

# GRIPPE PANDEMIQUE A (H1N1) 2009



pcime



**Organisation  
panaméricaine  
de la Santé**

Bureau régional de l'  
Organisation mondiale de la Santé



# GRIPPE PANDÉMIQUE A (H1N1) 2009

**Santé familiale et communautaire  
Projet de santé au cours de la vie**

Washington, D.C. 2010



**Organisation  
panaméricaine  
de la Santé**



*Bureau régional de l'*  
**Organisation mondiale de la Santé**

## **Catalogage à la Source – Bibliothèque de l'OPS**

Organisation Panaméricaine de la Santé  
«Grippe Pandémique A (H1N1) 2009 »  
Washington, D.C. : OPS, © 2010

ISBN : 978-92-75-23091-6

### I. Titre

1. VIRUS A DE LA GRIPPE SOUS –TYPE H1N1
2. GRIPPE HUMAINE – épidémiologie
3. GRIPPE HUMAINE – transmission
4. SANTÉ PUBLIQUE
5. GRIPPE HUMAINE – virologie
6. FACTEURS DE RISQUE

NLM QW 168.5.07

L'Organisation panaméricaine de la Santé donnera une suite très favorable aux demandes d'autorisation pour reproduire ou traduire, totalement ou partiellement, une de ses publications. Les demandes d'autorisation et d'information devront être envoyées à Projet de santé au cours de la vie, Organisation panaméricaine de la Santé, Washington, DC, USA qui vous fournira les informations les plus récentes sur les changements introduits dans les publications, les projets de réédition et de réimpression, et les traductions déjà disponibles.

Organisation panaméricaine de la Santé  
525 23rd St. NW  
Washington DC 20037

Les publications de l'Organisation panaméricaine de la Santé sont soumises à la protection prévue par les dispositions sur la reproduction d'originaux de Protocole 2 de la Convention universelle des Droits d'Auteurs. Tous droits réservés.

Les dénominations employées dans cette publication et la façon dont sont présentées les données qu'elle contient n'impliquent aucun jugement de la part de l'Organisation panaméricaine de la Santé sur la condition juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ainsi que sur le tracé de leurs frontières ou de leurs limites.

# GRIPPE PANDÉMIQUE A (H1N1) 2009

**Santé familiale et communautaire**  
**Projet de santé au cours de la vie**

# GROUPE TECHNIQUE

## GROUPE TECHNIQUE QUI A ÉLABORÉ LE DOCUMENT

### Dr. Yehuda Benguigui

Conseiller principal,  
Santé infantile et néonatale  
Projet de vie saine  
Secteur de la santé familiale et  
communautaire  
OPS/OMS  
Washington, D.C., USA

### Dr. Carlos Aguirre Castro

Pédiatre  
Ministère de la Santé  
La Paz, Bolivie

### Dr. Martha Beltrán

Pédiatre, Soins intensifs  
Clinique du Country  
Bogotá, Colombie

## GROUPE TECHNIQUE DE RÉVISION

### Dr. Ricardo Fescina

Directeur, Centre latino-américain de  
périnatalogie/santé de la femme et  
santé génésique  
CLAP/SMR- OPS  
Montevideo, Uruguay

### Dr. Bremen De Mucio

Conseiller régional en santé sexuelle et  
génésique  
CLAP/SMR-OPS  
Montevideo, Uruguay

### Dr. Jose Luis Díaz Rossello

Conseiller en néonatalogie  
CLAP/SMR  
Montevideo, Uruguay

### Dr. Reynaldo Aguilar

Consultant OPS/OMS  
Managua, Nicaragua

### Dr. Eitan Berezin

Infectiologue, Pédiatre  
Chef de la Section d'infectiologie  
pédiatrique  
Hôpital de la Santa Casa de  
Misericordia de Sao Paulo  
Sao Paulo, SP, Brésil

### Dr. Gerardo Cabrera-Meza

Pédiatre, Néonatalogiste  
Texas Children's Hospital  
Baylor College of Medicine  
Houston, Tx, États-Unis d'Amérique

### Dr. María José Castro

Pédiatre  
Ministère de la Santé  
Caracas, Venezuela

### Dr. Rolando Cerezo Mullet

Pédiatre, Néonatalogiste  
INCAP-OPS/OMS  
Guatemala

### Dr. Luis Codina

Consultant OPS/OMS  
Brasília, Brésil

### Dr. Pedro Marte

Pédiatre, Néonatalogiste  
Hôpital de La Altagracia  
Santo Domingo, République  
Dominicaine

### Dr. Maritza Romero

Consultante OPS/OMS  
République du Panama

### Dr. Bernardo Sánchez

Consultant OPS/OMS  
Asunción, Paraguay

### Dr. Oscar Suriel

Consultant OPS/OMS  
Quito, Équateur

### Dr. Walter Torres Izquierdo

Pédiatre  
Ministère de la Santé  
Quito, Équateur

### Dr. Miguel Dávila D.

Pédiatre  
Consultant OPS/OMS  
Lima, Pérou

### Dr. Carlos Gracioso

Pédiatre, Infectiologue  
Guatemala

### Dr. Francisco Martinez-Guillén

Pédiatre, Néonatalogiste  
Consultant régional OPS/OMS  
Managua, Nicaragua

### Dr. Martha Mejía

Consultant OPS/OMS

### Dr. Cleila Valverde

Pédiatre  
Ministère de la Santé  
Managua, Nicaragua



## REMERCIEMENTS

**Au Docteur Martha Beltrán**, qui s'est chargée de l'édition complète du manuel.

**Au Docteur Carlos Aguirre Castro**, pour sa contribution sur les aspects de biosécurité et le plan pour les garderies.

**Au Docteur Rolando Cerezo**, qui s'est chargé de la révision complète, ainsi que des modifications et des corrections finales du document

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Introduction</b> .....	8
<b>2. Définitions</b> .....	10
<b>3. Évaluer la grippe pandémique A (H1N1) 2009 chez les enfants de 2 mois à 4 ans</b> .....	11
<b>4. Classification de l'enfant qui souffre d'un accès soudain de fièvre et de toux</b> .....	17
4.1 Grippe pandémique grave .....	17
4.2 Grippe pandémique avec facteur de risque .....	18
4.3 Grippe pandémique .....	18
<b>5. Traiter l'enfant souffrant d'un accès soudain de fièvre et de toux</b> .....	23
5.1 Traiter un enfant de la catégorie grippe pandémique grave ...	23
Traitement antiviral .....	24
Traitement antibiotique .....	25
Traitement de la fièvre .....	26
Administration d'oxygène .....	26
5.2 Traiter un enfant de la catégorie grippe pandémique avec facteurs de risque .....	27
Traitement antiviral .....	27
Traitement de la fièvre .....	27
5.3 Traiter un enfant de la catégorie grippe pandémique .....	27
Traitement de la fièvre .....	27
<b>6. Conseiller la mère ou l'accompagnateur</b> .....	29
6.1 Signes de danger devant amener à revenir immédiatement au service de santé .....	29
6.2 Visite de contrôle .....	30
6.3 Soins à la maison .....	30
6.4 Plan de prévention et de détection des cas dans les garderies .....	33
6.5 Recommandations de surveillance épidémiologique nationales .....	39
<b>7. Visite de contrôle</b> .....	32
7.1 Visite de suivi pour la grippe pandémique avec facteurs de risque .....	41
7.2 Visite de suivi pour la grippe pandémique .....	42
<b>8. Glossaire</b> .....	43
<b>9. Annexes</b> .....	45
Annexe 1. Formulaire - Registre .....	45
Annexe 2. Bulletin de référence .....	46
Annexe 3. Registre des cas référés .....	47
Annexe 4. Mesures de biosécurité .....	48
Annexe 5. Tableau des procédures .....	53
<b>10. Bibliographie sélectionnée</b> .....	55

## SIGLES

<b>PCIME</b>	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
<b>IRA</b>	Infection respiratoire aiguë
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>OPS</b>	Organisation panaméricaine de la santé
<b>SNC</b>	Système nerveux central



## PROLOGUE



Dra. Gina Tambini

**La grippe pandémique A (H1N1) 2009, est une maladie respiratoire extrêmement contagieuse causée par un des virus de la grippe A porcine. La transmission à l'homme est peu commune, toutefois elle peut être transmise par contact avec des porcs infectés ou un environnement contaminé par le virus de la grippe porcine. Une fois que des êtres humains sont infectés, ils se transmettent le virus entre eux de la même manière que le virus de la grippe saisonnière.**

Depuis le printemps de 1977, deux sous-types de virus de la grippe de type A (H3N2 et H1N1) ont infecté par périodes la population humaine. Les rapports préliminaires indiquent que cette nouvelle souche cause une maladie symptomatique chez les populations plus jeunes de manière semblable aux souches saisonnières de H1N1.

Au cours du mois de mars et au début d'avril 2009, le Mexique a connu une augmentation dramatique de patients souffrant d'une maladie semblable à la grippe dans plusieurs régions du pays. Le 23 avril, il est confirmé que le virus responsable de cette maladie est d'origine porcine et qu'il s'agit de la grippe A (H1N1). Dès lors, les cas commencent à se multiplier et on constate que des cas commencent à apparaître dans un premier temps aux États-Unis puis, en nombre plus limité, dans d'autres pays et ensuite, en plus grand nombre dans le reste du monde, jusqu'à ce qu'en juin, l'OMS relève le niveau d'alerte pandémique à la phase 6, qui indique que la pandémie est mondiale, puisque l'infection était très répandue, de l'Amérique du Nord jusqu'en Australie, au Royaume-Uni, en Argentine, au Chili, en Espagne et au Japon. Le 1er septembre, l'OMS a fait savoir que la grippe A (H1N1) avait été confirmée chez plus de 200 000 personnes, dans plus de 100 pays et qu'au moins 2 185 décès avaient été confirmés.

Depuis septembre 2009, le virus de la grippe épidémique A (H1N1) 2009 est encore le virus circulant et dominant dans le monde. Bien qu'on ait constaté une diminution de la maladie en Amérique du Sud et dans une partie de l'Australie, dans les pays tropicaux il continue à circuler et l'OMS recommande aux pays de l'hémisphère nord de se préparer pour une seconde vague de propagation de la pandémie, ce qui signifie une augmentation de la transmission du virus pandémique H1N1.

Le virus n'a pas muté à ce jour et sa gravité n'a pas augmenté, toutefois avec l'augmentation des taux de transmission, le nombre de cas graves nécessitant une hospitalisation, voire des soins intensifs, va également

s'accroître, ce qui pourrait occasionner une forte pression pour les systèmes de santé. Actuellement le virus tend à causer une haute morbidité mais une faible mortalité.

Il est impossible d'empêcher la propagation de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 dans les pays touchés et vers de nouveaux pays, et c'est pourquoi, nous devons nous préparer en vue de réduire les répercussions de la pandémie au moyen des interventions suivantes : a) identifier les populations exposées à un risque plus élevé de souffrir des maladies et de décéder, b) réduire les décès en traitant les cas de maladie respiratoire aiguë et de pneumonie, c) réduire la propagation de la maladie, d) continuer à fournir les services essentiels, et e) planifier et coordonner les efforts avec d'autres agences ou groupes interinstitutionnels.

Il existe actuellement des protocoles de prise en charge que les Ministères de la Santé de certains pays de la Région ont développé et promu, mais au niveau régional on ne dispose pas d'un instrument générique où seraient définies les règles que les équipes de santé au niveau des services et au niveau de la communauté connaîtraient et appliqueraient dans la prise en charge des patients de moins de cinq ans souffrant de la grippe pandémique A (H1N1) 2009.

La Stratégie de prise en charge intégrée des maladies de l'enfance (AIE-PI) a su, par sa méthodologie et la manière de faire face aux problèmes de santé, appuyer la réduction d'une série de maladies qui sont courantes dans les pays. La grippe A (H1N1) 2009, est une pandémie universelle qui touche la majorité des pays de la région avec différents degrés d'expansion et de mortalité. L'Organisation panaméricaine de la santé a rédigé le manuel suivant, en utilisant les algorithmes de l'AIEPI, avec des protocoles et des tableaux de procédures pour le diagnostic, la prise en charge et le traitement par les équipes de santé des patients souffrant de la maladie. Par ailleurs, une attention spéciale est accordée aux moyens de prévention pour éviter la contagion pour le personnel de la santé, les patients et les enfants exposés dans les écoles ou les garderies.

**Dr. Gina Tambini**

Responsable de Secteur  
Santé familiale et communautaire  
Organisation panaméricaine de la santé/  
Organisation mondiale de la santé  
Washington, D.C.

*(AIEPI) a su, par sa méthodologie et la manière de faire face aux problèmes de santé, appuyer la réduction d'une série de maladies qui sont courantes dans les pays.*



# 1. INTRODUCTION



Photo: Photos.com

*Dans la mesure où ces symptômes ne sont pas spécifiques, il peut être difficile de déterminer si une personne souffre de la grippe saisonnière ou pandémique en se basant uniquement sur les symptômes.*

**Les virus de la grippe saisonnière peuvent causer la maladie en automne ou en hiver, même en même temps que surviennent les flambées du virus (H1N1) 2009. Bien que la gravité, la quantité et la dissémination de maladie que la grippe pandémique et la grippe saisonnière causeront durant les prochaines années soient incertaines, comme pour toute saison de grippe, certaines personnes nécessiteront des soins médicaux suite à ces infections ou à des complications.**

Les symptômes de la grippe, y compris la grippe pandémique A (H1N1) 2009 peuvent être la fièvre, la toux, des maux de gorge, des sécrétions nasales, des douleurs musculaires, des céphalées, des frissons, la fatigue, des nausées, la diarrhée et des vomissements. Dans la mesure où ces symptômes ne sont pas spécifiques, il peut être difficile de déterminer si une personne souffre de la grippe saisonnière ou pandémique en se basant uniquement sur les symptômes. Cependant, dans la majorité des cas, les décisions pour la prise en charge clinique, en particulier pour les patients ambulatoires, peuvent être prises sur la base d'informations cliniques et épidémiologiques ou en suivant les algorithmes de l'AIEPI en fonction de leur sensibilité et/ou spécificité.

En général, on estime que la période d'incubation pour la grippe s'étend de 1 à 4 jours avec une moyenne de 2 jours. L'excrétion du virus de la grippe commence le jour précédant l'apparition de la maladie et peut persister de 5 à 7 jours, bien que certaines personnes comme les enfants en bas âge et les personnes gravement immunodéprimées puissent excréter le virus pendant des périodes plus longues. La quantité d'élimination du virus est plus grande au cours du deuxième et du troisième jour de la maladie et il existe une corrélation avec la fièvre, puisque des quantités plus grandes du virus sont éliminées lorsque la température corporelle est plus élevée.

