

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse

D<sup>re</sup> Carole Beaudoin

Épidémiologiste, Laboratoire national de microbiologie

Agence de la santé publique du Canada

Cas graves de grippe H1N1 :

Prévenir les cas, réduire la mortalité

Winnipeg (Manitoba)

Les 2 et 3 septembre 2009



# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse

Les questions épidémiologiques de base liées à toute maladie infectieuse sont axées sur :

- **la personne** – détermination des taux d'infection de populations particulières; détermination des vulnérabilités de populations particulières;
- **le lieu** – détermination des modèles de propagation et des possibilités de propagation au-delà des frontières géographiques ou sociales;
- **le moment** – caractérisation et tendance de l'infection/maladie relativement à son apparition dans la population et à sa propagation.

On met particulièrement l'accent sur l'effet synergique des caractéristiques de l'hôte, les facteurs sociaux et environnementaux qui peuvent exacerber le risque (p. ex., l'accès à des soins de santé) et les caractéristiques de l'organisme (p. ex., les mutations génétiques, l'élimination du virus).

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse - Personne

## Ce que nous savons

- ◆ La majorité des cas rapportés touchent des enfants et des jeunes adultes ou des adultes d'âge moyen.
- ◆ Les Autochtones semblent être plus touchés.

## Ce que nous ne savons pas

- ◆ Pourquoi les jeunes et les adultes d'âge moyen sont plus à risque que les personnes âgées?
- ◆ Cette disparité ethnique n'existe généralement pas dans le cas de l'influenza saisonnière; pourquoi?

Quels sont les taux d'attaque estimatifs des populations et quels sont les risques associés à l'infection et la gravité?

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse - Personne

## Ce que nous savons

- ◆ Il peut y avoir certains hôtes présentant des vulnérabilités parmi les personnes gravement malades.
- ◆ Les femmes enceintes semblent être plus à risque, particulièrement d'être atteintes gravement.

## Ce que nous ne savons pas

- ◆ Quel rôle jouent les vulnérabilités possibles de ces hôtes?
- ◆ Ces vulnérabilités reconnues reflètent-elles simplement la population canadienne ou constituent-elles un risque réel?
- ◆ Quel rôle joue la grossesse dans l'infection ou le risque d'être atteinte gravement?

Une fois les vulnérabilités des populations établies, comment pouvons-nous atténuer le risque de nouvelles vagues?

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse - Lieu

## Ce que nous savons

- ◆ Le virus H1N1 semble avoir touché toutes les régions du Canada, et toute la planète.
- ◆ L'accès aux services de santé varie beaucoup dans tout le Canada.

## Ce que nous ne savons pas

- ◆ Y a-t-il des lieux, géographiques ou sociaux, où le risque d'infection est plus grand?
- ◆ Est-ce que le logement et l'accès à des installations sanitaires de base sont importants?
- ◆ Est-ce que les écoles ou les lieux de travail sont des lieux particulièrement à risque?
- ◆ Est-ce que l'accès à des soins de santé et à des médicaments antiviraux ont une incidence sur la gravité de l'infection?

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse - Lieu

## Ce que nous savons

- ◆ Des éclosions ont été constatées dans des milieux « fermés ».
- ◆ On croit que les travailleurs agricoles de l'industrie du porc constituent un groupe particulièrement à risque en ce qui concerne l'infection et la transmission.

## Ce que nous ne savons pas

- ◆ Quel est le modèle de propagation associé à ces éclosions en milieu fermé?
- ◆ Pourquoi certaines personnes faisant partie du réseau de transmission ou d'exposition guérissent de ces infections et d'autres non?
- ◆ Est-ce que les fermes porcines et leurs travailleurs sont particulièrement à risque en ce qui concerne l'infection ou la transmission, et, le cas échéant, comment peut-on atténuer ce risque?

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse - Moment

## Ce que nous savons

- ◆ Les cas d'infections au virus H1N1 semblent avoir diminué, et on s'attend à ce que la deuxième vague s'apparente à l'influenza saisonnière.
- ◆ La période d'incubation et le délai d'élimination ont une incidence sur la probabilité qu'un virus se propage (et continue de se propager) dans une population.

## Ce que nous ne savons pas

- ◆ Pouvons-nous nous attendre à ce que les virus d'influenza zoonotique varient une fois établis dans une population humaine?
- ◆ Est-ce que des cassures antigéniques sont prévues pour les prochaines vagues?
- ◆ Pendant combien de temps les gens éliminent-ils le virus H1N1?
- ◆ Quelle est la période d'incubation du virus H1N1?
- ◆ Quel est le taux de reproduction de base du nouveau virus?

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Questions sans réponse – Caractéristiques de l'organisme

## Ce que nous savons

- ◆ Il semble y avoir très peu de variation dans les souches pouvant expliquer la vulnérabilité de l'infection et la gravité de la maladie.
- ◆ Des recommandations ont été faites, ou seront faites, en ce qui concerne la vaccination contre l'influenza saisonnière pour l'automne/hiver.

## Ce que nous ne savons pas

- ◆ Pouvons-nous associer les données épidémiologiques aux données de laboratoire pour déterminer les variations importantes dans les séquences qui pourraient permettre d'établir une corrélation avec la gravité de la maladie et la prévenir?
- ◆ Quel est l'incidence de l'immunisation contre l'influenza saisonnière sur le risque d'infection au virus H1N1?
- ◆ Est-ce qu'une protection croisée est offerte?
- ◆ Est-ce qu'elle augmente le risque d'infection?

# Épidémiologie de la pandémie d'influenza H1N1 : Aller de l'avant

- Les provinces, les territoires et l'Agence de santé publique travaillent avec ardeur afin de mieux comprendre l'épidémiologie descriptive, clinique et sociale de ce nouveau virus H1N1.
- Il y a plus de questions que de réponses en ce qui concerne la propagation, le risque, les déterminants d'une atteinte grave et les changements prévus du virus.
- Certains points dont il faut tenir compte pour poursuivre sur notre lancée :
  - besoin d'une plus grande corrélation entre les données épidémiologiques et les données de laboratoire;
  - la recherche sur les risques et les déterminants d'une atteinte grave doit examiner des façons d'atténuer ces risques;
  - des liens solides sont nécessaires entre les chercheurs et les fournisseurs de soins cliniques.