

## 8.2. Annex 2 – Surveillance of Influenza

### *Situación mundial*

El sistema actual de vigilancia de influenza que comprende 108 laboratorios a nivel mundial y 4 Centros de Referencia internacionales proporciona información epidemiológica y virológica de fácil acceso. A partir de 1997 hasta el presente, son de destacar 4 hechos de importancia: la circulación en Hong Kong de una cepa aviar H5N1 que produjo 18 casos humanos con una mortalidad del 30%, la aparición de la variante A/Sydney/5/97 de extensa circulación durante 1997 en el hemisferio sur, la decisión de la OMS de realizar en el mes de septiembre una reunión para reformular la vacuna de influenza para el hemisferio sur y, por último, la detección en Hong Kong de 2 casos humanos producidos por una cepa de influenza aviar H9N2, confirmados por el Centro de Mill Hill (Londres) y el CDC de Atlanta (EEUU).

En América, diez países informaron actividad de influenza: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Estados Unidos, Jamaica, Perú, Uruguay y Venezuela. Durante las temporadas 1997 y 1998, circularon tanto el virus A como el B con predominio de cepas A (H3N2) similares a A/Sydney/5/97. Los escasos virus A(H1N1) identificados estaban antigénicamente emparentados con A/Beijing/262/95 o con A/Bayern/7/95. Los virus B se relacionaron con B/Beijing/184/93.

### *Situación en América del Sur*

Existen 13 Centros Nacionales de Referencia para la vigilancia de influenza pertenecientes a 9 países de la región. Paraguay y Bolivia no tienen Centros Nacionales de Referencia. Se analizaron diferentes modalidades de trabajo así como distintas capacidades técnicas que se resumen en el siguiente cuadro:

## Capacidad Técnica

País y CNR	Técnicas utilizadas	Influenza		Muestras Procesadas 1998
		A	B	
Argentina, Bs. As	IF, ACT, IHA, PCR, Sec.	211	4	1838
Argentina, Mar del Plata.	IF, ACT, AH, IHA, PCR	31	0	468
Argentina, Córdoba	IF, ACT, AH, IHA	0	0	129
RED		602	25	14314
<hr/>				
Brasil, São Paulo	IF, ACT, IHA, AH	57	16	547
Brasil, Rio de Janeiro	IF, ACT, PCR, Sec.			
Brasil, Belém	IF, ACT, IHA, AH	5	0	166
RED				
<hr/>				
Chile, Salud Pública	IF, Aisl., IHA	60		
Chile, Univ. Católica	IF, Aisl.	115		
Chile, Fac. Med. UNCh.	Muestras, IF, ACT	80		
RED		255		
<hr/>				
Uruguay, Montevideo SP	Elisa, IF; ACT, IHA, PCR	5	0	200
Uruguay, Montevideo 2	Sólo muestras e información Epidemiológica	10		52
<hr/>				
Paraguay	Serología, IF, ACT, IHA	9		15
NO CNR				
<hr/>				
Bolivia				
NO CNR				

IF: Inmunofluorescencia; ACT: Aislamiento en cultivo de tejidos  
 IHA: Inhibición de hemaglutinación; AH: aislamiento en huevos  
 Sec: secuenciación; CNR: Centro Nacional de Referencia

Los aislamientos realizados, así como los datos previos de caracterización antigénica y/o las muestras clínicas, son enviados a los Centros Colaboradores de la OMS (cuatro a nivel mundial). En general, los laboratorios de nuestra región están relacionados con el Centro Colaborador del CDC con el que tienen un intenso intercambio de materiales e información. Algunos se han relacionado con laboratorios europeos con los que intercambian cepas, reactivos e información. (Centro Nacional de Referencia de Francia Sud en Lyon, Laboratorio de Influenza del Instituto Carlos III de Madrid y Centro Colaborador de OMS de Mill Hill en Londres).

Los CNR de latinoamérica tenían escaso intercambio entre sí. Esta situación comenzó a revertirse en lo que respecta al Cono Sur cuando, hace aproximadamente 2 años, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay decidieron encarar tareas regionales en lo referente a la vigilancia de influenza. Estos programas se vieron impulsados, en algunos casos, por la necesidad de contar con datos locales ante la decisión de vacunar a nivel nacional a grupos de riesgo como los

mayores de 65 años. Dos países que no poseen CNR (Bolivia y Paraguay) no participaron inicialmente aunque Paraguay aportó datos y muestras durante 1998.

*Argentina:* El trabajo de vigilancia mediante redes de laboratorios se incrementó por la incorporación de 5 nuevos laboratorios que realizan diagnóstico rápido y 28 médicos centinela que remiten muestras clínicas. Se duplicó en 1998 el número de muestras procesadas por los laboratorios de la red (n=14314), lo que proporcionó 602 muestras positivas para virus de influenza A y 25 B. Se aislaron 210 virus, una parte de los cuales fueron tipificados antigénicamente por el Centro de Referencia del INEI-ANLIS C.G. Malbrán y confirmados por el CDC de Atlanta. Se establecieron contactos fluidos con Brasil y Chile a nivel de intercambio de información y se realizó apoyo docente y en el procesamiento de muestras con Paraguay.

*Bolivia:* Se ha iniciado la fase de coordinación y capacitación en toma y envío de muestras en 3 ciudades, Santa Cruz, Cochabamba y Sucre. Se están estandarizando los procedimientos de aislamiento viral en cultivo celular y de inmunofluorescencia con el fin de reemplazar el diagnóstico serológico por estas metodologías.

*Brasil:* Se recolectaron 547 hisopados nasales de pacientes con síndrome gripal enviados por médicos centinela de 17 centros colaboradores de los Estados de Curitiba, Porto Alegre, Recife, Río de Janeiro, Salvador y San Pablo. En este último las muestras provienen de 4 municipios diferentes. Se aislaron 73 virus influenza, 57 tipo A y 16 tipo B; 51 fueron enviadas al CDC para su caracterización. En la región Norte-Nordeste se recolectaron 166 muestras de niños y se obtuvieron 5 virus influenza. Los laboratorios colaboradores para la vigilancia de influenza realizan el aislamiento y la identificación de todos los virus respiratorios.

*Chile:* El Instituto de Salud Pública de Chile aisló 60 virus antigénicamente relacionados con los que se detectaron en el resto del Cono Sur. Otros 2 centros de vigilancia detectaron unos 200 virus que fueron tipificados en el CDC como similares a A/Sydney/5/97.

*Paraguay:* Se propone el desarrollo de una vigilancia activa que consta de un componente de laboratorio a realizarse en el Laboratorio Central de Salud Pública y los Centros y Médicos centinela que proveerán de datos epidemiológicos y muestras clínicas. Para 1999 se propone realizar vigilancia en empresas, formar una red de laboratorios colaboradores y una red de médicos centinela.

*Uruguay:* La vigilancia se implementó en 2 centros que en total estudiaron 200 aislamientos cuya caracterización no difería del resto de los países.

### *Plan de acción*

*El plan de acción concertado se basa en el documento proporcionado por el CDC para la vigilancia de influenza, corregido y aprobado por los países. Se enfatiza la necesidad de realizar una devolución de la información producida y de los resultados de laboratorio a los médicos y servicios de salud que las generaron. También se consideró de importancia la necesidad de que, cualquiera sea la institución que esté realizando la vigilancia de influenza, la información*

obtenida deberá elevarse a las autoridades de salud del país así como a la red mundial de vigilancia de influenza organizada por la OMS.

En base a la evaluación técnica de los laboratorios, se consideró la necesidad de realizar controles de calidad de los mismos. Se propone al Laboratorio Central de Salud Pública de Paraguay para ser designado por la OMS como Centro Nacional de Referencia de ese país.

Los compromisos de colaboración fijados implican:

- Intercambio de información técnica y epidemiológica.
- Entrenamiento en técnicas no disponibles.
- Paraguay y Bolivia remitirán muestras a Argentina para su caracterización y envío al CDC.
- Cultivos celulares proporcionados por el laboratorio del Instituto Adolfo Lutz
- Improntas con células o muestras clínicas positivas y negativas para control proporcionadas por el INEI-ANLIS C.G. Malbrán.
- Realización de un Taller Internacional de evaluación de la vigilancia epidemiológica y de normatización de técnicas de laboratorio en Buenos Aires, Argentina pos temporada epidémica en hemisferio sur (octubre 1999).

#### *Presupuesto*

El presupuesto fue considerado en base a 4 ítems:

- 1) Recolección y transporte de muestras
  - 2) Provisión de reactivos para el diagnóstico y aislamiento
  - 3) Gastos de envío de cepas al Centro de Referencia (Nacional e Internacional)
  - 4) Entrenamiento de personal de laboratorio y Taller de evaluación.
- 
- 1) a. Enrolling sentinel physicians; organizing communication between laboratory network and head laboratories; establishing protocols for taking specimens and preparing control slides for FA testing; providing financial support for shipping specimens from sentinel physicians and from laboratories in the network *US\$ 20.000*
  - b. Shipping costs to sending specimens to CDC (Includes at least 6 shipments from South Cone countries) *US\$ 2500*
  - 2) Processing specimens to grow approximately 1000 isolates (isolation rate 50%). Different rate per country depending of their possibilities *US\$ 20.000*
  - 3) Training laboratory personnel at CDC in isolation and antigenic and genomic identification of viruses *US\$ 2500*
  - 4) Southern Cone Network Activity Report:
    - a. Surveillance: evaluation of the surveillance in each country: methods, experiences, difficulties (epidemiologists and laboratory personnel)
    - b. Laboratory network participants: training in isolation and identification of influenza virus. Countries representatives (laboratory personnel).  
Twelve participants for 6 days *US\$ 12.000*
- TOTAL AMOUNT*** ***US\$ 60.800***