



ORGANISATION PANAMÉRICAINE DE LA SANTÉ
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



51^e CONSEIL DIRECTEUR 63^e SESSION DU COMITÉ RÉGIONAL

Washington, D.C., É-U, du 26 au 30 septembre 2011

Point 4.12 de l'ordre du jour provisoire

CD51/15, Rév. 1 (Fr.)

16 août 2011

ORIGINAL : ANGLAIS

TABLE RONDE SUR LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

Endiguer la résistance aux antimicrobiens

Introduction

Le problème : la résistance aux antimicrobiens fait obstacle à la lutte contre les maladies infectieuses

1. La Région des Amériques fait face actuellement à une crise provoquée par la résistance grandissante des microorganismes aux médicaments antimicrobiens. À une certaine époque, il était estimé que les antimicrobiens maintiendraient les maladies transmissibles sous contrôle, en les éliminant ainsi en tant que problème de santé publique. Toutefois, leur efficacité est allée en déclinant régulièrement ces dernières années, du fait de l'apparition de souches de bactéries qui sont résistantes à des médicaments multiples et qui, dans certains cas, sont devenues pratiquement « pan-résistantes ». La résistance aux antimicrobiens peut compromettre la réalisation des OMD 4,¹ 5² et 6.³ Les infections nosocomiales provoquées par des souches résistantes étaient dans le passé confinées aux hôpitaux, mais de nouvelles infections acquises au niveau communautaire posent une menace inquiétante. La pression posée par les antimicrobiens qui sélectionne les mutations bactériennes est complexe, mais la responsabilité peut être partagée par les agents de santé, les hôpitaux, les établissements de soins à long terme, l'industrie agricole et même les consommateurs de soins de santé eux-mêmes.

2. La résistance aux antimicrobiens impose également un fardeau immense sur les coûts sanitaires, en doublant la longueur du séjour, et en plus que doublant les coûts par

¹ OMD 4 : réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans de deux tiers.

² OMD 5 : améliorer la santé maternelle.

³ OMD 6 : lutter contre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies.

admission hospitalière. Les coûts économiques, sociaux et émotionnels pour les patients sont importants mais non mesurés. Les hôpitaux engagent des efforts onéreux dans la réduction du risque pour limiter la propagation des pathogènes résistants.

La résistance aux antimicrobiens et les conséquences pour la santé publique dans les Amériques : mortalité plus élevée, morbidité plus élevée, et dépenses de santé plus élevées⁴

3. Au Guatemala par exemple, le coût excédentaire du traitement d'un seul cas de pneumonie nécessitant une ventilation assistée chez les adultes était de US\$ 1 500, et de \$1 200 pour la pneumonie néonatale. Au cours de l'année de l'étude, l'hôpital dans lequel l'étude était effectuée a eu 60 cas de pneumonie nécessitant une ventilation assistée chez des patients adultes, ce qui a augmenté le coût des soins aux patients dus à une seule infection nosocomiale de \$90 000 en une seule année.⁵ Les thèmes suivants ont été approfondis dans le document de référence ci-joint (voir annexe).

- a) Étendue et évolution de la résistance aux antimicrobiens dans les Amériques. Les données du « Réseau de résistance aux antimicrobiens latino-américain » pour 2000-2009 ont montré une augmentation de la résistance des pathogènes communautaires et nosocomiaux, tels que le *Staphylococcus aureus* résistant à la méthycilline (MRSA), *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Acinetobacter*, *Shigella*, et *Pseudomonas aeruginosa*.
- b) Facteurs liés au développement de la résistance aux antimicrobiens :
 - qualité des médicaments ;
 - utilisation incorrecte des antibiotiques par les prescripteurs, distributeurs et consommateurs/communauté ;
 - mauvais usage des antibiotiques dans l'agriculture et d'autres domaines de l'industrie alimentaire tels que l'élevage ou l'aquaculture.
- c) Association avec la pauvreté. Dans les milieux de faibles ressources, des facteurs tels que l'accès inadéquat à des médicaments efficaces, la distribution et la fabrication non réglementées des antimicrobiens et la thérapie antimicrobienne tronquée en raison des considérations de coût, contribuent à la hausse d'organismes résistant à des médicaments multiples. Dans les Amériques, des pratiques induites par la pauvreté telles que l'automédication (par ex., partage des

⁴ Organisation panaméricaine de la Santé. Costo de la infección nosocomial en nueve países de América (Coûts des infections nosocomiales dans neuf pays d'Amérique latine). Salvatierra-González, MR, éditeur [Internet]. Washington (DC), États-Unis : OPS; 2003 (document OPS/DPC/CD/271/03) (en espagnol) [cité le 1^{er} avril 2011]. Disponible à l'adresse suivante:

<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/ee-amr-costo-infec-hospital.pdf>.

⁵ Idem.

médicaments, l'utilisation de « restes » d'antibiotiques) et l'achat de médicaments d'une qualité douteuse collaborent probablement à la résistance aux antimicrobiens.

4. À l'appui des pays pour répondre au problème de la résistance aux antimicrobiens, l'OPS a inclus une approche comportant de multiples facettes : a) surveillance de la résistance, b) surveillance et contrôle de l'infection hospitalière, c) renforcement de la capacité nationale à endiguer la résistance aux antimicrobiens dans l'environnement de soins de santé et à maîtriser les infections associées aux soins de santé et d) promotion de l'usage rationnel des médicaments, y compris les antimicrobiens.

5. Cette table ronde est une réponse au besoin de faciliter et de promouvoir une vaste discussion en profondeur avec les autorités sanitaires des États membres sur l'impact socioéconomique, les enseignements tirés et les stratégies fructueuses pour atteindre le but de la maîtrise de la résistance aux antimicrobiens, ce qui permettra une lutte plus efficace par rapport au coût contre les maladies transmissibles et diminution des risques infectieux associés aux soins de santé.

Antécédents

6. Le 41^e Conseil directeur a adopté la résolution CD41.R14 (1999) sur *Les maladies infectieuses émergentes et réémergentes et résistance aux antimicrobiens*, qui décide au paragraphe 1(c) : « De prier instamment les États Membres de revoir les politiques et les mécanismes juridiques régissant l'utilisation rationnelle des antimicrobiens, en cherchant à introduire des changements visant à contrôler la résistance accrue à ces médicaments. »

7. Dans la Résolution WHA58.27 (2005), l'Assemblée mondiale de la Santé a demandé au Directeur général d'étendre et de renforcer la prestation de soutien technique aux États membres afin d'accélérer la mise en œuvre des résolutions WHA51.17 (1998), et WHA54.14 (2001) concernant l'endiguement de la résistance aux antimicrobiens. Elle a également noté que la stratégie pour l'endiguement de la résistance aux antimicrobiens n'avait pas été largement exécutée et a souligné à nouveau le besoin d'une approche nationale complète et intégrée pour encourager l'endiguement de cette résistance.

8. La Journée mondiale de la Santé (2011) a été consacrée à la résistance aux antimicrobiens afin d'offrir un conduit précieux pour assurer que des mesures soient établies et appliquées qui permettent de réduire et de prévenir la propagation de formes de maladies résistantes aux médicaments souvent mortelles.

Objectifs

- Analyser et évaluer l'impact socioéconomique sur la santé de la résistance aux antimicrobiens et des infections associées aux soins de santé et identifier des stratégies et des sources de financement pour réduire les risques dans les hôpitaux et les communautés.
- Partager les enseignements tirés de la surveillance et de l'endiguement de la résistance aux antimicrobiens dans les États membres.
- Renforcer la coordination et la coopération entre le secteur de la santé, les partenaires techniques et financiers, les organisations non gouvernementales, les associations professionnelles, la société civile et d'autres secteurs pour s'attaquer à la résistance aux antimicrobiens.

Structure de la table ronde

Endiguer la résistance aux antimicrobiens	
<i>Discours d'ouverture : Résistance aux antimicrobiens : implications pour la santé mondiale</i> Dr Patrick Kelley, Institut de médecine (20 minutes)	
Panels de discussion : (90 minutes)	
Panel de discussion 1	
Sujet :	<i>L'impact sanitaire, social et économique de la résistance aux antimicrobiens</i>
Modérateur :	Président du Conseil directeur
Présentation du point de discussion	Susan Foster, Alliance pour un usage prudent des antibiotiques
Guide de discussion :	<ul style="list-style-type: none">• Lien entre la consommation d'antimicrobiens et la résistance• Fardeau des infections associées aux soins de santé.• Analyse de coût-efficacité.• Conséquences indirectes de la résistance aux antimicrobiens dans les soins de santé (traitement de patients du cancer, usage d'antibiotiques de deuxième ligne).

