



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Note brève

Séroprévalence de la grippe pandémique A(H1N1)pdm09 dans deux régions du Maroc après la saison grippale 2010–2011

Seroprevalence of pandemic influenza A (H1N1)pdm09 in two regions in Morocco following the 2010–2011 influenza season

H. El Rhaffouli ^{a,*}, F. El Boukhrissi ^b, T. Bajjou ^a, A. Laraqui ^a, F. Hilali ^a, M. Bahji ^c,
 M. El Harrak ^d, I. Lahlou Amine ^a

^a Laboratoire de recherche et de biosécurité, faculté de médecine et de pharmacie, université Mohammed V-Souissi, hôpital Militaire d'instruction Mohammed V, Hay Ryad, Rabat, Maroc

^b Laboratoire de biochimie et de toxicologie, faculté de médecine et de pharmacie, université Mohammed V-Souissi, hôpital Militaire Moulay-Ismaïl, Meknès, Maroc

^c Centre de transfusion, faculté de médecine et de pharmacie, université Mohammed V-Souissi, hôpital Militaire d'instruction Mohammed V, Hay Ryad, Rabat, Maroc

^d Laboratoire de productions biologiques et pharmaceutiques vétérinaires Biopharma, route de Casablanca, Rabat, Maroc

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 1 décembre 2011

Accepté le 11 mai 2012

Mots clés :

Influenza virus A(H1N1)pdm09

Maroc

Inhibition de l'hémagglutination

RÉSUMÉ

Objectifs de l'étude. – Étudier la séroprévalence de l'infection à virus A(H1N1)pdm09 chez la population de deux régions du Maroc et comparer cette séroprévalence par rapport aux taux d'anticorps préexistants.

Patients et méthodes. – Au total, 300 et 200 prélèvements de sérums ont été collectés dans la région de Rabat et de Meknès, respectivement. Les échantillons ont été recueillis durant la période de mars à avril 2011. Cent cinquante sérums prélevés en 2007 chez des donneurs de sang ont été récupérés du centre de transfusion. La recherche des anticorps anti-influenza virus A(H1N1)pdm09 a été réalisée par inhibition de l'hémagglutination.

Résultats. – La prévalence globale des anticorps inhibant l'hémagglutination au niveau de la région de Rabat (67 %) est significativement plus élevée que celle de Meknès (53 %) alors que le taux des anticorps préexistants est de 7,3 %. Les sujets âgés de moins de 25 ans issus de la région de Rabat présentent le taux d'infection le plus élevé avec un Odds Ratio (OR) de 2,45. Les sujets porteurs de comorbidités présentent la séroprévalence la plus faible avec un OR de 0,61. Le taux de vaccination anti-A(H1N1)pdm09 dans la région de Rabat est de 7 %.

Conclusion. – Le taux d'immunisation de la population marocaine permettra d'éviter l'apparition de grands foyers épidémiques pour l'année 2011 à 2012 mais la persistance d'une population naïve justifie la poursuite de la vaccination.

© 2012 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Purposes. – To study and to compare the prevalence of infection with the virus A(H1N1)pdm 2009 in the population of two regions of Morocco compared to preexisting antibody levels.

Patients and methods. – A total of 300 and 200 serum samples were collected in the region of Rabat and Meknes respectively. Samples were collected during March to April 2011. One hundred and fifty sera, collected in 2007 from blood donors, were recovered from the blood center. The research for antibodies to influenza A(H1N1)pdm09 was performed by hemagglutination inhibition assay.

Results. – The overall prevalence of antibodies inhibiting hemagglutination at the Rabat region (67%) is significantly higher than that of Meknes (53%) while the rate of cross-reactive antibodies was 7.3%. The subjects under 25 years from the Rabat region have infection rates as high with an odds ratio of 2.45.

Keywords:

Influenza A (H1N1)pdm09

Morocco

Inhibition of hemagglutination

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : elrhaffouliham@live.fr (H. El Rhaffouli).

Individuals with comorbidities have the lowest prevalence with an odds ratio of 0.61. The rate of influenza A(H1N1)pdm09 vaccination in the Rabat region is 7%.

Conclusions. – Immunization rates of the Moroccan population will prevent the occurrence of large outbreaks in the year 2011 to 2012 but the persistence of a naive population justifies the continuation of vaccination against A(H1N1)pdm09.

© 2012 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

La nouvelle grippe pandémique est apparue en avril 2009 au Mexique, et dès le 11 juin 2009, l'OMS annonçait le début de la pandémie de grippe A(H1N1)pdm09, la première du XXI^e siècle. Le Maroc a rapporté son premier cas d'infection par le virus A(H1N1)pdm09 le 12 juin 2009 chez un voyageur en provenance du Canada. Depuis cette première déclaration, le nombre de cas confirmés dans le pays n'a cessé d'augmenter pour atteindre 2890 cas avec 64 décès déclarés au 10 mars 2010 [1].

Dans le cadre du suivi épidémiologique de l'infection à virus Influenza A(H1N1)pdm09 au Maroc, nous avons mené une enquête sérologique qui visait en premier lieu la recherche d'anticorps croisés dirigés contre le virus A(H1N1)pdm09 à partir de prélèvements collectés avant l'apparition du virus pandémique. En second lieu nous avons évalué la séroprévalence de l'infection à virus A(H1N1)pdm09 chez la population des régions de Rabat et de Meknès après la saison grippale 2010/2011.

