



respirar

2009 | VOLUMEN 1 | NÚMERO 1

ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL **AGO** SET OCT NOV DIC

ALAT

Presidente	Dr. Mauro Zamboni	BRASIL
Presidenta Electa	Dra. Ma. Victorina López	URUGUAY
Secretario Ejecutivo	Dr. Miguel Abidon Aidé	BRASIL
Tesorera	Dra. Alejandra Rey	URUGUAY
Presidente pasado	Dr. Rogelio Pérez Padilla	MEXICO

Comité editorial de Respirar | ALAT

Dr. Rogelio Pérez Padilla
Dra. María Montes de Oca
Dra. Alejandra Rey

Departamentos científicos

- > Asma
- > Circulación pulmonar
- > Cirugía torácica
- > Endoscopia
- > Enfermedades intersticiales
- > EPOC
- > Fisiopatología
- > Infecciosos
- > Medicina crítica
- > Oncología torácica
- > Pediatría
- > Tabaquismo
- > Tuberculosis

La medicina es una ciencia en permanente cambio. Los editores han revisado todo el contenido y han procurado brindar una visión actualizada en él. No obstante, los conceptos vertidos son responsabilidad directa de los colaboradores que han participado en cada artículo. Es responsabilidad del médico tratante la adecuación de las decisiones diagnósticas y terapéuticas a la realidad de cada paciente. Los editores, autores y colaboradores deslindan toda responsabilidad por daños infligidos a terceros a causa de decisiones adoptadas en base a interpretaciones de esta publicación.

Material de distribución exclusivamente gratuita entre socios de ALAT-ULASTER

Editorial

Caros amigos asociados a ALAT:

RESPIRAR es el modelo que la actual Directoria de nuestra asociación imaginó para que tengamos una revista virtual.

RESPIRAR es el prototipo de un programa de educación continua para neumólogos y tiene como objetivo principal suministrar a nuestros asociados material educacional de alta calidad.

El modelo inicial viene siendo desarrollado día a día, consistentemente, por la Directora del Departamento de EPOC María Montes de Oca y obvio, necesitamos la ayuda de todos para la realización de un proyecto de esta magnitud. El objetivo es la publicación de artículos de revisión, editoriales, comentarios, directrices, etc., sobre las diferentes enfermedades de nuestra especialidad.

Estamos solicitando y estimulando la participación de todos los Departamentos en este plan. Es un proyecto ambicioso, inédito, con gran alcance y sin los costos de una revista publicada, tradicionalmente, en papel.

Todos los Departamentos tienen un espacio ilimitado para sus publicaciones y esperamos ansiosamente la participación de todos.

Abrazos,

Mauro Zamboni
Presidente ALAT 2008-2010

Siempre se agradece la difusión del contenido de este newsletter y se permite su reproducción parcial únicamente cuando lo autoricen por escrito el editor y los autores, no sea con fines de lucro, reproducción mediante fotocopiado o plagio y se envíe copia de lo publicado a ALAT y la editorial. También se estimula la lectura y el uso compartido entre los estudiantes de Medicina, pero nunca su copia reprográfica ilegal ni mediante ningún otro medio o soporte no autorizado con fines de lucro o plagio.

Presentación



La EPOC más allá del FEV₁

En los últimos años hemos observado importantes cambios conceptuales en la **enfermedad obstructiva crónica** (EPOC). Probablemente uno de los más importantes es el reconocimiento en esta enfermedad de la importancia de las manifestaciones extra-pulmonares. Aunque el valor del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) sigue siendo muy importante y se continúa utilizando como único parámetro para estratificar la severidad de la enfermedad, este no es el único factor que puede predecir mortalidad en la EPOC. En los últimos años diferentes estudios han demostrado el valor pronóstico de otros factores independientemente de la afección pulmonar expresada a través del FEV₁ y la presión arterial de oxígeno (PaO₂). Así mismo se han desarrollados índices multidimensionales como el índice BODE, que además de tener valor pronóstico, pudieran servir como un mejor sistema para categorizar y estratificar las manifestaciones heterogéneas de esta enfermedad.

En este primer número de la revista educativa de ALAT-RESPIRAR hemos querido presentar dos artículos comentados de reciente publicación que exploran el valor pronóstico de otros factores en la EPOC como son la presencia de comorbilidad psiquiátrica (depresión) y la incorporación en el índice de BODE de la frecuencia de exacerbaciones. Las Dras. Carmen Lisboa (Chile) y Adriana Muiño (Uruguay) han realizado un interesante análisis de estos artículos. Con estos damos inicio a una nueva línea educativa que esperamos sea de gran utilidad para los miembros de ALAT. Como directora del Departamento de EPOC-ALAT quiero agradecer el trabajo realizado por estos editores e invitar a todos los miembros a participar activamente en este importante proyecto educativo.

María Montes de Oca

Directora Departamento EPOC-ALAT

Contenido

Neumonía grave por influenza A H1N1	3
Síntomas depresivos como predictores de mortalidad en EPOC	8
Factores pronósticos en la EPOC, ¿cómo predecir mortalidad?	9
Actinomicosis torácica en niños	10
Tuberculosis multisistémica: reporte de un caso	13

Neumonía grave por influenza AH1N1

Autores: Dra Leineth Amaya Bermúdez; Dr. Rafael Hernández Zenteno, Dra. Alejandra Ramírez Venegas.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.
Calzada de Tlalpan 4502
México D. F. 14080
Correspondencia: Dra. Alejandra Ramírez Venegas
aleraves@gmail.com.mx

CASO CLÍNICO | Neumonía por Influenza AH1N1

Masculino de 29 años de edad, originario de la Ciudad de México dedicado al comercio ambulante, con antecedente de tabaquismo durante diez años, IT 1 paquete/año, fumador activo. Alcohol cada semana hasta la embriaguez. Sin comorbilidad, niega contactos con enfermos de gripe o sospechosos de influenza y no se ha expuesto recientemente con aves y porcinos. Nunca se ha administrado vacuna contra la influenza.

Se presenta al servicio de Urgencias del INER por padecimiento de 7 días de evolución, caracterizado por fiebre de inicio súbito, 39° C, mialgias y artralgias; aparece disnea en las últimas 48 h que progresa rápidamente al reposo; además tos y esputo hemoptoico.

EXAMEN FISICO

Se observa con gran incremento del trabajo respiratorio, 35 respiraciones por min, pulso 140 por min, presión arterial de 90/60 mmHg y una saturación de oxígeno por oximetría de pulso de 70% al aire ambiente (Fracción inspirada de Oxígeno (FIO₂ 21%), con índice de oxigenación de 75. La auscultación reveló disminución de los ruidos respiratorios, bilaterales, sin estertores. La radiografía de tórax se muestra en la figura 1.

Figura 1.



Pregunta 1.

Ante el cuadro clínico mencionado ¿podría sospechar Influenza?

Respuesta 1.

La respuesta correcta es sí. Bajo un contexto de epidemia en la Ciudad de México, y ahora con situación de pandemia en muchas partes de Latinoamérica y el resto mundo, el cuadro clínico de influenza se sospecha, por las características de inicio súbito, fiebre alta, > 38°C, además de mialgias, artralgias y cefalea. También algunos otros síntomas extra respiratorios como los síntomas digestivos como la diarrea, vómito y dolor abdominal son comunes al inicio de la enfermedad. Ver tabla 1.

Recuerde: Los síntomas dan la pauta para el diagnóstico; Tome en cuenta el entorno epidemiológico; Haga un diagnóstico diferencial de influenza para evitar sub y/o sobrediagnóstico.

Pregunta 2.

¿Qué procedimientos diagnósticos haría para confirmar Influenza?

- a) Prueba rápida de antígeno de influenza.

- b) PCR en tiempo real (molecular).
c) Aislamiento y tipificación del virus (cultivo).
d) Serología (anticuerpos).
e) Todas las anteriores.

Respuesta 2

La respuesta correcta es la b. Se ha demostrado que el resultado se obtiene rápidamente y su sensibilidad es de 60% aproximadamente. Las pruebas rápidas no son útiles pues su sensibilidad es muy baja. El aislamiento y tipificación de virus, desgraciadamente requiere de medidas específicas de bioseguridad y solo algunos centros de investigación lo realizan. La medición de anticuerpos solo se realiza en laboratorios de referencias y no es útil para el manejo clínico. Tabla 2.

