ont une cardiopathie ischémique connue.

Au 31 décembre 2010, il s'enquiert de la santé de ces personnes. Il apprend que :
depuis le 1er janvier, une cardiopathie ischémique a été diagnostiquée chez 42 habitants auparavant considérés comme indemnes ;
27 habitants sont morts d'une cardiopathie ischémique (tous avaient une cardiopathie ischémique connue au 1er janvier 2010) ;
il n'y a pas eu de décès d'autre cause.

Téléchargé sur prescrire.org le 01/02/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

Questions

Question N° 1

Comment s'appelle le type d'étude réalisée par le Dr S. Oignant ?

Question N° 2

Au 1er janvier 2010, quelle était la prévalence de la cardiopathie ischémique parmi les habitants de Soins-en-Semble ?

Question N° 3

D'après cette étude, quelle est le taux d'incidence de la cardiopathie ischémique dans la population étudiée ?

Question N° 4

Durant l'année 2010, quelle a été le taux cumulé de mortalité par cardiopathie ischémique dans la population étudiée ?

Question N° 5

Pour un patient de cette population, quel était le risque absolu de mourir d'une cardiopathie ischémique au cours de l'année 2010 ?

Téléchargé sur prescrire.org le 01/02/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

Propositions de réponses et commentaires de la Rédaction

Question N° 1

Proposition de réponse. L'étude réalisée par le Dr S. Oignant est une étude d'observation, du type "suivi de cohorte".

Commentaire de la Rédaction. Les études d'observation ne comportent pas d'intervention visant à modifier le cours des évènements. Le Dr S. Oignant a suivi le devenir d'une population définie et délimitée (les habitants de Soins-en-Semble au 1er janvier 2010), formant ce que l'on nomme "une cohorte". Il s'est intéressé à deux variables qualitatives de type binaire : le diagnostic de cardiopathie ischémique et la mortalité par cardiopathie ischémique.

Question N° 2

Proposition de réponse. Au 1er janvier 2010, la prévalence de la cardiopathie ischémique parmi les habitants de Soins-en-Semble était de 1 040 / 14 643 = 0,071, soit 7,1 % ou 71 pour 1 000 habitants.

Commentaire de la Rédaction. La prévalence est la proportion de personnes atteintes d'une affection ou ayant une caractéristique particulière dans une population donnée, à un moment donné. Elle s'exprime en nombre de cas rapporté à une population.

Question N° 3

Proposition de réponse. Durant l'année 2010, dans la population étudiée, il y a eu 42 nouveaux cas de cardiopathie ischémique diagnostiqués parmi les 13 603 personnes indemnes de cardiopathie ischémique au 1er janvier 2010 (14 643 – 1 040 = 13 603). Soit 42 / 13 603 = 0,003. Autrement dit, l'incidence annuelle est de 3 nouveaux cas pour 1 000 habitants, soit 0,3 %.

Commentaire de la Rédaction. L'incidence est le nombre de nouveaux cas d'une affection observés dans une population donnée, pendant une période donnée. Puisque l'incidence ne prend en compte que les nouveaux cas, il convient de soustraire le nombre de personnes déjà atteintes de l'effectif total de la cohorte. L'incidence est toujours exprimée par unité de temps. Par exemple : « *Dans cette population, l'incidence annuelle est de 3 nouveaux cas pour 1 000* », ou « *L'incidence est de 0,3 % par an* ».
Même si le mot "incidence" n'y figure pas, c'est aussi une incidence qui est rapportée dans la phrase suivante : « *Dans la population étudiée, au cours de l'année 2010, 3 nouveaux cas de cardiopathie ischémique ont été observés pour 1 000 personnes* ».

Téléchargé sur prescrire.org le 01/02/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

Question N° 4

Proposition de réponse. Le taux cumulé de mortalité est le nombre de décès survenu au cours de la période étudiée, rapporté à l'effectif de la population étudiée. Dans la population de cette cohorte, durant l'année 2010, le taux cumulé de mortalité par cardiopathie ischémique a été de 27 pour 14 643 , soit 0,0018, ou 0,18 %.

Commentaire de la Rédaction. Ici, puisque l'événement auquel on s'intéresse est le décès par cardiopathie ischémique, le dénominateur comprend tous les personnes vivantes de la cohorte, qu'elles soient indemnes ou non de cardiopathie ischémique.

Question N° 5

Proposition de réponse. Le risque absolu qu'avait un habitant de Soins-en-Semble de mourir d'une cardiopathie ischémique au cours de l'année 2010 est égal au taux cumulé de mortalité par cardiopathie ischémique dans cette population, soit 0,0018, autrement dit 0,18 %.

Commentaire de la Rédaction. Le risque absolu d'un événement, par exemple mourir de cardiopathie ischémique, est la probabilité de survenue de cet événement. Pour chaque individu, ce risque dépend de multiples facteurs. Le résultat d'une étude épidémiologique amène à déterminer le risque absolu de survenue d'un événement pour un individu "moyen" fictif, représentatif des membres d'un groupe : ce risque absolu est le taux d'incidence de l'affection dans le groupe étudié. Ici, cette étude permet d'estimer le risque absolu de mourir d'une cardiopathie ischémique auquel sont exposés, en moyenne, les habitants de Soins-en-Semble.
Plusieurs concepts sont utilisés pour comparer le risque absolu de deux groupes différents : réduction ou augmentation absolue du risque, risque relatif, variation relative du risque, nombre de personnes à traiter pour éviter un évènement.

Quelques lectures supplémentaires

- Prescrire Rédaction "Savez-vous l'épidémio, à la mode, à la mode…" *Rev Prescrire* 1983 ; **3** (24) : 17-19.
- Prescrire Rédaction "Décodage" *Rev Prescrire* 2008 ; **28** (297) : 484.
- Inserm "Repères en épidémiologie" décembre 2009 : 13 pages. Disponible sur le site www.inserm.fr.

©Prescrire

■

Téléchargé sur prescrire.org le 01/02/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement