

## COMUNICACIÓN CORTA

### BROTE DE INFLUENZA EN PUCALLPA, UCAYALI, PERÚ. 2002

Julio Mayca P<sup>1</sup>, Yvonne Torres de Yon<sup>2</sup>, Silvia Capristano V<sup>2</sup>, Miguel Farfán G<sup>2</sup>.

#### RESUMEN

Comunicar un brote de influenza basado en la notificación de un probable brote de infección respiratoria en diciembre de 2002 por el Centro de Salud Nueva Requena (Pucallpa). Estudio transversal analítico que incluyó casos con fiebre no mayor de 72 horas, y por lo menos dos síntomas relacionados. Se tomó hisopado nasal-faríngeo, detectándose mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI): influenza A, B, adenovirus, parainfluenza y virus sincicial respiratorio (VSR). Se recolectaron 14 muestras, reportándose principalmente fiebre (92,8%), rinorrea (92,8%) y tos (42,8%) Se encontró influenza B y parainfluenza 2 en 05 casos. Los diagnósticos encontrados coinciden con la literatura nacional. Es necesario implementar un sistema de vigilancia, descentralizando el diagnóstico laboratorial y las campañas educativas poblacionales.

**Palabras clave:** Influenza; Brote de Enfermedades; Vigilancia Epidemiológica; Perú. (fuente: BIREME)

#### ABSTRACT

To report an influenza outbreak based on the notification of a possible outbreak of respiratory infection by Nueva Requena Health Center in Pucallpa. Cross sectional analytical study including persons with fever and at least two related symptoms for 72 hours. Nasal-pharyngeal swabs were taken, in order to determine the presence of influenza A, influenza B, adenovirus, parainfluenza, and syncytial respiratory virus infection using indirect immunofluorescence. 14 samples were collected. The most frequently reported symptoms were fever (92,8%), rhinorrhea (92,8%) and cough (42,8%). Influenza B and Parainfluenza 2 were detected in 5 cases. The diagnoses found were in accordance with those reported in the national literature. It is necessary to implement a surveillance system, improving prevention and control, decentralizing laboratory diagnoses, and performing educational campaigns in the population.

**Key words:** Influenza; Diseases Outbreak; Epidemiologic surveillance; Peru. (source: BIREME)

La influenza es una enfermedad conocida desde la antigüedad que continúa afectando a todos los grupos de edad y causando muchas muertes a escala mundial. Las epidemias anuales y los tratamientos continuados de esta enfermedad hacen que se constituya en un serio problema de salud pública<sup>1,2</sup>. Aunque los informes a veces son inadecuados y las estimaciones se basan en datos de países desarrollados, las epidemias anuales ocasionan entre 3 y 5 millones de casos de enfermedad severa, y entre 25 0000 y 50 0000 muertes. Además, esto conlleva a un aumento en los costos hospitalarios y de atención de salud, a una baja productividad, y al ausentismo escolar y laboral. En los Estados Unidos, por ejemplo, se estima un costo económico debido a influenza de 5 000 millones de dólares por año<sup>3-5</sup>.

En el Perú, las infecciones respiratorias continúan presentes entre las 10 primeras causas de mortalidad infantil durante los últimos años. Entre las medidas tomadas para contribuir a disminuir estas tasas, se tiene la vigilancia epidemiológica y laboratorial de influenza y otros virus respiratorios, que facilita el diagnóstico y el control, con tratamientos adecuados, de probables brotes, epidemias o pandemias que puedan desarrollarse. Para el año 2002, 17 departamentos de nuestro país informaron casos compatibles con influenza, procesándose un total de 1 256 muestras (596 fueron positivas) en el Laboratorio Referencial de Virus Influenza y otros Virus Respiratorios del Instituto Nacional de Salud (INS), en Lima<sup>6,7</sup>.

Durante la primera semana del mes de diciembre de 2002, el Centro de Salud de Nueva Requena, ubicado cerca de la ciudad de Pucallpa, en Ucayali, informó al Centro Nacional de Salud Pública varios casos (en su mayoría niños) con síntomas de infección respiratoria, además de la muerte de aves de corral por la "peste" o "moquillo". Debido a la ausencia de mejoría clínica de los casos evaluados y a la continuidad de casos con síntomas compatibles a infección respiratoria, el INS

<sup>1</sup> Oficina General de Investigación. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Laboratorio de Influenza y OVR. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

Estudio financiado por la Organización Panamericana de la Salud y el Instituto Nacional de Salud del Perú.

junto a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), deciden intervenir en la zona, con el objetivo de determinar la presencia de un probable brote de influenza.