<i>Panel de discussion 2</i>	
Sujet :	<i>L'étendue de la résistance aux antimicrobiens dans la Région et son évolution. Données pour action</i>
Modérateur :	Vice-président du Conseil directeur
Présentation du point de discussion	Mario Raviglione, OMS
Guide de discussion :	<ul style="list-style-type: none"> • Défis pour la surveillance de la résistance aux antimicrobiens. • Fiabilité des données : qualité des laboratoires de microbiologie. • Partage des données : des scénarios locaux aux scénarios mondiaux. • Utilisation des données pour définir les politiques et prendre les décisions. • Surveillance des infections associées aux soins de santé.
<i>Panel de discussion 3</i>	
Sujet :	<i>Vers une approche multi-facettes pour endiguer la résistance aux antimicrobiens</i>
Modérateur :	Vice-président du Conseil directeur
Présentation du point de discussion	José G. Orozco, ReAct Amérique latine
Guide de discussion :	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des différentes parties prenantes : un environnement de discussion plus riche. • Intégration de la surveillance et définition des actions communes avec d'autres secteurs. • Rôle des consommateurs et de la société civile dans l'utilisation des antimicrobiens. • Disponibilité et qualité des médicaments : la première étape pour aborder l'endiguement de la résistance aux antimicrobiens. • Stratégies nationales sur l'usage rationnel des médicaments. • Améliorer les méthodes de prescription. • Incitations publiques pour la mise au point de nouveaux antimicrobiens.

Rapports	
Rapports des Rapporteurs : Les trois rapporteurs des trois <i>groupes de discussion</i> se réunissent et préparent un rapport conjoint.	
Présentation du rapport à la session plénière (10 minutes)	Dr Marcos Antonio Espinal, Gérant du domaine de la surveillance sanitaire et de la prévention et du contrôle des maladies, présente le rapport à la session plénière du Conseil directeur.
Participants et invités	
<ul style="list-style-type: none"> • Délégués officiels des États membres au Conseil directeur. • Organisation des États américains (OEA). • Banque interaméricaine de développement (BID). • Fondation panaméricaine de développement (PADF). • Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture (IICA). • Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (ECLAC). • Banque mondiale. • Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC). • Institut de médecine. • Agences de coopération : Agence canadienne de développement international (ACDI), Département pour le développement international de Grande-Bretagne (DFID), Agence suédoise de développement international (SIDA), Agence espagnole pour la coopération au développement international (AECID), Service d'aide humanitaire de la Commission européenne (ECHO), entre autres. • Partenaires et alliés : Alliance pour un usage prudent des antibiotiques (APUA), Center for Global Development, Institut Carlos G. Malbran (Argentine), Management Sciences for Health, ReAct Équateur, Association panaméricaine d'infectiologie et Société latino-américaine d'infectiologie pédiatrique. • Les membres du Groupe consultatif technique sur la résistance aux antimicrobiens et la prévention et le contrôle des infections faciliteront conjointement les discussions. 	

Présentation

9. Les États Membres sont invités à discuter des initiatives et expériences réussies en matière d'endiguement de la résistance aux antimicrobiens.

10. Les matériels graphiques, imprimés et le matériel audiovisuel seront présentés dans les espaces contigus aux salles de réunion de la session du Conseil directeur.

Mesure à prendre par le Conseil directeur

11. Le Conseil directeur est invité à participer à la table ronde et à prendre note du rapport et des recommandations et, de plus, à diffuser ses résultats dans d'autres forums.

Annexe

TABLE RONDE SUR LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS (Document général pour le débat)

La résistance aux antimicrobiens

1. La résistance aux antimicrobiens fait planer une grave menace sur la lutte contre les maladies infectieuses dans le monde entier. Ces dix dernières années, l'apparition et la propagation de pathogènes résistants ont remis en cause les gains acquis au niveau de cette lutte.

2. Au milieu des années 90 (1), les pays ont commencé à faire le suivi de la résistance aux microorganismes afin de disposer d'un outil leur permettant de comprendre l'ampleur du problème, d'examiner les tendances et d'évaluer l'impact des interventions. Dans ce contexte, le Réseau du suivi/surveillance de la résistance aux antimicrobiens en Amérique latine (RELAVRA) a renforcé régulièrement ses capacités de dépistage et de suivi de la résistance aux antimicrobiens, avec un nombre croissant de pays participants (21 pays en 2010) et un nombre plus grand d'isolats : en 2000, 72 000 de ces derniers ont été analysés et, en 2008, 257 409.

