

Reporte de un Caso Clínico

Neumonía Grave por Virus de la Influenza A H1N1

RUBIO-PAYAN D¹, LÓPEZ-RAMOS J², LÓPEZ-RAMOS E³, SÁNCHEZ-DE LA VEGA A⁴

En la figura 1 se observa la evolución radiológica y tomográfica de tórax.

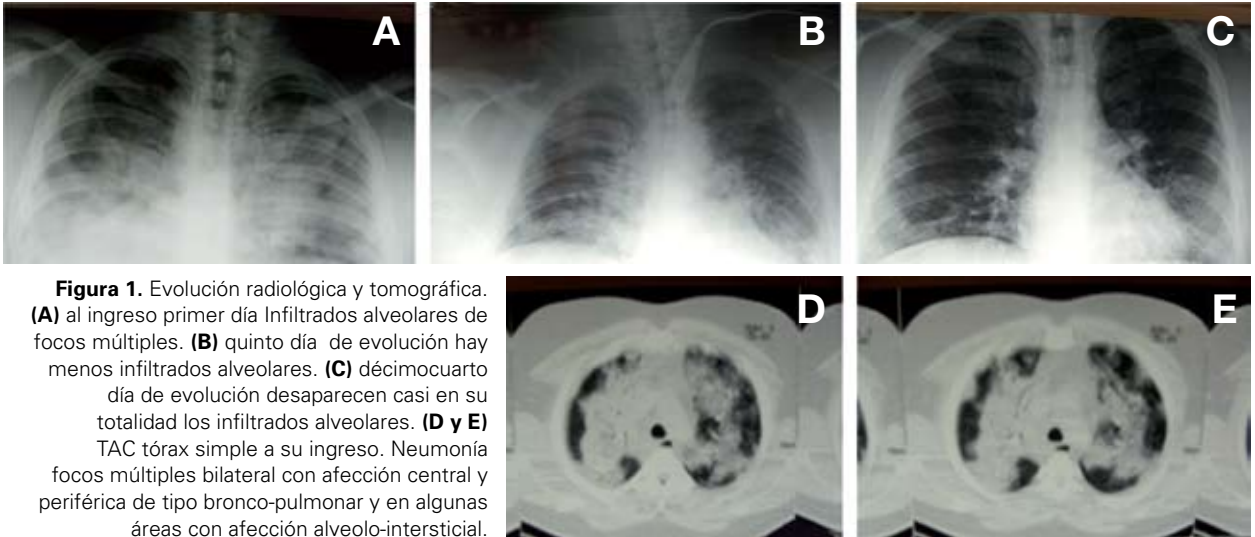


Figura 1. Evolución radiológica y tomográfica. (A) al ingreso primer día Infiltrados alveolares de focos múltiples. (B) quinto día de evolución hay menos infiltrados alveolares. (C) décimocuarto día de evolución desaparecen casi en su totalidad los infiltrados alveolares. (D y E) TAC tórax simple a su ingreso. Neumonía focos múltiples bilateral con afectación central y periférica de tipo bronco-pulmonar y en algunas áreas con afectación alveolo-intersticial.

HISTORIA CLÍNICA

Masculino de 29 años, antecedentes relevantes: Síndrome plurimetabólico (obesidad IMC 43, dislipidemia, DM 2, HAS), colocación de banda gástrica bariátrica laparoscópica hace 2 años y E.R.G.E. Empezó con cuadro gripal con ataque al estado general severo y fiebre hasta 39°C. Tuvo contacto estrecho 24-48 hrs. previas con personas del centro de la república mexicana. Recibió tratamiento con ceftriaxona IM sin mejoría. Evolucionó con disnea progresiva hasta llegar a ser de mínimos esfuerzos e incluso en reposo. A su ingreso a hospitalización y UCI con FR 50, taquipnea, franca insuficiencia respiratoria con PaO₂ 42 mmHg y SPO₂ 60% al aire ambiente con acrocianosis y desorientación.

Con estas imágenes, los criterios gasométricos y desde el punto de vista clínico, se establecen los diagnósticos de Neumonía de Focos Múltiples complicado con Síndrome de Insuficiencia Respiratorio del Adulto (SIRA). Se orintubó y se inició con asistencia mecánica ventilatoria en modo volumen control, sedo-analgesia (propofol, remifentanil midazolam, vecuronio), profilaxis antitrombótica con enoxaparina, antibioticoterapia inicial con linezolid, meropenem, levofloxacino y oseltamivir por SNG. Dosis bajas de metilprednisolona. La prueba rápida para virus de la influenza A se reportó negativa. Se realizó fibrobroncoscopía con lavado bronquioalveolar: Inmunofluorescencia para influenza (+) y PCR tiempo real (+) para virus A H1N1. Los cultivos tomados por medio de FBC

¹ Médico Intensivista y Director del Hospital General de Culiacán, ² Médico Intensivista adscrito al Hospital General de Culiacán, ³ Médico Intensivista y Jefe de la UCI del Hospital General de Culiacán, ⁴ Médico Neumólogo adscrito al Hospital General de Culiacán.

Correspondencia, observaciones y sugerencias al Dr. David Rubio Payán al Hospital General de Culiacán "Dr. Bernardo J. Gastélum" en Aldama y Nayarit s/n Col. Rosales. Tel (667)716 98 15 ext. 179. correo electrónico: assin_2007@hotmail.com

Agradecemos a las autoridades del Hospital Ángeles Culiacán las facilidades otorgadas para la elaboración de este trabajo.

