

Création d'un protocole d'évaluation de la qualité des données sur la grippe recueillies par les médecins sentinelles en Europe

JF Aguilera¹, WJ Paget², J van der Velden²

¹ Respiratory Division, Communicable Disease Surveillance Centre, Public Health Laboratory Service, Londres, Royaume-Uni
² European Influenza Surveillance Scheme (EISS), Netherlands Institute for Health Services Research (NIVEL), Utrecht, Pays-Bas

EISS a mis en place un protocole d'évaluation de la qualité des données cliniques recueillies par les réseaux sentinelles de surveillance de la grippe. Appliqué dans trois régions espagnoles et en Belgique, ce protocole a permis de produire des recommandations pour améliorer la qualité des activités de surveillance.

Introduction

Le programme européen de surveillance de la grippe (European Influenza Surveillance Scheme, EISS) vise à faciliter la collaboration entre pays européens dans le domaine de la surveillance de la grippe (lire l'article p. 147-57). EISS a développé deux protocoles pour évaluer la qualité des données cliniques et virologiques recueillies par les réseaux de surveillance basés sur la déclaration des médecins sentinelles en Europe. Ces protocoles avaient pour objectifs : a) conduire à la standardisation du recueil des données, b) améliorer la surveillance de l'activité grippale et la qualité des données, c) faciliter le partage des données au niveau européen, d'encourager et d) encourager et faciliter l'accès aux nouveaux pays qui souhaitent participer à EISS (1,2). Cet article décrit brièvement le protocole d'évaluation de la qualité des données cliniques recueillies par les médecins sentinelles, et les expériences qui en ont découlé durant la saison grippale 2001–02.

Méthodes

Le protocole d'évaluation de EISS est basé sur les recommandations des Centres de prévention et de contrôle des maladies (Centers for Disease Control and Prevention, CDC Atlanta) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (2,3). Deux questionnaires ont été conçus et pré-testés aux Pays-Bas et en France pour être administrés : (a) en direct aux coordinateurs des réseaux au niveau régional et/ou national, (b) en direct ou par téléphone, selon les contraintes logistiques, à un échantillon de médecins sentinelle représentatif par rapport à leur localisation géographique et/ou leur spécialité (généralistes/pédiatres). Les questionnaires traitaient des caractéristiques des réseaux suivants, au niveau des coordinateurs et/ou des médecins sentinelle :

- Sensibilité et spécificité du réseau, comprenant les informations sur le nombre de médecins sentinelle et l'utilisation : 1) d'une définition de cas pour la grippe et l'adhésion des médecins à cette définition, 2) d'un seuil épidémique pour estimer l'importance de la morbidité associée à la grippe, 3) de l'incidence du syndrome grippal ou de l'infection respiratoire aiguë (IRA) comme numérateur pour mesurer l'activité grippale, 4) d'un dénominateur basé sur la population ou sur le nombre de consultations, 5) de groupes d'âge pour la classification des cas, et 6) de critères de collecte des prélèvements cliniques;
- Représentativité des médecins sentinelle par rapport à la population médicale nationale/régionale et représentativité de la population couverte par ces praticiens par rapport à la population totale;
- Rapidité des déclarations des données hebdomadaires et capacité à détecter les changements de tendance en temps utile;
- Activités du réseau, dont la production de rapports, les publications, la communication, la formation des médecins sentinelle ou des personnels, et la conduite d'activités pouvant améliorer la pratique;
- Ressources du réseau.

Le protocole d'évaluation a été mis en place au cours des visites sur le terrain au niveau des coordinateurs et des médecins sentinelles en Belgique et dans trois réseaux régionaux en Espagne (Aragón, Castilla y León, et la communauté de Madrid). Ces réseaux ont été sélectionnés en raison de leur participation à EISS, de la volonté des coordinateurs de contribuer à l'évaluation, des contraintes logis-

Development of a protocol to evaluate the quality of clinical influenza data collected by sentinel practitioners in Europe

JF Aguilera¹, WJ Paget², J van der Velden²

¹ Respiratory Division, Public Health Laboratory Service Communicable Disease Surveillance Centre, London, United Kingdom
² European Influenza Surveillance Scheme (EISS), Netherlands Institute for Health Services Research (NIVEL), Utrecht, the Netherlands

EISS implemented an evaluation protocol to assess the quality of clinical data collected by sentinel networks for the surveillance of influenza. The protocol was applied in Belgium and in three regions in Spain where it resulted in recommendations to improve the national and regional surveillance networks.

