

## Conclusiones

Los síntomas más frecuentes de la influenza A H1N1 son la fiebre, tos, dolor faríngeo, rinorrea y malestar general.

## Referencias bibliográficas

1. Oxford J S, Sefton A, Jackson R, Innes W, Daniels R S, Johnson N P A S. World War I may have allowed the emergence of "Spanish" Influenza. *Lancet Infect Dis* 2002; 2: 111-14.
2. Sarubbi F. Influenza. A historical perspective. *South Med J* 2003; 96: 735-36.
3. Hien T, Liem N, Dung N, San L, Mai P, Chau N et al. Avian influenza A (H5N1) in 10 patients in Vietnam. *N Engl J Med* 2004; 350:1179-88.
4. Moreno J, De la Hoz F, Rico A, Cotes K, Porras A. Efectividad de la vacuna contra influenza metanálisis de literatura. *Biomédica* 2009;29:87-97.
5. Olshaker J. Influenza. *Emerg Med Clin North Am* 2003; 21: 353-61.
6. Jofré ML., Perret PC, Dabanch PJ, Abarca VK, Olivares CR, Luchsinger FV, Aguilera SX, Sotomayor PV, Olea NA. Influenza: reemergencia de una antigua enfermedad y el potencial riesgo de una nueva pandemia. *Rev Chil Infect* 2005; 22 (1): 75-88.

## LA INFLUENZA Y EL EMBARAZO

Mg. Carolina Tarqui-Mamani<sup>1</sup>

La influenza es una enfermedad altamente transmisible y de distribución mundial transmitida de persona a persona mediante aerosoles de saliva que se generan al toser o estornudar y son inhalados por terceras personas hacia su tracto respiratorio superior

y también por contacto con secreciones que contienen el virus.

La Organización Mundial de la Salud -OMS- ha declarado la alerta de pandemia producida por la influenza A H1N1 debido a que se ha diseminado en forma veloz a nivel mundial. Los casos de influenza A H1N1 que se han reportado corresponden a niños, adultos y gestantes. En embarazadas, la influenza ha sido reconocida como factor de riesgo de morbilidad respiratoria y extrarrespiratoria.

Hasta el 12 de agosto de 2009, se ha notificado más de 200 000 casos confirmados de influenza A H1N1 y más de 1600 fallecidos. En el Perú se han registrado aproximadamente 6000 casos confirmados y medio centenar de defunciones por influenza A (H1N1), con una letalidad de 0,71 %. Los casos están distribuidos a nivel nacional, siendo el mayor número reportados en Lima y Arequipa. Se encontró que 38% de las enfermedades eran asociadas con comorbilidades entre de los fallecidos (11/29); entre ellas, la hipertensión, diabetes, obesidad y el síndrome de Down; el 6,9 % de los fallecidos corresponde a pacientes que padecían de enfermedad pulmonar crónica (dos casos), cardiopatía (dos casos) y gestantes (cuatro casos). La mayor mortalidad se ha registrado en el departamento de Lima (1).

En embarazadas, la influenza ha sido reconocida como factor de riesgo de morbilidad respiratoria y extra-respiratoria (2,3). Durante las pandemias de 1918-19 se produjeron aproximadamente 20 a 40 millones de muertes en todo el mundo (4), con menor magnitud la pandemia de 1957-58 pero que también afectó a nivel mundial a una proporción considerable de la población. Entre la población afectada se encontraron gestantes (5,6,7) en quienes se observó mayor mortalidad por complicaciones respiratorias.

Existen reportes que describen una mayor frecuencia de mortalidad y morbilidad en

<sup>1</sup> Oficina General de Información y Sistemas OGIS/INS.

las mujeres embarazadas, durante brotes epidémicos de influenza (6,7). Una serie de factores contribuyen a explicar el mayor riesgo en este grupo: elevación del gasto cardíaco, mayor consumo de oxígeno, disminución de la capacidad vital pulmonar, cambios inmunológicos que producen un detrimento en la respuesta a esta infección (8). La gestante presenta cambios fisiológicos durante el embarazo que pueden afectar al sistema respiratorio debido a la hiperventilación, se sabe que existe un incremento del volumen minuto, aumento del consumo de oxígeno, disminución del volumen de reserva respiratorio y del volumen residual con una disminución de la capacidad residual funcional. Al respecto, Harris encontró que la mayor proporción de gestantes afectadas por influenza correspondían a mujeres jóvenes (9). Neuzil y cols, estudiaron la morbilidad y mortalidad asociada con influenza en mujeres embarazadas, entre 1974 a 1993, medida como hospitalización o muerte por causas cardiopulmonares y observó que el riesgo de eventos aumentaba de 1,44 entre las semanas 14 a 20 de gestación a 4,67 entre las semanas 37 a 42 en comparación con las mujeres 1 a 6 meses postparto (6).