3. Depuis 2000, la surveillance couvre les pathogènes hospitaliers et communautaires, y compris les entéropathogènes, dégageant ainsi des données pertinentes pour la prise de décisions dans le domaine de la santé publique. On note une croissance régulière dans la résistance des pathogènes tel que le *Staphylococcus aureus* résistant à la méthycilline, qui représentait 30% des souches isolées dans les hôpitaux en 2000 et atteignait 50% en 2007. Il existe une grande variabilité d'un pays à l'autre, avec des chiffres allant de 12% au Honduras jusqu'à 60% au Chili, au Guatemala et au Pérou (2). *Enterococcus faecium* et *Pseudomonas aeruginosa* présentent également une résistance accrue à des antimicrobiens à large spectre. Dans le cas de *E. faecium*, une résistance accrue à la vancomycine continue d'être observée, allant de 5% en 2002 à 30% en 2008. Ces données ont poussé les pays à renforcer la surveillance des infections nosocomiales, à l'aide de la stratégie de surveillance régionale dirigée par l'OPS (3). Récemment, la propagation d'un mécanisme de résistance émergent connu sous le nom de "carbapenemase" parmi les entéro-bactéries a commencé à créer des problèmes dans les services de santé. Ce mécanisme a été noté en Argentine, au Brésil, en Colombie, en Uruguay et au Venezuela et plus récemment au Panama où des flambées de cas de *Klebsiella pneumoniae* avec la présence de *K. pneumoniae* carbapenemase (KPC) ont entraîné des cas de mortalité avec des difficultés à prévenir la propagation des pathogènes.

4. Au niveau communautaire, *Shigella flexneri* est la cause la plus courante de la shigellose endémique. Par le passé, *Shigella flexneri* s'est montré sensible à toute une gamme d'antibiotiques. Environ 60% à 80% des souches isolées dans la Région sont

résistantes à l'ampicilline et à la triméthoprim-sulfaméthoxazole. L'apparition d'une nouvelle souche pratiquement intraitable de *Neisseria gonorrhoeae* soulève des préoccupations (4). Les sulfonamides, la pénicilline, les tétracyclines, les fluoroquinolones et les macrolides étaient utilisés comme traitements de première intention pour les infections gonococciques jusqu'à ce que *N. gonorrhoeae* étant devenue tellement résistant à toutes ces classes d'antimicrobiens, on n'a plus recommandé leur emploi. Par conséquent, seules les céphalosporines de troisième génération subsistent en tant que traitement efficace pour ce pathogène résistant à de multiples médicaments. Il est nettement préoccupant de constater que la susceptibilité altérée à ces céphalosporines de troisième génération et de « dernier recours », suivie ces cinq dernières années, commence à se manifester sous forme d'échec de traitement clinique, surtout en ce qui concerne la préparation orale, cefixime. Des comptes rendus d'échec de traitement clinique ont été reçus de pays aussi divers comme l'Australie, le Japon, la Norvège, le Royaume Uni et les États-Unis (5).

5. La tuberculose résistante aux médicaments est un problème de santé de plus en plus grave dans les Amériques, notifiée régulièrement par la plupart des pays de la Région comme une résistance à des multiples médicaments (Isoniazide et rifampicine) connue sous le sigle MDR-TB, mais elle apparaît également comme une résistance étendue aux médicaments (médicaments de seconde intention) ou XDR-TB – MDR-TB). Cette dernière forme de résistance a un taux de mortalité plus élevé à cause d'un traitement moins efficace (6). Les pays suivent la prévalence de la résistance par le biais d'enquêtes. La meilleure manière pour les pays de combattre ce problème est de renforcer leurs mesures de prévention et de contrôle de base, comme traitement sous observation directe ou DOTS, et d'étendre à plus grande échelle la prise en charge clinique et programmatique recommandée de MDR-TB, y compris le contrôle des infections.

6. Pendant des décennies entières, la chloroquine était le traitement de prédilection contre le paludisme et la plupart des pays utilisent encore ce médicament pour le paludisme *Plasmodium vivax*. Par ailleurs, le parasite *P. falciparum* a développé une résistance généralisée à la chloroquine. Par conséquent, de nos jours, le traitement recommandé dans les endroits de la Région où la résistance à la chloroquine a été confirmée, surtout dans les pays du bassin de l'Amazone, devient nettement plus cher puisqu'il repose sur une association médicamenteuse à base d'artémisinine (7).

7. L'accès universel aux antirétroviraux pour traiter les personnes infectées par le VIH continue à s'étendre dans les pays de la Région mais risque d'être entravé par la résistance croissante du virus à ces médicaments. Environ 15% des personnes qui sont sous traitement dans la Région prennent déjà des médicaments de seconde ou troisième intention pour les infections résistantes (8). Ces médicaments peuvent coûter jusqu'à 100 fois le prix des médicaments de première intention. Aussi, la résistance croissante du VIH met-elle en danger la viabilité à long terme des programmes d'accès universel dans

les pays à revenus plus faibles. Il est de toute première importance que les pays continuent à renforcer les services de santé qui fournissent un traitement antirétroviral et améliorent la qualité des soins pour les personnes vivant avec le VIH afin d'endiguer au possible l'apparition et la transmission de la résistance.

8. Une surveillance épidémiologique qui fonctionne bien permet de documenter la résistance et son impact économique et dégage une information étayant les politiques et les pratiques dans les pays. C'est tout particulièrement important pour promouvoir la diffusion des connaissances, l'application de pratiques adéquates de prévention et, enfin, la mise en œuvre de mesures qui facilitent l'utilisation rationnelle des antibiotiques.

Suivi intégré de la résistance aux antimicrobiens

9. Les systèmes intégrés de surveillance de la résistance antimicrobienne ont adopté une approche tripartite pour inclure une information sur trois aspects importants du travail sur la résistance antimicrobienne : les organismes entériques pathogènes et les germes commensaux dans le secteur de l'alimentation et de l'agriculture (dans les fermes, les abattoirs, et dans les points de vente au détail), les pathogènes entériques isolés des humains et l'utilisation d'antimicrobiens chez les humains et les animaux. Cet ample suivi fait partie d'un système de notification intégrale qui n'existe que dans quelques rares pays. Dans de nombreux cas, ses données ne sont pas toujours comparables car les pays étudient différents réservoirs (poulets, bovins, cochons) et utilisent des espèces différentes de bactéries indicatrices, d'agents antimicrobiens et des seuils différents ainsi que des techniques de laboratoire elles aussi différentes.

10. Dans le but de suivre l'évolution de la résistance aux antimicrobiens, plusieurs pays de la Région des Amériques ont mis en place des systèmes de surveillance harmonisée pour la résistance aux antimicrobiens, dont le Système national de suivi de la résistance aux antimicrobiens aux États-Unis (<http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/SafetyHealth/AntimicrobialResistance/NationalAntimicrobialResistanceMonitoringSystem/default.htm>); le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) (<http://www.phac-aspc.gc.ca/cipars-picra/index-fra.php>) et le programme colombien récent de la surveillance intégrée pour la résistance aux antimicrobiens (http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Personaje/personaje.asp?id_persona=212). Ces programmes visent à fournir des données et tendances descriptive des modes de susceptibilité/résistance antimicrobienne dans les germes commensaux et bactéries des zoonoses transmises par les aliments.

11. Il est important de suivre l'information sur l'utilisation des antimicrobiens. Les pays de la Région maintiennent uniquement des rapports sur la quantité totale consommée. Les registres sont organisés par espèce animale et ne sont pas séparés par antimicrobien. Il est également très important de faire un suivi continu de la présence et

de la distribution des pathogènes transmis par les aliments, selon leur source et leur résistance aux antimicrobiens. Le Réseau WHO-GFN Network (www.who.int/gfn) cherche à obtenir des données de suivi pour être en mesure de passer immédiatement à l'action si une résistance se présente et pour déterminer la taille et la portée du problème. La standardisation et le contrôle de qualité des protocoles utilisés pour le diagnostic et la caractérisation de ces microorganismes relèvent également d'une priorité pour le réseau qui compte une surveillance régionale améliorée.

Utilisation incorrecte des antibiotiques par les prescripteurs, les distributeurs et les consommateurs/communauté.

12. L'utilisation rationnelle des antibiotiques est étroitement liée aux perceptions et coutumes des pays. La vente d'antibiotiques sur ordonnance uniquement est une pratique essentielle pour rationaliser leur utilisation. La majorité des pays de la Région se sont dotés de lois contrôlant une prescription sans risque des antibiotiques. Et pourtant, les pratiques de vente et de distribution restent inadéquates. Une analyse des modes de consommation nationale devrait être utilisée lors de la formulation des directives sur l'utilisation correcte des antibiotiques.

13. Les pays doivent chercher davantage à informer la communauté sur l'utilisation sûre et appropriée des antibiotiques. La résistance aux antimicrobiens est reliée à l'utilisation irrationnelle des antibiotiques. En partenariat avec les chercheurs et les établissements d'enseignement, les pays devraient éduquer la communauté sur l'utilisation correcte des antibiotiques.

Mauvais usage des antibiotiques dans l'agriculture et autres domaines de l'industrie alimentaire (élevage, aquaculture)

14. Les antimicrobiens utilisés pour l'élevage sont souvent les mêmes que ceux utilisés pour les personnes. Les bactéries résistantes qui se sont développées et qui sont présentes dans le bétail peuvent être transmises aux personnes (surtout par les aliments, l'environnement et le contact direct avec les animaux). Les exemples les plus courants sont *Escherichia coli*, *Salmonella* SPPS, *Enterococcus*, *Clostridium difficile* et *Staphylococcus aureus*. Il est d'importance critique de réduire à un minimum le risque de bactéries résistantes se présentant chez les animaux et qui peuvent se transmettre aux personnes. Et cela s'applique tout particulièrement aux antimicrobiens "d'importance critique" (http://www.who.int/foodborne_disease/resistance/cia/en/) pour la médecine humaine. Les exemples soulevant le plus de préoccupation sont *E. coli* and *Salmonella* résistants aux céphalosporines et aux fluoroquinolones de 3^e et 4^e générations, le *Staphylococcus aureus* résistant à tous les médicaments β -lactam (MRSA) et les entérocoques résistants à la vancomycine, de même que *C. difficile*.