Le virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 semble se transmettre de personne à personne à travers des contacts proches, de même que les autres virus de la grippe. Bien que la contribution relative de chaque modalité soit incertaine, le virus de la grippe peut potentiellement être transmis comme suit :

- ▶ L'exposition à des microgouttes dans les muqueuses (par exemple le nez, la bouche et les yeux) dues à des sécrétions respiratoires lorsque l'on tousse ou que l'on éternue.

- ▶ Par contact, généralement des mains, avec un patient infecté ou une surface qui est contaminée par des sécrétions, suivi d'une auto-inoculation du virus en se touchant ou en se frottant les muqueuses (comme le nez, la bouche et les yeux).
- ▶ Par de petites particules dispersées autour de l'individu infecté.

Toutes les sécrétions respiratoires et corporelles, y compris les selles diarrhéiques des patients atteints de grippe pandémique A (H1N1) 2009, sont considérées comme potentiellement infectieuses.

Les établissements de santé doivent appliquer des protocoles pour éviter l'exposition du personnel et des patients, et pour prévenir la transmission dans les milieux de soins de santé en adoptant, par ordre d'importance, les mesures suivantes :

**Élimination des expositions potentielles :** en éliminant les sources de contact possibles. Au nombre des exemples d'interventions dans cette catégorie, on peut citer les éléments suivants : réduire au minimum les consultations ambulatoires pour les patients présentant un syndrome pseudo grippal léger qui n'ont pas de facteurs de risque de complications, en retardant les visites facultatives pour les patients souffrant de grippe présumée ou confirmée jusqu'à ce qu'ils ne soient plus contagieux, et en refusant l'entrée aux visiteurs qui sont malades.

**Contrôles administratifs :** les contrôles administratifs constituent des pratiques de travail et des politiques nécessaires qui préviennent les expositions. Les exemples de ces contrôles comprennent le fait de promouvoir et de fournir la vaccination ; de faire en sorte que les membres du personnel malades restent effectivement chez eux et d'établir des postes de triage dans des zones séparées pour les patients des urgences qui consultent avec un syndrome pseudo grippal ; de bien gérer le flux de patients et les assignations de personnel.

**Équipement de protection individuelle :** c'est la dernière ligne de défense pour les individus contre les risques qui ne peuvent pas être éliminés ou contrôlés d'une autre manière. L'équipement de protection est efficace uniquement s'il est utilisé tout au long des périodes d'exposition potentielle et s'il est utilisé correctement et que l'on veille à son bon fonctionnement

*Toutes les sécrétions respiratoires et corporelles, y compris les selles diarrhéiques des patients atteints de grippe pandémique A (H1N1) 2009, sont considérées comme potentiellement infectieuses.*

## 2. DÉFINITIONS



Photo: J. Hubschmang

### 1. Cas suspect de grippe pandémique A (H1N1) 2009 :

► Au niveau clinique, il faudra envisager la possibilité d'infection par le virus de la grippe A (H1N1) chez des patients qui se présentent avec une maladie respiratoire fébrile aiguë. Les critères proposés par le Centre de contrôle des maladies (CDC) pour amener à soupçonner un cas de grippe A (H1N1) sont les suivants :

- Début aigu de maladie respiratoire fébrile dans les 7 jours suivants un contact direct avec une personne dont il a été confirmé qu'elle est infectée par le virus de la grippe A (H1N1).
- Début aigu de maladie respiratoire fébrile dans les 7 jours suivants un voyage dans une communauté où des cas de grippe A (H1N1) ont été confirmés.
- Maladie respiratoire fébrile aiguë chez une personne qui réside dans une communauté où il y a au moins un cas confirmé de grippe A (H1N1).

### 2. Cas probable de grippe pandémique A (H1N1) 2009 :

► Cas suspect, plus test de laboratoire positif pour la grippe A dont le sous-type ne peut être défini.

### 3. Cas confirmé de grippe pandémique A (H1N1) 2009 :

► Cas suspect confirmé par certains de ces tests : RT-PCR en temps réel ou culture virale.

### 3. ÉVALUER LA GRIPPE PANDÉMIQUE A (H1N1) 2009 CHEZ LES ENFANTS DE 2 MOIS À 4 ANS

**L'**infection par le nouveau virus (H1N1) est une maladie infectieuse produite par un nouveau sous-type de virus de la grippe face auquel, précisément du fait qu'il est nouveau, nous ne sommes pas immunisés.

Elle se transmet de personne à personne principalement par l'air, dans les microgouttes de salive et les sécrétions nasales qui sont expulsées en toussant, en parlant ou en éternuant. Ces microgouttes respiratoires peuvent se déposer sur les mains, les surfaces ou se disperser dans l'air. Par conséquent, le virus peut être transmis lorsqu'on se touche les yeux, le nez ou la bouche après avoir touché des surfaces sur lesquelles des sécrétions respiratoires provenant d'une personne infectée avaient été déposées. Il ne se transmet pas en consommant de la viande de porc ni des produits dérivés de ce dernier.

L'infection par le virus de la grippe A (H1N1) peut se présenter sous des formes très diverses, depuis une infection peu symptomatique jusqu'à une maladie compliquée qui peut inclure l'exacerbation de comorbidités jusqu'à la pneumonie virale grave avec défaillance d'organes multiples.

Les patients peuvent présenter des symptômes d'une maladie non compliquée comme la fièvre, la toux, les maux de gorge, la rhinorrhée, la céphalée, les douleurs musculaires et un malaise général sans aucune complication respiratoire comme des difficultés à respirer ou une dyspnée. Ils peuvent présenter tous les symptômes ou seulement certains d'entre eux. Par ailleurs, il arrive souvent que les enfants présentent en outre des symptômes gastro-intestinaux comme la diarrhée et/ou des vomissements, mais généralement sans déshydratation.

Un autre groupe de patients présente une maladie grave ou compliquée avec des difficultés à respirer, une dyspnée, une tachypnée, une respiration entrecoupée ou une hypoxie et/ou des signes radiologiques de maladie respiratoire inférieure comme la pneumonie. En outre, ils peuvent présenter d'autres manifestations comme une encéphalopathie, une déshydratation grave ou des complications secondaires comme une insuffisance rénale, la défaillance d'organes multiples et un choc septique.

Par ailleurs, les patients peuvent subir des complications du fait de l'exacerbation de certaines maladies de base comme l'asthme, la maladie pulmonaire obstructive chronique, une insuffisance hépatique ou rénale,

*Les patients peuvent présenter des symptômes d'une maladie non compliquée comme la fièvre, la toux, les maux de gorge, la rhinorrhée, la céphalée, les douleurs musculaires et un malaise général sans aucune complication respiratoire comme des difficultés à respirer ou une dyspnée.*



le diabète ou une autre pathologie de type cardiovasculaire.

Certains patients commenceront avec un tableau clinique sans complications qui peut progresser vers une maladie plus grave. La progression est normalement rapide et ces patients présentent un risque élevé de complications et de décès. C'est pourquoi il est important de détecter à temps cette détérioration qui se manifeste de la façon suivante :

- ▶ Signes et symptômes qui suggèrent une détérioration de l'oxygénation et une insuffisance cardiopulmonaire :
  - Respirations courtes et rapides, difficulté à respirer, cyanose, crachat hémoptoïque, douleur thoracique et hypotension.
  - Respiration rapide et difficile chez les enfants.
  - Hypoxie se manifestant par une oxymétrie de pouls (< 92 %).
- ▶ Signes et symptômes qui suggèrent des complications du SNC :
  - Altération de l'état mental, somnolence, difficultés à se réveiller ou inconscience, convulsions récurrentes ou persistantes, confusion, faiblesse grave ou paralysie.
- ▶ Preuves de multiplication virale soutenue ou d'infection bactérienne invasive secondaire :
  - Sur la base de tests en laboratoire ou de signes cliniques comme une fièvre élevée persistante et d'autres symptômes après les 3 jours d'évolution.
- ▶ Déshydratation grave :
  - Baisse d'activité, faiblesse, diminution du débit urinaire ou léthargie.

Tous ces signes cliniques et les différences si marquées dans la gravité de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 peuvent être classés dans un algorithme qui donne des orientations pour la prise de décisions dans les services de consultation externe des services de santé.

Pour tous les patients qui consultent le service de santé pour quelque symptôme que ce soit, demander :

### **L'ENFANT A-T-IL EU UN ACCÈS SOUDAIN DE FIÈVRE OU DE TOUX ?**

Toutes les publications à ce jour sur des enfants atteints de grippe pandémique A (H1N1) 2009 montrent que les symptômes principaux, que l'on retrouve dans 90 à 100 % des cas sont la fièvre et la toux. Contrairement à d'autres maladies respiratoires, où l'on retrouve ces mêmes symptômes, la grippe pandémique se caractérise par un accès soudain de fièvre élevée accompagné simultanément de toux.

Si nous sommes devant un enfant dont la mère explique qu'il se sentait bien mais que soudain il a eu une fièvre élevée et de la toux, il s'agit probablement d'une grippe pandémique A (H1N1) 2009 et nous devons poursuivre son évaluation et sa classification.

#### **❓ DEMANDER : Cela fait combien de temps ?**

- ▶ La grippe pandémique A (H1N1) 2009 est une maladie aiguë, avec un début rapide des symptômes, et qui se résout en général complètement dans les 7 à 14 jours qui suivent le début des symptômes, c'est pourquoi la durée d'évolution est primordiale pour écarter d'autres pathologies. Si une plus grande importance est accordée à la durée

d'évolution des symptômes, c'est en vue de définir le traitement, puisque *les médicaments antiviraux sont plus efficaces quand ils sont utilisés dans les 48 premières heures d'évolution de la maladie.*

**? DEMANDER : L'enfant a-t-il été en contact au cours de la semaine précédente avec quelqu'un qui avait la grippe ?**

- ▶ La période d'incubation est de 1 à 7 jours après avoir contracté le virus, par conséquent, le fait de savoir qu'il y a eu contact récent avec une personne atteinte de grippe est utile pour soupçonner la maladie.

**? DEMANDER : Y a-t-il eu une aggravation rapide ?**

- ▶ L'aggravation rapide des symptômes est associée à un mauvais pronostic et présente une valeur importante pour le personnel de santé. La détérioration soudaine et rapide de la condition clinique se présente généralement entre le 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> jour après le début des symptômes. Elle se caractérise par la présence d'une pneumonie virale qui détruit le tissu pulmonaire, ne répond pas aux antibiotiques et atteint de multiples organes, y compris le cœur, les reins et le foie.

**? DEMANDER quels sont les signes généraux de danger**

- ▶ Au début de l'évaluation vous avez évalué si l'enfant présentait des signes généraux de danger (*il ne peut pas boire au biberon ou au sein, il vomit tout, il a des convulsions, il est léthargique ou inconscient*). La présence d'un signe général de danger en cas de grippe

pandémique comme dans toute autre maladie signifie que l'état de santé de l'enfant est grave et qu'il a besoin de soins d'urgence, éventuellement dans une unité de soins intensifs.

**? OBSERVER ET DÉTERMINER SI : l'enfant semble aller mal**

- ▶ La capacité de différencier un enfant gravement malade de celui qui a seulement une infection légère dépend en grande partie de l'entraînement et de l'expérience du médecin ou du personnel de santé. Évaluer l'apparence de l'enfant pour déterminer s'il semble aller mal donne une possibilité très importante de détecter une maladie grave. L'enfant semble aller mal s'il présente un ou plusieurs des signes suivants : pleurs faibles ou avec des gémissements ; teint pâle, cyanose, teint tacheté ou grisâtre ; peau pâteuse ; muqueuses sèches ; yeux creusés ; visage éteint et sans expression ou altération de la conscience.

**? OBSERVER ET DÉTERMINER SI : il y a eu une aggravation rapide**

- ▶ Le cours de la maladie est un paramètre important à prendre en compte comme signe de danger qui implique une évolution défavorable. Quand on observe une détérioration rapide de l'état général ou quand les difficultés respiratoires s'aggravent, il faut agir immédiatement et reconnaître que les patients devront être pris en charge dans une Unité de soins intensifs. Habituellement, les patients qui décèdent de la grippe pandémique A (H1 'N1) connaissent une détérioration rapide de leur état de santé.

### **OBSERVER ET DÉTERMINER SI : l'enfant a une respiration rapide**

- ▶ Il faut compter combien de fois l'enfant respire par minute pour décider s'il a une respiration rapide. L'enfant doit être calme et tranquille pour observer et écouter sa respiration. Une fois qu'on aura compté le nombre de respirations, il faut décider si sa respiration est rapide :

SI L'ENFANT A	IL A UNE RESPIRATION RAPIDE SI VOUS COMPTEZ :
De 0 à 2 mois	60 respirations ou plus par minute
De 2 à 11 mois	50 respirations ou plus par minute
De 2 à 5 ans	40 respirations ou plus par minute

### **OBSERVER ET DÉTERMINER SI : l'enfant présente un tirage sous-costal**

- ▶ La définition du tirage sous-costal comprend la dépression de la paroi thoracique inférieure, il s'agit de la rétraction qui se présente sous la marge costale qui indique l'utilisation des muscles abdominaux et du diaphragme chez un enfant en difficulté respiratoire. La rétraction sus-sternale et xyphoïde se produit chez des enfants ayant une plus grande obstruction des voies aériennes ou une insuffisance respiratoire grave, sa fréquence est très faible et elle se produit généralement chez les patients gravement malades. Observez la paroi thoracique inférieure quand l'enfant inspire et décidez s'il y a tirage sous-costal.

### **OBSERVER ET DÉTERMINER SI : l'enfant présente une saturation en O<sub>2</sub> < 92 % (quand cela est possible)**

- ▶ L'oxymétrie de pouls est devenue le cinquième signe vital en pédiatrie. Son importance provient du fait qu'elle nous fournit rapidement et de façon fiable l'état d'oxygénation du patient. Elle a certaines limites à savoir qu'elle exige un rythme de perfusion pour un bon fonctionnement, elle n'enregistre pas de façon adéquate lorsque les extrémités du patient sont froides, elle n'est pas fiable en présence de carboxyle ou de méthémoglobine et elle n'apporte pas de données si l'enfant est en état de choc ou d'hypoperfusion. Si nous disposons de l'oxymètre de pouls, nous devons en déterminer la valeur pour décider si elle est normale ou basse, c'est à dire, inférieure à 92 %.

### **DÉTERMINER SI L'ENFANT PRÉSENTE DES FACTEURS DE RISQUE**

- ▶ Il existe un groupe d'enfants qui présentent un risque accru de souffrir d'une forme de maladie plus grave, ce qui implique des mesures de traitement additionnelles. Environ 70 % des personnes hospitalisées souffrant de la grippe A (H1N1) 2009 ont certains des facteurs suivants de risque élevé :
  - Âge de 0 à 24 mois.
  - Accès difficile à un service de santé.
  - Pneumopathies chroniques y compris l'asthme.
  - Cardiopathies.
  - Maladies rénales ou hépatiques.
  - Maladies neurologiques ou neuromusculaires.

