

Comunicación Oral/Oral communication

Vigilancia epidemiológica II

Surveillance II

Sábado 4 de Octubre / Saturday 4, October
9:00:00 a/to 11:00:00

Moderador/Chairperson:
Matilde Chico Mena

BLOODBORNE SURVEILLANCE: A 3-YEAR FOLLOW-UP PROGRAM IN A NEW HOSPITAL

Ricardo Bou, Miguel Peris, Javier Perpiñán, Angel Aguilar, Pilar Ramos
Infectious Diseases Unit, Hospital de la Ribera, Alzira, Spain.

Objectives: To describe the overall and stratum-specific incidence rate of bloodborne exposures (BE) notified to the Infection Control Team (ICT). To characterise them and to present the results of the follow-up program.

Methods: *Design:* Prospective study. *Setting:* A 260-bed community referral center with a catchment population of 232,739 inhabitants (census 2001). *Case definition:* BE reported to Hospital de la Ribera (HR) ICT from January 1999 to December 2001. *Study population:* HR healthcare-workers (HCW), primary care centers and non healthcare-workers. Patients and sources were tested for viral markers, vaccinated and studied following the CDC Guidelines. Overall and stratum-specific incidence rates (IR) were calculated.

Results: A total of 367 exposures to blood and body fluids were reported, of which 94.5 % were percutaneous and 5.4 % mucocutaneous. Seven cases were non HCW and 69 corresponded to primary care centers. Among HR-HCW, IR was 0.3 per 1000 HCW-days (291/898048). The highest category-specific IRs were observed among students (0.5 per 1000 HCW-days), auxiliary nurses (0.4 per 1000 HCW-days), nurses and housekeepers (0.2 per 1000 HCW-days). The highest area-specific IRs were observed in the sterilization unit (0.9 per 1000 HCW-days), outpatient clinics (0.8 per 1000 HCW-days) and operating rooms (0.5 per 1000 HCW-days). Among percutaneous exposures, 64.5 % resulted from hollow-bore needlesticks, whereas 13.3 % involved solid needles or sharp instruments. Among mucocutaneous exposures, 76.2 % resulted from direct exposure to patient's blood or body fluids and 4.8 % involved a broken or spilled body-fluid container. At time of exposure, 1 HCW was positive for HBsAg and 1 for HCV RNA, 78 % had been vaccinated against HBV. Among the known sources involved, 7 (2.7 %) were positive for HBsAg, 24 (9.3 %) for anti-HCV, 3 (1.2 %) for HIV and 217 (84.1 %) were negative for all viral markers. One hundred and fifty-eight patients required post-exposure follow-up and 23 % did not complete it. The 3 HCWs exposed to HIV completed prophylaxis postexposure. There was no seroconversion to any of the viral markers.

Conclusions: Exposure risk was related to job tasks as well as to the different areas. These category- and area-specific IRs will permit us to target interventions and control measures throughout next year. There was no transmission of HBV, HCV or HIV. Still, it is necessary to improve HBV vaccine coverage among HCWs.

497

498

BRUCELOSIS PROFESIONAL EN EL SECTOR DE LA ALIMENTACIÓN: UN PROBLEMA PENDIENTE

Marta Zimmermann, Mercedes Tejedor, M. Victoria De la Orden, Antonia Almodovar, Pilar Hervás, M. Angeles De Vicente, Alicia Arévalo, Aurora Laguarda

Servicio de Estudios e Investigación, Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Madrid, España.

Antecedentes: La forma de transmisión más conocida de la Brucelosis profesional es la adquirida por contacto directo con secreciones y excrementos de los animales y que afecta fundamentalmente a los trabajadores del sector Primario. Sin embargo, es una enfermedad de magnitud creciente en otros colectivos de trabajadores del sector Industrial. El objetivo de este estudio es llegar a un mejor conocimiento de la distribución y tendencias de esta enfermedad profesional.

Métodos: Fueron analizados los partes de Enfermedad Profesional que correspondieran a brucelosis en el período 1996-2000 de todo el territorio nacional. Se realizó un análisis descriptivo de las variables de tiempo (fecha de diagnóstico completa); lugar (municipio, provincia, actividad de la empresa y plantilla) y persona (edad, antigüedad y ocupación). Se calcularon incidencias anuales totales y por rama de actividad tomando como denominador trabajadores afiliados. Finalmente, se analizaron de forma pormenorizada los partes de Industrias Cárnicas para detectar agregados temporo-espaciales de la enfermedad.