15. La résistance se développe lorsque les antibiotiques sont utilisés pour accélérer la croissance chez l'animal. Les autorités dans chaque pays devront vérifier que les antimicrobiens ne sont prescrits que pour des cas spécifiques de traitement et de prophylaxie aux fins de limiter l'émergence de la résistance. Des directives seront formulées et distribuées pour aider les vétérinaires à choisir les bons agents dans les doses correctes et pour la durée indiquée dans chaque cas. Plusieurs pays ont publié des directives sur l'utilisation correcte des antibiotiques (notamment, les Pays-Bas [1986], le Danemark [1998], les États-Unis [1999/2000] et l'Allemagne [2000]). Codex a achevé son travail sur les Directives pour l'analyse de risque de la résistance aux antimicrobiens acquise par les aliments (http://www.who.int/foodborne_disease_resistance/cia/en/). Les Directives posent le fondement scientifique des méthodes et processus d'analyse de risque et leur application à la résistance antimicrobienne venant de l'utilisation non humaine des agents antimicrobiens. Le but de ces directives est d'évaluer les risques pour la santé humaine associés à la présence de microorganismes résistants dans la nourriture et le fourrage et leur transmission par ces mêmes voies, déterminant leur résistance aux antimicrobiens. Les Directives traitent des risques associés aux différents domaines dans lesquels sont utilisés ces antimicrobiens, tels que les emplois vétérinaires, la protection des plantes, l'aquaculture et la préparation de la nourriture.

Résistance aux antimicrobiens et pauvreté

16. La pauvreté et le manque d'instruction sont reconnus depuis longtemps dans la communauté internationale comme des facteurs partiellement responsables de la résistance aux antimicrobiens (9). De multiples facteurs liés à la pauvreté ont été retenus dans le développement des organismes résistants à de nombreux médicaments, dont le manque d'accès à des médicaments efficaces, la distribution et fabrication non réglementées des antimicrobiens et le traitement antimicrobien tronqué à cause de son coût. Dans les Amériques, des pratiques dues à la pauvreté comme l'automédication (partage de coûts, utilisation des « restes » de médicaments) alimentent en toute probabilité la résistance aux antimicrobiens. Le problème des organismes résistants à des multiples médicaments dans les pays en développement peut également menacer directement les pays plus développés car les voyages internationaux permettent à ces souches de se diffuser plus facilement.

Infections nosocomiales

17. Les infections nosocomiales sont un problème de santé publique dans le monde entier. La charge de morbidité est élevée dans les pays en développement. La prévalence générale des infections nosocomiales est de 15,5 pour 100 patients; en particulier le taux de septicémie liée au placement d'une sonde est de 11,3 pour 1000 jours de sonde et de 22,9 pneumonies associées au respirateur pour 1000 jours de respiration assistée. En néonatalogie, la situation est pire, avec un taux d'infections nosocomiales de 30/1 000

jours-patients. Le taux de pneumonie est de 28/1 000 jours de respiration assistée. Le taux de septicémie liée à une sonde est de 18,7/1 000 par 1000 jours de sonde (10). La disponibilité de données varie grandement au sein de la Région. Certains pays comptent une très bonne surveillance des infections nosocomiales dans les établissements de santé mais ils manquent de données nationales ; d'autres ont des données provenant des établissements de santé ainsi que des données nationales ; et d'autres encore n'ont pas de surveillance structurée ni dans les établissements de santé, ni au niveau national (11, 12, 13). Des efforts doivent être faits pour renforcer la capacité des établissements de santé afin qu'ils puissent détecter les flambées de cas et mieux comprendre la charge de maladie causée par les infections nosocomiales. L'OPS apporte un soutien aux États Membres pour améliorer leurs systèmes de surveillance.

18. Les coûts associés au contrôle des infections sont très élevés. Les coûts des infections nosocomiales peuvent être calculés sous divers angles, celui de l'hôpital, celui du patient et celui de la société (14). Sous l'angle de l'hôpital, le coût des infections nosocomiales aux États Unis a été estimé à \$35,7-\$45 milliards (en dollars de 2007, utilisant le CPI pour les services hospitaliers) (15), alors que dans les pays en développement, les coûts représentent environ 10%-30% du total des dépenses de fonctionnement des services de soins intensifs (16). Lorsque l'infection nosocomiale est causée par un organisme résistant, les coûts de traitement sont plus élevés. La différence dans le coût de traitement pour les microorganismes résistants et les microorganismes susceptible s'élèvent dans une fourchette allant de \$27 600.00 à \$127 000.00 (en dollars américains), suivant le coût initial des soins (17).

19. Les coûts indirects sont plus difficiles à mesurer, et les données sont insuffisantes. Le manque de traitement efficace pour la résistance bactérienne est associé à des coûts plus élevés pour les patients, dont les déplacements et le manque à gagner.

20. En 2008, l'Organisation mondiale de la Santé a convoqué une réunion d'experts sur le contrôle des infections nosocomiales pour identifier les volets fondamentaux des programmes au niveau national ainsi qu'au niveau des établissements de santé pour la prévention et le contrôle des infections nosocomiales (18). Le groupe a conclu que les volets fondamentaux d'un programme sont les suivants : organisation, directives techniques, formation des ressources humaines, surveillance des infections nosocomiales, évaluation de l'observance des recommandations internationales, soutien de la part des laboratoires de microbiologie, environnement, évaluation des programmes et collaboration avec les services de santé publique ou autres services.

21. Les programmes de prévention et de contrôle des infections (PCI) sont efficaces par rapport aux coûts (19, 20, 21, 22). Les programmes de PCI peuvent être source d'économies en réduisant les infections nosocomiales et en faisant une utilisation adéquate des antimicrobiens et des fournitures médicales. Les programmes de PCI sont également importants pour améliorer la qualité des soins.

22. De 2006 à 2007, l'OPS, en partenariat avec des experts nationaux, a fait une évaluation du statut des programmes de prévention et de contrôle des infections nosocomiales dans 67 hôpitaux de sept pays de la Région (23). Suite à l'évaluation, les pays ont pris des mesures pour améliorer leurs programmes. L'OPS traite la question au niveau régional.

23. La surveillance épidémiologique et le diagnostic des infections nosocomiales étaient parmi les domaines dont on constaté qu'ils demandaient une attention supplémentaire. Une analyse de la situation sur le plan de la surveillance obtenue par le biais des évaluations a montré que plus de la moitié des institutions participantes devaient améliorer leurs activités de surveillance.

24. En bref, les infections nosocomiales sont un problème de santé publique associé à des coûts directs et indirects élevés. Peu de pays dans la Région ont un système de surveillance structuré des infections nosocomiales avec des données nationales et sous-nationales intégrées qui sont disponibles pour les décideurs dans les établissements de santé.

Etapas suivantes

25. Lors de la discussion en table ronde, les ministres de la santé auront l'occasion de discuter de l'impact de la résistance aux antimicrobiens, vu sous différents angles : impact sanitaire, social et économique, information épidémiologique et son utilisation possible et approches d'endiguement. Les conclusions de cette discussion devraient aider à guider les stratégies et les activités pour l'endiguement de la résistance aux antimicrobiens. Pour que les ministères puissent exercer une gouvernance, ils devront envisager d'analyser les mesures proposées par l'OMS (24) encadrant les interventions spécifiques :

- a) adopter un plan national intégral doté du financement nécessaire et soutenu par l'engagement de la société civile.
- b) renforcer la capacité de surveillance et de laboratoire.
- c) vérifier l'accès continu aux médicaments essentiels de qualité garantie.
- d) réglementer et promouvoir l'utilisation rationnelle des médicaments, y compris pour l'élevage et pour assurer des soins adéquats aux patients.
- e) renforcer la prévention et le contrôle des infections.
- f) encourager la recherche, les innovations et la mise au point de nouveaux outils.

26. La résistance aux antimicrobiens est une menace pour la santé qui exige une réponse multisectorielle. Aussi, la direction du gouvernement est-elle de première importance à cet égard. Dans la pratique, une telle direction commence par la mise en place d'un cadre juridique, réglementaire et de politiques qui couvre tous les aspects de l'approvisionnement et de l'utilisation des médicaments. Cela demande également qu'on réunisse les différents ministères des gouvernements avec le secteur privé et les organisations non gouvernementales de sorte à promouvoir l'action concertée. Il revient au ministère de la santé d'être le chef de file de cet effort multisectoriel et d'apporter le soutien technique et les directives pertinentes. Dans ce contexte, les ministères de la santé pourraient stipuler la nécessité de se donner une stratégie ou un plan régional sur l'endiguement de la résistance aux antimicrobiens, qui sera mise en œuvre par le Bureau et qui servira de cadre de référence aux processus futurs.