Este artículo puede ser consultado en Imbiomed, Latindex, Periódica y www.hgculiacan.com

fueron negativos así como procalcitonina.

La evolución ventilatoria y por laboratorio se resume en el **Cuadro 1**.

Cuadro 1. Parámetros ventilatorios y de laboratorio según días de evolución.

	Día 1 (ingreso)	Día 3	Día 5	Día 10
pH	7.23	7.48	7.39	7.40
PaCO2 mmHg	66	38	57	37
PaO2 mmHg	42	72	55	76
FiO2(%)	100	70	60	50
PaO2/FiO2	42	102	91	152
Niveles PEEP cm H2O	22	18	15	Mascarilla facial
Volumen corriente	540	540	540	Espontáneo
FR	24	18	18	18
Ramsay	6	6	6	3
Leucocitos mm3	6,300	8,500	9,600	16,400
Creatinina mg/dl	1.30	1.30	1.02	0.7
Procalcitonina	< 0.5	<0.5	<0.5	<0.5

Se brindó en UCI soporte multiorgánico vital, soporte mecánico ventilatorio utilizando la estrategia de protección pulmonar (**Cuadro 2**), hipercapnia permisiva y medidas de reclutamiento alveolar con niveles de PEEP hasta 22 cm H₂O y FiO₂ 100%. Con mejoría progresiva, se logró extubar a los 8 días utilizándose presión soporte y tubo en T como métodos de destete. Se utilizó estrategia de descalación antimicrobiana y se completaron 15 días del antiviral oseltamivir. En la unidad de cuidados intermedios presentó crisis

convulsiva tónico clónica generalizada la cual se atribuyó a abstinencia a sedo-analgésicos en virtud de que el electroencefalograma, tomografía axial computarizada de cráneo y punción lumbar para examen de líquido cefalorraquídeo resultaron normales. Se egresó 16 días después de su ingreso en condiciones generales aceptables. Se tomaron todas las medidas de protección para el personal de salud recomendadas inclusive la quimioprofilaxis con oseltamivir.

DISCUSIÓN

La influenza es una enfermedad respiratoria aguda causada por alguno de los 3 tipos de virus de la influenza que se conocen: A, B o C. El tipo A se subclasifica según sus proteínas de superficie: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N) de la cual depende su capacidad para provocar formas graves de enfermedad.¹

Desde el punto de vista de salud pública, el de mayor importancia es el virus de la influenza tipo A, que tiene la capacidad de infectar a humanos y a algunas especies de animales como aves, cerdos, tigres, entre otros.²

La pandemia actual está relacionada a un nuevo virus identificado como influenza tipo A H1N1. El mecanismo de transmisión es de humano a humano y los medios de contagio principales son las gotitas de saliva al toser o estornudar o con superficies y materiales contaminados.¹

En esta pandemia, en México, se observó un aumento en la tasa de ataque de las formas graves de influenza en escolares y adultos jóvenes como en este caso.³ Las formas graves y neumonía asociadas en adultos se reconocen por persistencia de fiebre alta, dificultad respiratoria importante y alteraciones del estado de alerta y su manejo es siempre en las unidades de cuidados intensivos ya que el principal tratamiento es el monitoreo y el soporte multiorgánico vital.¹

Los criterios de Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA) son: infiltrados pulmonares en más de dos cuadrantes, índice de oxigenación PaO₂/FiO₂ menor de 200 o hipoxemia refractaria y distensibilidades pulmonares disminuidas⁴, complicación presentada por el paciente. Enfatizamos que el tratamiento es de soporte, con normovolemia, terapia vasopresora, terapia sustitutiva renal en caso de progresión hacia la falla orgánica múltiple y nutrición enteral temprana. Las estrategias ventilatorias recomendadas son las medidas de protección pulmonar como lo son: volumen corriente bajo (4-6 ml/ kg), niveles de PEEP de

Cuadro 2. Relación FiO₂/PEEP recomendada en la estrategia de protección pulmonar en ARDS.

FiO ₂	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1	1	1
PEEP (cms H ₂ O)	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18	20	24

acuerdo con el Cuadro 2, presión pico menor a 35 cmH₂O y plateau menor a 30 cmH₂O.⁵ La ventilación no invasiva no se recomienda debido a que se utilizan procedimientos con alto riesgo de esparcimiento de aerosoles (nebulizaciones, intubación, broncoscopia, oxígeno suplementario humidificado) y la rápida progresión de neumonía a síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (ARDS). Está indicada la intubación temprana. Una piedra angular del tratamiento

es el inicio en fases tempranas de antivirales inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir, zanamivir) al menos por 5 días. Empíricamente también en fases iniciales se utilizan antibióticos de amplio espectro. Se recomiendan medidas estrictas de aislamiento respiratorio para los familiares y el personal de salud así como el uso de quimioprofilaxis con antivirales.⁶ Es necesaria mayor investigación y experiencia con este brote pandémico de influenza A H1N1.

Bibliografía

1. <http://www.salud.gob.mx>
2. <http://www.who.int/es/>
3. <http://www.dgepi.gob.mx>
4. Bernard GR, Artigas A, Brigham KL, et al. The American European consensus conference on ARDS. Definitions, mechanisms, relevant outcomes, and clinical trial coordination. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149:818-824
5. The acute respiratory distress syndrome network ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. *N Eng J Med* 2000;342:1301-1308
6. Sandrock C. Update on avian influenza for critical care physicians. *Yearbook of intensive care and emergency medicine* 2007;889-998