

## Caso clínico para autodiscusión

Dr. Alberto Trejo González  
Profesor Ayudante de Clínica de  
Cardiovascular. Facultad de Medicina,  
UNAM.

### Instrucciones

Esta es una Unidad de Autodiscusión diseñada para que aprenda a reconocer situaciones específicas, tal como se presentan en la vida real. Constituye un tipo de material didáctico que, además de permitirle la valoración de su capacidad de detección y manejo de problemas, le instruye para que lo haga de manera adecuada si es que la desconoce. La unidad consta de tres partes que son:

- 1a. La presentación del problema.
- 2a. La exposición de las posibilidades de manejo del problema.
- 3a. El análisis de las decisiones en el manejo del problema.

La primera parte lo coloca ante un problema real y le proporciona los datos necesarios para que pueda empezar a tomar decisiones.

En la segunda parte, existe una serie de secciones colocadas en orden alfabético, que contienen diferentes opciones de actuación; de entre ellas, deberá escoger la más conveniente para la solución del problema planteado. A menos que reciba indicaciones específicas, sólo podrá escoger una opción de entre las cinco presentadas en cada sección. Una vez seleccionada la opción que consideró adecuada, deberá pasar a la tercera parte de la unidad y revisar el párrafo que corresponda al número que se encuentra entre paréntesis al final de la opción escogida.

La tercera parte le proporcionará infor-

mación acerca de la repercusión que sus decisiones van teniendo sobre el problema que está manejando. Toda la información contenida en esta parte se encuentra separada en párrafos identificados con números que corresponden con los que se encuentran al final de cada una de las opciones de las diferentes secciones de la segunda parte. Para evitar que usted se distraiga con información que no ha solicitado, los párrafos en esta sección no siguen un orden lógico, pero cada uno de ellos contiene, además, todas las instrucciones necesarias para que pueda seguir adelante con el manejo del problema. Ponga mucha atención en el contenido de esta tercera parte ya que no podrá pasar de una decisión a otra mientras no haya recibido indicaciones precisas.

**EMPIECE AHORA CON LA PRIMERA PARTE**

### Primera parte

#### Caso clínico

La señorita Maricela Ramírez proviene de un medio socioeconómico medio, radica en la ciudad de México, tiene 16 años de edad, es estudiante del primer año de preparatoria, y siempre ha gozado de excelente salud.

Acudió a la sala de urgencias de un hospital general institucional por padecimiento iniciado súbitamente un mes antes, con disnea, sensación de obstrucción de las vías aéreas, sibilancias torácicas y angustia; esta situación duró cerca de cuatro horas y cedió espontáneamente. Lo volvió a padecer en tres ocasiones más, la última de ellas, de mayor intensidad, ocho horas antes de que acudiera al hospital, y sin que, hasta el momento de llegar a éste, hubiera presentado mejoría espontánea como en las

ocasiones anteriores.

Al examen físico se le encontró sudorosa, muy inquieta, con cianosis ungueal y peribucal, frecuencia ventilatoria de 28 por minuto, y gran cantidad de estertores roncantes y silbantes de predominio espiratorio en ambos campos pulmonares, audibles a distancia, y que impedían la evaluación adecuada del área precordial donde, sin embargo, se logró escuchar un reforzamiento del segundo ruido en el foco pulmonar, y se pudo asegurar frecuencia cardíaca rítmica de 100 por minuto. El abdomen se encontró blando y sin visceromegalia. Las extremidades mostraron cianosis más intensa a nivel de los lechos ungueales. Había pulsos rítmicos tanto en radiales como en pedias. La presión arterial era de 120/70 mm de Hg, y la temperatura corporal de 36.2°C.

CONTINUE AHORA EN LA SECCION D DE LA SEGUNDA PARTE.