Este estudio transversal se realizó luego de la visita, entre los días 8 y 11 de diciembre de 2002, al distrito de Nueva Requena, a 60 km de la ciudad de Pucallpa, capital del departamento de Ucayali, Perú. Su población aproximada es de 7 000 habitantes (más del 80% no cuenta con electricidad, agua ni desagüe); la vía de acceso es una carretera afirmada. Al tratarse de una zona de selva, su clima es tropical, presentándose lluvias a partir de los meses de octubre – noviembre. Nueva Requena comprende 18 caseríos, cada uno de ellos con un promedio no menor de 10 casas. El Centro de Salud, ubicado en el núcleo 10, es el único encargado de brindar atención de salud, tanto a este distrito como a los caseríos de Paraíso, 9 de Febrero, Barranca, Tres Islas, entre otros.

El aumento de los casos de infección respiratoria en forma inusual, reportada por el Centro de Salud de Nueva Requena, sugería la posibilidad de un brote de influenza en este distrito, por lo que se realizaron las coordinaciones respectivas con la Dirección Regional de Salud, la Oficina de Epidemiología de Ucayali, los departamentos de epidemiología de los Hospitales Regional de Pucallpa y Yarinacocha, y el Laboratorio Referencial de Salud Pública de Ucayali, quienes brindaron las facilidades para el desarrollo del estudio.

En el centro de salud, el técnico de laboratorio informó que desde hace más de 7 días, habían observado aves enfermas (pollos y gallinas) que criaban los pobladores en sus casas, y en varias zonas (cercanas al centro de salud), inclusive éstas habían muerto. Además, mencionó que había algunas personas que coincidentemente empezaron a enfermar con cuadros respiratorios (gripe, resfrío común, faringitis, bronquitis) en las mismas casas donde se habían producido el deceso de las aves (los pobladores afirmaban que les había dado a sus aves la “peste” o el “moquillo”), esto ocurrió en el caserío 12.

Se consideró como caso, para esta investigación, a aquel paciente proveniente del distrito de Nueva Requena, que presentase como criterio de inclusión, cuadro febril no mayor a 72 h, asociado a por lo menos dos de los siguientes síntomas: adenopatías, bronquitis, cefalea, dolor abdominal, faringitis, rinorrea, tos seca, o tos productiva; teniendo en cuenta la presencia de estos síntomas en los casos anteriormente reportados por el centro de salud. Cuando alguna persona refirió fiebre sin alguno de estos síntomas, o sensación de alza térmica no evidenciada por el personal evaluador, acompañada de alguno de los síntomas y signos referidos, o solamente presentaba uno de dichos síntomas, sin fiebre, se les consideró como “no caso”, considerando además una diferencia no mayor a 2 años

en edad. Ambos grupos estuvieron integrados por 14 personas.

A todos los pobladores incluidos en el estudio, se les realizó una entrevista y un examen médico dirigido (28 entrevistas en total). A los sujetos considerados como casos se les tomó una muestra de hisopado nasal-faríngeo combinado. A los no casos sólo se les recolectó la información clínica, esto debido a que no se disponía de suficiente material de laboratorio. Las muestras fueron procesadas en el Laboratorio Referencial de Salud Pública de Ucayali, mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI). Esta prueba permite la detección de los antígenos de influenza A, influenza B, adenovirus (ADV), parainfluenza (PIV) tipo 1, parainfluenza (PIV) tipo 2, parainfluenza (PIV) tipo 3, y virus sincicial respiratorio (VSR).

A los 14 casos se les recolectaron muestras por hisopado nasal-faríngeo, entre ellos hubo una persona adulta y un niño de 9 años, los demás fueron niños menores de 2 años, todos provenientes del distrito de Nueva Requena. Los episodios febriles fueron reportados en 92,8% de casos (sólo en un niño el familiar no reportó sensación de alza térmica; sin embargo, ésta se confirmó en el centro de salud). Los síntomas y signos que se encontraron con más frecuencia, aparte de la fiebre reportada, fueron rinorrea (92,8%) y tos seca o productiva (42,8%) (Tabla 1).

**Tabla 1. Síntomas y signos de los casos de Nueva Requena, Ucayali.**

Síntomas y signos	n	%
Rinorrea	13	92,8
Tos seca	6	42,8
Tos productiva	6	42,8
Faringitis	4	28,5
Bronquitis	4	28,5
Adenopatías cervicales	3	21,4
Cefalea	2	14,2
Dolor abdominal	2	14,2

Se consignaron uno o dos diagnósticos según la sospecha clínica para los casos. Entre los diagnósticos más frecuentes encontrados observamos que 10 de ellos presentaron bronquitis (71,4%) y 05 niños presentaron resfrío común (35,7%) (Tabla 2).

