

Performances comparées du test Xpert® Flu PCR et du Test Rapide d'Orientation Diagnostique (TROD) OSOM® Ultra FLU A&B pour la détection des virus influenza A et B chez des patients adultes dans un Service d'Urgences.

Titre court : Diagnostic des virus influenza aux Urgences.

Enrique Casalino, MD, PhD^{1,2,3}; Nadhira Fidhou, PharmD^{4,5}; Aiham Ghazali, PhD^{1,3}; Pierre Gauthier-Gentès, MD^{1,3}; Philippe Kenway, Head staff nurse^{1,3}; Yoan Gil, MD^{1,3}; Laurent Pereira, MD^{1,3}; Stephanie Antoniol, MD^{1,2,3}; Donia Bouzid, MD^{1,2,3}; Christophe Choquet, MD^{1,3}; Benoit Visseaux, PharmD, PhD^{4,5}; and the Emergency Department study group on respiratory viruses*.

¹ Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), Groupe Universitaire Paris Nord Val de Seine, Emergency Department, Paris, France

² Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, EA 7334 « Recherche clinique coordonnée ville-hôpital, Méthodologies et Société (REMES) ». Paris, France

³ Study Group for Efficiency and Quality of Emergency Departments and Non-Scheduled Activities Departments. Paris, France

⁴ IAME (Infection, Antimicrobials, Modelling, Evolution), Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité. UMR 1137, INSERM. Paris, France.

⁵ Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), Groupe Universitaire Paris Nord Val de Seine, Laboratoire de Virologie, Hôpital Bichat, AP-HP. Paris, France

* ED-study group on respiratory viruses: Julien Bernard, MD; Anne Casaubieilh, Nurse practitioner; Abigael Debit, MD; Elise Dupeyrat, MD; Madline Gillo, MD; Suzanne Goncalves, Nurse practitioner; Neila Laurent, Head staff nurse; Michèle Macaux, Head staff nurse; Jeanne Pigeau, Head staff nurse; Ranaivoson Michel, MD; Sabrina Rouleau, Head staff nurse.

RESUME

Objectifs : Evaluer les performances analytiques d'un test rapide immuno-chromatographique de nouvelle génération sur les souches virales influenza A & B ayant circulées au cours de la dernière épidémie, et sa praticabilité par le personnel d'un Service d'Urgences.

Méthodes: Sur les 1.099 patients admis aux Urgences avec une suspicion de Grippe pendant l'épidémie 2016-2017 et ayant tous eu un écouvillon naso-pharyngé testé en temps réel par Xpert® Flu PCR et ensuite congelé à -20°C, 500 ont été tirés au sort et testés avec le Point Of Care test (POCT) ou Test Rapide d'Orientation Diagnostique (TROD) OSOM® Ultra Flu A&B. Deux Experts (Urgences et Maladies Infectieuses) ont examinés les dossiers médicaux et les données virologiques pour caractériser les diagnostics de Grippe. Les Tests Rapides ont été effectués par les infirmiers ou les médecins dans les Urgences. La variabilité individuelle (intra et inter) de lecture a été calculée selon le score Cohen-Kappa.

Résultats : Sur les 500 patients inclus, 122 (24,4%) présentaient les critères cliniques et virologiques de Grippe.

les performances du test PCR étaient : Se 98.4 (93.6-99.7), Spe 99.7 (98.3-100), PPV 99.2 (94.8-100) et NPV 99.5 (97.9-100). Les performances du TROD étaient : Se 95.1 (89.2-97.9), Spe 98.4 (96.4-99.4), PPV 95.1 (87.2-99.9) et NPV 98.4 (96.4-98). Il n'y a pas eu de différence de performance entre les souches virales A et B ni entre les souches de différents sous-types A. La variabilité intra et inter lecteur pour le TROD étaient 0.94 (0.89-0.99) et 0.96 (0.92-1).

Conclusion: Nos résultats montrent que le test Xpert® Flu PCR and le test OSOM® Ultra Flu A&B sont très performants pour diagnostiquer les souches de virus influenza circulantes. Nos résultats confirment aussi l'excellente faisabilité du TROD OSOM® Ultra Flu A&B en biologie délocalisée et notamment par l'équipe d'un Service d'Urgences.

Mots-clés: virus influenza, test de diagnostic de la grippe, POCT, TROD, performances diagnostiques, immuno-chromatographie, Urgences