### **La neumonía y el embarazo**

La gestante presenta importantes cambios fisiológicos durante el embarazo que pueden afectar al sistema respiratorio debido al crecimiento uterino que produce cambios en la conformación de la pared torácica y en la posición del diafragma, que conllevan a una disminución del volumen de reserva espiratoria y del volumen residual, con una disminución de la capacidad residual funcional (10,11). La progesterona actúa estimulando el centro respiratorio que produce un estado de hiperventilación, aumento del volumen minuto y del consumo de oxígeno (10,12). También se producen alteraciones inmunológicas como el aumento de la función y número de los granulocitos y monocitos que causan una

situación similar a una respuesta inflamatoria generalizada y una menor función de las células T encargadas de la respuesta tardía y específica, que conllevan, al menos en teoría, a un riesgo superior de infecciones fúngicas y víricas (12,13). Estos cambios fisiológicos conllevan a que la gestante sea vulnerable a los problemas neumológicos sobre todo en las últimas semanas de gestación (11, 14)

Las enfermedades respiratorias en la gestante pueden clasificarse en dos grandes grupos, según se trate del empeoramiento o descompensación de enfermedades previas como asma, bronquiectasias o fibrosis quística, enfermedades sistémicas con afectación respiratoria como sarcoidosis o lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades restrictivas como cifoescoliosis o afectaciones neuromusculares o la aparición de nuevas enfermedades como el edema pulmonar, las diversas formas de enfermedad tromboembólica o los procesos infecciosos respiratorios (11, 14). En algunos casos estos signos y síntomas pueden pasar desapercibidos en consecuencia son diagnosticados con retraso (11, 14)

Ante una paciente gestante con una infección respiratoria debemos sopesar cuidadosamente los riesgos de la madre (morbimortalidad) y para el feto (mortalidad, prematuridad, bajo peso y malformaciones), con los riesgos que las pruebas diagnósticas, fundamentalmente las radiológicas, y los tratamientos instaurados suponen para la madre (efectos secundarios y resistencias) o para el feto (malformaciones, neoplasias o incluso mortalidad).

La incidencia de neumonía durante el embarazo es variable y oscila entre 1 por cada 2288 partos a 1 por cada 367 partos (0,04% y 0,2% respectivamente) (15, 16) y es similar a la incidencia de neumonías de la población general (17). No obstante, se trata de una infección fatal no obstétrica más frecuente, siendo la tercera causa de muerte en gestantes (12), con una mortalidad que oscila entre el 0 y 4%. Más de

80% ocurren en el segundo y tercer trimestre del embarazo, con una edad gestacional media entre 24 y 31 semanas, periodos en los que suele ser más grave (12,18).

La neumonía se asocia en forma con la anemia, enfermedades pulmonares previas y abuso de drogas (15). Otros factores de riesgo adicionales son el tabaquismo, infección por virus VIH y los tratamientos inmunosupresores (19).

Los agentes etiológicos de la neumonía que se presenta durante el embarazo no difieren de aquellos aislados en pacientes no embarazadas, el *Streptococcus pneumoniae* constituye la primera causa de neumonía. Otros agentes comunes son *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*. Prácticamente todos los agentes etiológicos que provocan neumonía en el huésped sano se ha comunicado como causa de neumonía en la embarazada (16).

### Referencias Bibliográficas

1. Situación de la influenza A (H1N1) en el Perú (Al 31 de julio de 2009). Bol Epidemiol (Lima). 2009;18(29):573-574
2. Bridges CB, Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Singleton JA. Advisory Committee on Immunization Practices. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP]. MMWR Recomm Rep 2003; 52(RR-8): 1-34; quiz CE1-4.
3. Jofré M, Perret P, Dabanch P et al. Influenza: reemergencia de una antigua enfermedad y el potencial riesgo de una nueva pandemia. Rev Chil Infectol 2005, 22(1): 75-88
4. Ayora-Talavera G. Influenza: Historia de una enfermedad. Rev Biomed 1999; 10:57-61.
5. Harris JW. Influenza occurring in pregnant women: a statistical study of thirteen hundred and fifty cases. JAMA 1919; 72: 978-80.
6. Neuzil KM, Reed GW, Mitchel EF, Simonsen L, Griffin MR. Impact of influenza on acute cardiopulmonary hospitalizations in pregnant women. Am J Epidemiol 1998; 148: 1094-02
7. Freeman DW, Barno A. Deaths from Asian influenza associated with pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1959; 78: 1172-5.
8. Rabagliati RB, Gaete PG, Pérez C, Labarca JL. Influenza y embarazo. Rev Méd Chile 2004; 132: 393-395
9. Harris JW. Influenza occurring in pregnant women: a statistical study of thirteen hundred and fifty cases. JAMA 1919; 72: 978-80.
10. Wesley L. Cardiorespiratory alterations during normal pregnancy. Crit Care Clin 1991; 7:763-75
11. Cabello H, Manieu D, Ruiz M C. Enfermedades respiratorias en el embarazo. Rev Chil Enf Respir 2003; 19:160-5
12. Lim WS, Macfarlane JT, Colthorpe CL. Treatment of community-acquired lower respiratory tract infections during pregnancy. Am J Respir Med 2003; 2:221-33.
13. Goodnight WH, Soper DE. Pneumonia in pregnancy. Crit Care Med 2005:S390-7.
14. Bhatia P, Bhatia K. Pregnancy and the lungs. Postgrad Med J 2000;76:683-9
15. Berkowits K, La Sala A. Risk Factors Associated with the Increasing Prevalence of Pneumonia during Pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 981-5.
16. Benedetti T, Valle R, Ledger W. Antepartum Pneumonia in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1982; 144: 413-7.
17. Lim W S, Macfarlane J T, Colthorpe C L. Pneumonia and Pregnancy. Thorax 2001; 56: 398-405
18. Ramsey PS, Ramin KD. Pneumonia in pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 2001; 28:553-69