

D. Bitar, A. Goubar, D. Che, J.-C. Desenclos
InVS, Saint-Maurice

INTRODUCTION

En 2003, le rôle des voyages internationaux dans la diffusion du Sras incitait les pays à dépister les voyageurs infectés dès leur arrivée aux frontières, notamment par la mise en place de thermomètres à infrarouge à distance (TIRD). Malgré des rapports préliminaires indiquant une faible efficacité de ces dispositifs, certains pays prévoient de détecter les premiers cas importés de grippe pandémique en installant des TIRD dans les aéroports, afin d'isoler les cas et retarder la diffusion de l'infection. Nous avons analysé les données disponibles sur l'efficacité des TIRD pour un dépistage de masse de la fièvre, dans l'hypothèse du démarrage de la pandémie grippale.

MÉTHODE

Les articles publiés depuis 1975 sur la sensibilité, spécificité et valeurs prédictives des TIRD dans le cadre d'un dépistage de la fièvre ont été recherchés dans Medline.

Parmi neuf articles identifiés, trois décrivaient des programmes de dépistage du Sras ou de la dengue dans des aéroports internationaux; ils ont été exclus en raison d'informations incomplètes. Six études portant sur d'autres lieux que les aéroports ont été retenues. Testant différentes marques de TIRD, elles incluaient des personnes vues en consultation, des patients hospitalisés ou des personnes en bonne santé apparente (familles de malades, sportifs, etc.). La température de la zone frontale de chaque sujet mesurée par TIRD était comparée à une mesure par thermomètre à infrarouge "de contact" (thermomètres auriculaires).

RÉSULTATS

La taille des échantillons variait de 176 à 72 327 personnes et la prévalence de la fièvre variait de 1 à 17 %, pour des seuils de température allant de 37,5 °C à 38 °C selon les études.

La sensibilité des TIRD pour le dépistage de la fièvre variait de 4 à 90 %, la spécificité de 75 à 99 %, la valeur prédictive positive (VPP) de 1 à 76 % et la valeur prédictive négative (VPN) de 86 à >99 %.

Après avoir fixé la prévalence de la fièvre à 1 % pour l'ensemble des études (correspondant à la prévalence estimée de la fièvre parmi des voyageurs internationaux), la VPP calculée à partir des sensibilités et spécificités respectives variait de 4 à 65 % et la VPN était $\geq 99\%$.

DISCUSSION

Les performances intrinsèques des TIRD pour un dépistage de masse de la fièvre sont nettement insuffisantes, avec un risque de faux négatifs pouvant atteindre 96 %. De plus, dans l'hypothèse du démarrage d'une pandémie grippale, la VPP resterait basse en raison d'une faible prévalence initiale de l'infection.

L'hétérogénéité des résultats entre les études est difficilement explicable, faute d'informations détaillées sur les méthodologies respectives. Il importe de préciser que les TIRD actuellement disponibles ne sont pas conçues dans un objectif de dépistage.

Au-delà des limites intrinsèques des dispositifs, des facteurs humains et épidémiologiques peuvent également réduire l'efficacité du dépistage (patients utilisant des antipyrétiques pour masquer les symptômes ou contournant le contrôle aux frontières, détection impossible de personnes asymptomatiques en phase d'incubation, etc.). D'autres stratégies que le dépistage par TIRD sont à privilégier. Le renforcement des systèmes nationaux de surveillance visant à l'identification et à la prise en charge précoces des cas dans les pays de départ et d'arrivée semble être une stratégie plus efficace pour ralentir la progression d'une pandémie.