### Segunda parte

#### Manejo

SECCION "A". El examen de laboratorio considerado como de mayor utilidad en este caso es la:

1. Citología hemática (12)
2. Realización de pruebas cutáneas (19)
3. Determinación de gases arteriales y venosos (25)
4. Búsqueda de eosinófilos en el esputo (30)
5. Determinación de enzimas séricas (06)

SECCION "B". Este cuadro sugiere etiología:

1. Infecciosa (09)
2. Alérgica (16)
3. Psicógena (22)
4. A drogas (27)
5. Traumática (03)

SECCION "C". La telerradiografía de tórax ordenada en la sala de urgencias le mostrará:

1. Datos de sobredistensión pulmonar e hilios aumentados de tamaño (11)
2. Silueta cardiovascular aumentada de tamaño (18)
3. Tráquea con desviación hacia la derecha (24)
4. Enfisema subcutáneo (29)
5. Infiltrado parenquimatoso (05)

SECCION "D". Con el cuadro clínico mencionado el diagnóstico de la señorita Ramírez es:

1. Asma bronquial (01)
2. Tromboembolismo pulmonar (08)
3. Infarto pulmonar (15)
4. Asma cardíaca (21)
5. Edema agudo del pulmón (02)

SECCION "E". El tratamiento de la paciente debe hacerse mediante:

1. Presión positiva intermitente (10)
2. Aminofilina intravenosa (17)
3. Drenaje y aspiración de secreciones (23)
4. Esteroides por vía intravenosa (28)
5. Medicación sintomática inespecífica y medidas para ventilar los pulmones (04)

SECCION "F". Es de esperarse que, en el trazo electrocardiográfico que se ha hecho, encuentre:

1. Hipertrofia del ventrículo derecho (13)

2. Hipertrofia del ventrículo izquierdo (20)
3. Sobrecarga sistólica del ventrículo izquierdo (14)
4. Sobrecarga sistólica del ventrículo derecho (26)
5. Desniveles positivos del segmento ST en las derivaciones DII, DIII y aVF (07)

### Tercera parte

#### Información

01. Este padecimiento se caracteriza por paroxismos de disnea espiratoria, tos, atrapamiento de aire en los pulmones, estertores silbantes y disfonía. La iniciación de los paroxismos suele ser súbita o insidiosa; la duración puede ser breve, o prolongarse por varias semanas. Los síntomas se deben a obstrucción bronquial generalizada causada por contracción de musculatura lisa de los bronquios, hipertrofia de la pared bronquial, edema de la mucosa bronquial y acumulación de secreciones en la luz de los bronquios. El cuadro clínico presentado por la señorita Ramírez es congruente con este padecimiento. Seleccione una opción en la sección A para seguir adelante.
02. Este síndrome suele ser secundario a estenosis mitral, o bien a insuficiencia ventricular izquierda cuya fisiopatología común es la hipertensión venocapilar pulmonar. Para fines prácticos, podemos afirmar que siempre es secundario a patología del corazón, y que se acompaña de insuficiencia cardíaca grave. Generalmente, un exámen clínico cuidadoso es suficiente para establecer el diagnóstico. El caso presentado no tiene datos de insuficiencia cardíaca. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
03. Hasta la fecha, no se ha demostrado relación alguna entre un traumatismo y la génesis de un padecimiento como el que presenta la señorita Ramírez; además, en el relato del caso clínico, no se ha expuesto ningún antecedente traumatológico que pudiera explicar una posible relación. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
04. Existe una serie de medidas que se deben llevar a cabo para el tratamiento adecuado de pacientes como el que nos ocupa. Posiblemente, cada una de ellas pueda aportar cierto beneficio terapéutico al paciente; pero, por sí solas, tienen poca importancia para el alivio de las situaciones críticas que suelen presentar. Es pues el conjunto de las mencionadas en esta sección el que proporcionará ayuda real para el restablecimiento total.
05. El infiltrado parenquimatoso traduce la presencia de edema, que puede ser de tipo inflamatorio, como se observa en los focos bronconeumónicos, o bien intersticial, como en los casos de hipertensión venocapilar pulmonar. La paciente que estamos estudiando no presenta datos clínicos de estas posibilidades diagnósticas. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
06. La determinación de enzimas séricas, tales como la creatínfosfoquinasa, la transaminasa glutámicooxalacética y la deshidrogenasa láctica, es útil para el diagnóstico del infarto del miocardio o del infarto pulmonar, pero no tiene aplicación en casos como el presentado por la señorita Ramírez. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
07. El encontrar elevación del segmento ST en las derivaciones DII, DIII y aVF indica la presencia de una lesión subepicárdica, la que en el mayor porcentaje de las veces es secundaria a infarto del miocardio, y rara vez a pericarditis. No tenemos datos clínicos para poder esperar estas manifestaciones en el electrocardiograma tomado a la señorita Ramírez. Seleccione otra opción en

