



Bulletin d'immunisation

Organisation panaméricaine de la Santé

VOLUME XXVII, NUMÉRO 3 ► JUIN 2005

- 1 Mise à jour sur le rotavirus
- 1 Nicaragua: flambée de rotavirus
- 2 Guatemala: mise en place de la surveillance du rotavirus
- 5 Atelier du Fonds renouvelable du PEV
- 7 Résumé de la PCIME pour la diarrhée avec déshydratation

Mise à jour sur le rotavirus

Dans la Région des Amériques, la diarrhée à rotavirus donne lieu à plus de 15 000 décès et 75 000 hospitalisations chaque année, selon les estimations. En partenariat avec l'Agence canadienne de développement international, PATH (Programme pour la technologie appropriée en santé) et les Centres des États-Unis pour le contrôle et la prévention des maladies, l'OPS appuie le développement de la surveillance des rotavirus dans l'ensemble de l'Amérique latine.

Suivant les protocoles génériques proposés par l'OMS, cette surveillance se fonde sur un réseau d'hôpitaux sentinelles. Depuis la mi-2004, la surveillance a progressivement été établie dans onze pays – Argentine, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Paraguay, St. Vincent et les Grenadines, Suriname, Trinité et Tobago, Uruguay et Venezuela. Les objectifs de la surveillance sont de caractériser la proportion d'hospitalisations pour diarrhée attribuables à une infection à rotavirus, les sérotypes des rotavirus en circulation et le caractère saisonnier des infections à rotavirus. Cette information sera incorporée dans les analyses économiques, qui constituent un élément essentiel lors de la prise de décision par les pays d'introduire ou non un vaccin antirotavirus.

Au premier trimestre de 2005, une augmentation des maladies diarrhéiques a été observée au Salvador et au Nicaragua. Au Salvador, les analyses de laboratoire ont indiqué que l'augmentation de la maladie était imputable à la circulation nouvelle du sérotype G9 P[8], plutôt que du sérotype G1 P[8] observé l'année antérieure. Au Nicaragua, il s'est également produit une augmentation des décès parmi les enfants âgés de <2 ans qui avaient eu une diarrhée. Les résultats préliminaires de l'investigation de la flambée au Nicaragua suggèrent que si non moins de 80% des maladies diarrhéiques sont dues à une infection à rotavirus, c'est l'absence de soins médicaux ou des soins médicaux inadéquats administrés aux enfants souffrant de diarrhée qui ont provoqué l'augmentation des décès.

En raison de l'ampleur de la maladie due aux rotavirus, le présent numéro du Bulletin d'immunisation traitera essentiellement de l'expérience des pays aux prises avec la maladie. Les articles comprennent une mise à jour de la situation des rotavirus au Nicaragua, une vue d'ensemble de la mise en place d'un système de surveillance des rotavirus et de l'invagination intestinale au Guatemala et un résumé de la prise en charge de la diarrhée avec déshydratation, observée si souvent avec les rotavirus, en appliquant la stratégie de prise en charge intégrée des maladies de l'enfant. Les expériences actuelles dans les pays ouvrent la voie à l'introduction du vaccin antirotavirus dans les calendriers nationaux d'immunisation. Le Fonds renouvelable de l'OPS jouera définitivement un rôle essentiel lors de ce processus ■

Après 26 ans d'existence, le Bulletin informatif du PEV change de visage et devient maintenant le Bulletin d'immunisation. Ce nouveau format tient compte des nombreux changements que les programmes de vaccination ont connu depuis l'introduction du Programme élargi de vaccination (PEV). D'année en année, les programmes de vaccination ont évolué, passant de programmes visant les enfants vers des programmes ciblant l'ensemble de la famille.

Les programmes de vaccination aux Amériques se heurtent à de nombreux défis. Ils doivent protéger les réalisations du PEV, tels que le degré zéro de cas endémiques de polio et de rougeole, l'élimination du tétanos néonatal en tant que problème de santé publique et le contrôle d'autres maladies évitables par la vaccination. Dans le même temps, ils doivent élargir leur champs d'activités afin d'introduire de nouveaux vaccins tout en assurant la viabilité financière et la continuité du programme.

L'objectif du Bulletin d'immunisation est de promouvoir l'excellence technique et, comme énoncé dans le premier numéro du Bulletin informatif du PEV en 1979, il continuera à inclure des informations sur TOUS les aspects de l'exécution programmatique, d'articles scientifiques sur les maladies évitables par la vaccination et les vaccins aux aspects pratiques liés au fonctionnement quotidien d'un programme de vaccination. Notre Bulletin d'immunisation continuera à servir de forum régional pour faciliter l'échange d'idées et d'informations concernant les programmes de vaccination dans la Région. À cette fin, nous tenons à souligner encore une fois combien il est important de recevoir des contributions de nos lecteurs.

Nous espérons que vous continuerez à apprécier notre Bulletin d'immunisation!

Nicaragua

Le Nicaragua en proie à une flambée de rotavirus

A partir du début de février, la semaine épidémiologique (SE) 5 de 2005, le Nicaragua a connu une augmentation de la notification de cas de diarrhée. L'augmentation a atteint son niveau maximum entre les SE 7 et 9. À la SE 13, un total de 64 088 cas et de 56 décès dus à la diarrhée a été notifié au Ministère de la Santé (MINSa) à travers le système de surveillance systématique (figure 1). Les taux d'incidence et de mortalité dus à la diarrhée étaient beaucoup plus élevés que ceux notifiés pour la même période en 2004. Les enfants âgés de <5 ans étaient les plus affectés, représentant 73% des cas et 100% des décès.

Un test immunochromatographique des 2553 échantillons de selles collectés auprès des enfants âgés de <5 ans qui ont reçu une attention médicale jusqu'à la SE 13 a indiqué que 59% étaient positifs au rotavirus.

Des mesures de contrôle de la flambée ont été mises en place afin d'interrompre la transmission de la maladie et de prévenir des décès supplémentaires. Ces mesures ont compris des efforts accrus d'éducation en santé communautaire, l'amélioration de l'assainissement environnemental et des soins de santé ponctuels et appropriés aux malades.

En mars 2005, le MINSa a également formé une équipe d'investigation de la flambée composée d'épidémiologistes de son Département national d'épidémiologie, des Centres des États-Unis pour le contrôle et la prévention des maladies, du Bureau de l'OPS dans le pays et du Siège de l'OPS. L'équipe était chargée d'identifier les facteurs de risque de maladie

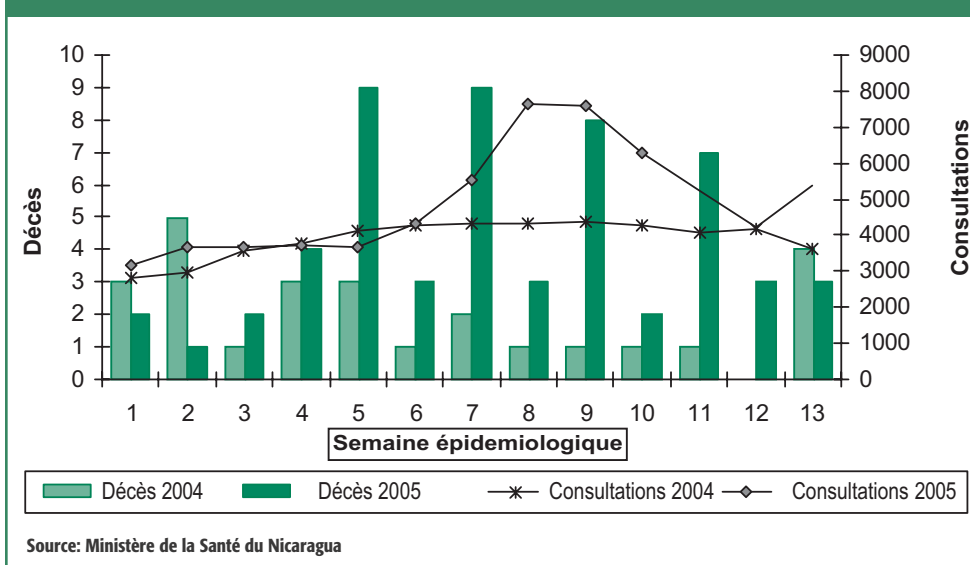
Voir **NICARAGUA** page 2

NICARAGUA Suite de la page 1

grave au moyen de deux approches: 1) une étude de contrôle des cas incluant les cas mortels et les contrôles d'âges comparables pour déterminer les facteurs de risque de décès, et 2) une étude de cas hospitaliers en série incluant des enfants âgés de <5 ans hospitalisés pour diarrhée pour confirmer l'étiologie et déterminer les facteurs de risque de l'hospitalisation.

Les résultats préliminaires de l'étude de contrôle des cas ont indiqué que la sévérité de la déshydratation et le traitement avant la consultation hospitalière pouvaient être associés au décès imputable à la diarrhée. La caractérisation des souches de rotavirus et les tests pour des pathogènes supplémentaires sur les échantillons collectés au titre de l'étude des cas hospitaliers se poursuivent. Actuellement, le Nicaragua mène une campagne d'éducation agressive visant à améliorer la connaissance des maladies diarrhéiques et comprenant la reconnaissance des signaux d'alarme en cas de déshydratation et l'incitation à se rendre rapidement dans un établissement de santé dans le contexte de la stratégie de PCIME communautaire et clinique (Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant) ■

Figure 1. Nombre de consultations et de décès dus à la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans par semaine épidémiologique, Nicaragua, SE 1-13 de 2004 et 2005



Commentaire éditorial: Étant donné que les vaccins antirotavirus seront largement disponibles sous peu, il est fondamental que tous les pays de la Région renforcent la surveillance des maladies

diarrhéiques en général et de la gastroentérite à rotavirus en particulier afin de mieux comprendre les schémas de la maladie et de cibler avec une plus grande précision les interventions futures.

Guatemala

Mise en place du protocole générique de l'Organisation mondiale de la Santé pour l'évaluation du fardeau de la maladie du rotavirus en milieu hospitalier: l'expérience du Guatemala

Introduction

Prévoyant la disponibilité prochaine (dans quelques années) d'un vaccin contre le rotavirus, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a publié en 2002 les protocoles génériques pour évaluer le fardeau de la gastroentérite à rotavirus parmi des enfants hospitalisés.¹ Ce guide a été formulé pour aider les pays à collecter des données sur lesquelles fonder leur décision quant à l'introduction du vaccin. Alors que de nombreux pays choisissent d'exécuter le protocole de l'OMS sous la forme d'études spéciales, d'autres pays, tels le Guatemala, ont décidé d'établir des systèmes de surveillance du rotavirus à travers leur Ministère de la Santé.

Le système de surveillance du Guatemala a été conçu pour obtenir des renseignements sur le fardeau de la maladie due au rotavirus en milieu hospitalier et sur les souches virales en circulation et des données de référence sur l'invagination intestinale, condition associée au premier vaccin contre le rotavirus (Rotashield®), un vaccin antirotavirus tétravalent conçu à partir de virus hybrides rhesus-humains) utilisé aux États-Unis.² Le système de surveillance a également pour but de

renforcer l'infrastructure de santé publique du pays et de donner au Ministère de la Santé les moyens de prendre en toute connaissance de cause des décisions sur l'introduction, l'impact et la sécurité du vaccin antirotavirus. Le présent article décrit les méthodes utilisées au Guatemala pour établir un système de surveillance du rotavirus et de l'invagination et fait état des données préliminaires recueillies à partir de la surveillance.

Développement du système de surveillance

Une équipe composée de membres du Ministère de la Santé publique et de l'Assistance sociale (MSPAS), des services de santé locaux (*Área de Salud*) et de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) a été mise sur pied pour développer et mettre en œuvre un système de surveillance du rotavirus en milieu hospitalier. Un consultant de l'OPS, affecté au Guatemala pour une période de six mois, a servi de coordinateur de l'équipe de surveillance. En fonction de leur capacité et accessibilité publique, l'équipe a identifié trois hôpitaux dans la capitale pouvant éventuellement servir de sites de surveillance sentinelles: *Hospital*

General San Juan de Dios, Hospital de Pediatría del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS, Zone 9) et Hospital Roosevelt. À l'occasion d'une session de formation à l'Hôpital Roosevelt, il s'est avéré que de nombreux enfants se rendant à cet hôpital pour déshydratation due à la diarrhée ou de vomissements étaient transférés à l'*Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación*. Par conséquent, ce quatrième hôpital a par la suite été inclus dans le système de surveillance.

En juillet 2004, l'équipe a commencé à se réunir avec les directeurs des services pédiatriques, les épidémiologistes et les directeurs de laboratoire des trois premiers hôpitaux, ainsi que le Laboratoire national de santé (LNS). Les objectifs des réunions étaient de présenter le système de surveillance aux hôpitaux et au LNS, de leur donner une copie du protocole générique de surveillance, de jauger l'intérêt participatif, d'évaluer la capacité des hôpitaux à servir de sites de surveillance et de mobiliser le soutien au projet. L'*Área de Salud* était également impliquée. Pendant ce temps-là, les membres de l'équipe ont mené une recherche bibliographique concernant les études réalisées au Guatemala sur le rotavirus et consulté les données du MSPAS sur la diarrhée et le rotavirus, ainsi que les études sur le rotavirus et les protocoles de

surveillance de la Colombie, d'El Salvador et du Venezuela. À partir de cette information, l'équipe a produit un projet de protocole de surveillance pour le Guatemala.

L'équipe a demandé à chaque hôpital de soumettre au MSPAS les données sur le nombre d'enfants âgés de <5 ans admis à l'hôpital en 2003 et 2004 et sur la population de la zone de desserte. Deux infirmières ont été engagées et chargées d'examiner les registres d'admission aux urgences et en pédiatrie de chaque hôpital et de rapporter le nombre d'enfants âgés de <5 ans admis pour diarrhée en 2003. Elles ont aussi examiné les registres d'admission en chirurgie pédiatrique, en radiologie et en salle d'opération pour documenter le nombre de cas d'invaginations en 2003. Les données de l'Hôpital Roosevelt n'étaient pas disponibles en raison de la structure du registre d'admission et de son caractère incomplet. De même, les données concernant la zone de desserte n'étaient disponibles pour aucun des hôpitaux, limitant ainsi la capacité de calculer l'incidence.

Après l'examen des données disponibles, l'équipe a décidé d'inclure chaque enfant correspondant à la définition de la maladie dans le système de surveillance, plutôt que de faire un échantillonnage. L'équipe a également déterminé que les admissions à l'Unité de réhydratation orale devaient être comptées comme des admissions hospitalières. Après avoir pris en compte les apports de plusieurs épidémiologistes et pédiatres, la définition finale de la maladie a été rédigée comme suit: *Tout enfant âgé de <5 ans qui présente une déshydratation provenant d'une diarrhée aqueuse aiguë et/ou des vomissements et qui est admis à l'Unité de réhydratation orale pour Plan de traitement B ou C ou dans un service de l'hôpital.*³ Le vomissement a été inclus car il est le symptôme prédominant dans les premières 24 heures de l'infection à rotavirus et il peut en lui-même provoquer une déshydratation et nécessiter une hospitalisation, en particulier chez les nourrissons. La définition de cas a également été formulée afin d'être similaire à celle utilisée par d'autres pays et faciliter la comparaison des données. Une définition de cas séparée a été formulée pour la surveillance de l'invagination: *Un enfant de tout âge, présentant des symptômes et/ou des signes d'invagination ET une étude d'imagerie ou une chirurgie confirmant le diagnostic.*

En parallèle de la collecte des données hospitalières, le Département d'épidémiologie de l'Área de Salud et le consultant de l'OPS ont entrepris de systématiser la logistique hospitalière et le flux des données à l'aide de réunions avec les infirmières, les épidémiologistes et les techniciens de laboratoire de chaque hôpital. De plus, plusieurs réunions ont été tenues entre le personnel de ces laboratoires et le LNS. Les réunions ont été essentielles pour la mise en œuvre adéquate de la surveillance dans le cadre des processus et de la logistique existants dans les hôpitaux et elles ont contribué au recueil d'informations à inclure dans le manuel d'opération. Les réunions ont également

Figure 1. Surveillance du rotavirus en milieu hospitalier au Guatemala

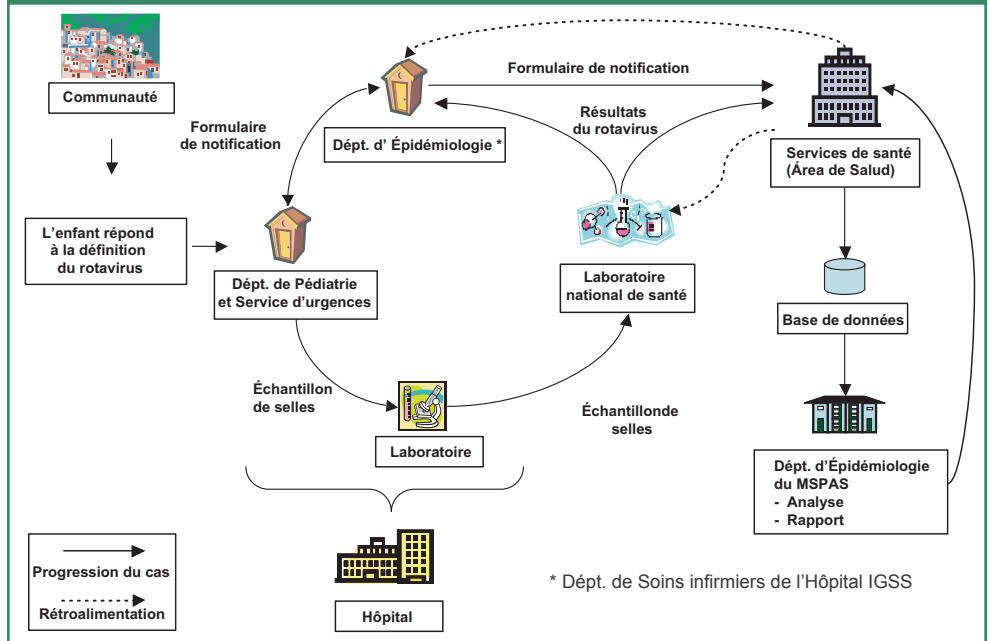
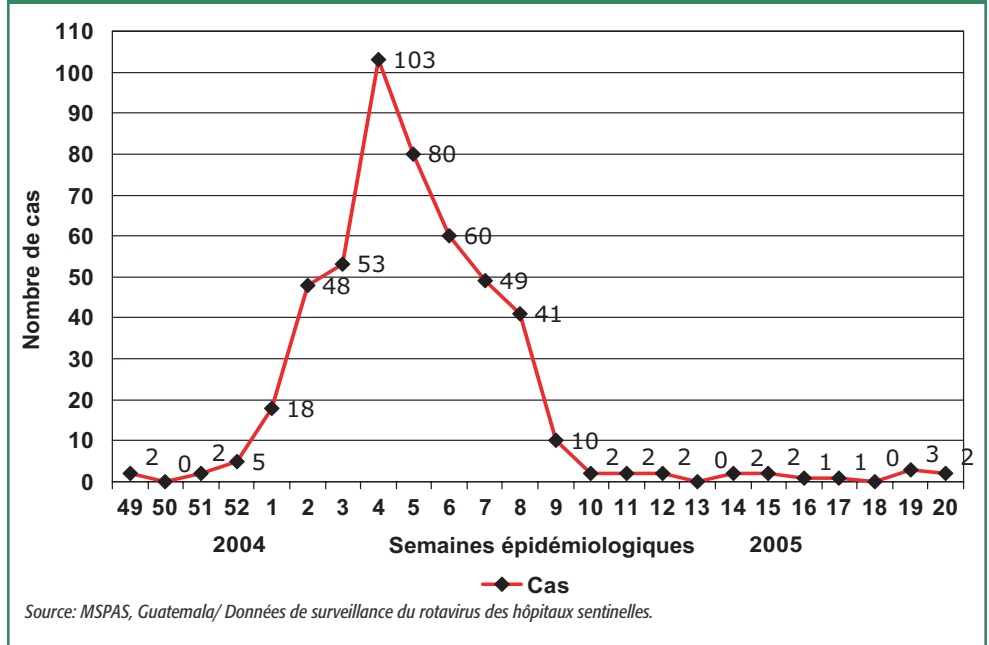


Figure 2. Cas confirmés de rotavirus, surveillance dans les hôpitaux sentinelles Guatemala, 2004-2005



servi à éduquer les participants sur le but de la surveillance du rotavirus et de l'invagination. Chaque participant a été invité à rédiger une section du manuel d'opération, à partager ses réflexions sur la meilleure façon d'effectuer la surveillance dans son institution, à donner des conseils sur la personne devant avoir la responsabilité de remplir le formulaire de notification de cas et de collecter les échantillons et à partager ses commentaires sur les formulaires proposés de notification. L'équipe a décidé que les pédiatres et les internes seraient chargés du triage et de répondre aux questions cliniques sur le formulaire de notification et que

le personnel infirmier aiderait à assurer que les rapports soient complets, à obtenir les échantillons de selles et à les envoyer au laboratoire de l'hôpital. Cette approche participative a non seulement aidé le MSPAS à mieux comprendre comment effectuer la surveillance mais a également aidé les équipes hospitalières à prendre possession du système de surveillance.