Références

1. Schmunis G and Salvatierra R, Birth of a Public Surveillance System: PAHO Combats the Spread of Antimicrobial Resistance in Latin America. *The APUA Newsletter* 2004; 24(1): 6-11.
2. Organización Panamericana de la Salud. Informe Anual de la Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los antimicrobianos, 2008. Pan American Health Organization. Washington (DC): OPS ; 2010 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=2606&Itemid=392&lang=es.
3. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de salud. Pan American Health Organization. Washington (DC): OPS; 2011 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=12490&Itemid=.
4. Ohnishi M, Golparian D, Shimuta K, Saika T, Hoshina S, Iwasaku K, et al. Is *Neisseria gonorrhoeae* initiating a future era of untreatable gonorrhea? Detailed characterization of the first high-level ceftriaxona resistant strain. *Antimicrob. Agents Chemother* 2011;55(7):3538-3545.
5. United States Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Cephalosporin susceptibility among *Neisseria gonorrhoeae* isolates - United States, 2000-2010. *MMWR Morb Mortal* 2011; 60(26): 869-908.
6. World Health Organization. Multidrug and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB): 2010 global report on surveillance and response. Geneva: WHO; 2010.
7. World Health Organization. Global report on antimalarial efficacy and drug resistance: 2000-2010. Geneva: WHO; 2011.

8. World Health Organization. HIV Drug resistance fact sheet. Geneva: WHO; 2011 [cited 2011 Aug 20]. Available from: <http://www.who.int/hiv/facts/WHD2011-HIVdr-fs-final.pdf>.
9. Planta, M B. The Role of Poverty in Antimicrobial Resistance. *JABFM* 2007; 20 (6):533-539.
10. Allegranzi B, Nejad SB, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 2011; 377 (9761):228–241.
11. Ministerio de Salud de Chile. Bustamante R and Espínola Solar V. Informe de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. Santiago, Chile: Ministry of Health of Chile; 2007 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/73627aa2edca0374e04001011f01734d.pdf>.
12. Ministerio de Salud Pública de la República Oriental del Uruguay. Resultados de la Vigilancia epidemiológica de las infecciones hospitalarias en Uruguay, 2007-2010. 1º/1/2007-30/04/2010. Ministerio de Salud Pública, Dirección General de la Salud, División Epidemiología: Montevideo, Uruguay; 2010 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : http://www.msp.gub.uy/ucepidemiologia_4201_1.html.
13. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL, Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA, Cardo D. Public Healthcare-Associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals, 2002. *Public Health Reports* 2007; 122: 160-166 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/hicpac/infections_deaths.pdf.
14. Stone PW, Braccia D, and Larson E. Systematic review of economic analyses of health care-associated infections. *AJIC*, 2005;33(9):501-509.
15. Scott R D. The Direct Medical Costs of Healthcare-Associated Infections in U.S. Hospitals and the Benefits of Prevention. 2009 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/Scott_CostPaper.pdf.
16. Schmunis GA, Gordillo A, Acosta-Gnass S, Bologna R, Ruvinsky S, Aragon JC et al. Nosocomial infection costs in intensive care units of five Latin American Countries: a call for attention to the health personnel. *Rev Panam Infectolog* 2008; 10(4) (Suppl 1):S70-77
17. Larson E. Factors associated with variation in estimates of the cost of resistant infections. *Med Care* 2010; 48(9): 767–775.
18. Seto WH, Otaiza F, Pessoa-Silva CL. Core Components for Infection Prevention and Control Programs: A World Health Organization Network Report. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010; 31(9):948-950.
19. Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985; 121: 182-205.

20. Mehtar S. Infection control programmes-are they cost-effective? *Journal of Hospital Infection* 1995; 30(Supp): 26-34.
21. Graves N, Halton KA, and Lairson D. Economics and Preventing Hospital- acquired Infection - Broadening the Perspective. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2007; 28(2):178-184.
22. Cardo D, Dehenny PH, Halverston P, Fishman N, Khon M, Murphy CL et al. White Paper Writing Group. Moving toward Elimination of Healthcare-Associated Infections: A Call to Action. *Infection control and hospital epidemiology* 2010; 31(11): 1002-1105.
23. Acosta-Gnass S. Aragon JC, Benoit SR, Betancourt MI, Clara L, Figueiro Costa S et al. Grupo Panamericano de Evaluación de la Infección Hospitalaria. Hospital Infection in Seven Countries of Latin America. *Rev Panam Infectol* 2008; 10(4) (Suppl 1):S112-122.
24. World Health Organization. Policy Package to Combat Antimicrobial Resistance. World Health Day 2011. Geneve: WHO; 2011 [cité le 20 août 2011] Disponible sur : <http://www.who.int/world-health-day/2011/presskit/WHDIntrototobriefs.pdf>.