- esta misma sección antes de seguir adelante.
08. El cuadro clínico del tromboembolismo pulmonar es de los más proteiformes dentro de la patología cardiopulmonar, pues varía desde la existencia de taquicardia sinusal como único dato, hasta un cuadro agudo de cardiopatía hipertensiva pulmonar con grave insuficiencia ventricular derecha. Con mucha frecuencia, se demuestra un foco embolígeno en los miembros inferiores o en la pelvis. No corresponde al cuadro clínico presentado. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  09. En el cuadro clínico presentado no existe antecedente alguno de enfermedad pulmonar, ni síndrome febril que acompañe al cuadro agudo actual; por ello, podemos descartar que el padecimiento sea de origen infeccioso, aún cuando muchos autores consideran a la infección como una de las causas que más frecuentemente origina el padecimiento que sufre nuestra paciente. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  10. La administración de presión positiva intermitente (PPI) es un excelente recurso para el tratamiento de pacientes como el que nos ocupa, siempre y cuando hagamos un buen drenaje de secreciones y tengamos posibilidad de utilizar un gasómetro para valorar el grado de hipoxemia e hipercapnia, y así poder establecer un buen patrón respiratorio. En muchas ocasiones, es necesaria la intubación endotraqueal. Por sí solo, no es el mejor recurso con el que contamos para el tratamiento de pacientes como el que nos ocupa. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  11. En los pacientes con patología similar a la del caso que nos ocupa, existe atrapamiento de aire en los alveolos pulmonares por la broncoconstricción, y por la cantidad de moco de difícil expulsión que se encuentra en los bronquiolos y alveolos pulmonares. Se ha demostrado además, la existencia de hipertensión arterial pulmonar que puede ser ligera, moderada o excepcionalmente grave, y que tiene la característica de ser reversible una vez que pasa la fase aguda, siempre y cuando no exista enfisema pulmonar como complicación. Por lo tanto, la regla es observar los hilios pulmonares aumentados de tamaño. Seleccione una opción en la sección F para seguir adelante.
  12. Este estudio de laboratorio debe practicarse de rutina en todo paciente con padecimientos como el que aqueja a la señorita Ramírez; sin embargo, por la gravedad del caso que nos ocupa, aún cuando la información que podemos obtener de ésta es valiosa, existen otros estudios más útiles en la fase aguda que estamos manejando. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  13. La hipertrofia del ventrículo derecho no es dato electrocardiográfico que se pueda esperar encontrar en este tipo de pacientes, ya que es manifestación de hipertensión pulmonar sostenida y antigua. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  14. La sobrecarga sistólica del ventrículo izquierdo es una manifestación electrocardiográfica que se presenta en pacientes que tienen sometido su ventrículo izquierdo a un aumento de resistencia, ya sea a nivel periférico distal, como en el caso de la hipertensión arterial diastólica, o bien más proximal, como sucede en el caso de la estenosis aórtica. El padecimiento que aqueja a la señorita Ramírez no tiene por qué cursar con esta situación. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  15. El cuadro clínico de un paciente con infarto pulmonar incluye la existencia de gran hipertensión arterial pulmonar con insuficiencia aguda del ventrículo