Recuerde: Siempre tomar las muestras para detección del virus en los primeros 5 días de inicio de los síntomas. La prueba rápida no es útil, pues su sensibilidad y especificidad es muy baja.

Pregunta 3

¿Qué estudios de laboratorio y gabinete solicitaría en este paciente y que esperaría encontrar como hallazgos relevantes? (Puede escoger varias opciones)

- A) Biometría hemática,
B) Pruebas de funcionamiento hepático.
C) Urea y creatinina.
D) Creatin fosfoquinasa (CPK).
E) Deshidrogenasa láctica (DHL).
F) Electrolitos séricos.
g) Cultivos de secreciones bronquiales.
H) Tele de tórax y/o TACAR.
I) Pruebas de función hepática.
J) Pruebas de función respiratoria (PFR).

Respuesta 3.

En este caso, todos son necesarios a excepción de las PFR. Todos estos estudios nos permitirán evaluar la gravedad de nuestro paciente. En 100 sujetos que ingresaron con sospecha de neumonía por Influenza A H1N1, los factores predictores de mortalidad fueron tener linfopenia < a 1000/mm³, DHL > a 1000 U/L, ta-

Tabla 1.

Diagnóstico diferencial entre catarro común, influenza estacional e influenza sw H1N1

Catarro común	Influenza estacional	Influenza sw H1N1
Aumento del moco nasal inicialmente claro y acuoso, se transforma en moco espeso y puede llegar a ser purulento	Moco nasal claro y acuoso	Moco nasal claro y acuoso
Congestión nasal y rinoeoa Siempre esta presente	Congestión nasal y rinoeoa Aparece solo en algunos casos	Congestión nasal y rinoeoa Aparece solo en algunos casos
Molestias faríngeas con picor y dolor de garganta	Molestias faríngeas con picor y dolor de garganta	Molestias faríngeas con picor y dolor de garganta
Normalmente cursa sin fiebre, pero en niños pequeños e inmunosuprimidos puede existir un aumento de la temperatura	Siempre está presente la fiebre con temperaturas entre 38-39°C que duran 3-4 días	Siempre está presente la fiebre con temperaturas entre 38-39°C que duran 3-4 días
Tos seca y suave	Tos más fuerte	Tos más fuerte con expectoración de color amarillo, verde o rosada
Cefalea en ocasiones	Cefalea Siempre está presente	Cefalea Siempre está presente
Dolores musculares y articulares Pueden aparecer de una manera leve y no siempre	Dolores musculares y articulares Siempre están presentes y en ocasiones son intensos	Dolores musculares y articulares Siempre están presentes y en ocasiones son intensos
Cansancio generalizado moderado	Cansancio generalizado Intenso desde el principio de la enfermedad y puede durar hasta 3 semanas	Cansancio generalizado Intenso desde el principio de la enfermedad y puede durar hasta 3 semanas
No hay diarrea ni dolor abdominal	Diarrea y dolor abdominal en ocasiones	Diarrea y dolor abdominal en ocasiones

baquismo mayor a 26 paquetes año y tener un Apache al ingreso al servicio de Urgencias mayor a 24.

Pregunta 4.

Es útil usar la clasificación del CURB 65 como criterio de hospitalización en un paciente con neumonía secundaria a Influenza AH1N1?

- a) Si es muy útil.
- b) No tiene relevancia.

Respuesta 4.

La respuesta correcta es b. La clasificación de CURB 65, se ha usado para determinar criterios de admisión hospitalaria y gravedad de las neumonías. La desventaja de esta escala es que no utiliza ningún parámetro de la gasometría para determinar la gravedad pulmonar. Este paciente fue evaluado con dos puntos, lo cual significa que la neumonía no era muy grave y tendría una corta estancia.

Pregunta 5

¿Con el estado de oxigenación y compromiso ventilatorio y lo observado en los estudios de imagen, que diagnóstico concluiría?

- A) Influenza confirmada.
- B) Influenza no complicada con neumonía.
- C) Influenza complicada con neumonía grave.
- D) Influenza complicada con neumonía grave más SIRA.

Respuesta 5.

La respuesta correcta es D. Se diagnosticó SIRA en un paciente que presentó opacidades radiológicas bilaterales (Figura 3). heterogéneas en la placa simple de tórax y que desarrolló insuficiencia respiratoria en forma aguda (no especificando si tiene enfermedad pulmonar previa) demostrada por hipoxemia que no mejoró con oxígeno suplementario y/o que al hacer el cálculo del índice respiratorio (PaO₂/FiO₂) este fue menor de 200.

Recuerde: Definir primero si es influenza; después defi-

Figura 2.

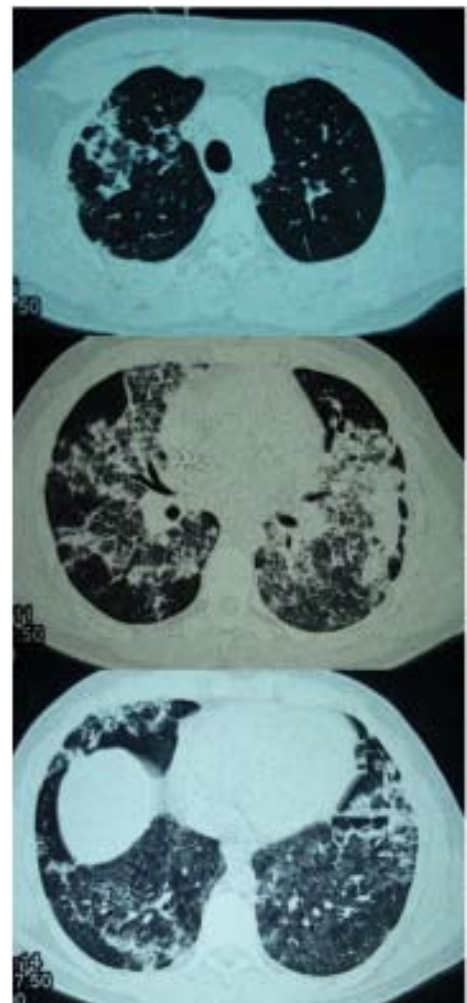


Tabla 2.
Pruebas
diagnósticas

Pruebas	Tiempo de resultados	Comentarios
RT-PCR (Basado en gel convencional de PCR, tiempo real RT-PCR Y PCR múltiple)	2 horas	Alta sensibilidad y especificidad; altamente recomendada
Inmunofluorescencia		Sensibilidad y especificidad moderadamente alta; recomendada
Tinción directa de anticuerpos fluorescentes	2-4 horas	Detecta entre influenza A y B y otros virus respiratorios
Tinción indirecta de anticuerpos fluorescentes	2-4 horas	Detecta entre influenza A y B y otros virus respiratorios
Prueba diagnóstica rápida de influenza		Baja a moderada sensibilidad y alta especificidad; recomendada
Detección Antígeno	10-20 minutos	Dependiendo de la prueba puede detectar entre influenza A y B o puede detectar pero no distinguir influenza A o B
Prueba de detección de Neuraminidasa	20-30 minutos	Detecta, pero no distingue entre influenza A o B
Cultivo viral		Moderada a alta sensibilidad y mayor especificidad
Aislamiento en cultivo viral	48-72 horas	...
Aislamiento en células del cultivo	3-10 días
Prueba de serología (Eliasa, fijación de complemento, neutralización, inhibición de Hemaglutinina)		Solo disponible en laboratorios de referencia; no es útil para diagnóstico clínico oportuno; recomendado solo para diagnóstico retrospectivo de vigilancia e investigación

Clin Infect Dis 2009; 48:1003

Figura 2.



nir si existe complicación neumónica; y tercero definir cuál es su gravedad. Así mismo como son casos de notificación emplear la nomenclatura correcta para los diagnósticos (ver glosario).

Pregunta 6.

¿Cuál sería además el tratamiento más adecuado para la neumonía grave secundaria a influenza?

- A) Antivirales
- B) Antibióticos
- C) Esteroides
- D) Manejo de líquidos

Respuesta 6.

Todas son correctas.

- A) Oseltamivir 75 mg v.o. cada 12 horas o zanamivir 10 mg in-

halados cada 12 h iniciados las primeras 48 h de inicio de los síntomas, ambos por 5 días.

- B) Cefuroxima, ceftriaxona, cefotaxima o amoxicilina–ácido clavulánico + claritromicina o eritromicina, pensando en una neumonía bacteriana.
- C) Hidrocortisona, metilprednisolona o prednisona a dosis bajas.
- D) Hidratación adecuada a base de líquidos parenterales.

Recuerde: Iniciar idealmente el antiviral dentro de los primeros dos días de inicio de síntomas; siempre dar juntos el antiviral y los antibióticos porque clínicamente es difícil definir si solo es una neumonía viral o se encuentra acompañado una neumonía bacteriana. Además debe estar atento al desarrollo de SIRA y disfunción orgánica múltiple, para lo cual los esteroides a dosis bajas son útiles.

Pregunta 7.

¿Qué otros diagnósticos diferenciales deben tomarse en cuenta en este paciente?

Respuesta 7.

Ante la disminución de la hemoglobina y la hemoptisis se debe descartar enfermedad intersticial de etiología autoinmune. En este paciente se sospechó en hemorragia alveolar. Se realizó panel inmunológico con anticuerpos anti DNA, anticardiolipinas, anticoagulante lúpico, c-ANCA y p-ANCA los cuales fueron normales.

Otro diagnóstico diferencial por las imágenes de consolidaciones múltiples, es el de neumonía organizada criptogénica o BOOP.

Un tercer diagnóstico diferencial es neumonía en el paciente inmunosuprimido como el SIDA. Ya que es común en los pacientes con SIDA ser joven, presentarse con infiltrados bilaterales en la radiografía, insuficiencia respiratoria, fiebre y linfopenia, de hecho puede el paciente tener influenza y SIDA.

Tabla 3.
Escala CURB-65

Características clínicas	Puntaje
Confusión	1
Uremia: Urea en sangre > 19 mg/dL	1
Frecuencia respiratoria: ≥ 30 respiraciones por min	1
Edad: ≥ 65 años	1
Puntos totales	

Score CURB-65	Mortalidad (%)	Recomendación
0	0.6	Bajo riesgo, considerar tratamiento ambulatorio
1	2.7	
2	6.8	Corta hospitalización o tratamiento ambulatorio estrechamente supervisado
3	14.0	Neumonía severa; hospitalizar y considerar la admisión a cuidados intensivos
4 o 5	27.8	

Thorax 2003 May;58(5):377-82.

Pregunta 8.

¿Cuál fue la causa de la insuficiencia renal?

Respuesta 8.

En este paciente la insuficiencia renal pudo haber sido por la vasodilatación e hipoperfusión causada en el choque séptico, aunado a posible rhabdmiolisis, ya que se encontró elevación de CPK (aunque la elevación no fue importante) y hemoglobinuria.

Pregunta 9.

¿Que complicaciones clínicas, funcionales y de imagen pueden presentarse a lo largo del tiempo?

Respuesta 9.

No existen reportes hasta la fecha sobre las secuelas que origina el virus de influenza A H1N1 cuando se complica con neumonía. El pabellón designado a Influenza durante la contingencia y posterior a ella ha egresado más de 70 pacientes. A los cuales les estamos realizando un seguimiento clínico, radiológico y tomográfico. (datos no publicados). De las complicaciones clínicas, sobre todo en pacientes que requirieron ventilación mecánica la debilidad tanto de miembros inferiores como superiores es una constante. También presentan dolor neuropático, diaforesis y sobre todo en las mujeres la caída abundante de cabello. Aunque un 75% al egreso cursan con insuficiencia respiratoria y tos, éstas se corrigen lentamente con el paso de días o semanas después del egreso. Un 90% de los pacientes a los 3 meses tienen espirometría, y DLco normales, aunque aproximadamente un 28% pueden quedar secuelas pulmonares como bronquiectasias y zonas focales de fibrosis observadas en la tomografía de tórax.

Discusión

Este es un caso representativo de neumonía por el nuevo virus de influenza A H1N1, con neumonía complicada. México fue el primer país donde se dio la alerta epidemiológica del nuevo virus de Influenza A H1N1. En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) en la Ciudad de México, a partir del mes de marzo se comenzaron a presentar en el servicio de urgencias un

aumento desproporcionado de pacientes con neumonías atípicas graves en sujetos jóvenes lo que hizo reportar estos casos al Instituto de Referencia y Diagnóstico Epidemiológico (INDRE), a su vez el INDRE comenzó a recibir notificaciones de otros hospitales de México de pacientes con neumonía.

El INER por ser el centro neumológico de tercer nivel recibió mayor cantidad de casos de neumonías que otros centros hospitalarios. Desde el inicio de la epidemia en México (finales de marzo 2009) en el INER se han atendido más de 600 casos en el servicio de urgencias por neumonías atípicas, 160 casos se han hospitalizado con sospecha de influenza y en el servicio de terapia intensiva se han atendido más de 50 casos. El nuevo virus de influenza A H1N1 en su forma más grave, se presenta en un 55% de casos en sujetos sanos, con enfermedad parecida a influenza la cual puede progresar en un periodo de 5 – 7 días a neumonía y posteriormente daño pulmonar agudo y SIRA, como ocurrió en este paciente que coincide con el tiempo de presentación e inicio de la enfermedad. En lo que respecta a las anomalías en los laboratorios y que ahora sabemos que nos hablan de riesgo para mortalidad es el cursar con linfopenia, tener una CPK y DHL alta, esta última mayor de 1000. Este paciente presentó linfopenia, también tuvo una CPK y DHL elevada, pero su apache inicial fue de 12 (14% de mortalidad). Este paciente no curso con neumonía nosocomial, sin embargo en un 32% de los pacientes que necesitaron ventilación mecánica se les cultivo algún germen intrahospitalaria, el más común fue pseudomonas aeruginosa. Pero el daño pulmonar intenso fue más debido a la neumonía por influenza que en si a los gérmenes adquiridos intrahospitalariamente. Ningún paciente que solamente ingreso al hospital con neumonía por influenza y no requirió ventilación hizo una neumonía nosocomial.

El principal factor determinante de la severidad de una pandemia de gripe, esta dado por el número de casos de enfermedades graves y muertes que provoca. En este sentido, México al inicio de la pandemia se comporto con un número de casos fatales muy altos, en comparación al resto del mundo. Aunque en la actualidad, la tasa de fatalidad en México por influenza AH1N1 hasta principio de agosto, incluyendo 18200 casos con 165 muertes era de 0.8%. Sin embargo, en el INER la mortalidad general de todas las neumonías por virus A H1N1 es de 30% y si se cur-

sa con SIRA es de 65%. A pesar de la mortalidad elevada, esta no es tan alta en comparación con la influenza A H5N1, en la cual existen reportes de mortalidad de hasta 65%. Lo que hemos aprendido de esta nueva pandemia y de la cual nuestra institución fue protagonista en los inicios de ésta, es que si bien los niños siguen siendo los más afectados, es el grupo de entre 18 y 50 años de edad en los que se presenta la mayor gravedad. Hoy sabemos que más del 40% de los individuos tienen alguna comorbilidad que los hace más susceptibles de la gravedad, tales como obesidad y asma entre otras. Nosotros no hemos atendido embarazadas en la institución, pero es otro grupo vulnerable que ha presentado casos graves complicados con neumonía. Al inicio de la epidemia se considero que los trabajadores de la institución podrían ser muy afectados, hasta la actualidad se tiene un registro de 50 trabajadores que han tenido la prueba positiva, y ninguno de ellos ha requerido hospitalización. De hecho es muy probable que algunos ni siquiera se hayan contagiado en el hospital.

