

# Un caso de autodiscusión

Dra. Mercedes Cantó Illa  
Profesor Ayudante del Curso de  
Introducción a la Especialización Médica  
Facultad de Medicina de la UNAM

## Instrucciones:

Esta es una Unidad de Autodiscusión diseñada para conocer 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 principales que son:

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

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

En la segunda parte, existe una serie de secciones colocadas en orden alfabético que presentan diferentes posibilidades de actuación; de entre ellas, usted deberá escoger la más conveniente para la solución del problema planteado. A menos que reciba indicaciones específicas, sólo podrá escoger una opción de las presentadas en cada sección. Una vez seleccionada la posibilidad 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 amplia información 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 están colocados en desorden y 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.

## Caso clínico

### Primera Parte

Una mujer de 58 años llega a la sala de urgencias de un hospital general comunitario, en estado de inconciencia.

Al momento de su admisión no es posible obtener mucha información pero poco después, cuando llegan sus familiares, se sabe que en fecha reciente la paciente ha estado "muy nerviosa", deprimida y temerosa de estar sola, por lo que su médico le aconsejó que consultara con un psiquiatra, sin que hasta entonces lo hiciera. Varios años antes la paciente ha tenido un episodio de inconciencia que condicionó su hospitalización pero, como recuperó el estado de alerta en poco tiempo y en forma espontánea, fué dada de alta dos días después de haber sido admitida.

Al examen, se la encuentra con depresión del estado de alerta, discretamente pálida y con piel fría y cianosis distal. El diámetro pupilar es de 4 mm y hay respuesta a los

estímulos luminosos, aunque lenta. Tiene cianosis peribucal, lengua saburral, mucosas orales casi secas y aliento fétido. Los campos pulmonares muestran disminución del murmullo vesicular en ambas bases; el corazón late rítmicamente, con frecuencia de 70 por minuto, pero los ruidos cardiacos se escuchan lejanos siendo imposible asegurar la presencia o ausencia de soplos en el área precordial. El abdomen está blando y depresible, aunque con un panículo adiposo tan grueso que no permite la exploración adecuada de los órganos internos. La exploración de las extremidades muestra ausencia de reflejos y cianosis distal moderada. La temperatura corporal es de 38° centígrados y la presión arterial de 140/90 mm de Hg.

**PASE AHORA A LA SECCION "E" DE LA SEGUNDA PARTE**

**Segunda parte**

Sección A. Una vez confirmado el diagnóstico, lo más factible es que existan cambios característicos en:

1. El electroencefalograma (01)
2. El ecoencefalograma (26)
3. El gammagrama cerebral (06)
4. La palencefalografía (30)
5. La electromiografía (12)

Sección B. En el caso de que se presenten complicaciones pulmonares o vasculares, lo indicado es:

1. Forzar la diuresis (04)
2. Efectuar hemodiálisis (21)
3. Administrar soluciones IV con bicarbonato (24)
4. Hacer lavado gástrico (11)
5. Administrar soluciones glucosadas al 5% IV (02)

Sección C. Para corroborar el diagnóstico, Usted requiere:

1. Una arteriografía (16)

- carotídea
2. Determinar (25) carboxihemoglobina
3. Hacer una punción lumbar (29)
4. Cuantificar barbitúricos en sangre (19)
5. Determinar metanol sérico (22)

Sección D. Por los datos clínicos, el cuadro puede incluirse dentro de alguna de las siguientes clases:

1. Clase O (10)
2. Clase I (07)
3. Clase II (05)
4. Clase II (15)
5. Clase IV (17)

Sección E. Desde el punto de vista clínico se puede hacer diagnóstico de:

1. Infarto del tallo encefálico (18)
2. Intoxicación por monóxido de carbono (20)
3. Hemorragia cerebral (13)
4. Intoxicación por barbitúricos (27)
5. Estupor catatónico (23)

Sección F. En este momento es fundamental prestar atención, en primer lugar:

1. Al estado de los reflejos (14)
2. Al nivel de la conciencia (03)
3. Al mantenimiento de la respiración y circulación (09)
4. A la estimulación de la respiración (08)
5. A la función renal (28)

**Tercera parte**

01. El electroencefalograma suele ser de utilidad para el diagnóstico ya que este tipo de trastornos se acompaña de trazos característicos. Cuando el daño es moderado, aparece actividad acelerada del orden de 20 a 30 c.p.s., siendo más prominente en la región frontal. En cuadros clínicos más graves, las ondas

- rápidas se hacen irregulares y se intercalan ondas lentas. En el grado más avanzado existen periodos cortos de suspensión de toda actividad, separados por brotes de ondas cortas de frecuencia variable. Seleccione una opción en la sección D para seguir adelante.
02. La administración de líquidos parenterales debe hacerse con vigilancia de la presión venosa central. Cuando no existan datos de insuficiencia cardíaca, y en presencia de buena función renal, se administrarán líquidos a base de solución salina isotónica y, posteriormente, de soluciones glucosadas al 5%. Como el paciente presentado tiene complicaciones cardíacas y pulmonares, deberemos dejar este procedimiento para cuando no resulte de tanto riesgo. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
03. Casi todos estos fármacos deprimen la función vestibular y la cerebelosa tan fácilmente como la función cortical, de manera que el nistagmus, la ataxia y la disartria acompañan o preceden a los signos francos de alteración de la conciencia. El evaluar el nivel de conciencia, es importante; sin embargo, no constituye prioridad de atención de este tipo de pacientes. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
04. Esto puede hacerse en caso de que se haya demostrado que existe buen funcionamiento renal, ya que el procedimiento se contraindica en casos de insuficiencia renal o en presencia de complicaciones respiratorias o vasculares. Existen otros procedimientos más útiles para el manejo de este tipo de pacientes. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
05. En esta clase están incluidos los pacientes comatosos que no se defienden a los estímulos dolorosos, pero en los que los reflejos están intactos. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
06. La gammaencefalografía isotópica es un método que permite explorar ambos hemisferios cerebrales y la fosa posterior mediante la inyección intravenosa de seroalbúmina marcada para descubrir la presencia de lesiones cerebrales tumorales metastásicas únicas o múltiples. No es de utilidad en los casos como el presentado. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
07. En esta clase están incluidos los pacientes comatosos con reflejos intactos, pero que se alejan de los estímulos dolorosos. No corresponde al descrito. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
08. Para la estimulación de la respiración, el uso indiscriminado de los analépticos no ha conseguido más que añadir una intoxicación a otra. En el coma que nos ocupa, al igual que en la mayoría de los comas por depresores del sistema nervioso central, los analépticos casi no tienen acción. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
09. En pacientes graves, como el que nos ocupa, es fundamental presentar atención al mantenimiento de la respiración y de la circulación posiblemente mediante asistencia mecánica con administración de oxígeno de la primera, y normalización de la volemia para la segunda. Lo más importante es asegurar el libre paso del aire y la ventilación pulmonar adecuada. Se debe colocar una sonda intratraqueal durante las primeras 48 hs del tratamiento. En los pacientes con coma ligero, el espasmo laríngeo puede dificultar y hacer peli-

grosa la intubación, por lo que deberá hacerse con precaución extrema en caso de que sea necesaria la administración de presión ventilatoria positiva. Seleccione una opción en la sección B para seguir adelante.