Tenant compte de l'expérience d'El Salvador, qui effectuait une étude sur le fardeau du rotavirus à l'époque, l'équipe a décidé que les départements épidémiologiques hospitaliers devraient coordonner les activités de surveillance et être les points focaux

pour la soumission des formulaires de notification et le transfert des données à l'Área de Salud. L'hôpital IGSS, Zone 9 était la seule exception à ce système car il était plus simple que le département de soins infirmiers pédiatriques coordonne les activités de surveillance. L'Área de Salud a pris la responsabilité de recueillir les formulaires de notification envoyés par les départements hospitaliers d'épidémiologie et de soins infirmiers pédiatriques sur une base hebdomadaire, de saisir les données dans une base de données Epilinfo et d'envoyer une copie de la base de données au MSPAS. L'Área de Salud a également accepté de fournir aux hôpitaux une mise à jour hebdomadaire des résultats des tests de rotavirus et des mises à jour mensuelles des analyses des données. Avec le soutien de l'Área de Salud, les épidémiologistes du MSPAS ont pris la responsabilité d'effectuer la plupart des analyses de données.

Le LNS a été sélectionné comme laboratoire d'analyse des échantillons de selles. Les laboratoires hospitaliers disposent de l'équipement et de la formation nécessaires pour les tests ELISA de rotavirus mais l'utilisation d'un seul laboratoire permet d'assurer la normalisation de la méthodologie. De plus, l'Área de Salud avait déjà établi un système pour transporter les échantillons des hôpitaux au LNS sur une base hebdomadaire, qui par la suite est devenue journalière. Après des négociations avec des hauts responsables du MSPAS, le LNS a finalement été autorisé à analyser les échantillons de selles. L'identification des souches par amplification en chaîne par polymérase avec transcriptase inverse (RT-PCR) et le contrôle de la qualité de tous les échantillons positifs et peu concluants et de 10 % des échantillons négatifs seront réalisés par le Centre des Etats-Unis pour le contrôle et la prévention des maladies en attendant que les capacités nationales soient développées.

La logistique de base et les mécanismes de flux des données étant en place (voir figure 1), la formation du personnel hospitalier a démarré. Avec l'aide des épidémiologistes de l'Área de Salud, le chef de l'équipe de surveillance a administré plus de 15 séances de formation aux infirmières, internes et techniciens de laboratoire. Les présentations ont expliqué les définitions de cas, le formulaire de notification de cas et la façon d'obtenir et de transporter les échantillons de selles. Le chef du département pédiatrique et le responsable des soins infirmiers pédiatriques ont reçu un CD contenant du matériel pédagogique pour qu'ils continuent la formation des nouveaux membres du personnel. Les internes et les infirmières ont reçu des responsabilités de surveillance et des instructions sur l'endroit où soumettre les formulaires de notification.

Après cinq mois de collaboration entre le MSPAS, l'Área de Salud, le LNS, les hôpitaux participants et l'OPS, le système de surveillance du rotavirus et de l'invagination a commencé à fonctionner dans trois hôpitaux le 9 décembre 2004 et à l'Hôpital Roosevelt le 14 décembre 2004. Le protocole de surveillance, les formulaires de notification et le

manuel d'opération ont été publiés et distribués dans tous les hôpitaux participants. Le MSPAS a endossé la responsabilité de la surveillance et de l'évaluation du système. L'OPS a réitéré son engagement à appuyer le MSPAS dans les activités de surveillance et lors de l'élargissement du système de surveillance.

Résultats préliminaires

Les données de surveillance montrent le pourcentage de cas hospitalisés de diarrhée et/ou vomissements chez des enfants âgés de <5 ans qui sont positifs au rotavirus et le pourcentage de cas positifs au rotavirus par mois à partir de décembre 2004 (table 1). Il s'est produit une forte augmentation et une baisse subséquente du nombre total d'admissions pour diarrhée et/ou vomissements (figure 2). À compter du 23 mai, aucun cas d'invagination n'a été identifié.

Le nombre de cas de rotavirus pour décembre n'inclut pas le nombre total des hospitalisations pour diarrhée et/ou vomissements durant le mois, étant donné que la surveillance a commencé le 9 décembre dans trois hôpitaux et le 14 décembre dans le quatrième. Toutefois, la proportion de cas positifs de rotavirus observés en décembre ne devrait pas être affectée. Jusqu'à présent, les

de surveillance de la maladie du rotavirus et de l'invagination sur une courte période est faisable. Ces systèmes de surveillance sont utiles pour mieux comprendre le fardeau local de la maladie du rotavirus. En utilisant la méthodologie décrite dans le présent article, les Ministères de la Santé des Amériques peuvent recueillir des données sur le fardeau de la maladie du rotavirus en milieu hospitalier et préparer leur pays à l'introduction éventuelle d'un vaccin futur contre le rotavirus.

Pour une mise en œuvre réussie d'un système de surveillance du rotavirus, il est essentiel d'adapter le protocole générique aux circonstances locales du pays et de tirer parti des processus déjà en place. De plus, deux autres stratégies se sont avérées très utiles pour établir rapidement un système fonctionnel de surveillance du rotavirus et de l'invagination au Guatemala. Ces deux stratégies comprennent un coordinateur à plein temps travaillant en étroite collaboration avec le MSPAS, l'Área de Salud et l'OPS sur tous les aspects du système de surveillance et l'utilisation d'une approche participative pour développer et mettre en œuvre un système de surveillance, permettant ainsi au personnel hospitalier, aux laboratoires participants, au MSPAS et aux autres acteurs impliqués de prendre possession du projet ■

Table 1. Résultats de la surveillance du rotavirus en milieu hospitalier par mois, Guatemala, 2004 - 2005

Mois	Résultats de laboratoire			
	Total	Positifs	%	95% intervalle de confiance (IC)
Décembre	31	17	54,8	36,0 - 72,7
Janvier	315	276	87,6	83,4 - 91,0
Février	215	174	80,9	74,7 - 85,7
TOTAL	561	467	83,2	79,8 - 86,2

Source : Ministère de la Santé publique et de l'Assistance sociale (données de surveillance du rotavirus des hôpitaux sentinelles)

données de surveillance représentent l'activité du rotavirus pendant la saison sèche (basses températures), ce qui peut expliquer pourquoi le fardeau de la maladie est plus élevé (point culminant de positivité de 87,6%, IC 95%: 83,4%-91,0%) que la positivité de 20-70% en milieu hospitalier estimée par l'OMS.⁴

Le système de surveillance a largement contribué à la prompt détection d'une hausse du total et du pourcentage de cas positifs de rotavirus, permettant au MSPAS de rapidement émettre sur tout le territoire une alerte à la flambée de rotavirus et de promouvoir des activités d'éducation et de prévention au niveau local.

Les prochaines étapes comportent l'établissement d'un site de surveillance dans une autre région du Guatemala.

Conclusions

L'expérience du Guatemala montre que le développement et la mise en œuvre d'un système

Auteurs: Dr V. Elharrar, Résident, Université Johns Hopkins, Dr M. Sagastume, Ministère de la Santé publique et de l'Assistance sociale (MSPAS), Dr S. Moraga de Cabrera, Área de Salud, Dr J. Cifuentes, MSPAS, J. Matheu, Laboratoire national de la Santé, I. Leal et D. R. Rodriguez, OPS/Guatemala et Dr S. Garcia, OPS/Washington, D.C.