Otras consideraciones que son relevantes en la gravedad de estas neumonías es la afectación principal a varones jóvenes, sanos, sin antecedente de vacunación, con antecedentes de tabaquismo. Una hipótesis para es que estos pacientes desarrollen un cuadro tan grave es que al no haber estado en contacto con agentes virales de este tipo y no haberse protegido previamente con vacunación, experimenten una respuesta inflamatoria intensa, desatándose a la vez una “tormenta inflamatoria mediada por citocinas” y por ello es común que desarrollen SIRA, choque séptico y disfunción orgánica múltiple en el estado agudo. Este paciente recibió esteroides durante su estancia en UTI. El empleo de esteroides en SIRA es muy controversial, su utilidad presumible es para disminuir la inflamación exagerada pulmonar. Aunque

los estudios revelan que el uso de esteroides significa disminución de los días sin ventilación mecánica, y estado de choque, en cambio ocasionan debilidad muscular importante. Esto también lo pudimos constatar en nuestros pacientes, que los que pudieron ser extubados y usaron esteroides más de 60% experimentaron debilidad muscular importante, como también se reporto en este caso.

Conclusión

El nuevo virus de la influenza A H1N1, cuando se complica con neumonías graves afecta a jóvenes, con o sin comorbilidades y presenta una tasa de fatalidad alta. A excepción de Argentina en México la influenza por el virus AH1N1 ha tenido un comportamiento más grave que el resto de los países.

1. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for clinicians on identifying and caring for patients with swine-origin influenza A (H1N1) virus infection <http://www.cdc.gov/swineflu/identifyingpatients.htm> (Accessed May 5, 2009).
2. Dawood, FS, Jain, S, Finelli, L, et al. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009; 360:2605.
3. British Infection Society; British Thoracic Society; Health Protection Agency; Department of Health. Pandemic flu. Clinical management of patients with an influenza-like illness during an influenza pandemic. *J Infect.* 2006 Dec;53 Suppl 1:S1-58.
4. Perez-Padilla R, de la Rosa-Zamboni D, Ponce de Leon S, Hernandez M, Quiñones-Falconi F, Bautista E, Ramirez-Venegas A, Rojas-Serrano J, Ormsby CE, Corrales A, Higuera A, Mondragon E, Cordova-Villalobos JA; the INER Working Group on Influenza. Pneumonia and Respiratory Failure from Swine-Origin Influenza A(H1N1) in Mexico. *N Engl J Med.* 2009 ;361; publicado Junio 29, 2009, en NEJM.org.

Síntomas depresivos como predictores de mortalidad en EPOC



Artículo original

de Voogd JN, Wempe Jb, Koëter GH, Postema K, van Sonderen E, Ranchor A, Coyne JC, Sanderman R. Depressive symptoms as predictors of mortality in patients with COPD. CHEST 2009; 135: 619–625.

Resultados

La edad de los pacientes (78 H y 43 M) fue de $61,5 \pm 9,1$ años, VEF₁ $36,9 \pm 15,5$ %. Un 19,8 % tenía síntomas depresivos por sobre el nivel de corte por lo que se clasificaron con síntomas moderados a graves. Al final del estudio 63% de los pacientes había fallecido. La mediana de tiempo de supervivencia de los vivos fue de 7,8 años (rango 7,1 a 8,5 años) y de los fallecidos 3 años (rango 88 días a 7,8 años). Sólo se encontró correlación de los síntomas depresivos altos con el tabaquismo activo. El análisis univariado demostró que el género masculino, la edad avanzada, una baja carga de ejercicio y síntomas depresivos elevados se relacionaban significativamente con la mortalidad. El análisis multivariado demostró que sólo los síntomas depresivos se relacionaban con mortalidad, independientemente de las otras variables.

Pacientes y Métodos

Entre septiembre de 1998 y marzo 2000 se estudió 121 pacientes consecutivos portadores de EPOC con VEF₁ <80 % del valor teórico con estabilidad de la enfermedad de por lo menos 6 semanas. Se registró las características demográficas y condición de tabaquismo. El cuestionario de Beck I se empleó para evaluar síntomas depresivos y se consideró el punto de corte de ≥ 19 puntos como límite clínicamente significativo para establecer síntomas depresivos elevados o bajos. El estudio fisiológico incluyó IMC, VEF₁ post broncodilatador, gases arteriales y carga máxima de ejercicio limitado por síntomas. El estado vital se evaluó en abril de 2007 a través de registro municipal de fallecimientos.

Conclusiones

Los resultados del estudio demuestran la asociación entre mortalidad y niveles elevados de síntomas depresivos en pacientes con EPOC después de ajustar por otros factores de riesgo como sexo, edad y carga máxima de ejercicio.

Comentarios del Editor

Los pacientes con EPOC presentan con frecuencia síntomas depresivos derivados de la limitación de su capacidad física, de las frecuentes exacerbaciones y hospitalizaciones. Un porcentaje importante de los pacientes comunica la presencia de síntomas depresivos los cuales a menudo no se reconocen y, por lo tanto, no se tratan. Se ha demostrado que los pacientes con enfermedad grave tienen un riesgo de síntomas depresivos superior al de sujetos control sin EPOC. En la cohorte de 603 pacientes con EPOC grave (VEF₁ alrededor de 27%) del estudio NETT los síntomas depresivos de cuantía leve a moderada, de acuerdo al inventario de Beck estuvieron presentes en un 40,8%. En los pacientes con un puntaje ≥ 15 (quintil más alto), se asociaron a un aumento del riesgo de mortalidad a tres años, pero no con las hospitalizaciones como tampoco con la mortalidad a un año. El presente trabajo evalúa el riesgo de morir en una cohorte más pequeña de pacientes pero con una EPOC menos grave (VEF₁ 36,9%) utilizando un punto de corte mayor, los autores observaron un aumento de la mortalidad por todas las causas, comparado con los pacientes con un puntaje de corte más bajo. Si bien en este trabajo hay limitaciones por la falta de registro de comorbilidades y porque no fue posible conocer la mortalidad por causa respiratoria, entre otras, pone de manifiesto la importancia de los síntomas depresivos en los pacientes con EPOC los que pueden reconocerse en forma fácil usando el inventario de Beck y permitiría en los casos cuyo nivel de síntomas sobrepasa al mínimo clínicamente importante considerar las medidas terapéuticas necesarias.

Carmen Lisboa, Chile

BIBLIOGRAFÍA

1. Ng TP, Niti W, Tan WC et al. Depressive symptoms and chronic obstructive pulmonary disease: effect on mortality, hospital readmission, symptom burden and quality of life. Arch Intern Med. 2007; 167: 60–67.
2. van Manen JG, Bindels PJE, Dekker FW et al. Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants Thorax 2003; 57: 412–416
3. Fan VS, Ramsey SD, Giardino ND et al. Sex, depression and risk of hospitalization and mortality in chronic obstructive pulmonary disease. Arch Intern Med. 2007; 167 (21): 2345–2353.

Factores pronósticos en la EPOC, ¿cómo predecir mortalidad?

Los factores pronósticos en la EPOC han sido motivo de interés y profundización en la investigación en los últimos años. Es así que Celli y col. han desarrollado una herramienta clínica, BODE, de gran valor predictivo, que modifica notoriamente el encare de estos pacientes. Otro gran avance fue unificar los criterios que definen una exacerbación aguda de la enfermedad desde el punto de vista clínico, terapéutico y su rol en el deterioro evolutivo de la enfermedad. El principal objetivo de este estudio es determinar si la exacerbación aguda severa es un factor de riesgo independiente del BODE en términos de mortalidad, y secundariamente determinar si la combinación de ambos ofrece mayor valor predictivo y la posibilidad de simplificar el modelo reemplazando la capacidad de ejercicio por la exacerbación severa.



Artículo original

Soler-Cataluña JJ, Martínez-García MA, Sánchez Sánchez L, et al. Severe exacerbations and BODE index: Two independent risk factors for death in male COPD patients. *Respiratory Medicine* 2009;103:692-699

Resultados

Se estudiaron 182 EPOC, 66% en estadios III-IV (71 ± 9 años), índice BODE de 3.5 ± 2.1, y EAS 1.43 ± 2.41. El mayor registro de EAS se asoció con mayor edad y score BODE más altos a expensas de más disnea, menor VEF1 y DR6M.

La probabilidad de muerte ajustada por las variables anteriores se muestra en la tabla, así como los datos de las curvas ROC:

Pacientes y Métodos

Estudio prospectivo (enero 1999 a junio 2004) con seguimiento de EPOC según GOLD y exclusión de otras enfermedades respiratorias.