10. En esta clase están incluidos aquellos pacientes que, dormidos, pueden ser despertados y contestan a las preguntas que se les hacen. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
11. Este estudio está indicado en pacientes como el presentado, siempre y cuando no se encuentre depresión importante del estado de conciencia debido al peligro de la aspiración que puede causar bronconeumonía. Como la paciente que nos ocupa cae dentro del grupo de alto riesgo, es preferible utilizar otros medios para su manejo. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
12. La electromiografía es una técnica exploratoria complementaria introducida en neurología en los últimos años. Está destinada al estudio de los trastornos motores y, en particular, de los de origen neuromuscular periférico cuyo conocimiento en este momento nada ayudaría para el tratamiento. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
13. En caso de sangrado, los datos más frecuentes son la edad avanzada cefalalgia intensa y de aparición brusca, hipertensión arterial, rubicundez del rostro, respiración estertorosa, bradicardia, síntoma de compresión cerebral y aspecto sanguinolento del líquido cefalorraquídeo obtenido por punción lumbar. Todos estos hechos no se encontraron en el caso presentado. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
14. En los casos como el que nos ocupa, los signos en el sistema motor pueden evolucionar inicialmente como si la función estuviese deprimida en dirección rostro-caudal, con aparición breve de hiperreflexia y aún de clono y respuestas plantares extensoras, para posteriormente presentar hiporreflexia o arreflexia. Si bien es importante su observación, no es fundamental. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
15. En esta clase están incluidos los enfermos comatosos sin reflejos, con respiración y circulación no muy deprimidas. Como en el presente caso, no hay reflejos y la respiración aún se conserva, podría quedar clasificado dentro de esta clase. Seleccione una opción en la sección F para seguir adelante.
16. La arteriografía carotídea es un método radiológico de estudio ideado por el portugués Egas Moniz en 1972. Su importancia diagnóstica es notoria y fundamental en algunos procesos neurológicos. Esta especialmente indicada ante la sospecha clínica de tumores cerebrales u otras afecciones que "ocupen espacio" como son los hematomas, los abscesos, los quistes, etc., malformaciones vasculares (aneurismas arteriales, aneurismas arteriovenoso) y obstrucciones de la carótica interna o de sus ramas; pero no es un estudio útil para pacientes como el que nos ocupa. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
17. En esta clase están incluidos los enfermos comatosos, sin reflejos, con depresión respiratoria, circulatoria o ambas. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
18. El error diagnóstico más frecuente es el de confundir el coma profundo de causa como la del paciente presentado, con el coma por infarto del tallo encefálico. La diferenciación inicial puede ser difícil, pero si las pupilas son pequeñas y reactivas inicialmente o dilatadas posteriormente, si hay ausencia de reflejos miotáticos y flaccidez muscular, el caso es sugestivo de un trastorno metabólico profundo. La persistencia de respues-