- derecho, acompañada de dolor de tipo pleural o coronario y que, frecuentemente, se asocia con hemoptisis. Para establecer el diagnóstico diferencial, son útiles las determinaciones enzimáticas y el electrocardiograma. La evolución del padecimiento, así como las características mencionadas no concuerdan con este diagnóstico. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
16. La teoría alérgica justifica el 50 por ciento de los casos como el que nos ocupa, y es quizás la más conocida; no obstante, en muchas ocasiones es muy difícil identificar el alérgeno que desencadena el cuadro y en otras, los alérgenos son múltiples. Se conoce una gran variedad de alérgenos como son los pólenes, las caspas de animales, los polvos caseros, los contaminantes industriales, etc., que integran una lista prácticamente inagotable. Los médicos que se dedican al estudio y tratamiento de este tipo de padecimiento deben estar familiarizados con los alérgenos que más frecuentemente se encuentren en el área donde ejercen. Teniendo en cuenta que nuestra paciente no tiene antecedentes de hipersensibilidad a drogas, que su medio socioeconómico y familiar es estable, y que no tiene un cuadro infeccioso, debemos considerar que la teoría alérgica es la más probable en este caso. Seleccione una opción en la sección en la sección E para seguir adelante.
  17. La administración de aminofilina por vía intravenosa es de elección en el tratamiento de pacientes como el que nos ocupa. Debe utilizarse a dosis altas (500 mg IV para pasar en 10 minutos) que pueden repetirse cada 6-8 hr. Su administración puede hacerse en solución y a goteo continuo como coadyuvante para mantener niveles sanguíneos altos, aunque esto es dudoso para algunos autores. Constituye una medida importante para el manejo de pacientes como la señorita Ramírez; pero sí sola, no es lo suficientemente eficaz. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  18. La silueta cardiovascular aumentada de tamaño siempre indica patología cardíaca, sea miocárdica, valvular, o por lesión o derrame del pericardio. El hipotiroidismo y el lupus eritematoso también pueden ser causa de crecimiento de la silueta cardiovascular. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  19. Las pruebas cutáneas para la determinación de alérgenos en este tipo de pacientes son hoy por hoy de la mayor utilidad para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Sin embargo, el caso de la señorita Ramírez es sumamente agudo, y puede poner en peligro su vida si no se atiende rápida y eficazmente; esto impide efectuar este tipo de pruebas que consumen mucho tiempo. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  20. En los pacientes como la señorita Ramírez, que pueden cursar con hipertensión arterial pulmonar de grado variable, no tiene por qué haber hipertrofia del ventrículo izquierdo. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  21. Este padecimiento es una manifestación de hipertensión venocapilar pulmonar secundaria a falla del ventrículo izquierdo o a estenosis de la válvula mitral, y corresponde a una fase precoz de edema agudo pulmonar. No existen datos suficientes en el caso clínico presentado para poder sospechar este diagnóstico. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  22. En el padecimiento de la señorita Ramírez la teoría psicógena ha sido aceptada por todos los autores. En un grupo minoritario, pero significativo de estos pacientes, se ha demostrado que las emociones desempeñan un papel