Protocolo. Instrumentos

- **BODE:** Índice de masa corporal, obstrucción (VEF1), disnea (MRC), ejercicio (distancia recorrida en 6 minutos (DR6M) según protocolo de ATS).
- **Exacerbación aguda severa (EAS):** todos aquellos eventos definidos como el aumento significativo de los síntomas respiratorios con relación a su situación basal, que requiere modificación de la terapia habitual y lleva a la consulta a emergencia o admisión hospitalaria, tanto en el año previo al ingreso del estudio, como posterior.
- **Gases arteriales**
- **Índice de Charlson-Comorbilidad.** Se generaron grupos para su análisis estadístico, a saber: Grupos según número de EAS: A (sin EAS); B (1-2 EAS); C (≥3 EAS)
- e-BODE – EAS mas BODE, expresado en cuartiles
- BODEx – reemplazo de la DR6M por los grupos de EAS; expresado en cuartiles.

Análisis estadístico

Análisis descriptivo con comparación de medias a través de ANOVA y de sobrevida uni y multivariado ajustado por edad, GSA e índice de Charlson (modelo de regresión de Cox). Para medir sensibilidad y especificidad de cada uno de los índices se obtuvieron curvas ROC tipo II.

	Probabilidad de muerte (Hazard ratio)	CI _{95%}	p	CI _{95%} (curvas ROC)	p
EAS				0.67 (0.57-0.78)	0.002
año previo					
Grupo A			0.010		
Grupo B	2.24	0.98-2.76			
Grupo C	2.80	1.43-5.48			
BODE			0.001	0.75(0.66-0.84)	0.000
1er. Cuartil					
2do. Cuartil	1.15	0.48-2.76			
3er. Cuartil	2.32	0.98-5.50			
4to. Cuartil	4.30	1.72-10.75			
e-BODE			<0.001	0.77(0.67-0.86)	0.000
1er. Cuartil					
2do. Cuartil	1.59	0.56-4.50			
3er. Cuartil	3.22	1.22-8.48			
4to. Cuartil	9.71	3.36-28.10			
BODEx			<0.001	0.74(0.65-0.83)	0.000
1er. Cuartil					
2do. Cuartil	1.52	0.66-3.53			
3er. Cuartil	3.16	1.37-7.30			
4to. Cuartil	5.86	2.42-14.17			

Conclusiones

La aparición de una EAS en el año previo al ingreso es indicador de pobre pronóstico en estos pacientes. Sin embargo, su inclusión no aumenta la capacidad pronóstica de índice BODE, mostrando el índice BODEx una capacidad pronóstica similar al índice BODE original.

Comentarios del Editor

La tendencia en aumento de la mortalidad de la EPOC, preocupación constante de todas las organizaciones de salud mundial, la mejor interpretación de los mecanismos patogénicos involucrados, ha llevado a promover una simplificación y estandarización de los procedimientos diagnósticos y pronósticos, a efectos de intervenir tempranamente y en la forma más efectiva posible. Este artículo pretende evaluar la mejor combinación de parámetros clínicos y funcionales, con valor pronóstico, en términos de mortalidad, incluyendo los ya aprobados y adoptados por los colegas neumólogos, como es el índice BODE. Más aun, simplificarlos al punto de evaluar si existen diferencias cuando se excluye la capacidad de ejercicio, probablemente por ser un parámetro más complejo de obtener, que insume más tiempo en la consulta. Lo destacable de estos hallazgos es cómo el BODEx muestra índices pronósticos similares.

Adriana Muño García, Uruguay

BIBLIOGRAFÍA

- Celli BR, Cote CG, Marin JM, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2004; 350:105-12. / Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. GOLD Executive Summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 176:53-55. / Rodríguez-Roisin R. Toward a consensus definition for COPD exacerbation. *Chest* 2000; 117:398s-401s. / Cote CG, Dordelly LJ, Celli B. Impact of COPD exacerbation on patients-centered outcomes. *Chest* 2007; 131:696-704.

Actinomicosis torácica en niños

Reporte del caso

Paciente varón de 8 años de edad, natural y procedente de Callao, sin antecedentes bronco pulmonares ni epidemiológicos de importancia, con inmunizaciones completas.

Conocido por el servicio de neumología por solicitud de riesgo neumológico.

Refería un tiempo de enfermedad de aproximadamente 8 meses, caracterizado por aumento de volumen de partes blandas en parrilla costal derecha y dolor; presentando 4 meses después pequeña tumoración con secreción seropurulenta escasa y signos de flogosis en la misma zona; motivo por el cual es evaluado en el servicio de pediatría.

El examen clínico del paciente, PA: 101/58 mmHg, FC: 129/min, FR: 24/min, Sat: 100%, FiO₂ 21%, paciente en REG, ventilando espontáneamente, no cianosis distal, no edemas, ruidos cardiacos rítmicos de buena intensidad, no soplos, tórax y pulmones: se aprecia pequeña tumoración en parrilla costal derecha, dolorosa con escasa efusión seropurulenta, murmullo vesicular disminuido en base de hemitoráx derecho, no ruidos sobreagregados, resto de examen no contributivo.

En el servicio de pediatría le solicitan Rx tórax (fig. 1), BK en esputo, PPD, planteando la presunción clínica de neumonía, a d/c TBC y tumoración de partes blandas, por lo que recibió tratamiento antibiótico con macrólidos.

Los exámenes auxiliares mostraron:

Leucocitos 15 180, abastionados 01%, segmentados 56% linfocitos 31%, Hb 12.3 g/dl; Bks negativos, PPD negativo.

La radiografía de tórax solicitada en el servicio de pediatría mostró: opacidad basal de pulmón derecho, sin compromiso óseo (fig. 1).

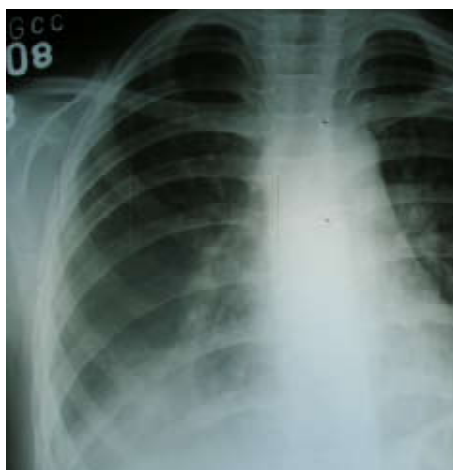


Fig. 1.

Rx tórax muestra opacidad basal de pulmón derecho sin compromiso óseo.

Pese al tratamiento instaurado, el paciente presenta una evolución no favorable.

Se decidió ampliar mayores estudios diagnósticos, solicitándose una tomografía de tórax.

La TC de tórax mostró consolidación de lóbulo medio con ligero componente atelectásico, consolidación basal posterior izquierda (fig. 2 y 3).

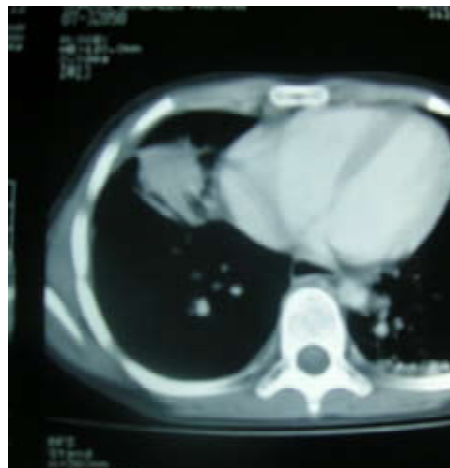


Fig. 2 y 3.

TC de Tórax que muestra en la ventana mediastínica consolidación de lóbulo medio con compromiso de pared ósea.

Durante su evaluación ambulatoria el paciente acudió múltiples veces a la consulta externa donde se le solicita biopsia de piel cuyo resultado muestra granuloma piógeno por lo cual se le realiza varias curas quirúrgicas y cauterizaciones sin mejoría de los síntomas, con persistencia de tumoración y secreción seropurulenta de la misma, por lo que se hace interconsulta a los servicios de Cirugía de Tórax y Neumología solicitando riesgo quirúrgico para cura quirúrgica en sala de operaciones, a descartar tumoración de partes blandas, granuloma piógeno.