- Diabète ou autres maladies métaboliques.
- Immunosuppression y compris des maladies néoplasiques et le VIH.
- Malnutrition chronique et obésité.
- Maladies qui nécessitent un traitement chronique avec des stéroïdes.
- Sous-groupes minoritaires comme les populations autochtones ou déplacées.

En posant des questions sur les antécédents pathologiques préalables, l'âge du patient, le groupe démographique auquel il appartient ou la possibilité d'accès aux services de santé étant donné ses différentes conditions sociales, géographiques, économiques, de prestation du service, vous pourrez

déterminer s'il existe un facteur de risque important qui pourrait constituer un risque additionnel pour l'enfant.

L'existence de ces conditions peut influencer sur la gravité d'une pandémie de manière significative, et c'est pourquoi dans cette population les mesures de protection au sein de la famille et de la communauté doivent être renforcées.

Le tableau 1 montre comment évaluer un enfant qui consulte pour : **un accès soudain de fièvre et de toux :**

**TABLEAU 1.** Comment évaluer un enfant qui consulte pour un accès soudain de fièvre et de toux

SI LA RÉPONSE EST AFFIRMATIVE DEMANDER :	OBSERVER :
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cela fait combien de temps ?</li> <li>● A-t-il eu des contacts la semaine dernière avec quelqu'un souffrant de la grippe ?</li> <li>● Avez-vous remarqué une aggravation rapide ?</li> <li>● Posez des questions sur les signes de danger :               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Peut-il boire ou téter ?</li> <li>– Vomit-il tout ce qu'il ingère ?</li> <li>– A-t-il eu des convulsions ?</li> <li>– Présente-t-il une somnolence anormale et est-il difficile de le réveiller ?</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il semble aller mal</li> <li>– Son état s'est détérioré rapidement</li> <li>– Déterminer s'il a une respiration rapide</li> <li>– Déterminer s'il présente un tirage sous-costal</li> <li>– Déterminer s'il présente une saturation en O<sub>2</sub> &lt; 92 % (lorsque cela est possible)</li> </ul> <p><b>DETERMINER S'IL PRÉSENTE DES FACTEURS DE RISQUE</b></p>



## 4. CLASSIFICATION DE L'ENFANT QUI SOUFFRE D'UN ACCÈS SOUDAIN DE FIÈVRE ET DE TOUX

**Il existe trois classifications possibles qui orientent la prise de décisions après évaluation de l'enfant souffrant d'un accès soudain de fièvre et de toux. Il s'agit de classifications de risque et non de diagnostics :**

- ▶ GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE
- ▶ GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEUR DE RISQUE
- ▶ GRIPPE PANDÉMIQUE

### 4.1 GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE

Tous les enfants qui présentent **un** des signes suivants :

- Un signe général de danger
- L'enfant semble aller mal
- Son état s'est aggravé rapidement
- Respiration rapide
- Tirage
- Saturation en oxygène <92 %

doivent être classés dans la catégorie **GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE**

Rappelez-vous que vous opérez une classification et que vous ne faites pas un diagnostic, tous les enfants que vous classerez dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE n'auront pas nécessairement cette maladie, toutefois ils auront tous une maladie respiratoire aiguë grave et méritent d'être référés d'URGENCE pour être pris en charge dans un établissement de santé plus sophistiqué.

Avant de référer l'enfant à l'hôpital, il faudra le stabiliser, l'hydrater et si possible commencer à lui administrer de l'oxygène ; il faudra aussi traiter la fièvre et administrer les médicaments suivants : la première dose d'un antiviral recommandé et la première dose d'un antibiotique recommandé.

*Tous les enfants qui présentent un accès soudain de fièvre et de toux associé à une évolution de moins de 48 heures et à l'un des facteurs de risque doivent être classés dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEUR DE RISQUE.*

## 4.2 GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEUR DE RISQUE

Tous les enfants qui présentent un accès soudain de fièvre et de toux associé à une évolution de moins de 48 heures et à **l'un** des facteurs de risque doivent être classés dans la catégorie **GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEUR DE RISQUE**.

Ces patients seront traités sur une base ambulatoire, on expliquera aux parents le cours de la maladie, les signes de danger qui amèneraient à retourner immédiatement au service de santé, le moment où il faudra revenir pour un contrôle, et on commencera à traiter la fièvre et avec un antiviral recommandé.

## 4.3 GRIPPE PANDÉMIQUE

Tous les enfants qui présentent un accès soudain de fièvre et de toux et ne remplissent pas les critères pour entrer dans une des catégories précé-

dentes seront classés dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE.

Ces patients peuvent être pris en charge sur une base ambulatoire, en traitant la fièvre et le malaise, en expliquant aux parents le cours de la maladie, les mesures épidémiologiques à suivre et quand retourner au service de santé pour contrôler la maladie ou revenir en urgence parce que la maladie s'est aggravée.

Dans le Tableau 2 figure un résumé des signes, la classification et les recommandations de traitement énumérés précédemment. N'oubliez pas que les classifications sont placées dans des cases de couleur différente selon la gravité et les recommandations de traitement : rouge pour la classification grave qui nécessite de référer d'urgence le patient vers un hôpital, jaune pour la classification modérée qui nécessite un traitement ambulatoire et un suivi, et verte pour la classification qui nécessite uniquement des recommandations de soins à la maison.

**Tableau 2.** Comment évaluer, classer et traiter un enfant chez qui on soupçonne la grippe pandémique

ÉVALUATION	CLASSIFICATION	TRAITEMENT
Un de des signes suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tout signe général de danger</li> <li>● Il semble aller mal</li> <li>● Son état s'est aggravé rapidement</li> <li>● Respiration rapide</li> <li>● Tirage</li> <li>● Saturation en oxygène &lt;92%</li> </ul>	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Commencer le traitement antiviral (oseltamivir) le plus vite possible</li> <li>▶ Démarrer la première dose d'ampicilline ou d'amoxicilline</li> <li>▶ Traiter la fièvre avec de l'acétaminophène (ne pas utiliser d'aspirine)</li> <li>▶ Administrer de l'oxygène</li> <li>▶ Mesures de biosécurité</li> <li>▶ Référer d'URGENCE le patient à l'hôpital en suivant les recommandations de stabilisation et de transport</li> </ul>
Début de fièvre et de toux depuis moins de 48 heures et un facteur de risque	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEUR DE RISQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Commencer le traitement antiviral (oseltamivir) le plus vite possible</li> <li>▶ Traiter la fièvre avec de l'acétaminophène (ne pas utiliser d'aspirine)</li> <li>▶ Expliquer à la mère les signes de danger pour revenir immédiatement au service de santé</li> <li>▶ Expliquer à la mère les soins à la maison</li> <li>▶ Visite de suivi dans 2 jours</li> <li>▶ Suivre les recommandations de surveillance épidémiologique nationales</li> </ul>
Ne remplit aucun des critères pour être classé dans l'une des catégories précédentes.	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Traiter la fièvre avec de l'acétaminophène (ne pas utiliser d'aspirine)</li> <li>▶ Expliquer à la mère les signes de danger pour revenir immédiatement au service de santé</li> <li>▶ Expliquer à la mère les soins à la maison</li> <li>▶ Visite de suivi dans 2 jours si la fièvre persiste</li> <li>▶ Suivre les recommandations de surveillance épidémiologique nationales</li> </ul>

Luis est un enfant de 3 ans, que sa mère amène au service de santé car il a de la fièvre. Le professionnel de la santé demande à la mère ce qui se passe et la mère répond qu'il y a 3 jours il allait tout à fait bien et que dans l'après-midi il a commencé à avoir beaucoup de fièvre qu'elle a eu beaucoup de mal à faire tomber et une toux sèche, et qu'en outre il se sent très mal. Comme dans la ville il y a des cas de grippe pandémique et que le motif de consultation peut correspondre à une grippe pandémique, le médecin décide de l'évaluer comme suit :

- ▶ **IL DEMANDE :** *Vous me dites que ça fait combien de temps que Luis est malade ?*  
Cela fait 3 jours docteur, répond la mère.
- ▶ *Est-ce que Luis a été en contact la semaine dernière avec quelqu'un qui a la grippe ?*  
La mère répond qu'elle l'ignore, à la maison tout le monde va bien, mais Luis va au jardin d'enfants et il y a beaucoup d'enfants qui ont des maladies respiratoires.
- ▶ *Avez-vous constaté une aggravation rapide ?*  
La mère répond qu'aujourd'hui il a l'air plus abattu, mais qu'en réalité lorsqu'il a de la fièvre il a toujours l'air très abattu, mais lorsque la fièvre baisse il ne semble pas aller si mal que ça.
- ▶ Vous avez déjà posé des questions sur les signes généraux de danger et Luis a pris de l'eau et du jus, son appétit a diminué mais il

prend bien les liquides ; il a vomi à cause de la toux une fois, mais ça n'arrive pas à chaque fois ; il n'a pas eu de convulsions et est très faible mais il se réveille facilement.

Le professionnel de la santé demande à la mère de soulever la chemise de Luis pour compter ses respirations et il compte 52 respirations par minute, il n'observe pas de tirage sous-costal et l'aspect général n'est pas mauvais, bien qu'il ait l'air malade, son état général est bon. Dans le service de santé il est possible de mesurer l'oxymétrie de pouls et Luis a 88 % de saturation à l'air ambiant.

Le professionnel décide de vérifier les facteurs de risque : Luis n'a eu aucune maladie précédemment, il n'a jamais été hospitalisé et sa mère a la possibilité d'avoir de nouveau accès au service de santé si l'état de Luis s'aggrave. Ci-après figurent les données de Luis dans le formulaire du dossier :

ACCÈS SOUDAIN DE FIÈVRE ET DE TOUX ?	OUI <u>X</u> NON ___	CLASSIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Depuis combien de temps ? <u>3</u> jours</li> <li>● A-t-il été en contact au cours de la semaine dernière avec quelqu'un ayant la grippe OUI <u>X</u> NON ___</li> <li>● Avez-vous remarqué une aggravation rapide ? OUI ___ NON <u>X</u></li> <li>● Présente-t-il un facteur de risque ?</li> </ul>	<p>Signes de danger en général</p> <p>Il semble aller mal</p> <p>Son état s'est aggravé rapidement</p> <p>Respirations par minute <u>52</u> <b>Respiration rapide</b></p> <p>Tirage sous-costal</p> <p>Saturation en oxygène <u>88</u> % <b>Désaturation &lt;92%</b></p>	<p><b>GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE</b></p> <p><b>GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE</b></p> <p><b>GRIPPE PANDÉMIQUE</b></p>

Le professionnel de la santé a trouvé que Luis présentait des critères pour être classé dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE, avec des signes de difficulté respiratoire et avec des besoins en oxygène ce qui l'a amené à l'envoyer dans un établissement de santé plus sophistiqué pour être

hospitalisé ; il a démarré le traitement de la fièvre avec de l'acétaminophène, la première dose d'ampicilline et la première dose d'oseltamivir. Il explique à la mère les risques et les raisons qui l'ont amené à le référer.

**CAS 1:**

Ricardo tiene 6 meses de edad y su madre lo llevo al servicio de salud Ricardo a 6 mois et sa mère l'a amené au service de santé parce qu'il est enrhumé.

Le professionnel de la santé demande à la mère si Ricardo a eu de la fièvre et s'il tousse et la mère répond que oui ; il lui demande comment la maladie a commencé et la mère répond qu'hier après-midi, elle l'a senti très chaud et il a commencé à tousser ; il lui demande s'il était malade et la mère répond qu'il allait très bien.

Le professionnel de la santé pose des questions pour déterminer s'il pourrait s'agir de la grippe pandémique. La mère répond que le père de Ricardo avait la grippe depuis 5 jours et que toute la famille a commencé 2 jours plus tard, et que le dernier a été Ricardo qui est tombé malade hier. Son état ne semble pas être grave, il mange bien et il n'a pas vomi ; il n'a pas eu de convulsions et il est éveillé et actif. La seule chose qui la préoccupe est la fièvre élevée et le fait que le père a été très malade et qu'il a dû rester 4 jours au lit à la maison.

Ricardo mange bien, il prend du lait maternel et des soupes, il n'a pas eu de convulsions. En examinant Ricardo, il a l'air bien, le teint rosé et il est actif ; il n'a pas de signes de difficulté respiratoire, on n'observe pas tirage, la FR est de 38 par minute. Dans le service il n'est pas possible de mesurer l'oxymétrie de pouls.

*Veillez classer la maladie de Ricardo, en utilisant le formulaire du dossier ci-après :*

ACCÈS SOUDAIN DE FIÈVRE ET DE TOUX ?	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	CLASSIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuis combien de temps ? _____ jours</li> </ul>	Signes de danger en général Il semble aller mal	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A-t-il été en contact au cours de la semaine dernière avec quelqu'un ayant la grippe ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></li> </ul>	Son état s'est aggravé rapidement Respirations par minute _____ Respiration rapide	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avez-vous remarqué une aggravation rapide ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></li> </ul>	Tirage sous-costal Saturation en oxygène _____ % Désaturation <92 %	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Présente-t-il un facteur de risque ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></li> </ul> Lequel ? _____		

❶ Dans quelle catégorie classez-vous la maladie de Ricardo ?

❷ Quel est le plan de traitement à suivre ?

 **CAS 2**

Gabriela a 4 ans, et sa mère l'amène au service de santé parce qu'elle a commencé il y a 5 jours à avoir une fièvre élevée difficile à traiter et elle tousse, cela persiste et s'aggrave la nuit.

Le professionnel de la santé demande à la mère comment a démarré la maladie et elle explique qu'elle a été malade d'un seul coup, que la tante qui s'occupe d'elle est tombée malade avant et qu'elle a été hospitalisée parce qu'elle avait la grippe dont on parle à la télévision. Elle n'a pas remarqué d'aggravation, mais pas d'amélioration non plus, elle continue à tousser et elle a de la fièvre depuis le début.

Le docteur demande si Gabriela a eu d'autres maladies avant et la mère répond qu'elle a de l'asthme et fait une crise tous les 2 mois, et souvent il a fallu l'hospitaliser et dans deux cas elle a dû aller en réanimation ; elle n'a eu aucune autre maladie.

En l'examinant, le professionnel de la santé trouve que Gabriela est active, elle joue dans le cabinet, elle a le teint rosé, elle boit du jus et elle n'a pas vomi. Elle a l'air bien. Il examine les signes de difficulté respiratoire ; elle a 32 respirations par minute, elle n'a pas de tirage sous-costal, la saturation est de 94 % à l'air ambiant et n'a pas de respiration sifflante et présente uniquement des épisodes fréquents de toux sèche un peu dysphonique.