Resultados: De los 916 partes de brucelosis analizados 315 (34,4%) se produjeron en Industrias Cárnicas; 220 (24%) en Actividades Agrarias y 67 (7,31%) en la Industria Láctea. Por distribución territorial destaca Castilla-León con 339 casos (37%); Aragón con 141 (15,39%); Castilla la Mancha con 137 casos (14,9%) y Andalucía con 97 (10,6%). La distribución geográfica no fue homogénea a lo largo del periodo detectándose un aumento de casos en 1998 en Murcia (observados 20 frente a 7,2 esperados), en 1999 en Aragón (observados 61 frente a 31,7 esperados) y en 2000 en Andalucía (observados 24 frente a 13,0 esperados). La incidencia global de la brucelosis profesional notificada ha disminuido discretamente entre 1996 y 2000, pasando de 1,88 casos por 100.000 afiliados a 1 caso por 100.000, respectivamente. En las ramas de actividad que acumulan más casos estas incidencias han pasado de 7,09 a 2,53 en la rama agraria y de 18,9 a 20,4 en la Industria de la Alimentación. Comparando ambas ramas de actividad, el riesgo relativo a favor de la Industria de la Alimentación ha pasado de 2,68 (IC 95%: 1,91-3,76) en 1996 a 8,06 (IC 95%: 5,22-12,43) en 2000. Concretamente, en las Industrias Cárnicas, se detectaron un total de 21 agregados temporo-espaciales que afectaron a 165 trabajadores. La tasa de ataque media, en las empresas afectadas, fue de 21 casos por 100 trabajadores (mínimo: 11,8% y máximo: 37,5 %).

Conclusiones: El perfil de la brucelosis está cambiando en España afectando de forma creciente a los trabajadores de Industria. Las campañas de saneamiento, las condiciones ambientales de las empresas del sector (temperatura, humedad), las características de las instalaciones y los ritmos de trabajo serían mecanismos plausibles involucrados en la aparición de brotes que expliquen los cambios en el patrón clásico de la brucelosis profesional.

500

¿LA TASA DE PETICIÓN DE ANTÍGENO EN ORINA CONDICIONA LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE NEUMONÍA POR LEGIONELLA?

Luisa Abreira García*, M^º José Faraldo Valles**, Laboratorios integrantes del SIMG***

Servicio de Información sobre Saúde Pública, DXSP, Santiago de Compostela. **Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela. *Laboratorios de microbiología, Hospitales de la red del SERGAS, Galicia.*

Introducción: El número de casos aislados de Legionella ha ido en aumento desde el año 1996, este hecho podría estar asociado a un incremento de la población expuesta a fuentes de riesgo, pero también a la generalización de la prueba de detección de antígeno en orina. En Galicia en el año 2002, se notificaron un total de 66 casos de neumonía por Legionella, con distribución desigual entre áreas hospitalarias. El objetivo de este estudio fue determinar si la distribución geográfica de casos de Legionella podría estar influenciada por la tasa de petición de la prueba de antígeno en orina entre los diferentes hospitales de Galicia.

Métodos: Se solicitó a los laboratorios de microbiología de los hospitales del Sergas que realizan la prueba de la detección de antígeno en orina, que remitieran el número de pruebas realizadas entre el 1 de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2002, según edad, sexo y fecha de cada una de las peticiones. Se llevó a cabo un análisis preliminar que incluyó la comparación de proporciones de casos de neumonía según edad y sexo en función del número de peticiones de antígeno Legionella; así como la correlación entre el número de casos de Legionella y el número de peticiones de antígeno en orina por hospital mediante el análisis no paramétrico de Spearman.

Resultados: La tasa de incidencia de neumonía por Legionella para el año 2002 según área hospitalaria varió entre 0,0 y 5,89 por cien mil habitantes. La incidencia fue menor en mujeres 0,64 vs 4,35 por 100.000. Por edad, el intervalo más afectado fue el de 45 a 49 años con una tasa de 7,55 por cien mil. Se observó una clara y significativa distribución estacional de los casos, con una mayor incidencia en los meses de julio y octubre (46% de todos los casos). Remitieron información sobre el número de pruebas realizadas 9 de los 11 hospitales en los que se lleva a cabo la detección de antígeno en orina. Por género, la diferencia en la proporción de casos en relación al número de peticiones fue de 2,73 (IC 95% 1,23-4,23); se observaron también diferencias significativas por grupos de edad. El coeficiente de correlación entre casos y peticiones por hospital muestra una $r = 0,759$; $p < 0,018$.

Conclusiones: De acuerdo con los resultados observados, parece que el número de peticiones de antígeno en orina podría explicar las diferencias geográficas observadas. La homogeneización de los criterios de petición de pruebas diagnósticas de Legionella ayudarían a interpretar de forma clara la diferente distribución temporal y espacial de los casos de Legionella.