Evolución

Paciente con evolución estacionaria fue hospitalizado para la realización de biopsia quirúrgica

- Diagnóstico pre quirúrgico: síndrome de lóbulo medio.
- Tipo de cirugía: lobectomía lóbulo medio con resección en cuña del segmento anterior de lóbulo inferior con colocación de dos drenes (fig. 4 y 5).

Fig. 4.
Intraoperatorio: Exposición de lesión en lóbulo medio.

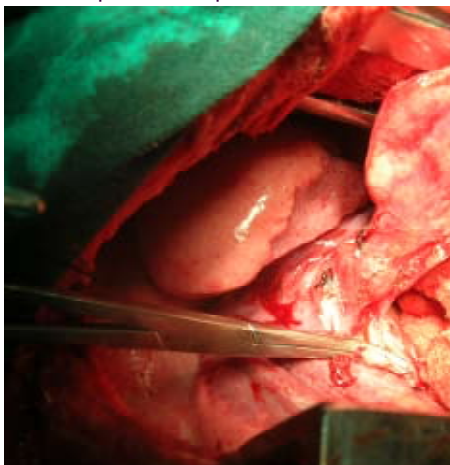


Fig. 5.
Lóbulo medio extraído.



- Diagnóstico posquirúrgico: ganglios en bronquio de lóbulo medio, lóbulo medio y segmento anterior de lóbulo inferior hepatizados.

Diagnóstico anatomopatológico

– Neumonía por actinomicosis.

Paciente toleró la cirugía fue dado de alta en buenas condiciones, se le dio tratamiento antibiótico con penicilinas.

Durante sus controles ambulatorios postquirúrgicos paciente asintomático con buen estado general, niega sintomatología respiratoria.

Resumen

La actinomicosis es una infección bacteriana lentamente progresiva, cuya frecuencia en Perú se desconoce, habiéndose publicado un número muy limitado de casos tanto en la literatura nacional como internacional; es producida por bacterias grampositivas anaerobias o microaerófilas que colonizan la orofaringe y el tracto gastrointestinal⁽¹⁾. Su principal agente productor en humanos es *Actinomyces israelii*. Se describe un caso clínico de un paciente de 8 años de edad con cuadro clínico de tumoración en pared torácica y efusión seropurulenta, que requirió cirugía torácica diagnóstica y terapéutica, cuyo estudio anatomopatológico concluyó neumonía por actinomicosis.

Introducción

Actinomyces es un microorganismo gram positivo, predominantemente anaerobio, ubicuo en la naturaleza y además un comensal que coloniza habitualmente las vías aéreas y el tracto gastrointestinal⁽²⁾, de forma más ostensible cuando existen alteraciones locales de la mucosa de la vía oral, neoplasias, o factores favorecedores de la aspiración⁽³⁾. Se han caracterizado catorce especies de *Actinomyces*, aunque únicamente seis han mostrado ser patógenos en humanos, siendo *A. israelii* el más frecuente, seguido de *A. naeslundii*, *A. odontolyticus*, *A. viscosus*, *A. meyeri* y *A. gerencseriae*⁽⁴⁾.

La rotura de la barrera mucosa puede originar infección en casi cualquier parte del organismo, dando lugar a los tres tipos en los que se clasifica esta enfermedad: cervicofacial, torácica y abdominopélvica. La forma torácica constituye el 15–45% del total de las formas de presentación⁽¹⁾, y su causa más frecuente es la aspiración de los microorganismos de la orofaringe, pudiendo adoptar formas de tipo endobronquial o pleural.

Discusión

Actinomicosis pulmonar es una enfermedad relativamente rara generalmente causada por *Actinomyces israelii*, pero otras especies patógenas han sido reportadas. Habitualmente se presenta como una neumonía con fiebre, pérdida de peso, tos, esputo y dolor en el pecho. No hay manifestaciones radiológicas específicas, pero las lesiones que involucran la pared torácica y pleura con la destrucción de los huesos adyacentes son muy sugestivas. Los síntomas clínicos y radiológicos y signos a menudo imitan malignidad o la tuberculosis, incluso TB miliar según algunos reportes⁽⁹⁾.

Todos los grupos de edad están afectados, incluso niños. La edad media oscila entre los 30 y 60 años, con una incidencia cuatro veces superior en varones que en mujeres. En una revisión realizada por Chouabe y col. de 11 casos de actinomicosis endobronquial asociada a cuerpo extraño, los pacientes presentaron como situaciones predisponentes pobre higiene dental (36%), diabetes mellitus (27%), carcinoma (18%) y retraso mental como causa favorecedora de aspiración de cuerpo extraño (9%). Como síntomas principales apareció tos (63%), neumonía recurrente (27%) y hemoptisis (36%)⁽⁵⁻⁸⁾.

Tres tipos de presentación clínica: cervicofacial, abdominopélvica y torácica. La forma torácica constituye el 15–45% del total de las formas de presentación y su causa más frecuente es la aspiración de los microorganismos de la orofaringe, pudiendo adoptar formas de tipo endobronquial o pleural. Ambas presentaciones son en la actualidad extraordinariamente infrecuentes. Los hallazgos radiológicos son muy variables y pueden adoptar tanto la forma de una consolidación alveolar o la de un tumor solitario o múltiple, siendo el principal problema precisamente distinguir en estos casos, su verdadera naturaleza.

Alteraciones en la TC torácica pueden mostrar consolidación

con alteración pleural y de pared torácica e infiltrados pulmonares con broncograma aéreo.

La duración óptima del tratamiento no se ha establecido claramente, aunque debe mantenerse durante al menos 45 días en la actinomicosis torácica, mostrando mejoría radiológica tras unas 4 semanas del inicio del tratamiento. En caso de fracaso se debería sospechar carcinoma bronquial.

La presencia de gránulos de azufre en las muestras de biopsia es muy sugestiva de actinomicosis. Sin embargo, los cultivos son habitualmente negativos, ya que *A. israelii* es un anaerobio estricto y se asocia frecuentemente con contaminantes no anaeróbicos.

La actinomicosis ha sido calificada como “*una de las enfermedades que más pasa inadvertida a los médicos expertos*”. Por tanto, con el fin de instaurar un tratamiento precoz siempre deberíamos tenerla presente, evitando así toracotomías o exploraciones cruentas innecesarias.

Bibliografía

1. LLOMBART M, CHINER E Y COL. Actinomicosis torácica: una vieja entidad con nuevas expresiones clínicas; An. Med. Interna (Madrid) v.22 n.3 Madrid mar. 2005.
2. MABEZA GF, MACFARLANE J. Pulmonary actinomycosis. Eur Respir J 2003; 21: 545–551
3. BROWN JR. Human actinomycosis: a study of 181 subjects. Human Pathol 1993; 4: 319–330
4. SMEGO RA, FOGLIA G. Actinomycosis. Clin Infect Dis 1998; 26: 1255–1263
5. ROMERO REQUENA JM, MÁRQUEZ PÉREZ FL, GÓMEZ VIZCAÍNO MT, PIMENTEL J, ET AL. Alopecia aguda asociada a empiema por actinomicosis. An Med Interna (Madrid) 2002; 19: 658–659
6. CHOUABE S, PERDU D, DESLÉE C, et al. Endobronchial actinomycosis associated with foreign body: four cases and a review of the literature. Chest 2002; 121: 2069–2072.
7. DRES. JUAN MEDINA FLORES, EDITH PAZ CARRILLO, Actinomicosis torácica en niños. Reporte de dos casos, Diagnostico Lima–Peru volumen 38 numero 3 mayo 1999.
8. FERNANDO J. VAZQUEZ, CORINA NEMIROVSKY, Empiema por actinomicosis, MEDICINA (Buenos Aires) 2006; 66: 40–42
9. YILDIZ O, DOGANAY M. Actinomycosis and Nocardia pulmonary infections. Curr Opin Pulm Med 2006; 12: 228–34. [Medline]
10. R D Cohen, W R Bowie, R Enns, J Flint, J M Fitzgerald, Pulmonary actinomycosis complicating infliximab therapy for Crohn's disease, Thorax, vol63, 1013–1014; 2007

Tuberculosis multisistémica: reporte de un caso

Reporte del caso

Paciente varón de 16 años de edad, estudiante, procedente de Lima, con antecedente de tuberculosis enteral desde 27 de abril de 2009 diagnosticado por biopsia intestinal (tejido de granulación con componente inflamatorio agudo y crónico severo) y estudio tomográfico de abdomen de 17 abril 2009: adenopatías mesentéricas y retroperitoneales, engrosamiento nodular del peritoneo, hepatomegalia leve, ascitis leve, con indicación de tratamiento específico esquema I, con buena tolerancia oral y regular adherencia al mismo.