*Ci-après figure la partie du formulaire du dossier de Gabriela qui correspond à la grippe pandémique :*

ACCÈS SOUDAIN DE FIÈVRE ET DE TOUX ?	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	CLASSIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuis combien de temps ? _____ jours</li> </ul>	Signes de danger en général Il semble aller mal	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A-t-il été en contact au cours de la semaine dernière avec quelqu'un ayant la grippe ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></li> </ul>	Son état s'est aggravé rapidement Respirations par minute _____ Respiration rapide	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avez-vous remarqué une aggravation rapide ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></li> </ul>	Tirage sous-costal Saturation en oxygène _____ % Désaturation <92 %	<b>GRIPPE PANDÉMIQUE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Présente-t-il un facteur de risque ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></li> </ul>		

❶ Dans quelle catégorie classez-vous Gabriela ?

❷ Quel est le plan de traitement à suivre ?



## 5. TRAITER L'ENFANT SOUFFRANT D'UN ACCÈS SOUDAIN DE FIÈVRE ET DE TOUX

**Dans les sections précédentes, on a décrit les classifications possibles pour un enfant présentant un accès soudain de fièvre et de toux, en fonction des conclusions de l'évaluation. Sur la base de ces procédures, un enfant présentant un accès soudain de fièvre et de toux peut être classé dans l'une des catégories suivantes :**

- ▶ GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE
- ▶ GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC DES FACTEURS DE RISQUE
- ▶ GRIPPE PANDÉMIQUE

Dans cette section, les indications de TRAITEMENT pour chacune des classifications sont présentées.

### 5.1 TRAITER UN ENFANT DE LA CATÉGORIE GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE

L'enfant classé dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE doit être envoyé d'urgence dans un établissement de santé plus sophistiqué, en suivant les normes de stabilisation et de transport. Entamer le traitement antiviral avec de l'Oseltamivir, administrer la première dose d'antibiotique recommandé, traiter la fièvre, administrer de l'oxygène et suivre les mesures de biosécurité.

- **Traitement antiviral**

Le traitement antiviral démarre de manière empirique et est recommandé pour tous les enfants pour lesquels la grippe pandémique A (H1N1) est soupçonnée ou confirmée. Le traitement doit être démarré dès que possible, parce qu'il a été démontré que le fait de démarrer l'antiviral rapidement, dans les 48 premières heures qui suivent le début de la maladie, présente de plus grands bénéfices, diminue le risque de maladie grave et de décès. Toutefois, certaines études auprès de patients hospitalisés ont montré des bénéfices, y compris une diminution de la mortalité et de la durée d'hospitalisation même si le traitement est démarré après ce créneau de 48 heures après le début de la maladie.

Pour démarrer le traitement, il ne faut pas attendre la confirmation de grippe par le laboratoire car les tests peuvent retarder le début du traitement et un résultat négatif n'exclut pas la maladie. La sensibilité des tests rapides pour détecter la grippe A (H1N1) 2009 se situe en-

tre 10 et 70 %. Les tests de transcriptase inverse en temps réel avec réaction en chaîne de la polymérase (RRT-PCR) de confirmation doivent être réalisés en priorité pour les enfants pour lesquels la grippe pandémique A (H1N1) est soupçonnée ou confirmée qui doivent être hospitalisés.

Le virus de grippe A (H1N1) qui circule depuis 2009 est sensible à l'Oseltamivir et au Zanamivir, mais résistant à l'Amantadine et à la Rimantadine. La grande majorité des enfants sains pour lesquels la grippe pandémique A (H1N1) 2009 est soupçonnée ou confirmée ou qui se présentent avec une fièvre non compliquée, n'auront pas besoin de traitement antiviral ; ce traitement sera uniquement administré à ceux qui sont classés dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE ou GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE.

Le tableau 3 présente la dose recommandée d'Oseltamivir pour le traitement des enfants :

**Tableau 3.** Traitement antiviral avec l'Oseltamivir chez les enfants en fonction de l'âge et du poids

TRAITEMENT ANTIVIRAL AVEC L'OSELTAMIVIR		
Âge	Poids (Kg) ou (livres)	Dose pour 5 jours
Moins de 3 mois		12 mg deux fois par jour
3 – 5 mois		20 mg deux fois par jour
6 – 11 mois		25 mg deux fois par jour
	≤ 15 kg ou ≤ 33 livres	30 mg deux fois par jour
	> 15 a 23 kg ou > 33 à 51 livres	45 mg deux fois par jour
	> 23 a 40 kg ou > 51 à 88 livres	60 mg deux fois par jour
	> 40 kg ou 88 livres	75 mg deux fois par jour

- Traitement antibiotique

Pour l'enfant classé dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE, il est nécessaire en plus de démarrer le traitement antiviral d'entamer un traitement avec un antibiotique, en raison de la fréquence importante de co-infection virale plus bactérienne ou de sur-infection bactérienne sur un tableau viral et enfin, et c'est peut-être la principale raison, du fait de la difficulté pour différencier chez ces enfants l'étiologie virale par rapport à la bactérienne.

*L'Ampicilline* ou *l'Amoxicilline* sont les antibiotiques de prédilection pour l'enfant réferé souffrant d'un processus infectieux qui compromet les voies respiratoires inférieures, comme une pneumonie. La voie d'administration dépend de l'état général du patient et de la disponibilité d'une voie veineuse pour l'administration de l'ampicilline. Si le patient tolère bien la voie orale, l'antibiotique de choix est l'Amoxicilline (Tableau 4).

**Tableau 4.** Traitement antibiotique pour l'enfant atteint de grippe pandémique grave en fonction du poids

TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE POUR L'ENFANT ATTEINT DE GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE				
Poids (kg)	AMPICILLINE 50 mg/kg/dose voie intraveineuse	AMOXICILLINE 30 mg/kg/dose toutes les 8 heures par voie orale		
		Mg/dose	250mg/5ml	500mg/5ml
4 – 6 kg	250 mg toutes les 6 heures	150 mg	3 ml	1,5 ml
7 – 9 kg	400 mg toutes les 6 heures	250 mg	5 ml	2,5 ml
10 – 12 kg	550 mg toutes les 6 heures	350 mg	7 ml	3,5 ml
13 – 15 kg	700 mg toutes les 6 heures	450 mg	9 ml	4,5 ml
16 – 18 kg	800 mg toutes les 6 heures	500 mg	10 ml	5 ml
19 – 21 kg	1000 mg toutes les 6 heures	600 mg	12 ml	6 ml
22 – 24 kg	1100 mg toutes les 6 heures	700 mg	14 ml	7 ml
25 – 27 kg	1250 mg toutes les 6 heures	800 mg	16 ml	8 ml
28 – 30 kg	1500 mg toutes les 6 heures	900 mg	18 ml	9 ml

- Traitement de la fièvre

Le symptôme principal de l'enfant atteint de GRIPPE PANDÉMIQUE A (H1N1) 2009 est la fièvre, généralement élevée et difficile à traiter ; c'est pourquoi cela devient la principale préoccupation des parents et habituellement c'est le motif de consultation. La fièvre est aussi le symptôme qui gêne le plus les enfants, d'où l'importance de son traitement tant pour ceux qui seront hospitalisés que pour ceux qui seront traités sur une base ambulatoire.

L'Acétaminophène est le médicament de choix pour le contrôle de la fièvre et des douleurs causées par la maladie. L'enfant, en plus de la fièvre, souffre fréquemment de multiples douleurs telles que des maux de gorge, le mal de tête, des douleurs musculaires (Tableau 5).

**Note :** *Lorsqu'on parle d'antipyrétiques, ne pas oublier que l'aspirine est contre-indiquée et on doit interdire son utilisation car elle présente un risque de dommages hépatiques secondaires au syndrome de Reye.*

**Tableau 5.** Traitement de la fièvre et de la douleur avec de l'acétaminophène en fonction du poids

TRAITER LA FIÈVRE ET LA DOULEUR AVEC DE L'ACÉTAMINOPHÈNE 12 À 15 MG/KG/DOSE, RÉPÉTER TOUTES LES 6 HEURES		
Poids (kg)	GOUTTES 100 MG/ML	SIROP 150 MG/ 5 ML
4 – 6 kg	20 gouttes	2.5 ml
7 – 9 kg	35 gouttes	4 ml
10 – 12 kg	45 gouttes	5.5 ml
13 – 15 kg	55 gouttes	7 ml
16 – 18 kg	70 gouttes	8.5 ml
19 – 21 kg	80 gouttes	10 ml
22 – 24 kg	95 gouttes	11.5 ml
25 – 27 kg	105 gouttes	13 ml
28 – 30 kg	120 gouttes	14.5 ml

- Administration d'oxygène

Tous les enfants avec des tableaux respiratoires graves doivent être référés avec de l'oxygène s'il y en a de disponible. L'oxygène est le meilleur médicament pour l'enfant qui respire avec difficulté et ce qui lui sauve la vie, c'est d'obtenir une oxygénation adéquate. Il n'existe pas de méthode idéale pour administrer de l'oxygène, et il n'existe pas non plus une méthode meilleure qu'une autre. La façon de l'administrer dépend de la disponibilité des équipements, de l'adaptation de l'enfant à la méthode et de la concentration requise.

Les méthodes recommandées initialement pour l'administration d'oxygène sont la canule nasale, le cathéter nasal et le cathéter naso-pharyngé. La canule nasale est la meilleure méthode pour les nourrissons et les enfants, en particulier ceux qui présentent une toux paroxystique. Les autres méthodes peuvent produire des accès de toux. La canule nasale ne nécessite pas d'humidification et on peut administrer un flux de 0,5 à 1,0 L/minute, au maximum, chez les nourrissons et les enfants en bas âge.

D'autres méthodes également utiles sont le masque céphalique et le masque facial, qui peuvent administrer des concentrations plus

élevées d'oxygène, avec pour inconvénients le côté peu pratique et le fait qu'il soit facile pour l'enfant de l'enlever. Toutefois, si on dispose de toutes les méthodes, la méthode idéale est celle à laquelle l'enfant s'adapte le mieux, il est alors plus tranquille et on obtient une oxygénation adéquate.

## 5.2 TRAITER UN ENFANT DE LA CATÉGORIE GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE

L'enfant entrant dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE peut être traité à la maison. Démarrer le traitement antiviral avec de l'Oseltamivir, traiter la fièvre avec de l'Acétaminophène, expliquer quand revenir immédiatement au service de santé parce que l'état de l'enfant s'est aggravé ou pour une visite de contrôle, expliquer les soins à la maison et suivre les recommandations d'épidémiologie.

- Traitement antiviral

Démarrer l'administration de l'antiviral Oseltamivir, comme cela a été expliqué précédemment en suivant les doses recommandées dans le Tableau 3. Il doit être administré pendant 5 jours en 2 prises quotidiennes.

- Traitement de la fièvre

Traiter la fièvre comme cela est recommandé au Tableau 5. Administrer le traitement toutes

les 6 heures jusqu'à l'amélioration complète du symptôme.

## 5.3 TRAITER UN ENFANT DE LA CATÉGORIE GRIPPE PANDÉMIQUE

L'enfant classé dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE doit être traité à la maison, traiter la fièvre avec de l'Acétaminophène, expliquer aux parents ou aux soignants quand revenir immédiatement parce que l'état de l'enfant s'est aggravé ou pour la visite de contrôle, expliquer les soins à la maison et suivre les recommandations d'épidémiologie.

- Traitement de la fièvre

Traiter la fièvre comme cela est recommandé au Tableau 5. Le chapitre suivant traite des soins à administrer à la maison.

## EXERCICE

- 1 Vous avez déterminé la classification pour Ricardo, veuillez décrire le plan de traitement à suivre, en fonction de la classification trouvée.
- 2 Vous avez déterminé la classification pour Gabriela, veuillez décrire le plan de traitement à suivre, en fonction de la classification trouvée.

Examinez avec votre facilitateur les réponses et discuter de la prise en charge choisie.



Photo: Michael Biscoglio

## 6. CONSEILLER LA MÈRE OU L'ACCOMPAGNATEUR

**P**our que la mère comprenne mieux ce qui arrive à son enfant et qu'elle prenne activement part à la solution aux problèmes, le personnel de santé doit utiliser tout ce qui est à sa portée pour faire en sorte que la mère comprenne les actions qu'elle doit effectuer pour les soins à la maison.

Expliquer à la mère que la grippe pandémique A (H1N1) 2009 est une maladie infectieuse produite par un nouveau sous-type de la grippe, face auquel, précisément parce qu'il est nouveau, nous ne sommes pas immunisés et nous n'avons pas de défenses. En outre, lui expliquer que les mères enceintes ont un risque élevé de développer des symptômes graves et même de décéder lorsqu'elles sont infectées par le virus de la grippe pandémique et qu'elles doivent recevoir le vaccin, et qu'il a été vérifié que ce vaccin n'aura aucun effet nocif pour la femme enceinte ni pour son futur bébé.

Les Conseils qui sont donnés à la mère pour le traitement à la maison des enfants souffrant de GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE ou de GRIPPE PANDÉMIQUE sont :

### 6.1 SIGNES DE DANGER DEVANT AMENER À REVENIR IMMÉDIATEMENT AU SERVICE DE SANTÉ

Cette section est très importante, en particulier pour cette maladie, dans la mesure où les enfants qui sont évalués dans le service de santé et sont renvoyés à la maison ont une maladie dont l'évolution continue et peut s'aggraver en quelques heures. Il est important que la mère comprenne et qu'elle revienne au service de santé si l'état de son enfant s'aggrave, et il faut lui rappeler que l'aggravation peut être très rapide, même en l'espace de quelques heures après que l'enfant a été évalué.

Expliquer à la mère qu'elle doit revenir immédiatement au service de santé si son enfant présente l'un des signes suivants :

- ▶ RESPIRE RAPIDEMENT, OU
- ▶ RESPIRE AVEC DIFFICULTÉ, OU
- ▶ NE PEUT PAS BOIRE OU TÉTER, OU
- ▶ VOMIT TOUT, OU
- ▶ SON ÉTAT S'AGGRAVE OU IL SEMBLE ALLER MAL

*Cette section est très importante, en particulier pour cette maladie, dans la mesure où les enfants qui sont évalués dans le service de santé et sont renvoyés à la maison ont une maladie dont l'évolution continue et peut s'aggraver en quelques heures.*

## 6.2 VISITE DE CONTRÔLE

Étant donné que la grippe pandémique, avec ou sans facteurs de risque, est une maladie qui peut s'aggraver et se compliquer, se modifier et se surinfecter, elle nécessite une évaluation de contrôle pour faire un suivi, au cours de laquelle il faut de nouveau examiner l'enfant et déterminer dans quelle catégorie le classer, et s'assurer à nouveau qu'il n'existe pas de complication qui justifierait de le référer et de l'hospitaliser.