**Tabla 2. Diagnósticos clínicos de los casos evaluados.**

Diagnóstico clínico	n	%
Bronquitis	10	71,4
Resfrío común	5	35,7
Faringitis	3	21,4
Otros	2	14,2

Con relación a los tratamientos utilizados por las 14 personas incluidas como casos, se supo que la mayoría solamente utilizó algún antipirético para controlar las

**Tabla 3. Tratamientos reportados por los casos evaluados.**

Tratamiento	n	%
Antipiréticos	9	64,2
Antibióticos	3	21,4
Otros	2	14,2
Ningún tratamiento	3	21,4

alzas térmicas observadas (Tabla 3). Se debe resaltar que 85,7% de los casos no consideraron la posibilidad de ir al centro de salud para una atención y tratamiento oportuno, dado que los síntomas referidos podían ser "pasajeros", restándoles importancia a los otros síntomas registrados durante la recolección de datos.

Las muestras procesadas en el Laboratorio Referencial Regional de Pucallpa, para la detección de virus influenza, parainfluenza (PIV) (1,2,3), adenovirus (ADV), y virus sincicial respiratorio (VSR) por el método de IFI, mostraron mayor prevalencia de influenza B (05 casos), parainfluenza tipo 2 (05 casos), e influenza A en 02 casos, como se observa en la tabla 4.

**Tabla 4. Resultados de laboratorio de las muestras nasofaríngeas de los casos, Nueva Requena, Ucayali.**

Código	Edad	Resultado
1	1 a	Influenza A, parainfluenza (PIV) tipo 1
2	08 m	Negativo
3	10 a	Influenza B
4	49 a	Adenovirus (ADV), parainfluenza (PIV) tipo 2
5	2 m	Influenza B
6	20 d	Negativo
7	1a 3 m	Parainfluenza (PIV) tipo 2
8	11m	Parainfluenza (PIV) tipo 2
9	2 a	Influenza B, parainfluenza (PIV) tipo 2
10	2 a	Influenza B
11	4 m	Influenza A
12	1 a 4 m	Influenza B
13	11 m	Negativo
14	2 a	Adenovirus (ADV), sincicial respiratorio

a = años m = meses d = días

La importancia del diagnóstico de influenza está determinada por su alta capacidad de propagación y por la gravedad de sus complicaciones. Las epidemias implican aumento significativo de morbilidad y mortalidad en la población general, con la consecuente demanda de atención ambulatoria y hospitalaria. En la infección influyen varios factores: la capacidad de mutación genética del virus, la sensibilidad de la raza humana para adquirir la infección y la existencia de un extenso reservorio animal; representan una inagotable fuente de recombinación con nuevos genes que cambian el fenotipo del virus<sup>8-10</sup>.

En el Perú, las características sociodemográficas de la población (flujo migratorio, crecimiento demográfico, desabastecimiento de infraestructura sanitaria y falta de servicios básicos) que implica un relativo desconocimiento de la carga de la enfermedad, sus causas, riesgos y consecuencias, hacen que sea un escenario propicio para enfermedades epidémicas y brotes de cuadros febriles.

La vigilancia epidemiológica de influenza del año 2001, realizada en todo el país, que detectó el virus influenza (A o B) en 64% de 1 053 muestras enviadas al INS, permitió considerar a esta enfermedad dentro del diagnóstico diferencial del síndrome febril en la región<sup>6,7</sup>.

En diciembre de 2002, asistimos a un brote de influenza en la localidad de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali, que afectó mayormente a los niños menores de 2 años de edad. En esta ciudad, existe una incidencia promedio de infecciones respiratorias (según los valores en el ámbito nacional), cada niño se enferma por lo menos una vez al año con un cuadro respiratorio, siendo mayor la incidencia en menores de 01 año, donde la relación de enfermedad se acerca a 2/1. De manera similar a lo encontrado en el presente estudio, los reportes de febriles en la Costa Norte del país, en nuestra Amazonia, y en algunos países latinoamericanos, reportan prevalencias mayores al 50% de este virus, siendo mayor en niños menores de 10 años<sup>6-8,10</sup>.

Tanto la sintomatología respiratoria, como los diagnósticos clínicos y laboratoriales del presente estudio, coinciden con lo informado en la literatura nacional, tanto en reportes de vigilancia de influenza y de febriles<sup>6,7,11</sup>. La influenza sigue manteniendo porcentajes elevados de pacientes en nuestro país, detectándose tanto influenza A como B en distintas zonas, lo que aumenta la posibilidad de nuevos brotes y nuevas cepas. En el caso de Nueva Requena, se observó la prevalencia de influenza B y de parainfluenza (PIV) tipo 2 con predominio en las infecciones mixtas.