- importante en la etiología de la enfermedad que presentan; pero, todavía no contamos en la práctica clínica diaria con un sistema adecuado y práctico para cuantificar las emociones, lo que hace realmente difícil hacer un buen estudio de nuestros pacientes desde este punto de vista. En el caso de la señorita Ramírez, es importante el hecho de que no existan antecedentes que apoyen esta teoría. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
23. El drenaje y la aspiración de secreciones del árbol traqueobronquial es indispensable para garantizar una ventilación pulmonar adecuada y para poder hacer uso correcto de los respiradores mecánicos en caso necesario. Pero es evidente que se requieren otras medidas terapéuticas para el buen tratamiento de nuestra paciente. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  24. La desviación de la tráquea hacia cualquier lado de la línea media indica que está desplazada, o bien que está sometida a tracción, lo que sucede en el neumotórax hipertensivo, masas ocupativas, fibrosis pulmonar, etc. No hay fundamento clínico para esperar que haya desviación de la tráquea en la telerradiografía de tórax tomada a la señorita Ramírez en la sala de urgencia. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  25. Todo paciente con cuadro cardiopulmonar agudo se debe estudiar rápida y continuamente mediante la determinación de gases arteriales y venosos, ya que ello dará la pauta para la utilización de los recursos terapéuticos tales como la respiración asistida con o sin presión positiva, en sus diferentes formas y mezclas de gases. Con ello es posible corregir algunos defectos pulmonares de la respiración, descubrir fallas periféricas de la respiración, y corregir los desequilibrios ácido-básicos. Seleccione una opción en la sección C para seguir adelante.
  26. La sobrecarga sistólica del ventrículo derecho es un dato electrocardiográfico que suele encontrarse con mucha frecuencia y en diferentes grados, desde ligeras alteraciones del segmento ST y la onda T en precordiales derechas, hasta franca dilatación del ventrículo derecho. En individuos con padecimientos como el de la señorita Ramírez, este patrón electrocardiográfico es de los que se encuentran con mayor frecuencia. Seleccione una opción en la sección B para seguir adelante.
  27. La reacción a drogas como la aspirina y sus derivados se ha relacionado como causa-efecto en un pequeño grupo de pacientes, ya que producen broncoespasmo severo, sobre todo en aquellos pacientes que padecen de pólipos nasales. Rara vez se observa antes de la adolescencia. La señorita Ramírez no tiene antecedentes de ingesta de este tipo de medicamentos. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  28. En todo paciente con broncoespasmo intenso, sobre todo cuando se repite o mantiene por largos periodos, como sucede en el estado de mal asmático, debe administrarse hidrocortisona o sus derivados por vía intravenosa y a dosis de 100-300 mg. La administración de este fármaco debe ser precoz, ya que su acción no aparecerá hasta 12-48 horas después de su aplicación. Por sí sola, esta medida es poco eficaz para el tratamiento de la señorita Ramírez. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  29. Esta situación está originada por la infiltración de aire a los tejidos blandos. Este aire generalmente proviene del árbol traqueobronquial y escapa por traumatismos, infección o complicaciones quirúrgicas. Nuestra paciente no ha sufrido tales alteraciones, y el pa-



## Educación médica (concluye)

decimiento que la aqueja tiene otras manifestaciones radiológicas. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

30. El encontrar eosinófilos en el esputo constituye una prueba de relativa utili-

dad para apoyar la etiología alérgica del asma bronquial, pero carece de utilidad para el manejo de pacientes como el que nos ocupa. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

### **V Reunión Internacional de Neurología y Neurocirugía Pediátrica**

24, 25, 26 y 27 de enero de 1979

Hospital del Niño, DIF

Coordinador: Dr. Fernando Rueda Franco

#### **Temas**

Neurología neonatal

Hidrocefalia

Tumores cerebrales

Tumografía computada de cráneo y columna

Padecimientos vasculares cerebrales

Epilepsia

#### **Información general**

Idiomas: Español e inglés con traducción simultánea

Sede: Auditorio del Hospital del Niño, DIF, Insurgentes Sur

No. 3700 México 22, D.F.

Transportación: Gratuita entre el Hotel del Prado y el Hospital del Niño, DIF

Inscripción: \$ 1,500.00 M.N.      \$ 70.00 Dlls.

Para información turística y reservación del hotel dirigirse a:

Mundus Tours, Reforma 379, México 5, D.F.

#### **Inscripción e informes:**

Hospital del Niño, DIF

Sección Congresos

Insurgentes Sur No. 3700

México 22, D.F.

Tel. LADA (915) 573-53-48

573-03-00 Ext. 192