Tout enfant entrant dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE ou GRIPPE PANDÉMIQUE doit revenir dans 2 jours pour une visite de contrôle.

## 6.3 SOINS À LA MAISON

### ► Éviter la transmission

La période de transmission va de 24 heures avant le début des symptômes jusqu'à 5 ou 7 jours après. Le virus peut survivre plusieurs minutes sur les mains, plus d'un jour sur les surfaces dures non poreuses (matière plastique ou acier inoxydable) et plusieurs heures sur les tissus, les papiers et les mouchoirs. C'est pourquoi il est nécessaire de renforcer les mesures d'hygiène habituelles dans les lieux où cohabitent plusieurs personnes. La contagion peut survenir dans les transports publics, les garderies, les lieux de grands rassemblements, etc., et ils doivent donc être évités par les femmes enceintes et les nouveau-nés.

### ► Mesures d'hygiène personnelle

Assurer une bonne hygiène des mains avec du gel hydroalcoolique ou avec de l'eau et du savon :

- Après avoir toussé
- Après avoir éternué
- Après s'être mouché ou s'être touché le nez ou la bouche
- Avant et après chaque repas
- Après être allé aux toilettes ou avoir changé les couches du bébé
- Après avoir joué et avoir touché des objets communs
- Lorsqu'elles sont visiblement sales

La procédure pour l'hygiène des mains de l'enfant de la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE ou GRIPPE PANDÉMIQUE, est la suivante (voir figure 1) :

1. Mouiller les mains avec de l'eau
2. Appliquer le savon et frotter les mains en lavant entre les doigts et sous les ongles
3. Rincer abondamment à l'eau courante
4. Sécher les mains avec serviette en papier jetable
5. Fermer le robinet avec la même serviette en papier jetable
6. Jeter la serviette en papier jetable dans un récipient avec un sac plastique qui pourra être jeté par la suite.

**Figure 1.** Procédure d'hygiène des mains**SAVON...**

Se mouiller les mains avec de l'eau et mettre du savon liquide sur les paumes ou...



Se frotter les paumes des mains l'une contre l'autre en entrelaçant les doigts.



Frotter chaque paume contre le dos de l'autre main en entrelaçant les doigts.



Se frotter le bout des doigts...



Le tour des pouces...



Et les poignets.



Se rincer les mains à l'eau et les sécher avec une serviette jetable ou...

**SOLUTION...**

Déposer sur la paume des mains sèches une dose de solution

...laisser la solution sécher seule.

► **Hygiène respiratoire :**

Le virus de la grippe est transmis de personne à personne par les petites gouttes que nous émettons en parlant, en toussant ou en éternuant. Ces micro-gouttes peuvent rester sur les mains, c'est pourquoi il faut éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche.

Il faut enseigner aux enfants que s'ils toussent ou s'ils éternuent, il y a des règles à suivre :

- Placer un mouchoir papier jetable ou un papier hygiénique sur la bouche et le nez lorsque l'on tousse ou qu'on éternue et le jeter ensuite et se laver les mains.
- Lorsqu'il n'est pas possible d'avoir accès à du papier jetable, il faut tousser ou éternuer dans le creux du coude. (Figure 2)

**Figure 2.** Procédure d'hygiène pour tousser ou éternuer



► **Soins de l'enfant malade à la maison**

- L'enfant doit être soigné à la maison : il ne doit pas sortir ni être en contact avec d'autres enfants et doit rester à se reposer à la maison jusqu'à 24 heures après l'amélioration de la fièvre, qui survient généralement entre 5 et 7 jours après le début des symptômes.
- Il doit recevoir des liquides en abondance : Expliquer à la mère qu'elle doit offrir des liquides en permanence à l'enfant et, s'il

est nourri au sein, qu'elle doit le faire téter plus fréquemment et plus longtemps.

- Il faut continuer à le nourrir : il est fréquent que l'appétit de l'enfant diminue considérablement ; dire à la mère de lui proposer des aliments en petites quantités mais plus fréquemment et de respecter l'appétit de l'enfant, c'est-à-dire, le laisser manger ce qu'il a envie de manger tant qu'il est malade.
- Il doit se reposer : La grippe pandémique est une maladie qui affaiblit et occasionne

de la douleur et un malaise important chez l'enfant ; par conséquent il faut que l'enfant se repose à la maison.

► **Autres mesures :**

- Aérer de manière adéquate et au quotidien la maison et la chambre de l'enfant malade et si possible, l'isoler du reste de la famille, avec une distance d'au moins un mètre.
- Les frères et sœurs d'un enfant malade de la grippe pandémique doivent rester à la maison jusqu'à ce qu'on soit sûr qu'ils ne transmettront pas le virus.
- Ne pas donner à l'enfant malade de médicaments non formulés pour la grippe et ne jamais administrer des médicaments qui contiennent de l'aspirine.
- Assurez-vous que l'enfant est à jour dans ses vaccinations, pas uniquement pour le vaccin antiviral pour la grippe saisonnière, mais en particulier pour le vaccin contre le pneumocoque.
- Désigner dans la maison une seule personne pour s'occuper de l'enfant malade

## 6.4 PLAN DE PRÉVENTION ET DE DÉTECTION DES CAS DANS LES GARDERIES

Les garderies qui accueillent des enfants de moins de 5 ans constituent, pour une raison fondamentale, une composante de la chaîne épidémiologique de tout premier ordre où se retrouve concentré un des groupes d'âge présentant le plus grand risque. De ce fait, tout effort visant à diminuer la morbidité de cette pandémie doit intégrer ces institutions. Un ensemble de mesures destinées à répondre à cette préoccupation sont présentées ci-après.

### 6.4.1 Développement des filtres ou tamisage

Il a été démontré qu'une application correcte de filtres constitue une bonne option pour la détection de cas, et que par conséquent, elle permet de réduire la transmission de la pandémie au sein de la communauté. Il est nécessaire aussi de maintenir cette stratégie comme mesure à appliquer dans toutes les institutions éducatives.

On définit comme insuffisance respiratoire aiguë (IRA), souvent d'origine virale, la pathologie qui se présente avec des manifestations cliniques comme : la fièvre, la toux, des sécrétions nasales, des maux de gorge et un malaise général. Il peut aussi y avoir une respiration sifflante, une tachypnée, des difficultés respiratoires, des myalgies et d'autres symptômes moins fréquents.

Par conséquent l'application des filtres doit être réalisée à la maison et dans les garderies comme suit :

- **Premier filtre :** il doit être effectué dans la maison de l'enfant souffrant. Les parents doivent garder au repos au domicile, au moins pendant 24 heures une fois la fièvre passée, tout enfant qui présente une fièvre égale ou supérieure à 38° C, accompagnée d'un ou plusieurs des signes suivants :

- Toux
- Maux de gorge
- Sécrétions nasales
- Céphalée
- Douleur dans les os
- Douleur dans le corps
- Diarrhée
- Vomissement
- Rejet des aliments et/ou boissons
- Refus de têter
- Agitation

« Dans tous les cas l'enfant devra recevoir des soins médicaux immédiatement »

- **Deuxième filtre** : sera appliqué à la porte d'entrée de la garderie, tâche dont sera responsable une personne préalablement formée, pour la détection de signes suspects :

- Rougissement des joues
- Toux
- Sécrétions nasales
- Difficulté ou douleur à la déglutition (odynophagie)
- difficulté ou accroissement de la fréquence respiratoire

Tout enfant ainsi détecté sera immédiatement emmené à la direction de la garderie où une personne formée suivra les étapes suivantes d'évaluation :

- Se laver les mains
- Mettre un masque jetable devant la bouche
- Enfiler des gants jetables
- Prendre la température axillaire de l'enfant pour lequel on soupçonne un cas de grippe pandémique
- Noter dans le registre la température mesurée
- Si cela est possible, mettre un masque sur la bouche de l'enfant
- Retirer les gants et les jeter
- Enlever le masque
- Se laver les mains

Si la garderie fonctionne au domicile d'un particulier et qu'un membre de la famille présente des symptômes respiratoires compatibles avec la grippe A, il devra immédiatement se rendre dans un service de santé, où son état de santé devra être certifié et où il sera décidé de fermer ou non la garderie, en coordination avec les autorités de la santé et de l'éducation.

- **Troisième Filtre** : il est appliqué en garderie, en suivant les procédures suivantes, dont sera aussi chargée une personne formée pour la détection des signes suspects.

Tout enfant qui est détecté sera immédiatement emmené à la direction de la garderie, où une personne formée appliquera les étapes d'évaluation.

### ► Communication

La détection d'un cas suspect ou probable conformément aux paramètres qui précèdent oblige à une communication immédiate à deux niveaux :

**Avec la famille** : il est important de communiquer le plus rapidement possible la situation détectée. Pour cela il est recommandé que tout enfant ait un dossier où figurent au moins 3 numéros de téléphone des parents, frères et sœurs, d'autres membres de la famille, de voisins ou de parrains.

**Avec le service de santé** : la prise en charge de tout cas suspect exige que les services de santé soient disponibles et bien préparés. Ainsi, ces services doivent déterminer quelles sont les garderies dans leur champ d'action (par conséquent chaque garderie doit connaître le service de santé dont elle dépend), auxquelles ils fourniront les numéros de téléphone du service de santé, du directeur ou du chef du personnel infirmier en vue d'une communication immédiate.

### ► Transport

On doit faciliter le transport de tout patient suspect le plus rapidement possible. Pour cela il convient de tenir compte des éléments suivants :

- Le service de santé fournit une ambulance, avec du personnel protégé de façon adéquate (lunettes, gants, masque N95)
- La famille transfère l'enfant par ses propres moyens ou en utilisant les transports publics qui ne sont pas de masse (interdiction d'utiliser les minibus, les microbus, et les transports collectifs)
- Le personnel de la garderie s'occupe du transport, dans ce cas avec une protection avec masque jetable.
- Avec le bulletin de référence (annexe 1)

### ► Accueil au service de santé

Dans la mesure où le service de santé est informé de l'arrivée d'un cas suspect, il appliquera le protocole de prise en charge en vigueur.

### ► Référence et contre référence

On entend par référence les actions prises à la garderie et notifiées par écrit sur le bulletin spécial (annexe 2) au service de santé ; la contre-référence est la recommandation que le service de santé formule à la garderie pour :

- La vigilance active
- Les actions de prévention
- Les actions d'information
- Les activités de coordination

À son tour, la garderie est dans l'obligation de tenir un registre des cas référés, cahier qui a un format spécial (annexe 3), qui sera périodiquement réexaminé par le service de santé.

De même, si le cas de grippe A (H1N1) 2009 est confirmé, le service de santé doit disposer de mesures pour la détection de nouveaux cas dans la garderie et dans la famille du patient.

### ► Mesures à mettre en œuvre dans les garderies

#### **Lavage des mains**

Pour le lavage des mains avec de l'eau et du savon, les étapes définies doivent être suivies par :

- Le personnel de la garderie
- Les enfants
- Les parents ou les personnes qui viennent chercher les enfants

**Note :** voir la technique de lavage des mains à la section 6.3

Quelques recommandations générales :

- Garder des ongles courts (pas plus de 3 mm de long) et de préférence sans vernis.
- Ne pas laisser le pain de savon dans un récipient sans drainage. Pour éviter des contaminations ultérieures, le savon doit être sec.
- Pour se savonner pendant le temps requis, il est recommandé de compter, de chanter une comptine ou de réciter quelque chose ayant la durée voulue.
- On recommande d'appliquer un filet d'eau avec la main, puis de fermer le robinet avec la serviette en papier après s'être séché les mains ou avec deux doigts de la main qu'on utilise le moins
- L'utilisation de savon liquide ou d'un pain de savon ne génère pas un plus grand risque à condition qu'on évite une contamination

Le lavage des mains doit être réalisé dans les situations suivantes :

- Au début et à la fin de la journée de travail
- Après avoir manié du matériel contaminé
- Lorsqu'il y a contact avec des muqueuses, du sang, des liquides corporels, des sécrétions et des excréments
- Avant et après l'utilisation de gants jetables
- Avant et après avoir manipulé et préparé des aliments
- Avant de consommer des aliments
- Après être allé aux toilettes

#### **Préparation de la solution d'alcool/glycérine**

L'utilisation de cette solution ou des gels désinfectants est indiquée si les mains ne sont pas visiblement sales, sinon il convient d'utiliser de l'eau et du savon. La préparation de la solution d'alcool et de glycérine est la suivante :

- a. À un litre d'alcool avec une concentration entre 70 et 90 %, ajouter 20 ml de glycérine liquide (une seringue de 20 ml ou 5 petites cuillères)

- b. Mélanger vigoureusement et déposer dans la main entre 3 et 5 ml de lotion.
- c. Se laver les mains en suivant la technique décrite pour l'eau et le savon
- d. Si l'on dispose d'alcool à 96 %, retirer 50 ml et compléter le litre avec de l'eau distillée ou de l'eau potable

Dans tous les cas, il est recommandé de laver les mains à l'eau et au savon après environ dix lavages avec cette solution.

Il est recommandé d'appliquer cette solution au moment où les enfants arrivent à la garderie, après la récréation, si les mains ne sont pas visiblement sales et avant le retour au domicile.

#### **Utilisation d'un masque**

- Tout le personnel de la garderie devra utiliser un masque jetable s'il y a des signes cliniques d'infection respiratoire. Il est recommandé que le personnel symptomatique reste chez lui au moins jusqu'à 24 heures après la disparition des symptômes, principalement la fièvre, pendant tout le temps où la garderie fonctionne.
- Cette barrière devra aussi être utilisée par les enfants qui présentent des symptômes respiratoires et qui doivent inévitablement rester à la garderie.
- Les enfants ne doivent pas utiliser de masque car cela peut les incommoder, sauf ceux qui acceptent de les porter.
- Il faudra apprendre aux enfants de plus de 2 ans comment tousser et éternuer correctement.
- Si le masque est humide (après 2 à 3 heures environ), en utiliser un nouveau et sec.
- Ne jamais réutiliser, garder ou laver les masques pour une nouvelle utilisation.
- Ne pas les garder accrochés autour du cou.
- NE PAS les laisser sur les tables, les bureaux ou d'autres surfaces qui peuvent être contaminées et qui sont en contact avec le personnel et les enfants.