Introduction

The European Influenza Surveillance Scheme (EISS) aims to facilitate collaboration between European countries on influenza surveillance (see article p. 147-57). EISS has developed two protocols to evaluate the quality of clinical and virological data collected by surveillance networks based on sentinel practitioners (sp) reporting in Europe. The rationale for developing these protocols was to: a) move towards standardisation of data collection, b) improve the surveillance of influenza activity and data quality, c) facilitate the sharing of data at a European level, and d) encourage and facilitate access to new member states wanting to join the Scheme (1,2). This paper briefly describes the protocol to evaluate the quality of clinical data collected by SPs and the resulting experiences during the 2001–02 influenza season.

Methods

The EISS evaluation protocol is based on the Centers for Disease Control and Prevention (CDC Atlanta), and the World Health Organization (WHO) guidelines (2,3). We designed and pre-tested in the Netherlands and France two questionnaires to be administered: (a) face to face to the networks' coordinators at regional and/or national level, and (b) either face to face or by telephone, depending on logistic constraints, to a representative sample of sentinel practitioners - in terms of either or both geographical location, and medical speciality (general practitioners/paediatricians). The questionnaires addressed the following networks' attributes, at the coordination and / or the sentinel practitioners' levels:

- Sensitivity and specificity of the network, including information on the number of SPs and the use of : 1) a case definition for influenza and the adherence of SPs to it, 2) an epidemic threshold to estimate the magnitude of morbidity related to influenza, 3) incidence of 'influenza-like illness' (ILI) or 'acute respiratory infection' (ARI) as a numerator for measuring influenza activity, 4) a population-based or encounters-based denominator, 5) age groups for the classification of cases, and 6) criteria for collection of clinical specimens;
- Representativeness of sentinel practitioners to all national/regional practices, and of the population covered by sentinel practitioners to the general population;
- Timeliness for reporting weekly data, and ability to detect changes in trends in a timely way;
- Network output including reports, publications, communication, training to sentinel practitioners or staff, and activities leading to improved practice;
- Resources for the network.

We implemented the evaluation protocol during on site visits, at both coordination and sentinel practitioners levels, in the Belgian and three regional Spanish networks (Aragón, Castilla y León, and the Madrid Community). These networks were selected according to their EISS membership, the willingness of their coordinators to participate in the evaluation, logistic constraints, and because the EISS coordination centre wanted to evaluate a national network made up of regional networks (in

Tableau / Table
Résultats préliminaires du protocole d'évaluation / Preliminary results of the evaluation protocol

Caractéristiques / Characteristics	Belgique / Belgium	Espagne / Spain		
		Aragón	Castilla y León	Madrid
Evaluation sur site (jours) On-site evaluation (days)	7	5	5	5
Population totale (million) Total population (million)*	10.1	1.2	2.5	5.4
Nombre de médecins sentinelle interviewés / Number of sentinel practitioners interviewed	18 (35 %)	10 (14 %)	10 (29 %)	9 (36 %)
Nombre de médecins sentinelle et % de tous les médecins généralistes nationaux/régionaux / Number of SPs and % of all national/regional GPs	51 (0.4 %)	70 (7.0 %)	35 (1.4 %)	25 (3.4 %)
Représentativité de la population couverte par le réseau / Representativeness of population covered by network	Géographique (province) / Geographical (province)	Age, facteurs socio-économiques / Age, socio-economical factors	Age, urbain/rural/ facteurs socio-économiques / Age, urban/rural, socio-economical factors	Age, sexe, urbain / rural / Age, sex, urban/rural
Pourcentage des médecins sentinelle interviewés utilisant la définition de cas standardisée du réseau / Percentage of interviewed SPs using the network standardised case definition	44 %	30 %	40 %	11 %
Nombre de prélèvements reçus par le laboratoire (saison 2001-2002) / Number of swabs received at the laboratory (2001-2002 season)	1 200	165	100	142
Délai moyen pour la déclaration des résultats des prélèvements aux médecins sentinelle (jours) / Average delay for reporting swab results to SPs (days)	2	11	18	21

* Estimée en janvier 2001 / Estimated in January 2001.

Le protocole d'évaluation a été mis en place par les réseaux de surveillance de la grippe en Belgique, et en Espagne (Castilla y León, Aragón et Madrid). Saison de la grippe 2001 – 2002 / The evaluation protocol was implemented in influenza surveillance networks in Belgium, and Spain (Castilla y León, Aragón and Madrid). Influenza season 2001–02.

tiques, et parce que le centre de coordination de EISS souhaitait évaluer un réseau national composé de réseaux régionaux (en Espagne). Le protocole d'évaluation standardisé inclut un format de rapport pour faciliter la formulation des conclusions et des recommandations, basées sur des pratiques de surveillance généralement acceptées, obtenues par une revue de la littérature, des standards OMS/CDC, du consensus actuel au sein de EISS, et des pratiques de surveillance en Europe (4).

Résultats

Tous les réseaux ont rempli les standards internationaux ou les exigences de EISS en termes de : 1) simplicité et acceptabilité des activités de surveillance, 2) types de numérateur (syndrome grippal dans tous les réseaux, ainsi que l'IRA en Belgique), groupes d'âge, dénominateurs (basés sur la population), définitions de cas et critères de prélèvement, 3) exhaustivité des déclarations (plus de 95%), 4) utilisation de seuils épidémiques (non utilisé en Aragón), 5) appui par les laboratoires de référence, 6) rapidité des déclarations de données et détection des modifications d'incidence, et 7) ressources (voir tableau).

Chaque coordinateur de réseau a reçu un rapport d'évaluation basé sur le format standard, comportant une description des caractéristiques du réseau, des conclusions et des recommandations. Pour tous les réseaux, les recommandations faites aux coordinateurs portaient sur l'amélioration de l'adhésion ➤

Spain). The standardised evaluation protocol includes a report format to facilitate the formulation of conclusions and recommendations based on generally accepted surveillance practices, obtained from a literature review, WHO/CDC standards, current consensus reached within EISS, and surveillance practices in Europe (4).

Results

All networks fulfilled either international standards or EISS requirements in terms of : 1) simplicity and acceptability of influenza surveillance activities, 2) types of numerator (ILI in all networks as well as ARI in Belgium), age groups, denominators (population-based), case definitions and criteria for swabbing, 3) completeness of reports (over 95%), 4) use of epidemic thresholds (not used in Aragón), 5) laboratory support, 6) timeliness of reporting data and detecting trends, and 7) resources (see Table).

Each network coordinator has received an evaluation report that is based on a standard format and includes a description of the network's attributes, conclusions and recommendations. For all networks, the recommendations made to the coordinators included improving sentinel practitioners' adherence to the national/regional case definitions and criteria ➤

► des médecins sentinelle aux définitions de cas nationales/régionales et sur les critères de prélèvement. De plus, les recommandations suivantes, spécifiques à divers réseaux ont été émises :

- En Belgique : augmenter le nombre de médecins sentinelle, améliorer leur représentativité géographique, organiser régulièrement des réunions afin de discuter des points épidémiologiques et virologiques de la saison précédente, et harmoniser les méthodes utilisées pour établir les seuils épidémiques des IRA et des syndromes grippaux;
- En Espagne : augmenter le nombre de réseaux régionaux impliqués dans la collecte et de la déclaration des données cliniques et virologiques au niveau national (actuellement huit réseaux pour 17 régions espagnoles), et améliorer la standardisation des méthodes utilisées pour établir les seuils épidémiques au niveau des réseaux régionaux. Au niveau national, réduire le délai de transmission des résultats des prélèvements aux médecins sentinelle.

