

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Djillali Liabès de Sidi-Bel-Abbès
Faculté de Médecine
----oOo----



العلميا لبحثو العاليا لتعليم وزارة
جامعة جيلالي ليا بس سدي بل عباس
كلية الطب
----oOo----

Année universitaire 2022-2023

مسؤول مكتبة
A. SENOUCI
ع. سنوسي



Les enquêtes épidémiologiques

Polycopié destiné aux étudiants 5^{eme} année dentaire



Dr. Nait Behloul Nacera
MCA en épidémiologie et médecine préventive
Faculté de médecine de Sidi-Bel-Abbès



Le CSD

Président
du Comité Scientifique
du Département
de Médecine Dentaire
Dr. MA...
Maître de Conférences
Pathologie Bucco-Dentaire



Chef de département
Dentaire

Chef de Département
de Médecine Dentaire

Dr. L. BELHADJ

Objectifs du cours

1. Comprendre les différentes étapes impliquées dans la conception, la mise en œuvre et l'analyse des enquêtes épidémiologiques.
2. Comprendre les différents types d'enquêtes épidémiologiques et savoir quand les utiliser.
3. Apprendre à concevoir un plan d'échantillonnage représentatif et à élaborer un questionnaire valide et fiable.
4. Savoir comment collecter, gérer et analyser les données épidémiologiques.
5. Comprendre les biais et les limites inhérents aux enquêtes épidémiologiques et savoir comment les minimiser.
6. Savoir comment utiliser les résultats des enquêtes épidémiologiques pour la surveillance des maladies, l'identification des facteurs de risque et l'évaluation de l'efficacité des interventions de santé publique.
7. Comprendre l'importance des enquêtes épidémiologiques dans la santé publique et les perspectives futures de l'enquête épidémiologique.

Plan du cours :

I. Introduction à l'enquête épidémiologique

- A. Définition de l'enquête épidémiologique
- B. Objectifs de l'enquête épidémiologique
- C. Types d'enquêtes épidémiologiques

II. Étapes de la conception d'une enquête épidémiologique

- A. Détermination des objectifs de l'enquête
- B. Choix de la méthode d'échantillonnage
- C. Développement du questionnaire
- D. Préparation du plan d'analyse des données

III. Mise en œuvre de l'enquête épidémiologique

- A. Recrutement des participants
- B. Administration du questionnaire
- C. Collecte des données biologiques
- D. Contrôle qualité et gestion des données

IV. Analyse des données de l'enquête épidémiologique

- A. Analyse descriptive
- B. Analyse bi variée et multi variée
- C. Interprétation des résultats

V. Limites et biais des enquêtes épidémiologiques

- A. Limites méthodologiques
- B. Limites liées à la collecte des données
- C. Limites liées à l'interprétation des résultats

VI. Applications des enquêtes épidémiologiques

- A. Surveillance des maladies
- B. Identification des facteurs de risque
- C. Évaluation de l'efficacité des interventions de santé publique

VII. Conclusion et perspectives

- A. Résumé des concepts clés
- B. Importance des enquêtes épidémiologiques dans la santé publique
- C. Perspectives futures de l'enquête épidémiologique.

VIII. Références

I. Introduction à l'enquête épidémiologique

A. Définition de l'enquête épidémiologique : Une enquête épidémiologique est une méthode d'investigation utilisée en épidémiologie pour identifier les facteurs de risque, comprendre la transmission d'une maladie, estimer la prévalence d'une maladie et évaluer l'efficacité d'une intervention de santé publique. Elle implique généralement la collecte de données sur la santé des individus, ainsi que des informations sur leur exposition à différents facteurs de risque.

B. Objectifs de l'enquête épidémiologique : Les objectifs d'une enquête épidémiologique peuvent varier en fonction de l'objectif de l'étude, mais en général, ils incluent :

1. Identifier les facteurs de risque pour une maladie donnée.
2. Décrire la distribution de la maladie dans une population donnée.
3. Évaluer l'efficacité d'une intervention de santé publique.
4. Déterminer les modes de transmission d'une maladie.
5. Évaluer les tendances temporelles de la maladie.
6. Estimer la prévalence et l'incidence d'une maladie dans une population donnée.
7. Évaluer l'impact des politiques de santé publique.

C. Types d'enquêtes épidémiologiques : Il existe plusieurs types d'enquêtes épidémiologiques, notamment :

1. Les enquêtes transversales (ou enquêtes de prévalence) : elles sont utilisées pour mesurer la prévalence d'une maladie ou d'un facteur de risque à un moment donné dans le temps.
2. Les enquêtes longitudinales (ou études de cohorte) : elles suivent un groupe de personnes sur une période de temps pour déterminer si elles développent une maladie et pour identifier les facteurs de risque qui y sont associés.
3. Les enquêtes cas-témoins : elles comparent les caractéristiques d'un groupe de personnes atteintes d'une maladie avec celles d'un groupe témoin non atteint de la maladie pour identifier les facteurs de risque qui y sont associés.
4. Les enquêtes épidémiques : elles sont utilisées pour enquêter sur une épidémie de maladie et déterminer les causes et les modes de transmission.
5. Les enquêtes transnationales : elles comparent la distribution et la prévalence des maladies dans différentes populations à travers le monde pour identifier les différences et les similarités.
6. Les enquêtes d'opinion : elles sont utilisées pour mesurer les connaissances, les attitudes et les comportements des individus concernant un sujet de santé publique spécifique.