#### **6.4.2 Mesures générales**

- Encourager la réalisation de la majorité des activités dans des espaces ouverts, en évitant des refroidissements brusques.
- Notifier le service de santé en cas d'augmentation du nombre d'enfants qui ne vont pas à la garderie pour des raisons de santé.
- Vérifier que la garderie dispose d'eau, essentiellement pour se laver les mains, l'utilisation de sanitaires, le lavage d'ustensiles de repas et de cuisine et d'autres mesures d'hygiène et de propreté.
- Mettre des affiches sur la technique de lavage des mains.
- Mettre des affiches et enseigner la manière correcte de tousser et d'éternuer.
- S'il n'y a pas d'accès à de l'eau par des canalisations, il faudrait garantir l'approvisionnement dans des récipients propres avec un couvercle, pour la quantité devant être utilisée quotidiennement. Il n'est pas recommandé de stocker de l'eau pendant plusieurs jours en raison du risque de contamination
- Vérifier l'existence de quantités suffisantes d'eau et de savon pour le lavage des mains, de serviettes personnelles ou jetables, de solution d'alcool glycérolé et de solution d'hypochlorite pour nettoyer les installations.
- Aérer et laisser entrer le soleil dans les salles et les espaces fermés, en s'efforçant d'avoir une bonne illumination naturelle ou artificielle.
- Laver quotidiennement les jouets avec de l'eau et du savon, en enlevant toutes les saletés.
- Se laver les mains après avoir été en contact avec des sécrétions nasales et orales des enfants, principalement quand l'enfant présente un écoulement nasal ou lorsqu'il éternue.
- Ne pas partager les assiettes, les verres, les couverts, ni les ustensiles d'hygiène personnelle comme les brosses à dents ou les serviettes de toilette.
- Éliminer les jouets en peluche et les matériaux

semblables qui ne peuvent pas être lavés régulièrement.

### 6.4.3 Critères généraux de propreté et d'hygiène

#### Critères pour la propreté des lieux

- Définir un itinéraire de nettoyage en partant toujours des lieux les moins contaminés (par exemple, les toilettes seront le dernier endroit à nettoyer).
- Utiliser des chiffons de couleur différente pour : la cuisine, les salles de classe ou les lieux d'apprentissage, les toilettes, les bureaux administratifs, pour éviter une contamination des lieux.
- Utiliser des chiffons humides pour nettoyer les surfaces et les sols.
- Ne pas utiliser de balais pour éviter la suspension de particules.
- Le personnel chargé du nettoyage devra avoir des vêtements adéquats : masque jetable, gants à utilisation multiple, tablier, bonnet et bottes de caoutchouc.
- Former régulièrement le personnel chargé de cette tâche.

#### *Nettoyage et désinfection des lieux :*

La solution de chlore elle est la plus utilisée du fait de son fort pouvoir désinfectant, à une concentration de 0,5 % elle agit contre le VIH, les virus de l'hépatite, les spores de bactéries, les champignons et les kystes parasitaires.

Une préparation correcte garantit son activité désinfectante, en appliquant la formule suivante :

#### **(Concentration de Chlore libre % x 2) - 1**

Exemple : on dispose d'une solution d'hypochlorite avec une concentration de 80gr de chlore libre par litre :

$$(8 \times 2) - 1 = 15$$

Cela signifie que pour un volume de solution d'hypochlorite il faut ajouter 15 volumes d'eau.

#### Précautions pour la préparation de la solution désinfectante

- Conserver de préférence à moins de 25° C dans des récipients en plastique opaque et bien fermés.
- Ne jamais l'utiliser concentrée pour des raisons d'inefficacité.
- L'utiliser en dilution adéquate ; augmenter la concentration n'accroît pas l'efficacité, seulement le coût.
- Vérifier la concentration de chlore actif dans le récipient acheté, afin d'apporter les corrections nécessaires.
- Les dilutions doivent être effectuées au quotidien pour réduire la perte significative de chlore actif.
- L'eau utilisée pour diluer sera l'eau courante et froide. Ne pas utiliser d'eau chaude ou tiède.
- Il est inutile d'augmenter les temps d'exposition établis.
- Préparer la solution quotidiennement.

#### Utilisation de la solution d'hypochlorite

- Nettoyer avec une solution hypochlorite les jouets, les poignées de portes, les toilettes ou leurs accessoires, le matériel didactique en plastique et en bois, les jouets en plastique, etc., et tout mobilier qui est manipulé par les enfants, ainsi que les surfaces avec lesquelles ils sont en contact.
- Avant de laver à l'eau et au savon, désinfecter avec une solution hypochlorite les espaces où des aliments sont consommés, ainsi que les ustensiles qui sont utilisés pour leur préparation et leur consommation.
- Vérifier que le personnel qui prépare les aliments travaille toujours avec des gants jetables, s'est lavé les mains au préalable et a les ongles courts.

#### Mesures de nettoyage

- Le personnel devra utiliser en permanence lors du nettoyage des gants jetables ou multiusage.
- Le matériel en toile devra être lavé à l'eau et

- au savon 2 fois par semaine puis être exposé au soleil.
- Laver de façon exhaustive les plafonds, les parois, les sols, les fenêtres et les portes avec du savon et une solution de chlore, une fois par semaine.
  - Placer des sacs plastique dans toutes les poubelles qui doivent avoir un couvercle, de préférence actionné par une pédale.
  - Vérifier le bon fonctionnement et la propreté des bacs à ordures, des tuyauteries et des prises d'eau.

- Désinfecter les sacs à dos, les gamelles ou autres récipients que les enfants apportent, avant de quitter la garderie.

À fin de garantir un contrôle des activités indiquées, il est important que chaque garderie suive une liste de vérification (Tableau 6), tâche qui peut être réalisée chaque semaine par un comité composé de membres du personnel de la garderie et de pères/mères de famille.

**Tableau 6.** Liste de vérification des activités devant être réalisées

ACTIVITÉ À VÉRIFIER	OUI	NON	OBSERVATIONS
Plafonds, sols et parois propres			
Portes et fenêtres propres			
Cours, jardins et lieux ouverts propres			
Jouets et matériel didactique lavés à l'eau et au savon et désinfectés avec une solution d'hypochlorite			
Les poignées de portes, les tables, les chaises, et tout le mobilier sont lavés et désinfectés avec de l'eau et du savon et une solution hypochlorite.			
Il y a des poubelles avec un couvercle et des sacs pour déposer les déchets (mouchoirs jetables, papier hygiénique, etc.)			
Le responsable de la garderie sait où se situe le Centre de Santé le plus proche et dispose des numéros de téléphone d'urgence			
Le personnel connaît et applique la technique de lavage des mains			
Le personnel se lave les mains en arrivant à son travail			
Il existe des affiches montrant la technique de lavage des mains			
Il y a de l'eau, du savon et des serviettes pour se laver les mains			
Les enfants se lavent les mains plusieurs fois par jour, en fonction de leurs activités			
Les parents se lavent les mains en même temps que leurs enfants, au moment de les reprendre			
Il y a des thermomètres numériques et un registre			
Il y a en permanence une solution d'alcool/glycérine			
Il y a des masques jetables			
Il y a des gants jetables			
Les enfants toussent et/ou éternuent comme précisé dans la procédure			
Le personnel tousse et/ou éternue comme précisé dans la procédure			
Le personnel connaît les mesures de nettoyage			

#### 6.4.4 Plan de formation

Afin de réaliser les différentes actions du plan, et compte tenu de l'expérience recueillie, on propose les étapes suivantes :

- a. Connaître le nombre de garderies par réseau de santé.
- b. Identifier les services de santé dans ces districts scolaires.
- c. Après accord entre la santé et l'éducation, mettre en place une formation sur : le lavage des mains, la préparation de la solution d'alcool/glycérine, la prise de température et l'inscription dans le registre, la détection et la référence des cas et la préparation de la solution d'hypochlorite, destinée aux personnes suivantes :
  - Responsable des garderies des réseaux de santé et/ou des districts scolaires.
  - Personnel de santé (médecin, infirmier ou travailleur social).
  - Directeur et/ou propriétaire de chaque garderie.
  - Représentant des parents de chaque garderie.
- d. Cet équipe formée réalisera les mêmes activités dans chaque garderie, c'est pourquoi dans une seconde étape la formation sera destinée à :
  - Tout le personnel de la garderie.
  - Tous les enfants.
  - Tous les pères/mères de famille.
- e. Chaque service de santé procédera à une supervision hebdomadaire qui consiste principalement à :
  - Évaluer le registre des températures et des cas suspects référés.
  - Évaluer l'application de la liste de supervision.

- Vérifier que les enfants de chaque garderie se lavent bien les mains.
- f. Effectuer une évaluation bimestrielle de tout le processus de formation et de détection.

### 6.5 RECOMMANDATIONS DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE NATIONALES.

Dans chaque pays, le comité de surveillance épidémiologique dispose de certaines indications clés qui doivent être suivies, notamment :

- Groupe de personnes auxquelles sont destinées les vaccinations contre la grippe saisonnière et la grippe A (H1N1).
- Pour qui doivent être effectués des tests en laboratoires de confirmation de la grippe A (H1N1).
- Et d'autres mises en œuvre en fonction du stade de la pandémie.

**Note :** *la surveillance épidémiologique doit être permanente car nous devons protéger de tous les autres virus respiratoires qui touchent la population vulnérable (les nourrissons), en particulier du virus respiratoire syncytial. Les campagnes d'information doivent clairement mentionner les avantages qu'il y a à vacciner la population et à maintenir constamment les mesures d'hygiène.*



## 7. VISITE DE SUIVI

### 7.1 VISITE DE SUIVI POUR LA GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE :

Quand l'enfant classé dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE revient au service de santé 2 jours plus tard pour une visite de contrôle, veuillez suivre ces instructions :

VISITE DE CONTRÔLE POUR UN ENFANT ATTEINT DE GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE		
<p><b>Après 2 jours, demander :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ L'enfant a-t-il moins de fièvre ?</li> <li>▶ Se sent-il mieux ?</li> <li>▶ Examiner l'enfant pour déterminer s'il présente</li> <li>▶ des signes généraux de danger</li> <li>▶ Évaluer l'enfant pour déterminer s'il semble aller mal ou si son état s'est aggravé rapidement</li> <li>▶ Évaluer l'enfant pour déterminer s'il présente des signes de</li> <li>▶ respiration rapide, de tirage ou une saturation &lt;92 %</li> </ul>		<p>Consulter le tableau <b>ÉVALUER ET CLASSER DANS UNE CATÉGORIE</b></p>
DÉCIDER		
IL VA MOINS BIEN	SON ÉTAT EST STATIONNAIRE	IL VA MIEUX
<p>Il présente des signes généraux de danger ou il semble aller mal, ou son état s'est aggravé rapidement, ou il a des signes de respiration rapide ou de tirage ou une saturation &lt;92 %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Administrer la première dose d'antibiotique</li> <li>▶ Continuer l'antiviral, s'il n'en a pas reçu le démarrage</li> <li>▶ Le mettre sous oxygène</li> <li>▶ <b>LE RÉFÉRER D'URGENCE À L'HÔPITAL</b></li> </ul>	<p>La fièvre et la toux persistent sans aucun signe d'aggravation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Terminer 5 jours d'Oseltamivir.</li> <li>▶ Continuer l'Acétaminophène</li> <li>▶ Renforcer les signes d'alarme</li> <li>▶ Expliquer de nouveau le cours de la maladie</li> </ul>	<p>La fièvre est contrôlée et il va mieux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Terminer 5 jours d'Oseltamivir.</li> <li>▶ Continuer l'Acétaminophène</li> <li>▶ Renforcer les signes d'alarme</li> <li>▶ Expliquer de nouveau le cours de la maladie</li> </ul>

## 7.2 VISITE DE SUIVI POUR LA GRIPPE PANDÉMIQUE

Quand l'enfant classé dans la catégorie GRIPPE PANDÉMIQUE revient au service de santé 2 jours plus tard pour une visite de contrôle, veuillez suivre les instructions suivantes :

### VISITE DE CONTRÔLE POUR UN ENFANT ATTEINT DE GRIPPE PANDÉMIQUE

#### Après 2 jours, demander :

- ▶ L'enfant a-t-il moins de fièvre ?
- ▶ Se sent-il mieux ?
- ▶ Examiner l'enfant pour déterminer s'il présente des signes généraux de danger
- ▶ Évaluer l'enfant pour déterminer s'il semble aller mal ou si son état s'est aggravé rapidement
- ▶ Évaluer l'enfant pour déterminer s'il présente des signes de respiration rapide, de tirage ou une saturation <92 %

### DÉCIDER

#### IL VA MOINS BIEN

Il présente des signes généraux de danger ou il semble aller mal, ou son état s'est aggravé rapidement, ou il a des signes de respiration rapide, de tirage ou une saturation <92 %

- ▶ Administrer la première dose d'antibiotique
- ▶ Continuer l'antiviral, s'il n'en a pas reçu le démarrage
- ▶ Le mettre sous oxygène
- ▶ LE RÉFÉRER D'URGENCE À L'HÔPITAL

#### SON ÉTAT EST STATIONNAIRE OU IL VA MIEUX

La fièvre persiste ou s'est améliorée, mais il n'y a aucun signe qui nécessite de l'envoyer à l'hôpital

- ▶ Continuer l'Acétaminophène
- ▶ Renforcer les signes d'alarme
- ▶ Expliquer de nouveau le cours de la maladie

## 8. GLOSSAIRE

<b>PALABRA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Masque	Masque de tissu qui sert à couvrir la bouche et le nez
Dyspnée	Sensation subjective de difficulté respiratoire ou de manquer d'air
Encéphalopathie	Terme général pour désigner toute maladie de l'encéphale
Hypoxie	Diminution de la pression partielle d'oxygène dans l'espace pulmonaire ( $\text{PaO}_2$ )
Myalgies	Douleurs musculaires
Odynophagie	Douleur à la déglutition
Rhynorée	Sécrétion nasale
Respiration sifflante	Son doux et aigu produit par le passage de l'air par des voies aériennes rétrécies
Tachypnée	Augmentation excessive de la fréquence respiratoire



## 9. ANNEXES

### ANNEXE 1: FORMULAIRE - REGISTRE:

#### AIEPI / FORMULAIRE - REGISTRE GRIPPE PANDÉMIQUE (H1N1) 2009.

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
 Adresse/Téléphone : \_\_\_\_\_ Âge : \_\_\_\_\_  
 Personne accompagnant : \_\_\_\_\_ Lien de parenté : \_\_\_\_\_  
 Motif de la consultation : \_\_\_\_\_

#### Vérifier s'il existe des signes de danger en général

Ne peut pas boire ou têter Léthargique ou inconscient **MALADIE TRÈS GRAVE**  
 Vomit tout  
 Convulsions

**Accès soudain de fièvre et de toux ?** OUI  NON  **GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE**  
 Depuis combien de temps ? \_\_\_\_\_ jours

A-t-il été en contact au cours de la semaine dernière avec quelqu'un ayant la grippe ? **GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEURS DE RISQUE**  
 Il semble aller mal  
 Son état s'est aggravé rapidement  
**SI**  **NO**

Présente-t-il un facteur de risque ? **GRIPPE PANDÉMIQUE**  
**SI**  **NO**  Lequel? \_\_\_\_\_  
 FR : \_\_\_\_\_ x' Respiration rapide  
 Tirage sous-costal  
 SaO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ % Es < 92%

#### TRAITEMENT (verso du formulaire)

**RÉFÉRÉ:** OUI  NON  Où : \_\_\_\_\_

MÉDICAMENTS	DOSE	VOIE D'ADMINISTRATION	COMBIEN DE TEMPS
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

#### SIGNES D'ALARME :

Respire rapidement ; Respire avec difficulté ; Ne peut pas boire ou têter ; Vomit tout ; ou Son état s'aggrave.