Conclusion

Le réseau EISS a développé un protocole d'évaluation pour déterminer la qualité des données cliniques recueillies par les médecins sentinelles au sein d'EISS. Ce protocole permet de décrire en détail le réseau de surveillance et de partager les expériences régionales/nationales avec d'autres réseaux, en Europe ou ailleurs. Il devrait faciliter l'amélioration et l'harmonisation des activités de surveillance de la grippe en Europe, et devenir une référence utile pour les nouveaux réseaux désirant rejoindre EISS.

Remerciements / Acknowledgements

La Direction Générale de la Santé et de la Protection du Consommateur de la Commission Européenne a financé le projet d'évaluation. Nous souhaitons remercier les personnes suivantes pour l'aide apportée dans l'analyse et la mise en place du protocole d'évaluation / The Health and Consumer Protection Directorate-General of the European Commission funded this evaluation project. We would like to thank the following persons for testing and implementing the evaluation protocol:

Aad Bartelds (Netherlands Institute for Health Services Research, NIVEL, Utrecht); Anne Mosnier (France GROG, Paris); Fernande Yane and Frederic Pierquin (Institut Scientifique de Santé Publique, Brussels); Tomas Vega and Raul Ortiz de Lejarazu (Consejería de Sanidad y Bienestar Social y Centro de Gripe de Valladolid, Castilla y León); Maria Ordobas and Silvia Fernandes (Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid), Alberto Larrosa and Marta Fajó (Servicio Aragonés de Salud, Zaragoza); Manuel Omeñaca Teres (Laboratorio de Microbiología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza); Pilar Perez (Laboratorio de Referencia de Virología, Centro Nacional de Microbiología, Instituto Carlos III); Salvador de Mateo Ontañón (Servicio de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología, Madrid); and all sentinel practitioners who participated in the evaluation in Aragón, Belgium, Castilla y León, France, Madrid Community, and the Netherlands.

Une copie du protocole d'évaluation peut être obtenue sur demande à Jean-Francois Aguilera (jaguilera@phls.org.uk). Elle sera mise en ligne sur le site internet de EISS (www.eiss.org) à la fin de l'année 2002 / A copy of the evaluation protocol can be obtained by contacting Jean-Francois Aguilera (jaguilera@phls.org.uk). It will be posted on the EISS website (www.eiss.org) by the end of 2002.

References

1. WHO. Communicable Disease Surveillance and Response, Protocol for the evaluation of epidemiological surveillance systems. (<http://www.who.int/emc-documents/surveillance/whoemcds972c.html>)
2. WHO. Department of Communicable Disease Surveillance and Response, Protocol for the assessment of national communicable disease surveillance and response systems; Guidelines for assessment teams. (<http://www.who.int/emc-documents/surveillance/docs/whocdscsr1r20012.pdf>)
3. CDC. Updated guidelines for evaluating surveillance systems: recommendations from the guidelines working group. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2001; **50**(RR13): 1-18. (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm>)
4. Aguilera JF, Paget WJ, Manuguerra JC on behalf of EISS (European Influenza Surveillance Scheme) and EuroGROG. Survey of influenza surveillance systems in Europe. Report, December 2001.

► for swabbing. Additionally, the following network-specific recommendations were made:

- In Belgium, to increase the number of sentinel practitioners, to improve their geographical representativeness, to organise regular meetings to discuss epidemiological and virological issues of the previous season, and to harmonise the methods used to establish the epidemic thresholds for ARI and ILI;
- In Spain, to increase the number of regional networks collecting and reporting clinical and virological data to the national level (currently eight out of 17 Spanish regions), and to improve the standardisation of methods used to establish epidemic thresholds in regional networks. At a regional level, to reduce the delay of reporting swab results to sentinel practitioners.

Conclusion

The EISS group has developed an evaluation protocol to assess the quality of clinical data collected by sentinel practitioners within EISS. This protocol allows an in-depth description of the surveillance network, and the sharing of national/regional experiences with other networks in Europe and elsewhere. It should facilitate the improvement and harmonisation of influenza surveillance activities in Europe, and be a valuable reference for new networks wanting to join EISS.