II. Étapes de la conception d'une enquête épidémiologique

A. Détermination des objectifs de l'enquête :

La première étape de la conception d'une enquête épidémiologique consiste à définir clairement les objectifs de l'enquête. Les objectifs doivent être précis, mesurables, réalisables, pertinents et temporels. Ils peuvent inclure la mesure de la prévalence ou de

l'incidence d'une maladie, l'identification de facteurs de risque, l'évaluation de l'efficacité d'une intervention, ou encore la surveillance des tendances temporelles.

B. Choix de la méthode d'échantillonnage :

Le choix de la méthode d'échantillonnage est crucial pour garantir la représentativité des données collectées. Différentes méthodes d'échantillonnage peuvent être utilisées, telles que l'échantillonnage aléatoire simple, l'échantillonnage stratifié, l'échantillonnage en grappes, ou l'échantillonnage systématique. Le choix dépendra du type d'enquête, du nombre de participants visés, du budget disponible, et de la disponibilité des ressources.

C. Développement du questionnaire :

Le questionnaire est un outil essentiel pour collecter les données auprès des participants. Le développement du questionnaire doit être rigoureux et répondre aux objectifs de l'enquête. Il doit être clair, concis, précis et adapté à la population ciblée. Le questionnaire peut contenir des questions ouvertes ou fermées, des échelles de mesure, ou des questions filtrantes. Une fois le questionnaire développé, il doit être testé auprès d'un petit groupe de participants pour en évaluer la pertinence et la compréhension.

D. Préparation du plan d'analyse des données :

Le plan d'analyse des données décrit les procédures et les techniques statistiques qui seront utilisées pour analyser les données collectées. Il doit être élaboré avant le début de la collecte de données et doit être cohérent avec les objectifs de l'enquête. Le plan d'analyse des données peut inclure des tests statistiques pour évaluer les différences entre les groupes, des analyses de régression pour évaluer les relations entre les variables, ou des analyses de survie pour évaluer les risques de maladies.

III. Mise en œuvre de l'enquête épidémiologique

A. Recrutement des participants:

Dans cette étape, il est important de sélectionner une population cible en fonction des objectifs de l'enquête. Le recrutement des participants peut être effectué de différentes manières, telles que des invitations envoyées par courrier ou courriel, des appels téléphoniques, des visites à domicile, des annonces dans les médias, etc.

B. Administration du questionnaire:

Il est important de veiller à ce que les répondants comprennent bien les questions et y répondent de manière précise. Le questionnaire doit être clair et adapté à la population cible. Le mode d'administration peut être en personne, par téléphone, en ligne ou par courrier, en fonction de la méthode d'échantillonnage.

C. Collecte des données biologiques:

Dans certains cas, il peut être nécessaire de collecter des échantillons biologiques pour obtenir des données plus précises. Cette étape doit être réalisée avec précaution pour garantir la sécurité et le bien-être des participants. Il est également important de suivre les protocoles éthiques et de respecter la vie privée des participants.

D. Contrôle qualité et gestion des données:

Pendant la collecte des données, il est essentiel de surveiller et d'évaluer la qualité des données recueillies. Les données doivent être traitées avec soin pour éviter les erreurs et les biais. Il est également important de stocker et de gérer les données en toute sécurité et conformément aux protocoles éthiques et légaux en vigueur.

IV. Analyse des données de l'enquête épidémiologique

A. Analyse descriptive:

L'analyse descriptive implique la description des caractéristiques de base des données de l'enquête, y compris les mesures de tendance centrale, de dispersion et de fréquence. Les statistiques descriptives telles que la moyenne, la médiane, l'écart type, le coefficient de variation, le pourcentage et la fréquence sont utilisées pour résumer les données.

B. Analyse bi variée et multi variée:

L'analyse bi variée et multi variée est utilisée pour explorer les relations entre les variables de l'enquête. Les tests statistiques tels que le test t, le test du Chi-carré et l'analyse de variance (ANOVA) peuvent être utilisés pour comparer les différences entre les groupes. Les modèles de régression, y compris la régression linéaire et la régression logistique, peuvent être utilisés pour explorer les relations entre les variables indépendantes et la variable dépendante.

C. Interprétation des résultats:

L'interprétation des résultats implique l'examen des conclusions tirées de l'analyse des données et la détermination de leur signification. Les conclusions doivent être interprétées en fonction des objectifs de l'enquête, des limites de l'étude et de l'impact potentiel sur la santé publique. Les résultats doivent également être communiqués clairement aux parties prenantes, y compris les décideurs en santé publique et le public.

Il est important de noter que l'analyse des données de l'enquête épidémiologique doit être effectuée de manière méthodique et rigoureuse pour garantir des résultats fiables et valides.

V. Limites et biais des enquêtes épidémiologiques

A. Limites méthodologiques :

- Biais de sélection : risque que les caractéristiques des personnes incluses dans l'enquête soient différentes de celles qui ne sont pas incluses.
- Biais de mesure : risque que les données collectées ne soient pas précises ou ne reflètent pas la réalité.
- Confusion : risque que les résultats soient biaisés par une variable qui influence à la fois l'exposition et le résultat.

B. Limites liées à la collecte des données :

- Erreurs de mesure : erreurs dans la collecte ou l'analyse des données qui peuvent affecter leur qualité.

- Non-réponse : risque que les participants ne répondent pas à toutes les questions, ce qui peut réduire la taille de l'échantillon ou introduire un biais.

C. Limites liées à l'interprétation des résultats :

- Conclusions erronées : risque que les résultats soient mal interprétés ou extrapolés au-delà de leur portée réelle.
- Généralisation : risque que les résultats ne soient pas généralisables à d'autres populations ou situations.

Il est important de prendre en compte ces limites et biais dans la conception, la mise en œuvre et l'interprétation des enquêtes épidémiologiques afin de produire des résultats fiables et utiles pour la prise de décisions en santé publique.

VI. Applications des enquêtes épidémiologiques

A. Surveillance des maladies : Les enquêtes épidémiologiques peuvent être utilisées pour surveiller l'incidence et la prévalence des maladies dans une population donnée. Les données recueillies peuvent aider à identifier les tendances, les variations géographiques et les groupes à risque particuliers. Ces informations peuvent ensuite être utilisées pour élaborer des politiques et des programmes de santé publique pour prévenir et contrôler les maladies.

B. Identification des facteurs de risque : Les enquêtes épidémiologiques peuvent aider à identifier les facteurs de risque associés à certaines maladies. Les données recueillies sur les caractéristiques démographiques, les antécédents médicaux, les comportements de santé et l'environnement peuvent aider à identifier les facteurs de risque individuels et environnementaux. Ces informations peuvent être utilisées pour élaborer des programmes de prévention et de traitement.

C. Évaluation de l'efficacité des interventions de santé publique : Les enquêtes épidémiologiques peuvent être utilisées pour évaluer l'efficacité des interventions de santé publique, telles que les programmes de vaccination, les campagnes de sensibilisation à la santé ou les interventions environnementales. Les données recueillies avant et après l'intervention peuvent aider à mesurer l'impact de l'intervention sur la prévalence de la maladie ou sur les facteurs de risque associés.

VII. Conclusion et perspectives

A. Résumé des concepts clés :

Dans ce cours, nous avons exploré les différentes étapes de la conception, la mise en œuvre et l'analyse des enquêtes épidémiologiques. Nous avons appris que les enquêtes épidémiologiques sont des outils importants pour évaluer la prévalence et les déterminants des maladies dans une population. Les objectifs de l'enquête doivent être clairement définis, et la méthode d'échantillonnage et le questionnaire doivent être soigneusement conçus pour assurer la qualité des données collectées. L'analyse descriptive et bivariée et multivariée peut aider à comprendre les relations entre les différentes variables et les résultats. Enfin, les enquêtes épidémiologiques peuvent aider à surveiller les maladies, à identifier les facteurs de risque et à évaluer l'efficacité des interventions de santé publique.

B. Importance des enquêtes épidémiologiques dans la santé publique:

Les enquêtes épidémiologiques sont un outil important pour comprendre la prévalence et les déterminants des maladies dans une population donnée. Les résultats de ces enquêtes peuvent aider les responsables de la santé publique à élaborer des politiques et des programmes de prévention pour réduire l'incidence de maladies et améliorer la santé de la population. Les enquêtes épidémiologiques sont également utilisées pour surveiller les tendances en matière de santé et pour évaluer l'efficacité des programmes de santé publique.

C. Perspectives futures de l'enquête épidémiologique :

Les avancées technologiques dans la collecte et l'analyse des données ont permis des améliorations significatives dans les enquêtes épidémiologiques. Les enquêtes en ligne et mobiles sont de plus en plus utilisées pour collecter des données, et les techniques d'analyse de données complexes telles que l'apprentissage automatique peuvent être utilisées pour identifier des modèles et des tendances dans les données. Les futures enquêtes épidémiologiques devraient également se concentrer sur la collecte de données longitudinales, permettant ainsi de suivre l'évolution de la santé des populations au fil du temps.

VIII. Références

- Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology. Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
- Gordis L. Epidemiology. Elsevier Saunders, 2014.
- Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. Basic epidemiology. World Health Organization, 2006.
- Last JM. A Dictionary of Epidemiology. Oxford University Press, 2014.
- Centers for Disease Control and Prevention. Principles of Epidemiology in Public Health Practice, Third Edition. <https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson1/section11.html>. Accessed 6 May 2023.