Acude con tiempo de enfermedad 3 semanas refiriendo dolor y distensión abdominal a predominio de hipocondrio derecho asociado a deposiciones líquidas sin moco ni sangre, sensación a alza térmica, edemas en miembros inferiores, malestar general, disminución de peso, hiporexia, por lo que acude a hospital.

Al examen físico inicial paciente con P/A: 100/60 mmHg, FC: 129/min, FR: 24/min, Sat O₂: 99%, FIO₂ 21%, en regular estado general, adelgazado, palidez de piel y mucosas, edemas en miembros inferiores, no adenopatías, murmullo vesicular disminuido en base HTD, roncus aislados, abdomen poco depresible, doloroso a la palpación profunda en forma difusa, pequeña tumoración fluctuante en HCD, no signos meníngeos ni de focalización.

Los exámenes auxiliares iniciales mostraron: leucocitos 13 330, abastoados 01%, segmentados 98% linfocitos 06%, Hb 6.9 g/dl; Bk iniciales en esputo, médula ósea, heces negativos. PCR: 9.56 mg/dl, DHL sérico 279 u/l, hemocultivo y mielocultivo negativos, inmunoblot para hidatidosis negativo.

Perfil hepático: leve aumento de bilirrubinas a predominio directo, resto normal.

Mielograma: médula ósea con hiperplasia mileoeritroide ligera, reactiva a proceso inflamatorio crónico.

Ecografía abdominal: líquido libre en cavidad abdominal, colecciones quísticas múltiples intrahepáticas, no adenopatías.

La radiografía de tórax muestra gran radioopacidad homogénea para mediastinal izquierda con bordes definidos. (Figura 1).



Fig. 1.

TC tórax (fig. 2 y 3) muestra gran imagen de aspecto quístico en lóbulo superior izquierdo y múltiples imágenes pequeñas quísticas en lóbulo inferior izquierdo, derrame pleural bilateral a predominio izquierdo.

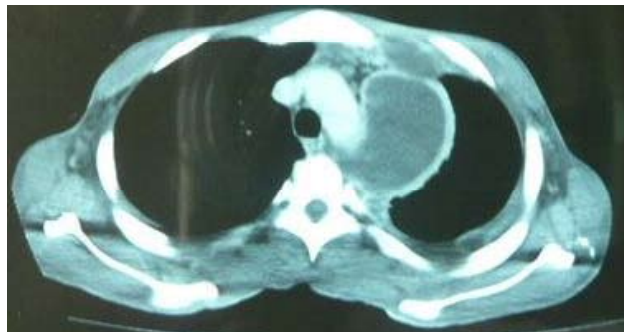


Fig 2.

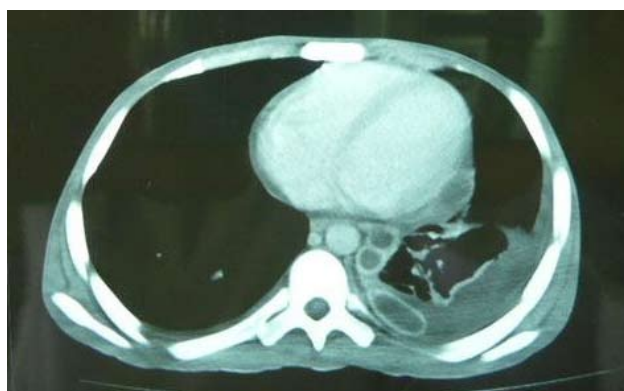


Fig 3.

TC abdomen (fig. 4 y 5) múltiples imágenes de aspecto quístico intra, extrahepáticas.

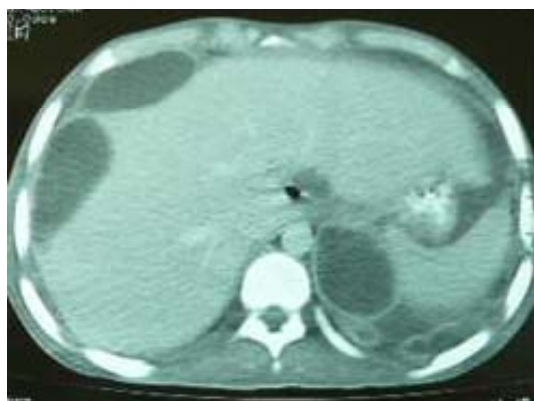
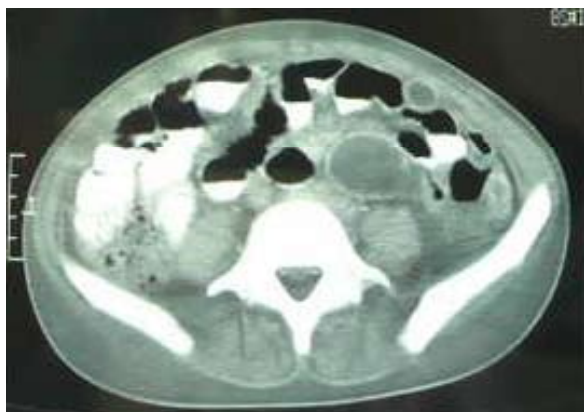


Fig 4.

Fig 5.



Diagnósticos de ingreso

1. Enfermedad multiquistica:
d/c Absceso piógenos múltiples.
d/c Enfermedad hidatídica múltiple.
d/c TBC multisistémica.
d/c NM tipo linfoma.
2. Anemia severa hipocrómica, microcítica.
3. TBC enteral en tratamiento.
4. Síndrome consuntivo.
Tratamiento inicial con ceftriaxona, metronidazol, antipiréticos.

Durante su evolución se plantea la posibilidad quirúrgica y biopsia de quistes abdominales y/o torácicos, realizándose punción con guía ecográfica de una de las lesiones quísticas abdominales, obteniéndose líquido francamente purulento (figura 6), cuyo resultado concluye BK +++, posteriores muestras de BK en esputo también resultaron positivo +++, planteándose la mala evolución clínica del paciente considerándose probable tuberculosis multidrogo resistente, indicándose tratamiento empírico.

Fig. 6.

Secreción purulenta de lesión quística abdominal.



Diagnóstico definitivo

TUBERCULOSIS MULTISISTÉMICA, sospecha de fracaso a Esquema Uno, sospecha de MDR

Resumen

La tuberculosis continúa siendo una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, sobre todo en países subdesarrollados como el Perú. El principal órgano afectado es el pulmón, sin embargo cualquier órgano puede manifestar la enfermedad. *Mycobacterium tuberculosis* es el agente etiológico causante de la enfermedad. Se describe un caso clínico de un paciente de 16 años de edad con cuadro clínico de enfermedad multiquistica, desarrollada durante el curso de tratamiento de tuberculosis enteral, cuyo diagnóstico final fue tuberculosis multisistémica^(1, 2).

Introducción

El término "tuberculosis gastrointestinal" se refiere a una entidad crónica y pluri-sintomática secundaria a la infección por el bacilo tuberculoso que involucra las múltiples partes del sistema gastrointestinal (como el hígado, estómago, colon, ano, etcétera) y es responsable del 0.1–1% de todos los casos sospechados de tuberculosis. La tuberculosis del tracto gastrointestinal es la sexta causa más frecuente de tuberculosis extrapulmonar. El diagnóstico acertado solamente se realiza en la mitad de los casos, ya que los hallazgos clínicos, de laboratorio e imagenología son inespecíficos. La frecuencia se ha incrementado considerablemente con el advenimiento del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. El tratamiento inicialmente es médico y la cirugía se reserva para las complicaciones de la entidad⁽³⁾.