Pour leur contribution à ce travail et les données publiées dans leur rapport, les auteurs remercient le personnel de tous les hôpitaux (incluant V. Fuentes, L. Gomez de Huinac, Dr R. Mena, D. Montejo R.N., Dr T. Obispo, L. Pérez et Dr L. Roche), le MSPAS (Dr E. Espinoza et Dr C. Sánchez), l'Área de Salud (Dr C. Cajas, A. Guerra, A. López RN et Dr C. Ovando) et J. Fitzsimmons, Responsable technique et Dr J.K. Andrus, Chef, Unité d'Immunisation, OPS.

Références:

- 1 Organisation mondiale de la Santé. Generic Protocols for (i) hospital-based surveillance to estimate the burden of rotavirus gastroenteritis

in children and (ii) a community-based survey on utilization of health care services for gastroenteritis in children. Département des vaccins et produits biologiques, WHO/V&B/02.15, Genève, Suisse.

² Centres des États-Unis pour le contrôle et la prévention des maladies. Suspension of Rotavirus Vaccine after Reports of Intussusception – États-

Unis, 1999. *MMWR*. 3 sept. 2004; 53(34): 786-789.

³ Sagastume M, Cifuentes J, Cano O, Cabrera S, Lopez A, Elharrar V, et al. Protocolo para la Vigilancia Hospitalaria de Deshidratación por Enfermedad Diarréica Aguda y/o Vómitos Causados por Rotavirus y para la Invaginación Intestinal en Guatemala. Ministère de la Santé

publique et de l'Assistance sociale et Organisation panaméricaine de la Santé, novembre 2004.

⁴ de Zoysa I, Feachem RG. Interventions for the control of diarrhoeal disease among young children: rotavirus and cholera immunization. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*. 1985; 63:569-583.

Atelier sur les opérations du Fonds renouvelable du PEV, Washington, D.C., 14-17 mars 2005

Des représentants des Ministères de la Santé du Venezuela et d'El Salvador, de l'Institut de la Sécurité sociale d'El Salvador (ISSS) et des membres du personnel de l'OPS des deux pays se sont joints aux membres de l'équipe du Fonds renouvelable (FR) du PEV provenant de diverses unités du Siège régional pour un atelier de quatre jours sur les opérations du Fonds renouvelable du PEV pour l'acquisition de vaccins et de seringues. Au nombre des objectifs de l'atelier figuraient la compréhension et la cartographie des processus clés de la chaîne de l'offre du FR, l'identification des écarts de performance et des possibilités d'amélioration, le perfectionnement d'outils permettant de gérer ces processus et l'établissement d'un atelier modèle à reproduire avec d'autres pays.

L'atelier a mis en relief les six processus clés de la chaîne de l'offre, ou séries d'activités (figure 1). Les participants ont examiné chaque processus en détail, de la perspective des gouvernements nationaux, de l'OPS et des fournisseurs. Des cartes des processus décrivant le flux des activités pour chaque processus, et dans certains cas pour chaque sous-processus, ont été présentées et modifiées par les participants pour témoigner d'une compréhension commune de la réalité de la chaîne de l'offre. En outre, les participants ont identifié des possibilités d'amélioration et ont proposé des indicateurs initiaux de performance pour chacun des six processus.

Prévision de la demande

Les participants à l'atelier ont reconnu que la précision de la prévision de la demande a des implications critiques tout au long de la chaîne de l'offre. Dans les pays, une sous-estimation de la demande peut se traduire par des insuffisances de stocks, alors que la surestimation peut poser des difficultés au niveau de l'utilisation des fournitures de vaccins avant la date d'expiration. De même, une prévision précise de la demande a un impact sur les décisions de production des fournisseurs. Étant donné que le délai de mise en œuvre pour la production des vaccins peut excéder 12 mois, des prévisions précises par les pays aident les fournisseurs à planifier la production avec efficacité. Ce qui, à son tour, assure une offre appropriée et aide à contrôler les prix.

Actuellement, les pays envoient des prévisions annuelles pour les activités de vaccination systématique et supplémentaire au moyen du formulaire 173 de l'OPS. Ces estimations sont mises à jour chaque trimestre et les changements sont suivis au niveau régional au moyen d'un outil de prévision continue. Les participants ont fait part de leur intérêt à pouvoir disposer de cet outil de prévision continue pour les aider à gérer les changements de la demande au niveau national. Ils ont accepté l'objectif consistant à atteindre une précision de la prévision annuelle de 90 à 95% pour tous les antigènes du FR.

Budget, finances et comptabilité

Une rubrique pour l'achat de vaccins dans le budget national a toujours été une condition de la participation au FR. Il existe cependant de nombreux autres types de dispositions dans la Région pour supporter la viabilité des programmes nationaux de vaccination. La législation vénézuélienne, par exemple, comprend une mesure exemptant de la taxe à la valeur ajoutée (TVA) les vaccins et seringues achetés par le programme national de vaccination. Au Salvador, où cette exemption n'existe pas, les paiements de la TVA ont atteint environ \$1,2 million de dollars américains en 2004. Par conséquent, El Salvador va s'efforcer d'incorporer une mesure d'exemption de la TVA dans sa nouvelle législation sur les vaccins.

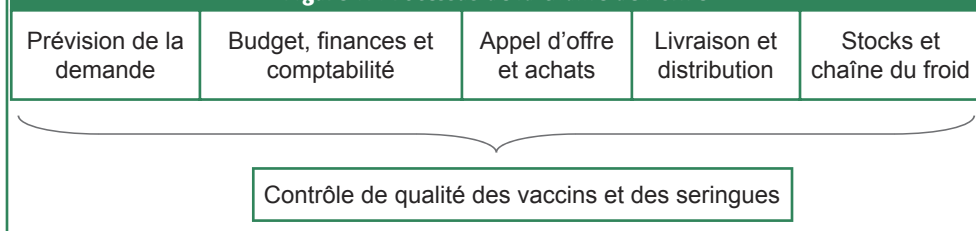
Les participants à l'atelier ont également identifié une possibilité d'amélioration du cycle de facturation de l'OPS. Les factures sont émises quotidiennement à l'OPS mais arrivent souvent dans les pays jusqu'à 10 jours plus tard à cause du système de distribution. Ce décalage retarde l'initiation du processus de paiement dans les pays. C'est un obstacle reconnu par l'OMS, qui va prendre des mesures pour le réduire. En temps qu'indicateur de performance, les participants ont proposé le paiement ponctuel des factures (net à 60 jours) par les pays.

Source d'approvisionnement, appel d'offres et passation de marchés

Les participants à l'atelier ont revu les délais de l'appel d'offres et ont souligné le besoin pour les pays et le Bureau régional de respecter les échéances tout au long du processus. La figure 3 (page 8) illustre le processus d'appel d'offres, montrant l'ordre chronologique des activités, les acteurs impliqués, les critères de décision et le temps alloué pour chaque étape. Afin de respecter l'échéance du mois de juin pour soumission à l'OPS des besoins en vaccins et seringues, les participants ont reconnu la nécessité de commencer la planification en mars.