- tas de descerebración, reflejos miotáticos hiperactivos, espasticidad y pupilas paralíticas, están más de acuerdo con lesiones destructivas del tallo encefálico. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
19. El método de espectrofotometría ultravioleta de Goldbaum es el más ampliamente usado para la determinación de barbitúricos en sangre. Esta prueba, cuando es positiva, puede identificar el tipo del coma cuando existe duda. La determinación hemática también aclara si se trata de un fármaco de acción prolongada o bien si es de acción prolongada o bien si es de acción breve, dando así información acerca de si el tratamiento ha de ser prolongado o de corta duración. En el presente caso, el examen se informó positivo. Seleccione una opción en la sección A para seguir adelante.
  20. El diagnóstico de intoxicación por monóxido de carbono se hace tanto por las circunstancias en que se haya encontrado el paciente como por el característico color rojo cereza de la piel, labios y lechos ungueales que presentan estos pacientes. Por laboratorio, puede demostrarse la presencia de carboxihemoglobina en la sangre. El estado de coma se acompaña de bradipnea, y puede presentarse estado convulsivo, hipertermia y trombosis. Las manchas de color rojo cereza típicas no fueron encontradas en el presente caso. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  21. La diálisis extracorpórea con riñón artificial, está particularmente indicada por la rapidez con que elimina el tóxico siendo ésta su principal ventaja sobre la diálisis peritoneal; además de que con este procedimiento se amplía la gama de tóxicos que se pueden extraer.
  22. El metanol o alcohol metílico es un compuesto de notable interés toxicológico. Su toxicidad como tal es escasa, pero dentro del organismo se transforma en formaldehído y éste en ácido fórmico, dando lugar a un cuadro de acidosis con afección selectiva de las células retinianas, por lo que aparte de la acidosis cursa con ceguera. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  23. Los pacientes con estupor catatónico dan la apariencia de estar obnubilados o semiestuporosos en lugar de comatosos. Parecen insensibles al medio que los rodea pero, por lo general, mantienen el estado de alerta y el examen neurológico no demuestra alteraciones. El cuadro clínico presentado es compatible con el diagnóstico de otra situación. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  24. La excreción del fenobarbital puede acelerarse mediante la alcalinización de la orina. Si la función renal es adecuada puede administrarse lactato de sodio o bicarbonato de sodio, ya sea por vía oral o intravenosa. No se utiliza en todos los casos. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  25. En los casos de intoxicación por monóxido de carbono se encuentra carboxihemoglobina en sangre, misma que se demuestra espectrofotométricamente con dos bandas de COHb (una de 750 y otra en 542). Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  26. La ecoencefalografía es un procedimiento exploratorio de las diferentes densidades del tejido cerebral, y se apoya en el registro de ondas sonoras de alta frecuencia (ultrasonido) que se hacen pasar a través del encéfalo, desde la región parietotemporal de un lado hacia la del opuesto. Se pueden esperar desviaciones de la gráfica en casos de tumores y abscesos. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
  27. Este tipo de intoxicación es uno de los más frecuentes en los intentos de suici-

dio. Clínicamente encontramos disminución de los reflejos que pueden llegar a la arreflexia tendinosa y corneal según el grado de depresión del sistema nervioso, como en el presente caso. Suele existir miosis, aunque las formas más graves presentan midriasis parálitica. La respiración suele alterarse precozmente desde cambios leves en la frecuencia respiratoria hasta respiración de Cheyne-Stokes y respiración estertorosa. El compromiso cardiovascular se manifiesta por caída de la presión arterial y desarrollo de choque, tanto por acción central como periférica. Seleccione una opción en la sección C para seguir adelante.

28. La vigilancia de la función renal en los pacientes como el presentado adquiere gran importancia, tanto para evaluar la capacidad de excreción a través de la diuresis horaria como para preservar al riñón de posible daño secundario a deshidratación y/o isquemia. Por tal razón, es obligada la cuantificación de la diuresis a través de un catéter vesical que evita la confusión que de otro modo

podiera existir entre la falta de formación y la retención de orina. Sin embargo, de entre las opciones presentadas hay otra de prioridad mayor. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

29. El estudio de las características fisicoquímicas del líquido cefalorraquídeo complementa la consideración semiológica del paciente neurológico. La patología incide sobre las características físicas, químicas y biológicas del líquido cefalorraquídeo, pero los casos como el presentado por lo general no muestran alteraciones en la composición del líquido cefalorraquídeo. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
30. La palencefalografía también es un método de exploración cerebral basado en el registro de las vibraciones (vibrograma) infraauditibles que se producen en el cráneo. No es de utilidad en el diagnóstico de pacientes como el presentado. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de poder seguir adelante.

Revista de la Facultad de Medicina

Unidad Administrativa (Atención: Srta. María Ledesma)  
Facultad de Medicina de la U.N.A.M.  
Ciudad Universitaria, México, D.F.

Deseo suscribirme a la REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA, para lo cual envío por correo certificado la cantidad de: \$ \_\_\_\_\_ M.N. en cheque o giro postal a nombre de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M., para iniciar mi suscripción a partir de esta fecha.

Nombre completo \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_ Ciudad y Estado \_\_\_\_\_

En mi carácter de \_\_\_\_\_ Céd. Prof. \_\_\_\_\_  
Médico recibido/Alumno/Público en general

Ciudad de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 197 \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma