

La Standardisation: Une Méthode Épidémiologique Classique pour la Comparaison des Taux

Introduction

L'un des principes de base de l'analyse de la situation sanitaire (ASIS) est la comparaison d'indicateurs de santé. Elle permet entre autre d'identifier des secteurs à risque, de définir des besoins et de documenter les inégalités de santé qui existent entre deux populations ou plus, entre les sous-groupes d'une même population, ou bien à différents moments dans une même population. Qu'ils représentent la mortalité, la morbidité ou d'autres événements de santé, les taux bruts sont des mesures qui résument la santé des populations et facilitent cette analyse comparative. La comparaison de taux bruts peut cependant parfois être inadéquate, en particulier lorsque les structures d'âge, par sexe ou niveau socio-économique des population ne sont pas comparables. En effet, ces facteurs et d'autres encore influencent le niveau des taux bruts et peuvent déformer leur interprétation, par un effet que l'on appelle de *confusion* (figure 1).^{1,2,3}

Le calcul de taux spécifiques dans des sous-groupes de population bien définis est une façon d'éviter certains facteurs de confusion. L'on utilise par exemple souvent les taux spécifiques à des tranches d'âge pour examiner comment les maladies affectent les populations différemment selon leur âge. Cependant, même si cela permet d'en savoir plus sur les modèles de répartition des problèmes de santé dans la population, tout en permettant une comparaison plus rigoureuse des taux, il peut parfois être peu pratique de travailler avec un grand nombre de sous-groupes.⁴ En outre, si les sous-groupes sont constitués de populations de petites tailles, les taux spécifiques peuvent être très imprécis. Le processus de standardisation (ou d'ajustement) des taux est une méthode épidémiologique classique qui enlève l'effet de confusion des

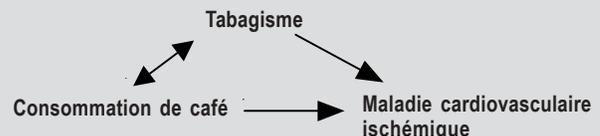
variables dont l'on sait - ou pense - qu'elles diffèrent dans les populations que l'on veut comparer. Il fournit une mesure résumée facile à utiliser, qui peut être utile pour les utilisateurs de l'information, tels que les gestionnaires de la santé, qui préfèrent souvent avoir une image synthétique de l'état

Figure 1: Définition de l'effet de *Confusion*

Un effet de *confusion* apparaît quand la mesure de l'effet d'une exposition sur un risque est déformée par la relation entre l'exposition et d'autres facteurs qui influencent également le résultat étudié.¹

Un facteur de *confusion* doit remplir trois critères : 1) être un facteur de risque connu pour le résultat étudié², 2) être un facteur associé à l'exposition mais pas un résultat de l'exposition², et 3) être un facteur qui n'est pas une variable intermédiaire entre eux.

Un exemple de confusion est celui du tabagisme comme facteur confondant dans l'étude de la consommation de café comme facteur de risque de la maladie cardiovasculaire ischémique. L'association entre la consommation de café et la maladie cardiovasculaire ischémique peut être distordue par le tabagisme. En effet, le tabagisme est un facteur de risque connu pour la cardiopathie ischémique. Il est associé à la consommation de café, car les fumeurs sont d'habitude des consommateurs de café, mais ce n'est pas un résultat de la consommation de café. Le tabagisme n'est pas une variable intermédiaire entre la consommation de café et la maladie cardiovasculaire ischémique.



Le tabagisme est un facteur de confusion de l'association entre la consommation de café et la maladie cardiovasculaire ischémique.

Sources:

- (1) Last J. A Dictionary of Epidemiology. Fourth Edition. New York, New York: Oxford University Press. 2001
- (2) Gordis L. Epidemiology. Second Edition. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company. 2000

DANS CE NUMÉRO...

Notes méthodologiques en Épidémiologie

- La standardisation: une méthode épidémiologique classique pour la comparaison des taux
- Normes et Standards en Épidémiologie:
 - Définition de Cas: Leishmaniose viscérale; leishmaniose cutanée.



de santé de la population.

Dans la pratique, l'âge est un facteur d'ajustement fréquent. La standardisation selon l'âge est souvent utilisée dans les études comparatives de mortalité, car la structure d'âge a un impact important sur la mortalité totale d'une population. Par exemple, dans des situations avec des niveaux de mortalité totale modérée, comme la plupart des pays des Amériques, une structure de population plus vieille présentera toujours des taux bruts plus élevés qu'une population plus jeune.

Il existe deux méthodes principales de standardisation, qui dépendent du standard utilisé : soit la distribution d'une population (méthode directe), soit un ensemble de taux spécifiques (méthode indirecte). Les deux méthodes sont présentées ci-dessous.

Méthode directe

Dans la méthode de standardisation directe, l'on calcule les taux que l'on s'attendrait à trouver dans les populations étudiées si elles avaient toutes la même composition selon la variable que nous voulons ajuster ou contrôler (comme par exemple l'âge, le groupe socio-économique, ou d'autres caractéristiques). L'on utilise la structure d'une population appelée "standard", stratifiée selon la variable que l'on veut contrôler, et à laquelle l'on applique les taux spécifiques des strates correspondantes dans la population étudiée. L'on obtient ainsi le nombre de cas "attendus" dans chaque strate si les populations avaient la même composition. Le taux ajusté ou "standardisé" est obtenu en divisant le total de cas attendus par la population standard. Un exemple est présenté à la figure 2.

Figure 2: Comparaison des taux de mortalité générale standardisés pour l'âge au Mexique et aux Etats-Unis, 1995-1997, méthode directe

Dans cet exemple, la population-type utilisée est celle qu'on appelle "la vieille" population-type mondiale définie par Waterhouse (voir la figure 3). Le taux de mortalité brut pour tous les âges aux Etats-Unis pour 1995-1997 est de 8.7 pour 1,000 habitants. Au Mexique il est nettement inférieur : 4.7 pour 1,000 habitants. L'on peut conjecturer que le taux plus élevé aux Etats-Unis est dû à une structure de population plus vieille qu'au Mexique. L'on désire donc étudier les taux des deux pays, tout en contrôlant l'effet de la différence de structure d'âge.

Dans cet exemple, pour utiliser la méthode directe il faut disposer des éléments suivants:

- Les taux de mortalité spécifiques par strate de la caractéristique à contrôler, dans ce cas l'âge, dans chaque population (i.e. du Mexique et des Etats-Unis)
- Une population standard, stratifiée de la même manière

L'on calcule tout d'abord le nombre attendu de décès dans les deux pays, en appliquant le taux de chaque pays à la population standard (colonnes (4) et (5)). La somme de tous les groupes nous donne le total de décès attendu.

Pour calculer le taux ajusté, l'on divise ce total par la population standard totale. Dans ce cas, l'on obtient un taux de 6.4 pour 1,000 habitants au Mexique et 5.7 pour 1,000 habitants aux Etats-Unis.

	Population-type (1)	Taux de mortalité spécifique par groupe d'âge pour 100 000 habitants, 1995-1997		Nombre de décès attendu	
		Mexique (2)	Etats-Unis (3)	Mexique (4) = (1)x(2)/ 100,000	Etats-Unis (5) = (1)x(3)/100,000
<1	2 400	1 693,2	737,8	41	18
1-4	9 600	112,5	38,5	11	4
5-14	19 000	36,2	21,7	7	4
15-24	17 000	102,9	90,3	17	15
25-44	26 000	209,6	176,4	55	46
45-64	19 000	841,1	702,3	160	133
65+	7 000	4 967,4	5 062,6	348	354
	100 000			639	574

Taux de mortalité ajusté pour l'âge_{Mexique} = 6,4 pour 1 000 p. et Taux de mortalité ajusté pour l'âge_{Etats-Unis} = 5,7 pour 1 000 p.

En éliminant l'effet de la différence de la structure de l'âge dans les deux pays, l'on obtient un taux plus élevé au Mexique qu'aux Etats-Unis. La conclusion de la comparaison des taux est inversée si l'on utilise des taux ajustés plutôt que des taux bruts.

Source des données: Pan American Health Organization. *Perfiles de mortalidad de las comunidades hermanas fronterizas México - Estados Unidos Edición 2000 / Mortality profiles of the Sister Communities on the United States-Mexico border 2000 Edition*. Washington, D.C.: OPS. 2000

Le choix de la population-type représente une étape importante de la standardisation directe.³ La valeur du taux ajusté dépend de la population-type utilisée, mais cette population peut être choisie de manière relativement arbitraire, car la valeur calculée n'a pas de signification particulière en elle-même. En effet, les taux ajustés sont le produit d'un calcul hypothétique et ne représentent pas les valeurs exactes des taux. Ils ne servent qu'à titre de comparaison entre des groupes, et non comme une mesure de magnitude absolue.³ Certains aspects doivent cependant être pris en compte dans le choix de la population-type. La population-type peut provenir des populations étudiées (somme ou moyenne, par exemple). Dans ce cas cependant, il est important de s'assurer que les populations ne sont pas de taille très différentes, puisqu'une population de plus grande taille peut avoir une influence excessive sur les taux.⁵ La population standard-type peut aussi provenir d'une population sans aucune relation avec les données étudiées, mais en général, sa distribution en ce qui concerne le facteur d'ajustement ne doit pas différer radicalement des populations à comparer.

L'étude comparative de taux ajustés peut être réalisée de diverses façons : l'on peut calculer la différence absolue entre les taux, leur proportion, ou le pourcentage de différence entre eux. Cette comparaison n'est évidemment valable que lorsque le même standard a été utilisé pour calculer les taux ajustés. Lorsque les standards nationaux changent (comme aux Etats-Unis en 1999 par exemple, lorsqu'un nouveau standard basé sur la population américaine de l'an 2000 a été

adopté, au lieu de la norme de 1940), les séries doivent être recalculées à tous les niveaux. La mise à jour des populations-type fournit une norme commune plus actuelle. Pour la comparaison de taux de pays différents, la population standard utilisée par l'OMS et l'OPS est celle définie par Waterhouse.⁶ La répartition en fonction de l'âge de cette population est présentée à la figure 3.

La méthode directe est la plus fréquemment utilisée. Cependant, elle requiert des taux spécifiques correspondant aux strates de la variable d'intérêt dans toutes les populations que l'on veut comparer. Ces taux ne sont pas toujours disponibles. Même lorsqu'ils le sont pour tous les sous-groupes, ils sont parfois calculés sur de très petits nombres et peuvent donc être très imprécis. Dans ce cas, l'on recommande la standardisation indirecte.³

Méthode indirecte

La standardisation indirecte diffère dans la méthode et dans son interprétation. Un exemple d'ajustement utilisant la méthode indirecte est présenté à la figure 4. Au lieu d'utiliser la structure de la population-type, l'on utilise ses taux spécifiques et on les applique aux populations à comparer, que l'on a tout d'abord stratifiées selon la variable à contrôler. De cette façon, l'on obtient le total de cas attendus. Le Rapport de Mortalités Standardisées (RMS) est alors calculé en divisant le total de cas observés par le total de cas attendus. Ce rapport permet de comparer chaque population à la population standard. L'on peut aboutir à une conclusion en calculant et en examinant le RMS. Un RMS plus élevé que 1 (ou que 100, si on l'exprime en pourcentage), indique que le risque de mourir dans la population observée est plus élevé que ce à quoi l'on s'attendrait si elle était exposée au même risque que la population standard. D'autre part, un RMS plus petit que 1 (ou 100) indique que le risque de mourir est inférieur dans la population observée que ce à quoi l'on s'attendrait dans la population de référence. Les taux ajustés peuvent aussi être calculés par la méthode indirecte en multipliant le taux brut de chaque population par son RMS.⁴ Comme dans le cas de la méthode directe, une valeur simple est obtenue pour chaque population qui, bien qu'elle représente seulement un nombre artificiel, tient compte des différences de composition des populations.

Le Rapport de Mortalités (ou Morbidités) Standardisées est fréquemment utilisé en épidémiologie pour comparer différents groupes, parce qu'il est facile à calculer, mais également parce qu'il donne une idée du risque relatif entre la population standard et la population étudiée. Cependant, il est important de savoir qu'il existe des situations dans lesquelles cette comparaison n'est pas adéquate, comme par exemple lorsque les rapports des taux dans les groupes étudiés et dans la population de référence ne sont pas homogènes dans les différentes strates.⁷ Cependant, la comparaison entre chaque groupe et la population de référence est tou-

Figure 3: Populations-type de Waterhouse (mondiale et européenne)

Groupes d'âge (années)	Monde	Européenne
0	2,400	1,600
1-4	9,600	6,400
5-9	10,000	7,000
10-14	9,000	7,000
15-19	9,000	7,000
20-24	8,000	7,000
25-29	8,000	7,000
30-34	6,000	7,000
35-39	6,000	7,000
40-44	6,000	7,000
45-49	6,000	7,000
50-54	5,000	7,000
55-59	4,000	6,000
60-64	4,000	5,000
65-69	3,000	4,000
70-74	2,000	3,000
75-79	1,000	2,000
80-84	500	1,000
85+	500	1,000
Total	100,000	100,000

Source: Waterhouse J. y Col. (Eds.). Cancer incidence in five continents. Lyon, IARC, 1976.

Figure 4: Utilisation de la méthode indirecte de standardisation pour comparer la mortalité dans l'état colombien de Vichada et en Colombie en général, 1999

Le taux de mortalité brut en Colombie en 1999 était de 4.4 pour 1 000 habitants, avec des variations entre 1.8 pour 1,000 habitants dans le département de Vichada et 6.9 pour 1 000 à Quindio.(1) L'on voudrait étudier les possibles différences significatives entre la mortalité observée (ou le risque de mourir) dans le pays et dans ses différents départements. Le cas de l'état de Vichada est présenté dans cet exemple.

Dans ce cas, pour utiliser la méthode indirecte nous avons besoin des éléments suivants:

- Les taux de mortalité spécifiques par tranche d'âge en Colombie
- La population de l'état de Vichada, stratifiée par âge
- Le nombre total de décès observés dans le département de Vichada

La première étape consiste à calculer le nombre attendu de décès à Vichada en appliquant les taux standards à la population du département (colonne (3) = (1) x (2)). Ensuite, les décès calculés sont additionnés et le RMS est calculé en divisant le nombre total de décès observés par les décès attendus

	Age-specific mortality rates, per 100,000 pop. Colombia, 1999 ¹ (1)	Population of the Department of Vichada ¹ (2)	Observed deaths in Vichada, 1999 ¹	Expected deaths in Vichada (3)
0-4	339	2,364	61	39
5-14	34	4,390	5	7
15-44	219	10,002	27	27
45-64	752	2,503	22	53
65 and more	4,573	513	27	84
		19,772	142	267

RMS (%) pour Vichada = $(142/267) \times 100 = 53\%$

La valeur du RMS montre que le risque de mourir à Vichada est 47% moins élevé que ce que l'on espérerait en fonction des standards de mortalité dans toute la Colombie, en contrôlant la variable âge.

NOTE : intervalle de confiance pour le RMS

L'intervalle de confiance fournit l'étendue des valeurs dans lesquelles nous nous attendons à trouver la valeur réelle de l'indicateur étudié, avec une probabilité donnée. De cette façon, il donne une estimation de la différence potentielle entre ce qui est observé et ce qui arrive vraiment dans la population, ce qui aide dans l'interprétation de la valeur de l'indicateur observé. L'intervalle de confiance de 95 % est le plus utilisé. Comme indiqué précédemment, il présente la gamme de valeurs dans laquelle l'on s'attend à trouver la valeur réelle de l'indicateur, avec une probabilité de 95 %.

Dans le cas du RMS, le calcul de l'intervalle de confiance peut être effectué de façon suivante :

1) L'on calcule tout d'abord l'erreur-type (ET) du RMS en utilisant la formule suivante :

$$ET = RMS / (\text{racine carrée des décès observés})$$

2) L'Intervalle de Confiance de 95 % (IC) est ensuite calculé comme suit :

IC (95%) : $RMS \pm (1,96 \times ET)$, où 1.96 est la valeur de la distribution Z avec un niveau de confiance de 95 %. L'on assume que les valeurs suivent une distribution normale.

Dans cet exemple, l'ET pour Vichada est de 4,4 et le CI (95%) = [44,4 ; 51,6]

L'intervalle de confiance indique que l'on sait avec une probabilité de 95% que la valeur du RMS se situe entre 44,4 et 51,6.

Source des données:

(1) Ministerio de Salud de Colombia, Instituto Nacional de Salud de Colombia, PAHO/WHO Representation in Colombia. *Situación de Salud en Colombia, Indicadores Básicos 2002*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud, PAHO; 2002.

(2) Ministerio de Salud de Colombia. *La Salud en Colombia - Diez años de información*. Santafé de Bogotá, Colombia. 1994

jours appropriée. Le RMS de causes différentes dans une population peut aussi être calculé, en utilisant le même standard.

Conclusion

Comme avec n'importe quelle mesure résumée, les taux ajustés peuvent cacher de grandes différences entre des groupes, qui peuvent avoir de l'importance pour expliquer des changements dans les taux dus à ou associés à la variable à ajuster, par exemple. Néanmoins, il est important d'analyser les taux spécifiques avec les taux ajustés, dans la mesure du possible. Lorsqu'elles sont utilisées dans une même population, les deux méthodes doivent conduire aux mêmes conclusions. Si cela n'est pas le cas, il existe un facteur dans les différentes strates de la population qui exige une recherche plus approfondie.⁴

Une des raisons de l'utilisation parfois limitée de ces méthodes est le manque d'outils ou d'instruments qui les simplifient. Pour répondre à ce besoin, la Direction Générale de Santé publique de la Xunta de Galice et le Programme Spécial pour l'Analyse de la Santé de l'OPS ont développé le programme informatique "EpiDat" pour l'analyse de données tabulées. EpiDat est distribué gratuitement via Internet à l'adresse suivante: <http://www.paho.org/Spanish/SHA/epidat.htm>. Une version plus récente de ce programme sera publiée bientôt. Le logiciel SIGEpi (voir le document en anglais: http://www.paho.org/English/sha/be_v22n3-SIGEpi.htm), qui rassemble des capacités de système d'information géographiques avec des outils épidémiologiques, permet également de calculer des taux ajustés.

En bref, les taux ajustés permettent des comparaisons plus exactes entre des populations. Cela est important parce qu'ils peuvent conduire à la mise en place de priorités entre des groupes. Néanmoins, les taux bruts sont les seuls indicateurs de la dimension réelle ou de l'ampleur d'un problème, et conservent donc toute leur valeur comme outil de la santé publique.

References:

- (1) Last J. *A Dictionary of Epidemiology, Fourth Edition*. New York, New York: Oxford University Press. 2001
- (2) Jenicek M, Cléroux R. *Epidemiología: Principios, Técnicas y Aplicaciones*. Barcelona, España: Salvat Editores. 1987
- (3) Gordis L. *Epidemiology*. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company. 1996
- (4) Pagano M, Gauvreau K. *Principles of Biostatistics*. Belmont, California: Wadsworth, Inc. 1993
- (5) Kramer S. *Clinical Epidemiology and Biostatistics. A primer for Clinical Investigators and Decision-makers*. Berlin Heidelberg, German: Springer-Verlag. 1988
- (6) Waterhouse J et al. (eds.). *Cancer incidence in five continents*, Lyon, IARC, 1976.
- (7) Szklo M, Nieto J. *Epidemiology, Beyond the basics*. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers, Inc. 2000
- (8) Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade e Servizos Sociais. Pan American Health Organization, Special Program for Health Analysis. *Análisis Epidemiológico de Datos Tabulados (Epidat), Version 2.1* [Computer software for Windows]; 1998

Auteur: Groupe d'Analyse du Programme Spécial pour l'Analyse de la Santé de l'OPS.

Définitions de Cas

Leishmaniose Cutanée

Justification de la surveillance

La leishmaniose cutanée (LC) est endémique dans plus de 70 pays. On estime à 1 500 000 cas l'incidence annuelle. La maladie prend plusieurs formes cliniques : leishmaniose cutanée localisée, leishmaniose cutanée diffuse (LCD), la plus difficile à traiter, et la leishmaniose cutanéomuqueuse (LCM), la forme la plus grave car elle produit des lésions défigurantes et des mutilations du visage. Dans les foyers anthropo-zoonotiques, où l'on pense que l'homme est le seul réservoir, les épidémies sont liées à des migrations humaines des zones rurales aux zones démunies des banlieues. Dans les foyers zoonotiques, où les mammifères constituent le réservoir, les épidémies sont liées à des modifications du milieu et au déplacement de personnes non immunisées vers les zones rurales.

La surveillance joue un rôle essentiel pour établir l'impact de la maladie et surveiller les actions visant à lutter contre celle-ci et à détecter les épidémies.

Définition de cas recommandée

Description clinique

Apparition d'une ou de plusieurs lésions sur des parties découvertes du corps. Le visage, le cou, les bras et les jambes sont les localisations les plus courantes. Un nodule apparaît au site d'inoculation, puis il s'agrandit et devient une ulcération non douloureuse. La lésion reste à ce stade pendant une durée variable avant de guérir et de laisser une cicatrice excavée. Chez certains individus, certaines souches peuvent migrer et provoquer des lésions muqueuses. Les séquelles impliquent alors les tissus rhinopharyngés et peuvent être très défigurantes.

Critères de laboratoire pour le diagnostic

- Recherche et observation du parasite (frottis coloré ou culture à partir des lésions)
- En cas de leishmaniose cutanéomuqueuse seulement : sérologie positive (immunofluorescence indirecte, ELISA).

Classification des cas

Définition pratique de l'OMS : Un cas de leishmaniose cutanée se définit comme une personne présentant les signes cliniques (lésion cutanée ou cutanéomuqueuse) avec confirmation parasitologique du diagnostic (frottis ou culture positive) et/ou, pour la leishmaniose cutanéomuqueuse seulement, un diagnostic sérologique.

Surveillance recommandée

Au niveau périphérique, les dossiers médicaux individuels doivent tous être conservés pour les enquêtes et la prise en charge des cas.

Notification mensuelle systématique des données cumulatives du niveau périphérique aux niveaux intermédiaire et central.

Le dépistage actif des cas par des études portant sur des groupes sélectionnés ou des enquêtes systématiques (standardisées ou périodiques) constitue une autre possibilité pour estimer la prévalence de la leishmaniose cutanée.

Au niveau international : notification annuelle du niveau central à l'OMS (nombre limité de pays).

Minimum d'informations à recueillir

Dossiers médicaux individuels au niveau périphérique : Identification : code d'identification unique, âge, sexe, informations géographiques, voyages effectués, durée de résidence au site actuel.

Leishmaniose : manifestations cliniques, date du diagnostic, sérologie (pour la leishmaniose cutanéomuqueuse seulement) et parasitologie, espèce de *Leishmania*, résultat du traitement.

Données cumulatives à notifier :

nombre de cas en fonction de l'âge, du sexe et du type de diagnostic.

Analyse des données, présentation et rapports recommandés

Tableaux : Incidence par zone géographique, âge, sexe, diagnostic, mois/année Prévalence ponctuelle (si dépistage actif des cas)

Cartes : Incidence par village.

Principales utilisations des données dans le processus décisionnel

- évaluer l'ampleur réelle du problème et les principales populations à risque
- améliorer et concentrer les actions de lutte
- améliorer prise en charge et suivi de la leishmaniose cutanée/ leishmaniose cutanée disséminée et de la leishmaniose cutanéomuqueuse chez les malades (lignes directrices de l'OMS)
- identifier les problèmes techniques et opérationnels
- évaluer l'impact des interventions de lutte
- anticiper les épidémies.

Aspects spécifiques

Il y a une tendance à sous-estimer la leishmaniose cutanée dans la mesure où la plupart des données officielles ne sont obtenues que par détection passive des cas. D'autres facteurs conduisent à des diagnostics erronés ou à ne pas diagnostiquer cette maladie : grande dissémination des foyers, accès limité aux services médicaux, rareté des services de diagnostic, disponibilité limitée ou irrégulière des médicaments de première ligne.