La discussion a révélé le besoin de passer de prévisions sur un an à des prévisions sur deux ans. Cet horizon de planification plus long devrait faciliter les prévisions annuelles dans les pays en constituant tout d'abord une estimation de référence. Pour les fournisseurs,

Figure 1. Processus de la chaîne de l'offre



Des lois bien conçues sur les vaccins contribuent à la viabilité financière comme à la continuité programmatique. Les participants ont identifié plusieurs avantages résultant de lois exhaustives sur les vaccins, tels que le dédouanement accéléré et l'introduction facilitée de nouveaux vaccins et vaccins sous-utilisés. La figure 2 montre les 25 pays de la Région ayant promulgué une législation sur les vaccins.

des prévisions sur deux ans par l'OPS fourniront les estimations nécessaires pour une prise de décision en meilleure connaissance de cause en matière de production. En soi, l'allongement de l'horizon des prévisions et l'amélioration de leur précision devraient collectivement contribuer à une offre plus stable et à des prix inférieurs. De plus, la planification anticipée rendra plus facile le processus d'introduction de nouvelles technologies pour les pays.

Autres processus de la chaîne de l'offre du Fonds renouvelable

Les sessions de l'atelier ont également inclus la livraison et la distribution des vaccins ainsi que les stocks et la chaîne du froid. Le contrôle de la qualité, qui a trait à de toutes les activités de la chaîne de l'offre du FR, a constitué un thème récurrent. Les principales recommandations des discussions sont récapitulées à la table 1.

Initiatives du Fonds renouvelable en matière de gestion

Les participants à l'atelier ont loué la valeur du FR qui fournit un appui technique, facilite le processus des commandes et oeuvre pour obtenir les prix les plus bas pour des vaccins de qualité. Alors que les pays préparent l'introduction de nouvelles technologies et de nouveaux vaccins dans les calendriers nationaux de vaccination, le FR devrait être prêt à satisfaire ces besoins élargis. Dans ce contexte, les participants à l'atelier ont soutenu à l'unanimité les nouvelles initiatives de la chaîne de l'offre, telles que:

1. Développement d'outils améliorés pour la prévision de la demande et d'une base de données exhaustive du FR:

L'outil de prévision continue et la réconciliation trimestrielle seront incorporés dans une nouvelle base de données pour la gestion de l'information sur les prévisions de la demande, les tendances des prix des vaccins, la compréhension en matière d'antigènes et les bilans des paiements des pays. Cette base de données facilitera la gestion de la chaîne de l'offre par les pays, les fournisseurs et l'OPS sur l'ensemble des six processus de la chaîne de l'offre.

2. Plan régional pour le contrôle de qualité des seringues:

De nombreux pays membres de l'OPS sont en train de passer des seringues jetables aux seringues autobloquantes (AD/auto-disable). Les unités techniques de l'OPS ont l'intention d'assurer la qualité des seringues à l'aide d'un plan régional actualisé. Les objectifs du plan sont d'assurer la disponibilité de seringues de haute qualité à des prix abordables, de développer un plan de transition des seringues jetables aux seringues AD, de faciliter la normalisation régionale des seringues, de former un laboratoire de référence pour assurer le contrôle de la qualité et de développer des formations sur la sécurité de la vaccination. Le plan vise à améliorer les mesures internes de contrôle de qualité et à mettre en place un mécanisme d'évaluation garantissant la conformité de la qualité des seringues aux normes internationales.

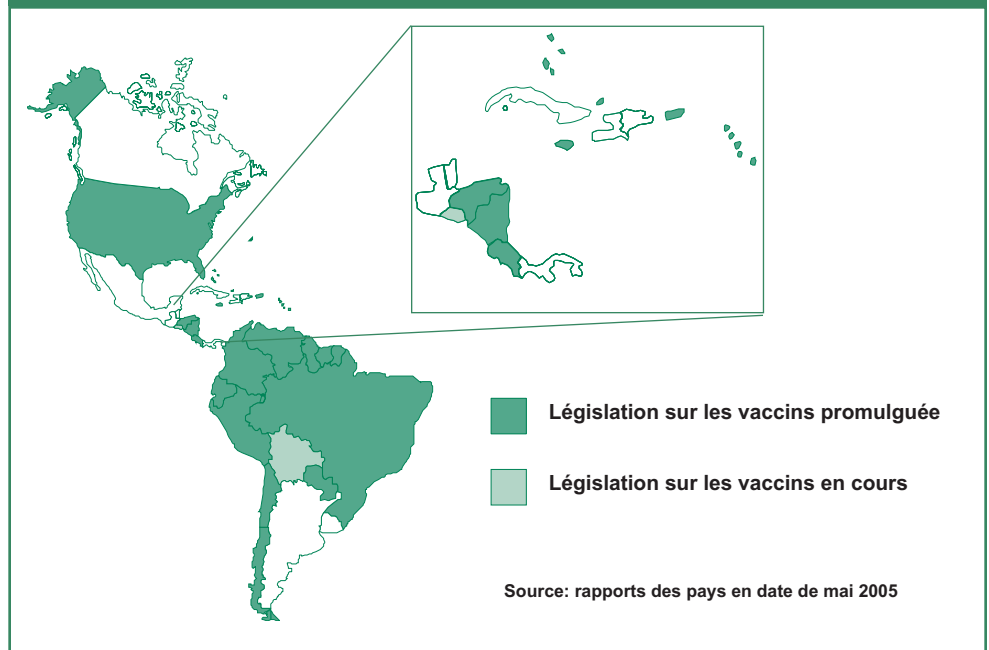
3. Évaluation de la chaîne de l'offre:

L'atelier a bénéficié de la participation d'un expert en planification logistique qui a participé

Table 1. Principales recommandations pour la chaîne de l'offre

Livraison et distribution	Inventaire et chaîne du froid	Contrôle de la qualité
<ul style="list-style-type: none"> L'OPS préparera une analyse de coût comparant les taux de fret maritime et de fret aérien pour les seringues. L'OPS, de concert avec les fournisseurs, réduira les délais de préparation des commandes. L'OPS veillera à ce que les fournisseurs se conforment aux délais de transmission des documents d'expédition. 	<ul style="list-style-type: none"> Les pays tiendront compte des stocks actuels lorsqu'ils prépareront les prévisions de demande annuelle. Les pays garantiront des installations adéquates de chaîne du froid pour le stockage et se conformeront aux directives de stockage quant à la qualité des vaccins et des seringues. 	<ul style="list-style-type: none"> L'OPS et les pays veilleront à ce que les fournisseurs se conforment aux normes de qualité des vaccins et des seringues. De concert avec les pays, l'OPS développera un modèle de formation au niveau local pour assurer la sensibilisation aux bonnes méthodes de sécurité de la vaccination et aux plans d'évacuation des déchets biologiques dangereux.

Figure 2. Lois de vaccination dans la Région des Amériques



en qualité d'observateur. Les participants ont discuté de la possibilité d'entreprendre une évaluation de la chaîne de l'offre du FR et ont reconnu le mérite d'une évaluation indépendante par une tierce personne. Au titre de cette évaluation, les indicateurs de performance identifiés pendant l'atelier seraient perfectionnés dans le contexte du suivi des activités prévues pour réaliser les objectifs.