Es notoria la escasa importancia que se da, tanto por parte del personal de salud, como de la población, a la prevención y diagnóstico del virus influenza, tal como se pudo apreciar en la localidad de Nueva Requena, donde las medidas de saneamiento son escasas, así como el acceso a servicios de salud. La población en su mayoría se automedica y el uso y venta de antipiréticos es generalizado, por ello no acude a la farmacia del centro de salud. Al igual que en Nueva Requena, existe amplia relación entre las zonas rurales y con poco acceso a servicios de salud, y la automedicación, como lo demuestran otros estudios nacionales<sup>12</sup>.

En Nueva Requena se pudo observar que los pobladores dejaban sus aves de corral muertas a orillas del río Aguaytía, permitiendo así la diseminación de la infección y otras enfermedades transmisibles a zonas ubicadas en ambos márgenes del río; por lo tanto, se recomendó la incineración de las aves muertas. Durante nuestra visita, se capacitó al personal del laboratorio del Centro de Salud de Nueva Requena en la obtención, almacenamiento y transporte de muestras para diagnóstico de virus respiratorios.

Se considera necesario implementar un sistema de vigilancia de influenza, en los laboratorios de referencia de cada dirección de salud, descentralizando el diagnóstico laboratorial; asimismo, se debe brindar educación sanitaria a la población y al personal de salud, estableciendo una red de centros de salud centinelas con personal capacitado. De otro lado, se debe continuar con las coordinaciones entre las direcciones generales, oficina de epidemiología y laboratorios referenciales para trabajar en conjunto en el fortalecimiento de la vigilancia de influenza y otros virus respiratorios.

## AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Wilson Meza, encargado del Laboratorio del Centro de Salud de Nueva Requena, y a la Tecnóloga Ysela Torres, por su apoyo y colaboración en la recolección de muestras para el presente estudio. Al Dr. Fernando Llanos-Zavalaga (INS), por su apoyo en la revisión y elaboración del presente artículo. Al Dr. Rubén Figueroa (OPS), por su apoyo en la realización de la visita a la ciudad de Pucallpa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Alastair JJ, Wood MD.** Prevention and treatment of Influenza. *N Eng J Med* 2000; 343: 1778-87.
2. **Valley J, Blue CL.** Influenza: overview and recommendations for control. *Topics in Advanced Practice Nursing e Journal* 2002, 2(1) [serie en internet] 2002 Feb [citado 15 Dic 2003]. URL disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/421478>.
3. **Chiu SS, Lau YL, Chan KH, Wong WH, Peiris JS.** Influenza – related hospitalizations among children in Hong Kong. *N Engl J Med* 2002; 347(26): 2097-103.
4. Adoption of Global Agenda on Influenza. Part II. *Wkly Epidemiol Rec* 2002; 77(23): 191-5.
5. **Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, Brammer L, Cox N, Anderson LJ, et al.** Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *JAMA* 2003; 289(2): 179-86.
6. **Torres Y.** Vigilancia de influenza en el Perú, 2001. *Bol Inst Nac Salud* 2001; 7(6): 6-9.
7. **Perú. Ministerio de Salud.** Influenza. Lima: INS, OGE; 2000. Módulos técnicos. Serie de Documentos Monográficos No.: 4.
8. **Sotomayor V, Aguilera X.** Situación de la influenza en Chile: 1999. *El Vigía Bol Vigilancia Epidemiol (Chile)*. 1999; 2: 2-3.
9. **Centers for Disease Control and Prevention.** Prevention and control of Influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2000; 49 (RR-3): 1-38.
10. **Costa Rica. Ministerio de Salud.** *Bol Epidemiol. Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud Costa Rica* 2002; 2(9).
11. **Perú. Ministerio de Salud - Oficina General de Epidemiología.** Vigilancia del síndrome febril en áreas de alto riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas de impacto en Salud Pública en el Perú. Lima: OGE; 2002.
12. **Llanos-Zavalaga F, Contreras C, Velásquez JE, Mayca J, Lecca L, Reyes R, et al.** Automedicación en cinco provincias de Cajamarca. *Rev Med Hered* 2001; 12(4): 127-32.

---

**Correspondencia:** Julio Mayca P. Jr. Castilla 999, Lima 17. Lima Perú.  
Teléfono: (511) 461-4852 Celular: 9933-6448  
Correo electrónico: juliomayca@terra.com