499

COMPUTING SOLUTION BASED ON FILEMAKER FOR DE MANAGEMENT OF A LOOKOUT NET FOR SURVEILLANCE OF INFLUENZA

Antoni Nicolau*, Arboledas Luis**, Bosch Catalina*, Portell Maragallida*, Galmés Antònia*, Vanrell Joana*, Martí Isabel*

**Servei d'Epidemiologia, Conselleria de Salut i Consum, Govern de les Illes Balears, Palma, España. **Inspecció Mèdica, Conselleria d'Educació i Cultura, Govern de les Illes Balear, Palma, España.*

Information: In 1999 was introduced the Influenza Lookout Net pilot plan in Mallorca Island. From this time this net has been reinforced in its working so that in 2002-2003 season it is fully established in all the territory of Balearic Islands, and integrated in the pool of nets that is coordinated by the Epidemiology National Center. The peculiarities of such lookout nets, the needs of permanent adaptation to the requirements of the national coordination level and, finally, the high exigencies in its routine management advised to build a computing solution that combine this criteria of power and adaptability, but in conditions of maxim simplicity of programming and use.

Objectives: Describe de solution developed in FileMaker Pro for the management of the surveillance of influenza by means a lookout physician net.

Methodology: Analysis of the needs of management of information generated by the net: Numeric and individualized (epidemiologic and laboratory) information about cases of influenza detected in the net, laboratory information generated in areas others than the net, information for surveillance of syncytial respiratory virus from the own net, information about response to the information sources and population covering of the net and generation of outputs on paper base and on file base.

Results: 1) Graphic interface data introduction module, with maxim simplicity and minim risk of mistakes thanks to the setting on of validations and connected files. 2) Data introduction with validation in order to prevent duplicates. 3) Easiness to detect introduction mistakes not avoidable by the introduction module. 4) Very simple use of consult and modification modules. 5) Simple generation of basic statistical exploitation. 6) Automatic generation of fundamental epidemiologic information (week incidence taxes, age taxes, standardized taxes, laboratory test performance, population covering). 7) Automatic generation of files, with periodicity, format and structure demanded by the national coordination level. 8) Automatic generation of security copies of every database of the solution.

Conclusions: The database software FileMaker Pro allow with very simple elements in the using and programming process to give adapted response to complex requirements and allows, likewise, maximize the performance of the lookout net generated information for influenza surveillance.

501

CONTINUOUS HOSPITALWIDE ACTIVE SURVEILLANCE FOR NOSOCOMIAL INFECTION: 4-YEAR TRENDS IN A NEW HOSPITAL

Ricardo Bou, Miguel Peris, Javier Perpiñán, Angel Aguilar, Pilar Ramos

Infectious Disease Unit, Hospital de La Ribera, Alzira, Spain.

Objectives: To describe overall and stratum-specific incidence of nosocomial infections (NI) and to present the trends monitored.

Methods: *Design:* Prospective study. *Setting:* A 260-bed community referral center with an open medical-surgical Intensive Care Unit (ICU). *Case definition:* NI from January 1999 to December 2002 according to the Centers for Disease Control and Prevention criteria. *Study population:* All patients admitted to the Hospital de La Ribera (HLR) from January 1999 to December 2002. Data on NI were collected from the microbiology department records and computerized medical and nurse notes. Overall and stratum-specific cumulative incidence (CI) rates were calculated.

Results: Between 1999 and 2002, a total of 70.375 patients were admitted to HLR. During the four year study period, 1947 episodes of NI were identified. Overall, CI rates were constant throughout the study period in every major area (11.8 per 100 admissions for ICU, 5.1 per 100 admissions for surgery, and 1.1 per 100 admissions for medicine). Overall and site-specific CI marked increases were detected on holiday periods of each year. ICU and medicine areas had higher CI rates on the first year of follow-up, surgery areas had higher CI rates in 2000 and 2001 followed by a slight decrease in 2002. By infection sites, marked decreases were observed in CI rate of bloodstream infections in ICU, medicine and surgery areas (4.5 to 3.1, 1.3 to 0.2 and 1.0 to 0.4 per 100 admissions, respectively) and soft tissue infections in wards and ICU (0.3 to 0.0 and 0.5 to 0.2 per 100 admissions, respectively). An increase of urinary tract infections was observed in surgery areas (0.7 to 1.5 per 100 admissions). Surgical site infections were constant over the 4 year period except in neurosurgery (0.5 to 1.7 per 100 admissions). Additionally, a rise in ventriculitis CI rate was documented (0.0 to 0.5 per 100 admissions). Changes during the study period such as to recommend intravascular devices' removing as soon as possible, pressure ulcer prevention and patient skin preparation improvements were initiated on January 2001 and January 2002, respectively.

Conclusions: Bloodstream infection was the most frequent, severe and preventable NI observed after 2 years of surveillance. An overall drop in bloodstream infection CI rate was observed since control infection measures were implemented. Surveillance has allowed us to describe NI in terms of time, place and person to identify groups within the population who were at high risk.