**RECOMMANDATION DE SOINS À LA MAISON :** \_\_\_\_\_

**QUAND REVENIR POUR LA VISITE DE CONTRÔLE :** \_\_\_\_\_ JOURS.

NOM DU MÉDECIN \_\_\_\_\_ SIGNATURE \_\_\_\_\_

**ANNEXE 2 : EXEMPLE D'UN BULLETIN DE RÉFÉRENCE**

Nom de l'établissement : \_\_\_\_\_

Nom de l'enfant : \_\_\_\_\_ M  F

Age : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Symptômes : Fièvre \_\_\_\_\_ °C      Toux : OUI  NON       Sécrétion nasale : OUI  NON

Difficulté respiratoire : OUI  NON       Autres : \_\_\_\_\_

Nom du service de santé contacté : \_\_\_\_\_

Personne contactée au sein du service de santé : \_\_\_\_\_

Personne qui transporte l'enfant \_\_\_\_\_

Moyen de transport : \_\_\_\_\_

Membre de la famille contacté : \_\_\_\_\_

Familiar comunicado : \_\_\_\_\_

Observations : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANNEXE 3 : REGISTRE DES CAS RÉFÉRÉS**

**Nom du service de santé :** \_\_\_\_\_

**Nom de l'enfant :** \_\_\_\_\_ **M**  **F**

**Age :** \_\_\_\_\_ **Date:** \_\_\_\_\_

**Recommandations :** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Nom, signature et tampon du médecin traitant**

## ANNEXE 4

### MESURES DE BIOSÉCURITÉ À APPLIQUER DANS LES SERVICES DE SANTÉ DE PREMIER ET DEUXIÈME NIVEAUX

Les mesures de biosécurité sont définies comme un ensemble d'activités qui ont pour objectif d'éviter et/ou de contrôler la présence et la dissémination de pathologies infectieuses dans les services de santé, à tous les niveaux, qui peuvent toucher le personnel de santé, les patients et les proches.

Afin d'adapter ces mesures aux caractéristiques de la transmission de la grippe A (H1N1) 2009, il est proposé de travailler dans les services de santé du premier et deuxième niveau sur la base des mesures présentées ci-après.

#### 1. LAVAGE DES MAINS

Conformément aux normes internationalement admises, les types suivants de lavage de mains doivent être réalisés dans les services de santé (**suivre les instructions de la vidéo et/ou de la présentation disponibles sur la page Web de l'OPS, Bolivie, blog H1N1**), à l'exception du lavage chirurgical, qui a des indications précises qui ne s'appliquent pas nécessairement à la pandémie actuelle.

##### 1.1 Lavage clinique à l'eau et au savon.

- ▶ Pour un lavage des mains correct il faut suivre, dans l'ordre et de façon méticuleuse les étapes suivantes :
- a. Se retrousser les manches et enlever les bagues, montres et autres bijoux.
- b. Mouiller abondamment les mains sous l'eau du robinet.

- c. Prendre le pain de savon ou le savon liquide (s'il s'agit d'un pain de savon, le laver rapidement sous l'eau) et faire mousser abondamment. Souvent, lorsque les mains sont très sales, le savon ne mousse pas rapidement, ce qui oblige à rincer, pour savonner de nouveau et faire mousser. Avant de reposer le pain de savon sur son récipient, le laver rapidement sous un filet d'eau.
- d. Frotter vigoureusement les deux mains, le dos et les paumes des mains ; entrecroiser les mains et les frotter méticuleusement. Dans l'idéal, cette étape doit durer de 10 à 20 secondes.
- e. Sous le filet d'eau, rincer méticuleusement pour retirer tout le savon (lorsqu'il ne reste plus de savon, les mains ne « glissent » plus).
- f. Se sécher les mains en suivant l'une des méthodes suivantes : utiliser une serviette en papier, utiliser une serviette en tissu personnelle ou laisser les mains sécher à l'air libre.

Quelques recommandations générales :

- ▶ Garder des ongles courts (pas plus de 3 mm de long) et de préférence sans vernis.
- ▶ Ne pas laisser le pain de savon dans un récipient sans drainage. Pour éviter des contaminations ultérieures, le savon doit être sec.
- ▶ Pour se savonner pendant le temps requis, il est recommandé de compter, de chanter une comptine ou de réciter quelque chose ayant la durée voulue.
- ▶ On recommande d'appliquer un filet d'eau avec la main, puis de fermer le robinet avec la serviette en papier après s'être séché les mains ou avec deux doigts de la main qu'on utilise le moins
- ▶ Il n'existe pas de preuve de l'utilité ou non de l'utilisation de sèche-mains électriques.

Il est recommandé dans les climats chauds et humides d'éviter leur utilisation dans les services de santé ou de les nettoyer régulièrement.

- ▶ L'utilisation de savon liquide ou d'un pain de savon ne génère pas un plus grand risque à condition d'éviter la contamination.

Le lavage des mains doit être réalisé dans les situations suivantes :

- ▶ Au début et à la fin de la journée de travail
- ▶ Entre une procédure et une autre qui nécessite un contact avec des textiles du patient ou utilisé par lui (draps, etc.)
- ▶ Avant et après avoir été en contact avec un patient.
- ▶ Après avoir manié du matériel contaminé
- ▶ Lorsqu'il y a contact avec des muqueuses, du sang, des liquides corporels, des sécrétions et des excréctions
- ▶ Après avoir manipulé tout objet qui peut être contaminé par des microorganismes (récipients pour mesurer l'urine ou autres matériels).
- ▶ Avant et après avoir utilisé des gants jetables ou chirurgicaux.
- ▶ Avant de consommer des aliments.
- ▶ Après être allé aux toilettes.
- ▶ Avant de mettre le masque.

### **1.2 Lavage avec une solution d'alcool et glycérine ou désinfectant en gel**

- ▶ On doit suivre les mêmes étapes que celles qui sont décrites pour le lavage des mains à l'eau et au savon. Ce lavage doit être réalisé dans les cas suivants, sachant que l'existence de saleté visible ou lorsque l'on soupçonne avoir été contaminé par un objet ou une sécrétion, il est nécessaire d'utiliser de l'eau et du savon.

- ▶ Au début et à la fin de la journée de travail
- ▶ Avant et après un contact avec un patient qui ne présente pas de manifestation clinique compatible avec une infection respiratoire.
- ▶ Avant de consommer des aliments.
- ▶ Après être allé aux toilettes.
- ▶ Avant de mettre le masque.

La préparation de la solution d'alcool glycérine est la suivante :

- a. À un litre d'alcool avec une concentration entre 70 et 90 %, ajouter 20 ml de glycérine liquide (une seringue de 20 ml)
- a. Mélanger vigoureusement et déposer dans la main entre 3 et 5 ml de lotion.
- a. Se laver les mains en suivant la technique décrite pour l'eau et le savon
- a. Si l'on dispose d'alcool à 96 %, retirer 50 ml et compléter le litre avec de l'eau distillée ou de l'eau potable.

Dans tous les cas, il est recommandé de laver les mains à l'eau et au savon après environ dix lavages avec cette solution.

### **1.3 Lavage avec de l'eau et du savon antiseptique moussant**

Il doit être réalisé dans les cas suivants :

- ▶ Avant de procéder à des procédures invasives, comme : sonde vésicale, section de veine et autres procédures ;
- ▶ Avant d'être en contact avec des patients présentant un risque élevé de contracter des infections, tels que : les nouveau-nés, les immunodéprimés, les diabétiques, les asthmatiques, etc.

## 2. UTILISATION DE GANTS

**2.1 Gants à usage unique** (jetables), qui doivent être utilisés **APRÈS S'ÊTRE LAVÉ LES MAINS** dans les cas suivants :

- ▶ Examen clinique de patients cliniquement suspects.
- ▶ Examen de la cavité orale et pharyngée.
- ▶ Réalisation de nébulisations ou risque de générer des aérosols.
- ▶ Aspiration de sécrétions de l'arbre respiratoire.

Une fois la procédure terminée, les gants doivent être lavés avec une solution d'hypochlorite à 0,5 % pour les jeter ensuite conformément à la procédure. Les mains devront ensuite être lavées à l'eau et au savon.

**2.2 Gants chirurgicaux**, uniquement en cas de section de veine ou d'autre procédure invasive.

## 3. UTILISATION D'UNE PROTECTION FACIALE

Dans tous les cas de contact avec un patient dont on soupçonne ou on sait qu'il souffre de la grippe (quel qu'en soit le type), **ON DOIT** utiliser les éléments de protection personnelle suivants

**3.1 Masque jetable**, il convient de tenir compte des aspects suivants :

- ▶ Se laver les mains avant de mettre le masque.
- ▶ Le positionner avec soin, de façon à ce qu'il couvre la bouche et le nez, et l'ajuster soigneusement pour minimiser la présence d'espaces entre le visage et le masque.
- ▶ Tant que vous utilisez le masque jetable, évitez de le toucher.
- ▶ Remplacez-le dès qu'il est humide par un neuf.
- ▶ Ne réutilisez pas les masques jetables ; jetez-les après chaque utilisation.
- ▶ Lorsque vous touchez un masque usagé, par exemple en l'enlevant, lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon ou utilisez une

solution d'alcool/glycérine.

- ▶ Éliminez-le s'il est cassé, abîmé ou perforé.
- ▶ Ne le laissez pas pendre autour du cou.
- ▶ Ne pas le laisser sur les tables, les bureaux ou d'autres surfaces qui peuvent être contaminées
- ▶ Il est recommandé de faire porter ce masque aux proches qui accompagnent le patient dans l'ambulance ou un autre type de transport, ou lorsqu'ils s'occupent de l'enfant malade.

**3.2 Masque N95**, appliquer les recommandations de bonne utilisation du masque jetable, en soulignant qu'il est nécessaire d'utiliser les deux liens d'attache et bien ajuster la protection métallique contre le nez. Son utilisation est préconisée **exclusivement** dans les cas suivants :

- ▶ Contact avec des sécrétions contaminées, microgouttes et minuscules aérosols.
- ▶ Actions de réanimation, d'intubation et d'aspiration.
- ▶ Transporte de patients en ambulance ou dans d'autres véhicules (chauffeurs et personnel de la santé.)
- ▶ Durée maximale d'utilisation : 7 jours.

## 3.3 Lunettes de protection et/ou masque de protection faciale :

Ils doivent être utilisés dans les mêmes cas que le masque N95.

## 4. BLOUSE

Pour l'utilisation d'une blouse propre mais **NON STÉRILE**, il convient également de suivre les indications du masque N95. Dans la mesure où on ignore la durée de vie des virus sur les textiles, il est recommandé :

- ▶ D'utiliser une blouse pour chaque patient à examiner.
- ▶ De se laver les mains après l'avoir enlevée.
- ▶ De laver la blouse avec de l'eau et de la lessive.

## 5. HYGIÈNE RESPIRATOIRE ET PRÉCAUTIONS EN CAS DE TOUX

Parmi les précautions qui doivent être prises obligatoirement dans les services de santé, les mesures relatives aux particules de salive et aux sécrétions de l'arbre respiratoire occupent une place importante. De ce fait, les activités suivantes doivent être rigoureusement appliquées :

- ▶ Tout personnel qui réalise toute activité dans le service de santé, et en présence de symptômes d'infection respiratoire : toux, éternuements ou rhinorrhée, doit utiliser un masque jetable qui devra être changé toutes les 2 à 3 heures environ, suivant le degré d'humidité.
- ▶ En dernier recours, utiliser l'avant-bras pour tousser ou éternuer.
- ▶ Ne pas cracher.
- ▶ Se laver les mains de façon continue.
- ▶ Il est recommandé que les membres du personnel présentant des symptômes respiratoires et de la fièvre restent chez eux jusqu'à 24 heures après la disparition de la fièvre.

## 6. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES LOCAUX

La solution de chlore est la plus utilisée du fait de son fort pouvoir désinfectant, à une concentration de 0,5 %. Elle agit contre le VIH, les virus de l'hépatite, les spores de bactéries, les champignons et les kystes parasitaires.

Une préparation correcte garantit son activité désinfectante, en appliquant la formule suivante :

### (Concentration de Chlore libre % x 2) - 1

Exemple : on dispose d'une solution d'hypochlorite avec une concentration de 80gr de chlore libre par litre :

$$(8 \times 2) - 1 = 15$$

Cela signifie que pour un volume de solution d'hypochlorite il faut ajouter 15 volumes d'eau.

### 6.1 Précautions pour la préparation de la solution désinfectante

- ▶ Conserver de préférence à moins de 25° C dans des récipients en plastique opaque et bien fermés.
- ▶ Ne jamais l'utiliser concentrée pour des raisons d'inefficacité.
- ▶ L'utiliser en dilution adéquate ; augmenter la concentration n'accroît pas l'efficacité, seulement le coût.
- ▶ Vérifier la concentration de chlore actif dans le récipient acheté, afin d'apporter les corrections nécessaires.
- ▶ Les dilutions doivent être effectuées au quotidien pour réduire la perte significative de chlore actif.
- ▶ L'eau utilisée pour diluer sera l'eau courante et froide. Ne pas utiliser d'eau chaude ou tiède.
- ▶ Il est inutile d'accroître les temps d'exposition prescrits.
- ▶ Préparer la solution quotidiennement.

### 6.2 Critères pour le nettoyage des locaux

- ▶ Définir un itinéraire de nettoyage en partant toujours des lieux les moins contaminés.
- ▶ Utiliser des chiffons de couleur différente pour chaque zone du service de santé, pour éviter une contamination des lieux.
- ▶ Utiliser des chiffons humides pour nettoyer les surfaces et les sols.
- ▶ Ne pas utiliser de balais pour éviter la suspension de particules.
- ▶ Nettoyer fréquemment les lits du service général et des malades en observation, les brancards, les tables de chevet, les poignées de portes, les rampes d'escalier, les bureaux ou d'autres objets qui présenteraient un risque de contamination par contact avec des patients souffrant d'infections respiratoires.
- ▶ Changer la solution désinfectante toutes les 6 à 8 heures dans les zones où les températures

sont supérieures à 25° C. Lorsque les températures sont plus basse, procéder au changement toutes les 12 heures.