Discusión

La tuberculosis (TB) es una enfermedad transmisible, causa común de enfermedad y muerte en todo el mundo, producida por especies del género *Mycobacterium*. Aunque puede afectar prácticamente a cualquier órgano, la forma más frecuente es la pulmonar. La OMS estima que en el 20% de los casos de tuberculosis acaecidos en 2006 existía resistencia al menos a un fármaco, que el 13% de los mismos fueron resistentes a isoniazida (un fármaco de primera línea clave) y que el 5% de los pacientes tuvo tuberculosis MDR. En Perú se produce el 33% de todos los casos de TB MDR que anualmente se estiman en América. En el año 2006 se estima que se produjeron 2972 nuevos casos de TB MDR.

La génesis de la TB MDR en Latinoamérica obedece a situaciones de escasa supervisión terapéutica, esquemas no estandarizados, mal cumplimiento terapéutico, desabastecimiento de fármacos, escaso control institucional de infecciones y la coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)/sida.

El avance actual para tratar de controlar la tuberculosis MDR está relacionado con la mayor capacidad del laboratorio para hacer estudios de resistencia a más drogas antituberculosas así como su desarrollo en el campo de la biología molecular que lleve a predecir las multirresistencias para brindar un tratamiento oportuno y rápido.

El tratamiento de la MDR-TB con quimioterapia alternativa es difícil debido a los efectos secundarios y la duración del tratamiento. También es muy caro y a veces, sin éxito. Las estrategias DOTS y la estrategia de DOTS-Plus son necesarias para lograr un buen control de la tuberculosis⁽⁴⁾.

Bibliografía

1. World Health Organization (WHO), European Region of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) Working Group. Eur Respir J:2004;9:1097–1104
2. Guías latinoamericanas de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis farmacoresistente Arch Bronconeumol. 2008;44(10):578–80.
3. Gastrointestinal tuberculosis; Dr Jorge Ortiz, M. Reyes, Cirujano General Vol. 24 Núm. 1 – 2004, vol 24, 66–69.
4. Multidrug Resistance Tuberculosis; Fruzni y col Pneumonol Alergol Pol. 2009; 77(3):276–283.

Preparación de artículos para Respirar

RESPIRAR es una revista educativa de ALAT que tiene como objetivo fundamentar complementar el programa de educación continua de esta asociación y mejorar la interacción y participación de nuestros miembros. El arbitraje de los artículos de esta revista estará a cargo de un Comité Editor el cual está constituido por un Editor Principal y varios Editores Asociados que pertenecientes a los diferentes Departamentos de ALAT. Los autores deben someter y enviar los artículos de las diferentes categorías al Comité Editorial, quien se encargará de evaluar y decidir sobre el artículo sometido.

En la revista educativa RESPIRAR los artículos son divididos en varias categorías. Las exigencias específicas de cada categoría son presentadas a continuación, pero algunos aspectos son comunes a todos. Los artículos deberán ser suministrados en el formato .doc.

Estilo de escritura de Respirar

RESPIRAR emplea un estilo de escritura menos formal que una publicación original de una revista sobre la especialidad como por ejemplo, Archivos de Bronconeumología. Sin embargo, no es menos riguroso. Los autores deberán recordar que ellos escriben para una audiencia internacional principalmente Latinoamericana: la claridad es esencial. Los autores deben ser concisos y, de ser posible, deben evitar extensas explicaciones o largas informaciones técnicas (estos deberían ser presentados como figuras o tablas).

Figuras y tablas

Los autores serán estimulados a incluir figuras, flujogramas o tablas para ilustrar sus artículos. Los gráficos, diagramas y tablas deben ser realizados por el autor en casa, pero otras imágenes, como fotografías, radiografías, etc., deberían ser suministradas en formato .jpg o el formato .tif, con una resolución de > 72 puntos por pulgada (dpi) en su tamaño de impresión final. Las imágenes no deben estar integradas en el documento que contiene el texto de artículo, ellas deben ser enviadas en un documento aparte bien identificado.

Referencias

Las referencias deben ser limitadas hasta un máximo de 4 en la mayoría de las categorías, como se muestra a continuación:

1. Bannerjee D, Khair OA, Honeybourne D. Impact of sputum bacteria on airway inflammation and health status in clinical stable COPD. *Eur Respir J* 2004; 23: 685–692.
2. Bourbon J, Henrion-Caude A, Gaultier C. Molecular basis of lung development. In: Gibson GJ, Geddes DM, Costable U, Sterk PJ, Corrin B, eds. *Respiratory Medicine*. 3rd Edn. Elsevier Science, Edinburgh/Philadelphia, 2002; pp. 64–81.
3. Websites should be listed in the reference list, not in the text, and only used when an original citation is unavailable; citations should be listed as follows:
4. WHO. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). www.who.int/csr/sars/en/index.html. Date last updated: June 1 2004. Date last accessed: June 1 2004.
5. Work which has not yet been accepted for publication and personal communications should not appear in the reference list.

Unidades

Se deben usar unidades internacionales y estas deben estar claramente señaladas en el texto, figuras y tablas.

Tipos de Artículos

La Revista Educativa RESPIRAR de ALAT considera inicialmente los siguientes tipos de artículo: Casos Clínicos comentados, Artículos relevantes comentados, Revisiones, Editoriales y carta de los lectores, cada una de los cuales tiene sus propias características.

1. Revisiones

Los artículos de de revisión no deben exceder las 3000 palabras (excluyendo referencias, tablas y figuras). Como RESPIRAR es una revista educativa, cada artículo debe incluir al inicio: objetivos del artículo, resumen y palabras claves. Los objetivos deben ser uno o dos objetivos educativos claros. El resumen debe incluir uno o dos párrafos de antes del texto. Palabras clave: los autores deben suministrar de 2–4 puntos o palabras claves, detallando los aspectos esenciales del artículo. Para ayudar a los lectores a evaluar su conocimiento y entendimiento del artículo los autores deben preparar 4–5 preguntas sencillas de autoevaluación que deben ser suministradas al final del artículo.

2. Caso Clínico Comentado Interactivo

El objetivo primario de RESPIRAR es educativo, por consiguiente los casos deben ser escogidos para su importancia clínica y el valor educativo y no por su rareza. Los artículos de casos clínicos interactivos y comentados no deben exceder las 3000 palabras (excluyendo referencias, tablas y figuras) y se debe hacer pleno uso de los estudios complementarios, mediciones, resultados de laboratorio e imágenes de pruebas diagnósticas. El caso debe ser presentado en una manera cronológica, esparcido con preguntas interactivas y respuestas explicativas relacionadas con los datos disponibles en la literatura. El artículo debe concluir con una discusión sencilla del caso con preguntas o mensajes relacionados al mismo. Las referencias deben ser limitadas hasta un máximo de 4. Esta guía es similar a la que se utiliza en la revista educativa *Breathe* de la ERS.

3. Artículo Comentado Interactivo

La sección de artículos comentados de la Revista RESPIRAR de ALAT está diseñada para destacar y discutir un estudio relevante de reciente publicación. El análisis debe ser corto (menos de 700 palabras) y estructurado. Éste debe incluir un título que proporcione detalles sobre el trabajo, como por ejemplo la razón por la que produce el mismo o el área de controversia. Una breve introducción de dos oraciones, debería declarar la exposición razonada para el estudio. Esto debe ser seguido de un contorno de los métodos, resultados y conclusiones del estudio, y finalmente un comentario editorial (que debería constituir el 30–50% de la cuenta de palabra total) y un mensaje de una oración. Las referencias deben ser limitadas hasta un máximo de 4. Esta guía es similar a la que se utiliza en la revista educativa *Breathe* de la ERS.

4. Carta de los Lectores

La sección de carta de los lectores de la Revista RESPIRAR de ALAT está diseñada para dar la oportunidad a los lectores a realizar una discusión o comentario estructurado sobre alguno de los casos clínicos o artículo comentado en ediciones anteriores de la Revista. El análisis debe ser corto (menos de 200 palabras) y estructurado. Éste debe incluir el título del caso o artículo a comentar, detalle de su publicación y proporcionar un razonamiento documentado de la discusión, como por ejemplo la razón por la que se produce el mismo, o el área de controversia. Las referencias deben ser limitadas hasta un máximo de 2.