4. Plan régional de la chaîne du froid:

Un plan d'action régional de la chaîne du froid est en cours de préparation pour corriger les lacunes en matière de capacité et d'efficacité des composantes et de l'équipement actuels de la chaîne du froid. Des activités sont en développement dans les domaines de la formation, du contrôle de qualité, de l'introduction de nouvelles technologies, de la supervision et de la coordination. Le plan définit également plusieurs activités spécifiques aux pays pour lesquelles l'OPS pourrait assurer l'appui technique.

Conclusions

L'atelier du FR a offert l'occasion d'un forum exceptionnel permettant d'échanger diverses expériences et des informations concernant les processus. Les participants des pays ont formulé des recommandations et se sont engagés à assurer leur application. Ces efforts focalisés permettront de guider l'évolution du FR en accroissant sa valeur vis-à-vis des pays en tant que mécanisme servant à fournir au secteur public des vaccins sûrs et abordables. Il faudra répéter cet atelier donnant l'occasion aux participants de produire une rétroinformation et des suggestions des plus utiles ■

La prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) pour la diarrhée dans le cas de la maladie à rotavirus

ÉVALUER TOUS LES ENFANTS MALADES ET LES NOURRISSONS MALADES.

1. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant.

Signes généraux de danger → Un enfant avec un signe général quelconque de danger a besoin de soins URGENTS ; terminer l'évaluation et tout traitement avant l'hôpital de recours immédiatement afin de ne pas retarder l'envoi à l'hôpital de recours	DEMANDER : L'enfant est-il capable de boire ou de têter?
	DEMANDER : L'enfant vomit-il tout?
	DEMANDER : L'enfant a-t-il eu des convulsions?
	REGARDER Si l'enfant est léthargique ou inconscient
2. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant, ensuite **VÉRIFIER LES SIGNES GÉNÉRAUX DE DANGER**

DEMANDER:	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis combien de temps? • Y a-t-il du sang dans les selles?
REGARDER, ÉCOUTER, SENTIR	<ul style="list-style-type: none"> • Regarder la condition générale de l'enfant. Est-il: <ul style="list-style-type: none"> → léthargique ou inconscient? → agité ou irritable? • Regarder si les yeux sont enfoncés • Offrir une boisson. L'enfant: <ul style="list-style-type: none"> → Est-il capable de boire ou de boire avec difficulté? → Boit-il avidement, est-il assoiffé? • Pincer la peau de l'abdomen. Retourne-t-elle à sa position: <ul style="list-style-type: none"> → Très lentement (plus de 2 secondes)? → Lentement? → Immédiatement?
3. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant, vérifier les signes généraux de danger et ensuite **DEMANDER s'il tousse ou a des difficultés à respirer.**

DEMANDER:	<ul style="list-style-type: none"> • Depuis combien de temps? • Y a-t-il du sang dans les selles?
REGARDER, ÉCOUTER, SENTIR	<ul style="list-style-type: none"> • Regarder la condition générale de l'enfant. Est-il: <ul style="list-style-type: none"> → léthargique ou inconscient? → agité ou irritable? • Regarder si les yeux sont enfoncés • Offrir une boisson. L'enfant: <ul style="list-style-type: none"> → Est-il capable de boire ou de boire avec difficulté? → Boit-il avidement, est-il assoiffé? • Pincer la peau de l'abdomen. Retourne-t-elle à sa position: <ul style="list-style-type: none"> → Très lentement (plus de 2 secondes)? → Lentement? → Immédiatement?
4. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant, vérifier les signes généraux de danger, demander s'il tousse ou a des difficultés à respirer et ensuite **DEMANDER: L'enfant a-t-il la diarrhée?**

Si oui Voir à droite	CLASSIFIER la maladie de l'enfant en utilisant la table de classification de la diarrhée et déshydratation (table 1 à droite) <ul style="list-style-type: none"> • Si l'enfant a eu la diarrhée pendant 14 jours ou plus, classifier l'enfant comme cas de diarrhée persistante • Si l'enfant a du sang dans les selles, classifier l'enfant comme cas de dysenterie
IDENTIFIER LE TRAITEMENT (table 2 à droite)	
5. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant, vérifier les signes généraux de danger, demander s'il tousse ou a des difficultés à respirer, s'il a la diarrhée et ensuite demander s'il a de la fièvre.

DEMANDER : L'enfant est-il capable de boire ou de têter?
DEMANDER : L'enfant vomit-il tout?
DEMANDER : L'enfant a-t-il eu des convulsions?
REGARDER Si l'enfant est léthargique ou inconscient
6. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant, vérifier les signes généraux de danger, demander s'il tousse ou a des difficultés à respirer, s'il a la diarrhée, de la fièvre et ensuite demander s'il a un problème d'oreille.

DEMANDER : L'enfant est-il capable de boire ou de têter?
DEMANDER : L'enfant vomit-il tout?
DEMANDER : L'enfant a-t-il eu des convulsions?
REGARDER Si l'enfant est léthargique ou inconscient
7. Pour **TOUS** les enfants malades, demander à la mère quel est le problème de l'enfant, vérifier les signes généraux de danger, demander s'il tousse ou a des difficultés à respirer, s'il a la diarrhée, de la fièvre et un problème d'oreille. **VÉRIFIER** s'il y a une malnutrition et anémie, le statut vaccinal et autres problèmes.

DEMANDER : L'enfant est-il capable de boire ou de têter?
DEMANDER : L'enfant vomit-il tout?
DEMANDER : L'enfant a-t-il eu des convulsions?
REGARDER Si l'enfant est léthargique ou inconscient