- ▶ Le personnel chargé du nettoyage devra avoir des vêtements adéquats : masque jetable, gants à utilisation multiple, tablier, bonnet et bottes de caoutchouc.
- ▶ Former régulièrement le personnel chargé de cette tâche.

## 7. GESTION DU LINGE BLANC

En raison de la durée possible de survie du virus de la grippe A (H1N1) 2009 sur les textiles, qui oscillerait entre 6 et 12 heures, le personnel infirmier doit prendre les précautions suivantes :

- ▶ Utilisation de gants pour la manipulation du linge de lit, des vêtements des patients, des tabliers, des blouses, des serviettes et de tout linge destiné à la blanchisserie.
- ▶ Tout le linge blanc devra être placé dans des sacs jetables, de préférence de couleur rouge, ou portant une étiquette indiquant le danger de la manipulation.
- ▶ Se laver les mains après avoir retiré les gants.

Le personnel de la blanchisserie devra prendre les précautions suivantes :

- ▶ Revêtir une tenue adéquate : masque jetable, gants multiusage, lunettes de protection, tablier en plastique, bonnet et bottes de caoutchouc.
- ▶ Utiliser de l'eau et de la lessive pour laver ce linge.
- ▶ Il est recommandé de repasser tout le linge blanc avant de le stocker et de le distribuer.

## 8. ÉLIMINATION ADÉQUATE DES DÉCHETS

La bonne élimination de déchets est une tâche fondamentale pour éviter la propagation d'infections dans les services de santé. Par conséquent,

il faudra suivre strictement les normes nationales, en utilisant le code de couleurs. Par conséquent, il est recommandé de tenir compte des précautions suivantes :

- ▶ Toutes les poubelles identifiées comme il se doit devront être équipées d'un couvercle à pédale.
- ▶ Il faudra superviser fréquemment l'élimination de leur contenu conformément aux normes.
- ▶ Il faudra former le personnel de tous les services et de toutes les unités sur la bonne élimination des résidus.
- ▶ Le personnel responsable devra porter la tenue suivante : bonnet, masque jetable, gants multiusage, combinaison ou blouse, qui sera changée tous les jours.
- ▶ Se laver fréquemment les mains.

## 9. INSTRUMENTS POUR LES SOINS AUX PATIENTS

Les ustensiles comme les assiettes, les couverts, les verres, etc., manipulés par des patients dont on pense ou on sait qu'ils souffrent de grippe A (H1N1) 2009, peuvent se transformer en facteur de risque, et c'est pourquoi les recommandations suivantes sont formulées :

- ▶ Ils doivent être manipulés uniquement par le patient.
- ▶ Pour les envoyer en cuisine, ils doivent être retirés en utilisant des gants.
- ▶ Si un proche ou un membre du personnel de santé les touche, il devra se laver les mains immédiatement avec de l'eau et du savon ou avec une solution d'alcool/glycérine.
- ▶ Le lavage à l'eau et au détergent suffit à éviter le risque de contagion.

## ANNEXE 5 : ÉVALUATION ET CLASSIFICATION DE LA GRIPPE PANDÉMIQUE (H1N1) 2009 CHEZ LES ENFANTS DE 2 MOIS À 4 ANS

L'enfant a-t-il un accès soudain de fièvre et de toux ?

TRAITEMENT	ÉVALUATION	CLASSIFICATION	TRAITEMENT
<p><b>SI LA RÉPONSE EST AFFIRMATIVE</b></p> <p><b>DEMANDER :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cela fait combien de temps ?</li> <li>● A-t-il eu des contacts la semaine dernière avec quelqu'un souffrant de la grippe ?</li> <li>● Avez-vous remarqué une aggravation rapide ?</li> </ul> <p>Posez des questions sur les signes de danger :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Peut-il boire ou téter ?</li> <li>● Vomit-il tout ce qu'il ingère ?</li> <li>● A-t-il eu des convulsions ?</li> <li>● Est-il anormalement somnolent et difficile à réveiller ?</li> </ul> <p><b>OBSERVER :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il semble aller mal</li> <li>● Son état s'est détérioré rapidement</li> <li>● Déterminer s'il a une respiration rapide</li> <li>● Déterminer s'il présente un tirage sous-costal</li> <li>● Déterminer s'il présente une saturation en O<sub>2</sub> &lt; 92 % (lorsque cela est possible)</li> </ul> <p><b>DETERMINER S'IL PRÉSENTE DES FACTEURS DE RISQUE</b></p> <p><b>FACTEURS DE RISQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Age de 2 à 24 mois.</li> <li>● Accès difficile à un service de santé.</li> <li>● Pneumopathies chroniques y compris l'asthme.</li> <li>● Cardiopathies.</li> <li>● Maladies rénales ou hépatiques.</li> <li>● Maladies neurologiques ou neuromusculaires.</li> <li>● Diabète ou autres maladies métaboliques.</li> <li>● Immunodéprimés y compris des maladies néoplasiques et le VIH.</li> <li>● Malnutrition chronique et obésité.</li> <li>● Maladies qui nécessitent un traitement chronique avec des stéroïdes.</li> <li>● Sous-groupes minoritaires comme les populations autochtones.</li> </ul>	<p>Un des signes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un signe général de danger ou</li> <li>- L'enfant semble aller mal ou</li> <li>- Son état s'est aggravé rapidement ou</li> <li>- Respiration rapide ou</li> <li>- Tirage ou</li> <li>- Saturation en oxygène &lt;92 %</li> </ul>	<p><b>GRIPPE PANDÉMIQUE GRAVE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Commencer le traitement antiviral (oseltamivir) le plus vite possible</li> <li>▲ Démarrer la première dose d'ampicilline ou d'amoxicilline</li> <li>▲ Traiter la fièvre avec de l'acétaminophène (ne pas utiliser d'aspirine)</li> <li>▲ Administrer de l'oxygène</li> <li>▲ Mesures de biosécurité</li> <li>▲ Référer d'URGENCE le patient à l'hôpital en suivant les recommandations de stabilisation et de transport</li> </ul>
	<p>Début de fièvre et toux mineure à 48 heures et un facteur de risque</p>	<p><b>GRIPPE PANDÉMIQUE AVEC FACTEUR DE RISQUE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Commencer le traitement antiviral (oseltamivir) le plus vite possible</li> <li>▲ Traiter la fièvre avec de l'acétaminophène (ne pas utiliser d'aspirine)</li> <li>▲ Expliquer à la mère les signes de danger pour revenir immédiatement au service de santé</li> <li>▲ Expliquer à la mère les soins à la maison</li> <li>▲ Visite de suivi dans 2 jours</li> <li>▲ Suivre les recommandations de surveillance épidémiologique nationales</li> </ul>
	<p>Ne remplit pas les critères pour entrer dans une des classifications antérieures</p>	<p><b>GRIPPE PANDÉMIQUE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Traiter la fièvre avec de l'acétaminophène (ne pas utiliser d'aspirine)</li> <li>▲ Expliquer à la mère les signes de danger pour revenir immédiatement au service de santé</li> <li>▲ Expliquer à la mère les soins à la maison</li> <li>▲ Visite de suivi dans 2 jours si la fièvre persiste</li> <li>▲ Suivre les recommandations de surveillance épidémiologique nationales</li> </ul>



## 10. BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIONNÉE

1. Balish A, et al. Rapid Tests Not Dependable for Detecting Novel Influenza A H1N1 Virus. *Mor Mortal Wkly Rep CDC Surveill Summ* 2009;58:826-829.
2. Barclay L. Potential Dosing Errors With Oseltamivir in Children. *N Engl J Med*. Published online September 23, 2009.
3. Barclay L. Probiotics May Be Useful Against Colds, Flu-Like Symptoms in Children. *Pediatrics*. 2009;124:e172-e179.
4. Bartlet JG. 2009 H1N1 Influenza -- Just the Facts: Clinical Features and Epidemiology. From *Medscape Infectious Diseases*, Nov. 2009.
5. Bartlet JG. 2009 H1N1 Influenza -- Just the Facts: Vaccine Essentials. From *Medscape Infectious Diseases*, Oct. 2009.
6. Bartlett JG, MD. 2009-2010 H1N1: What's New This Week -- From *Medscape Infectious Disease*. January 11, 2010.
7. Bresee J. CDC Podcasts: Swine Flu. Centers for Disease Control and Prevention. Available at <http://www2a.cdc.gov/podcasts/player.asp?f=11226>. Accessed April 28, 2009.
8. Bronze MS. H1N1 Influenza (Swine Flu). *Emedicine from WebMD*. Oct 26, 2009.
9. Brown J. Novel H1N1 Influenza Practice Assessment. From *Medscape Infectious Diseases*, Aug. 2009
10. CDC. Evaluation of rapid influenza diagnostic tests for detection of novel influenza A (H1N1) virus—United States, 2009. *MMWR* 2009;58:826–9.
11. CDC. Guidance for Clinicians & Public Health Professionals. <http://www.cdc.gov/swineflu/guidance/>. Available at <http://www.cdc.gov/swineflu/guidance/>. Accessed April 27, 2009.
12. CDC. Interim Guidance for Infection Control for Care of Patients with Confirmed or Suspected Swine Influenza A (H1N1) Virus Infection in a Healthcare Setting. Centers for Disease Control and Prevention. Available at [http://www.cdc.gov/swineflu/guidelines\\_infection\\_ontrol.htm](http://www.cdc.gov/swineflu/guidelines_infection_ontrol.htm). Accessed April 29, 2009.
13. CDC. Interim Guidance on Specimen Collection and Processing for Patients with Suspected Swine Influenza A (H1N1) Virus Infection. Centers for Disease Control and Prevention. Available at <http://www.cdc.gov/swineflu/specimencollection.htm>. Accessed April 28, 2009.
14. CDC. Interim Guidance - Pregnant women and swine influenza: considerations for clinicians. Centers for Disease Control and Prevention. Available at [http://www.cdc.gov/swineflu/clinician\\_pregnant.htm](http://www.cdc.gov/swineflu/clinician_pregnant.htm). Accessed April 29, 2009.
15. CDC. Novel influenza A (H1N1) virus infections in three pregnant women - United States, April-May 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. May 15 2009;58(18):497-500.
16. CDC. Novel H1N1 vaccination recommendations. Centers for Disease Control and Prevention. Available at <http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/acip.htm>. Accessed September 1, 2009.
17. CDC. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *MMWR* 2009;58(No. RR-8).
18. CDC. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2008. *MMWR* 2008;57(No. RR-7).

19. CDC. Questions & Answers: Antiviral drugs 2009-2010 flu Season. Nov. 2009
20. CDC. Recommendations for Early Empiric Antiviral Treatment in Persons with Suspected Influenza who are at Increased Risk of Developing Severe Disease. Oct 19, 2009.
21. CDC. Swine Influenza (Flu). Centers for Disease Control and Prevention. Available at <http://www.cdc.gov/h1n1flu/>. Accessed September 1, 2009.
22. CDC. Swine Flu - Vaccine Safety and Emergency Preparedness. Centers for Disease Control and Prevention. Available at <http://www.cdc.gov/vaccinesafety/emergency/swineflu.htm>. Accessed April 29, 2009.
23. CDC. Update: drug susceptibility of swine-origin influenza A (H1N1) viruses, April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* May 1 2009;58(16):433-5.
24. CDC. Use of influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine. *MMWR* 2009;58(No. RR-10)
25. DeNoon D. CDC: Keep Schools Open if H1N1 Flu Hits. Aug, 2009.
26. Douglas D. Flu Cuts Risk of Bacterial Infection in Infants. *Pediatrics* 2009;124:30-39.
27. Fedson DS. Meeting the Challenge of Influenza Pandemic Preparedness in Developing Countries. *Emerging Infectious Diseases* • [www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid) • Vol. 15, No. 3, March 2009
28. Flu Drugs Little Use for Children, UK Study Says. *BMJ*, online first August 10, 2009.
29. General Directorate of Epidemiology, Ministry of Health, Mexico, Pan American Health Organization, World Health Organization, Public Health Agency of Canada, CDC (United States). Outbreak of Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Infection --- Mexico, March--April 2009. Aug. 2009.
30. Hirschler B. Sinovac Says One-Shot Swine Flu Vaccine Effective. From *Medscape Infectious Diseases*, Aug. 2009
31. Kumar A. H1N1 Critical Illness Mostly Affects Young Patients and Is Often Fatal. *JAMA*. Published online October 12, 2009.
32. Lowes R. H1N1 Influenza Deaths in Children Could Far Surpass Those for Seasonal Influenza, says CDC Official. *N Engl J Med*. Published online October 8.
33. Lynn J, Hirschler B. WHO Sees Swine Flu Vaccination From Next Month. WHO, Geneva, Aug. 2009.
34. Munayco C V , Gómez J, Laguna-Torres VA, et al. Epidemiological and transmissibility análisis of influenza A (H1N1) in a southern hemisphere setting: Perú. *Eurosurveillance* Vol . 14 · Issue 32 · 13 August 2009
35. Myers KP, Olsen CW, Gray GC. Cases of swine influenza in humans: a review of the literature. *Clin Infect Dis* 2007;44:1084--8.
36. Seale H., et al. Oseltamivir May Reduce Influenza-Related Complications in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2009;124:170-178.
37. Shannon S, Louie J, Siniscalchi, A, et al. Surveillance for Pediatric Deaths Associated with 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus Infection -- United States, April--August 2009. . From *Medscape Infectious Diseases*, Nov. 2009.
38. Update: Infections With a Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus -- United States and Other Countries, April 28, 2009. From *Medscape Infectious Disease*, Aug. 2009.
39. WHO Guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. August 20, 2009. World Health Organization. Available at [http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_use\\_antivirals\\_20090820/en/index.html](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_use_antivirals_20090820/en/index.html) Accessed September 1, 2009. Accessed September 1, 2009.
40. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. World Health Organization, 2009
41. WHO. Swine Influenza Frequently Asked Questions. World Health Organization. Available at [http://www.who.int/csr/swine\\_flu/swine\\_flu\\_faq\\_26april.pdf](http://www.who.int/csr/swine_flu/swine_flu_faq_26april.pdf). Accessed April 27, 2009.

Pour plus d'informations veuillez contacter  
PRISE EN CHARGE INTEGREE DES MALADIES DE L'ENFANT  
Projet de santé au cours de la vie  
Santé familiale et communautaire

## Organisation panaméricaine de la Santé

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington DC 20037  
202.974.3000

[www.paho.org](http://www.paho.org)