2. Matériels et méthodes

2.1. Populations étudiées

Pour déterminer le taux des anticorps croisés A(H1N1)pdm09, nous avons récupéré 150 sérums provenant de la sérothèque du service de transfusion de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V (HMIMV). Tous ces prélèvements ont été réalisés durant l'année 2007. Les donneurs de sang au niveau de l'HMIMV sont majoritairement des hommes à raison de 95 % et l'âge moyen était de $24 \pm$ neuf ans avec des extrêmes de 18 à 45 ans.

Du 1^{er} mars au 30 avril 2011, 300 sérums ont été collectés au niveau de l'unité de prélèvement de l'HMIMV de Rabat. Tous les échantillons étaient accompagnés d'une fiche de renseignements comportant les données clinico-épidémiologiques (âge, sexe, vaccination antigrippale, co-morbidités...). Les participants ont été choisis de manière aléatoire et ont tous signé un consentement éclairé. La moyenne d'âge des sujets était de 48 ± 13 ans avec des extrêmes de 17 à 78 ans. Le sexe ratio homme/femme est de 0,67.

Durant la même période, 200 sérums ont été collectés au service de biochimie et de toxicologie de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès. Tous les échantillons étaient anonymes et les renseignements disponibles ne concernaient que le sexe et l'âge des participants. La moyenne d'âge des sujets était de 50 ± 13 ans avec des extrêmes de 21 à 69 ans et un sexe ratio homme/femme de 0,58.

2.2. Méthodologies utilisées

Les anticorps anti A(H1N1)pdm09 ont été mesurés par la technique de l'inhibition de l'hémagglutination (IHA) réalisée selon les recommandations de

l'OMS [2] en utilisant la souche marocaine A/Rabat/044/2011(H1N1) (accession number : JQ319710). Des sérums recueillis chez des patients dont l'infection par le virus A(H1N1)pdm09 avait été confirmée par qRT-PCR, ont été utilisés comme témoins positifs. Tous les sérums présentant des titres IHA supérieur ou égal à 1/40 ont été considérés comme positifs. L'ensemble des manipulations (isolement viral et IHA) ont été réalisés dans un laboratoire de niveau de sécurité biologique 3. L'analyse statistique a été réalisée par le test Khi² et par régression logistique en utilisant le logiciel SPSS version 10.0, une différence est considérée comme statistiquement significative si $p < 0,05$.

3. Résultats

La séroprévalence des anticorps préexistants contre la grippe A(H1N1)pdm09 dans les sérums des donneurs de sang de 2007 est de 7,3 %.

Concernant la cohorte de Meknès, la séroprévalence globale de l'infection A(H1N1)pdm09 est de 53 %. La séroprévalence chez les hommes était plus élevée que chez les femmes mais cette différence n'est pas significative ($p = 0,81$). En fonction de l'âge des participants, la séroprévalence a été de 57,57, 49 et 64 % chez les moins de 25, 25–40, 40–50 et supérieur à 50 ans, respectivement (Tableau 1).

Dans la cohorte de Rabat, la séroprévalence globale est de 67 %, elle est statistiquement supérieure à celle enregistrée à Meknès (67 % versus 53 %, $p < 0,05$). Cette séroprévalence était plus élevée chez les hommes que chez les femmes mais la différence n'est pas statistiquement significative ($p = 0,65$). En fonction de l'âge des participants, la séroprévalence des anticorps anti A(H1N1)pdm09 était de 83, 56, 65 et 72 % chez les sujets de moins de 25, 25–40, 40–50 et supérieur à 50 ans, respectivement (Tableau 1). Les sujets de moins de 25 ans présentaient la séroprévalence statistiquement la plus élevée ($p < 0,05$).

L'exploitation des fiches de renseignements nous a permis de relever un taux de vaccination contre la grippe A(H1N1)pdm09 durant les deux dernières saisons (2009–2010 et 2010–2011) chez la population de Rabat de 7 %. Les vaccins utilisés ont été principalement le vaccin monovalent Pandemrix® en 2009–2010 et le vaccin trivalent Vaxigrippe® pour la saison 2010 à 2011. Cependant, nous n'avons pas noté de différence significative entre la séroprévalence des sujets vaccinés (69 %) et des non vaccinés (66,8 %) (Fig. 1).

Vingt et un pourcent des participants issus de la région de Rabat étaient porteurs de comorbidités (asthme, diabète, hypertension,

Tableau 1

Séroprévalence et Odds Ratio des infections à influenza virus A(H1N1) pdm2009 en fonction de l'âge et de la région.

Cohorte	Âge	Séroprévalence (%)	Odds Ratio	(95 % intervalle de confiance)	Valeur p
CTS Rabat (n = 150)	–	7,33	–	–	–
Meknès (n = 200)	< 25	57	0,89	0,33 – 2,43	0,98
	25–40	56,86	1,17	0,60 – 2,28	0,72
	40–50	48,75	0,87	0,50 – 1,51	0,68
	> 50	64,2	1,11	0,58 – 2,12	0,85
Rabat (n = 300)	< 25	83,05	2,45	1,70 – 3,44	0,02
	25–40	56,09	0,64	0,37 – 1,16	0,1
	40–50	65,5	0,95	0,52 – 1,77	0,99
	> 50	72,2	0,97	0,49 – 1,94	0,94

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4136056>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4136056>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)