Table 1. Table de classification de la déshydratation

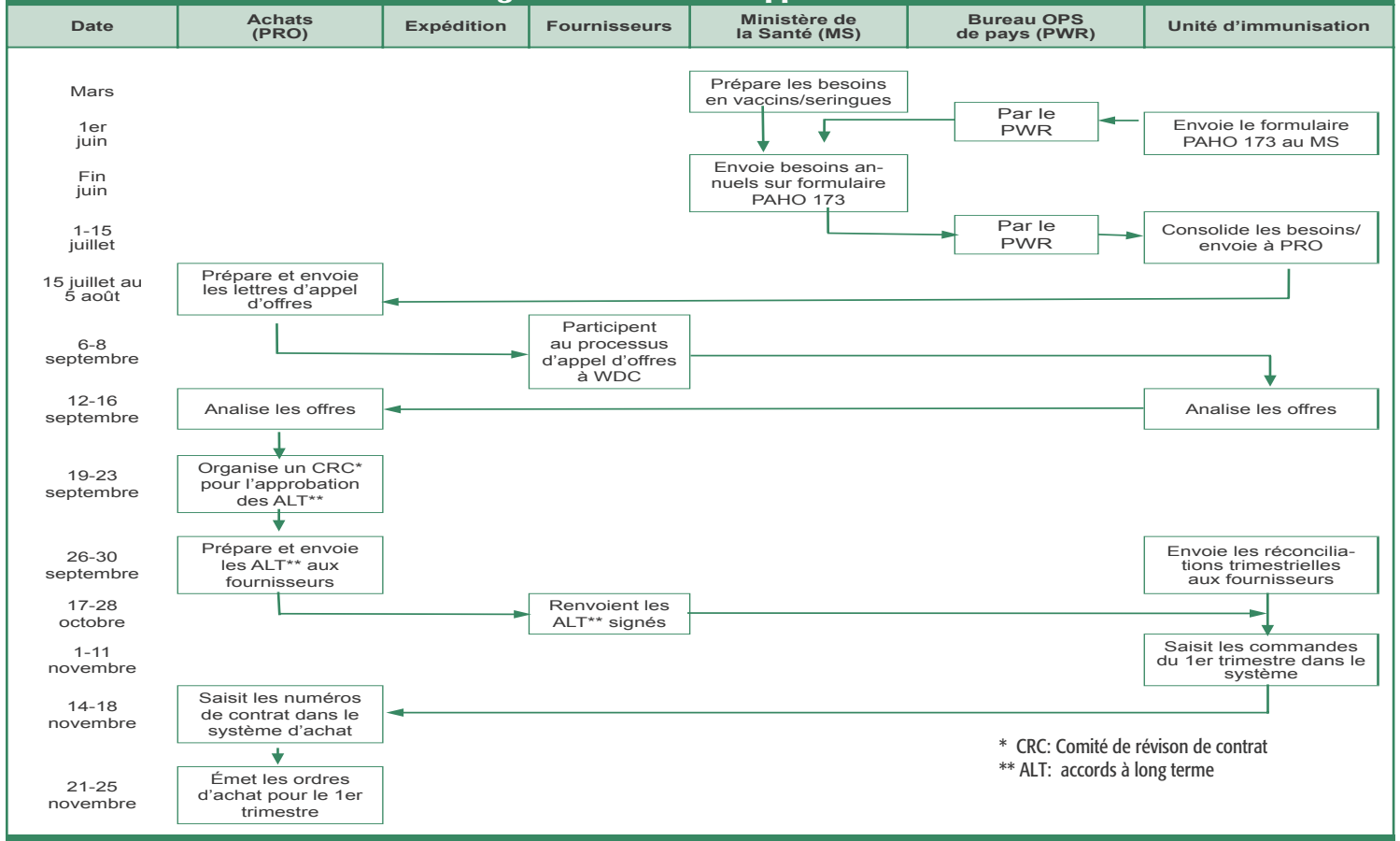
SIGNES	CLASSIFIER COMME	IDENTIFIER LE TRAITEMENT (Les traitements d'urgence avant l'hôpital de recours sont en caractères gras)
Deux des signes suivants: • Léthargique ou inconscient • Yeux enfoncés • Incapable de boire ou de têter avec difficulté • Le pli cutané s'efface très lentement	DÉSHYDRATATION SEVERE	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Si l'enfant n'a pas d'autre classification sévère: <ul style="list-style-type: none"> - Donner du liquide pour déshydratation sévère (Plan C ci-dessous) OU ▲ Si l'enfant a également une autre classification sévère: <ul style="list-style-type: none"> - Envoyer EN URGENCE à l'hôpital avec la mère dominant de fréquentes gorgées de SRO* sur le chemin. - Conseiller la mère de continuer à allaiter ▲ Si l'enfant a 2 ans ou plus et qu'il y a du choléra dans votre région, donner un antibiotique contre le choléra
Deux des signes suivants: • Agité, irritable • Yeux enfoncés • Boit avidement, est assoiffé • Le pli cutané s'efface lentement	UN CERTAIN DEGRÉ DE DÉSHYDRATATION	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Donner du liquide et de la nourriture pour une certaine déshydratation (Plan B ci-dessous): <ul style="list-style-type: none"> - Donner du liquide pour déshydratation sévère (Plan C ci-dessous) ▲ Si l'enfant a également une classification sévère: <ul style="list-style-type: none"> - Envoyer EN URGENCE à l'hôpital avec la mère dominant de fréquentes gorgées de SRO* sur le chemin. - Conseiller la mère de continuer à allaiter ▲ Indiquer à la mère quand elle doit revenir immédiatement ▲ Suivi dans 5 jours s'il n'y a pas d'amélioration
Signes insuffisants pour classer un certain degré de déshydratation ou une déshydratation sévère	PAS DE DÉSHYDRATATION	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Donner du liquide et de la nourriture pour la diarrhée à la maison (Plan A ci-dessous) ▲ Indiquer à la mère quand elle doit revenir immédiatement ▲ Suivi dans 5 jours s'il n'y a pas d'amélioration

Table 2. Supplément de liquide pour diarrhée et poursuite de l'alimentation

Pour traiter un enfant qui a la diarrhée et PAS DE DÉSHYDRATATION	
PLAN A: Traiter la diarrhée à la maison	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Donner un supplément de liquide: <ul style="list-style-type: none"> - Donner plus de liquide que d'habitude dès que commence la diarrhée - Allaiter fréquemment et plus longtemps à chaque allaitement - Si l'enfant est exclusivement allaité, il devrait être allaité plus fréquemment que d'habitude - Enseigner à la mère comment mélanger les SRO* - Monter à la mère combien de liquide donner en plus de la prise normale de liquide ▲ Poursuivre l'alimentation ▲ Retourner au centre de soins si l'enfant n'est pas capable de boire ou de têter, s'il devient plus malade, s'il a de la fièvre. Si l'enfant a la diarrhée, retourner au centre de soins s'il a du sang dans les selles et n'est pas capable de boire ou de têter
PLAN B: Traiter un certain degré de déshydratation avec les SRO*	<p>Pour traiter un enfant qui a la diarrhée et un CERTAIN DEGRÉ DE DÉSHYDRATATION (inclut un traitement initial de 4 heures au centre de soins)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Déterminer le montant de SRO* à donner pendant les 4 premières heures ▲ Montrer à la mère comment donner une solution de SRO* ▲ Après 4 heures, réévaluer l'enfant. Si l'enfant n'a PAS DE DÉSHYDRATATION, choisir le PLAN A. Si l'enfant a un CERTAIN DEGRÉ DE DÉSHYDRATATION, choisir à nouveau le PLAN B
PLAN C: Traiter une déshydratation sévère rapidement	<p>Pour traiter un enfant qui a une DÉSHYDRATATION SÉVÈRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ L'eau et les sels doivent être remplacés rapidement par des fluides intraveineux

*SRO: Sels de réhydratation orale

Figure 3. Processus d'appel d'offres



Le Bulletin d'immunisation est publié tous les deux mois, en espagnol et en anglais, par l'Unité d'immunisation de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), le Bureau régional pour les Amériques de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Son objet est de faciliter l'échange des idées et de l'information concernant les programmes de vaccination dans la région afin de permettre une connaissance accrue des problèmes auxquels la région est confrontée et de trouver des solutions éventuelles.

Les références faites à des produits commerciaux et la publication d'articles signés dans ce Bulletin ne signifient en aucun cas qu'ils sont sanctionnés par l'OPS/OMS et ne représentent pas forcément la politique de l'organisation.

ISSN 1814-6252

Année XXVII, Numéro 3 • Juin 2005

Éditeur: Jon Andrus

Éditeurs-adjoints: Béatrice Carpano et Carolina Danovaro



**Organisation
panaméricaine
de la Santé**



Bureau régional de l'
Organisation mondiale de la Santé

Unité d'immunisation

525 Twenty-third Street, N.W.

Washington, D.C. 20037 U.S.A.

<http://www.paho.org>

(Search: Immunization Newsletter)