Source : "WHO Recommended Surveillance Standards, Second edition, October 1999", WHO/CDS/CSR/ISR/99.2

Leishmaniose Viscérale

Justification de la surveillance

La leishmaniose viscérale (LV) est endémique dans 61 pays. On estime l'incidence annuelle à 500 000 cas. C'est la forme la plus grave de la maladie et elle peut être mortelle en l'absence de traitement. Des épidémies entraînant des décès surviennent fréquemment dans les foyers de leishmaniose viscérale anthroponotique du Bangladesh, de l'Inde, du Népal et du Soudan où l'on pense que l'homme est le seul réservoir. La surveillance joue un rôle essentiel pour établir l'impact de la maladie et suivre les actions visant à lutter contre la maladie et à détecter les épidémies.

Définition de cas recommandée

Description clinique

Maladie ayant pour principaux symptômes une fièvre irrégulière prolongée, une splénomégalie et une perte de poids.

Critères de laboratoire pour le diagnostic

- Recherche parasitologique positive (frottis colorés de moelle osseuse, de rate, de foie, de ganglion, de sang, ou culture du microorganisme à partir d'une biopsie ou d'une ponction)
- Sérologie positive (immunofluorescence indirecte, ELISA).

Classification des cas

Définition pratique de l'OMS : Un cas de leishmaniose viscérale se définit comme une personne présentant des symptômes cliniques (principalement fièvre irrégulière prolongée, splénomégalie et perte de poids) accompagnés de la confirmation du diagnostic par voie sérologique (éventuellement au niveau des zones périphériques) et/ou parasitologique (si elle est réalisable au niveau central).

Dans les zones d'endémie du paludisme, on soupçonnera une leishmaniose viscérale lorsque la fièvre dure plus de deux semaines et que l'on n'obtient pas de réaction à l'administration d'antipaludéens (dans la mesure où l'on a également envisagé la possibilité de paludisme pharmacorésistant).

Surveillance recommandée

Notification mensuelle systématique des données cumulatives du niveau périphérique aux niveaux intermédiaire et central.

Le dépistage actif des cas par des études portant sur des

groupes sélectionnés ou des enquêtes systématiques (standardisées ou périodiques) constitue une autre possibilité pour estimer la prévalence de la leishmaniose viscérale.

Au niveau international : notification annuelle du niveau central à l'OMS (pour un nombre limité de pays).

Minimum d'informations à recueillir

Dossiers médicaux individuels au niveau périphérique : identification : code d'identification unique, âge, sexe, informations géographiques, voyages effectués, durée de résidence au site actuel

leishmaniose : manifestations cliniques, date du diagnostic, sérologie et parasitologie, espèce de *Leishmania*, issue du traitement.

Données cumulatives à notifier :

nombre de cas en fonction de l'âge, du sexe et du type de diagnostic.

Analyse des données, présentation et rapports recommandés

Tableaux: Incidence par zone géographique, âge, sexe, type de diagnostic, groupe à risque, manifestation clinique, mois/année.

Prévalence ponctuelle (si dépistage actif des cas).

Principales utilisations des données dans le processus décisionnel

- Evaluer l'ampleur réelle du problème et les principales populations à risque
- Améliorer et concentrer les actions de lutte
- Identifier les problèmes techniques et opérationnels
- Evaluer l'impact des interventions de lutte
- Anticiper les épidémies.

Aspects spécifiques

Beaucoup de cas de leishmaniose viscérale ont tendance à échapper à la notification, car la plupart des données officielles ne sont obtenues que par dépistage passif. Le nombre de personnes exposées à cette parasitose ou infectées sans symptômes est de loin supérieur au nombre de cas de leishmaniose viscérale détectés.

Source: "WHO Recommended Surveillance Standards, Second edition, October 1999", WHO/CDS/CSR/ISR/99.2

La version intégrale du *Bulletin Épidémiologique* de l'Organisation Panaméricaine de la Santé est publiée chaque trimestre en anglais et en espagnol.

Cette publication est cataloguée et indexée par la Bibliothèque Nationale de Médecine des États-Unis.

Internet: <http://www.paho.org/english/dd/ais/beindexe.htm> et <http://www.paho.org/spanish/dd/ais/bsindexs.htm>



PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION

Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the

WORLD HEALTH ORGANIZATION

525 Twenty-Third Street, N.W.

Washington, DC 20037