

Caso clínico para 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 que usted 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:

1. Presentación del problema
2. Exposición de las posibilidades de manejo del problema
3. Análisis de las decisiones en el manejo del problema.

La primera parte lo coloca a usted 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, y que contienen diferentes opciones 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 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 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 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

Mujer de 25 años, sin antecedentes de importancia, con sintomatología presente desde hace aproximadamente un año, y caracterizada por pérdida de peso, palpitaciones, aumento del perímetro del cuello, polidipsia, piel caliente, intranquilidad y aumento de la hendidura palpebral con protrusión de los globos oculares. Ocho días antes, ha consultado a un médico quien le comunicó que tenía crecida la tiroides, y que requería una intervención quirúrgica, la que se practicó 48 horas antes de su ingreso al hospital. La paciente ignoraba, hasta el momento de su admisión, el tipo de operación practicada y los hallazgos operatorios. Fue trasladada del sanatorio donde se encontraba al hospital porque sus

familiares la notaron muy grave.

A la exploración física, se le halla temperatura de 40°C, presión arterial de 80/40 mm de Hg, frecuencia cardíaca de 160 por minuto, desorientación, debilidad muscular que tiene el aspecto de parálisis, piel seca y rubicunda, y reflejos osteotendinosos exaltados.

Pase ahora a la sección "D" de la segunda parte

Segunda parte

Manejo

SECCION A. El tratamiento de este tipo de pacientes debe hacerse a base de:

1. Yodo intravenoso y propranolol (20)
2. Yodo radiactivo solamente (13)
3. Neostigmia solamente (06)
4. Triyodotironina e hidrocortisona (02)
5. Penicilina sódica cristalina y cloxacilina (18)

SECCION B. Uno de los siguientes fármacos está contraindicado en el manejo terapéutico de esta paciente:

1. Metimazole (14)
2. Propiltiouracilo (01)
3. Reserpina (25)
4. Complejo B (08)
5. Acido acetilsalicílico (17)

SECCION C. Antes de la cirugía, el diagnóstico más probable era:

1. Bocio difuso tóxico (10)
2. Bocio multinodular tóxico (21)
3. Adenoma tóxico (16)

4. Hipertiroidismo congénito (24)
5. Hipertiroidismo de la tiroiditis autoinmune (05)

SECCION D. En este momento el diagnóstico más probable es:

1. Coma mixedematoso (04)
2. Insuficiencia suprarrenal aguda (22)
3. Crisis tirotóxica (07)
4. Neurosis vegetativa basedowoides (15)
5. Miastenia gravis (11)

SECCION E. Lo más frecuente es que en el suero de estos pacientes se encuentre elevación de:

1. Colesterol (09)
2. Hormona estimulante tiroidea (TSH) (23)
3. Sustancia estimuladora de tiroides, de acción prolongada (LATS) (12)
4. Anticuerpos antitiroideos (03)
5. Anticuerpos contra glándula suprarrenal (19)

Tercera parte

Información

01. Como la tempestad tiroide probablemente depende de un aumento masivo y brusco de la liberación de la hormona tiroidea, junto con un incremento de la actividad del sistema nervioso simpático y de la medula suprarrenal, el tratamiento deberá dirigirse contra estos dos factores. Se administra propiltiouracilo en dosis de 1,000 a 1,200 mg por sonda nasogástrica (que se ha colocado cuidadosamente, y por la cual se ha vaciado el estómago) para ini-

ciar la inhibición de la transformación del yoduro tiroideo y, por lo tanto, limitar progresivamente la producción de hormona tiroidea. No existe ninguna contraindicación relativa. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

02. El coma mixedematoso es una complicación del hipotiroidismo no tratado, es una urgencia médica con una tasa elevada de mortalidad. Para tratarlo, debe administrarse triyodotironina (10-25 microgramos) por sonda nasogástrica cada 8 horas o, de preferencia, levotiroxina sódica (200-400 microgramos) intravenosa en una sola inyección que se repetirá cada 12 horas, pero a dosis de 100-200 microgramos adicionando hidrocortisona 100 mg cada 8 horas. No debe elevarse la temperatura del paciente y debe proporcionarse ventilación pulmonar adecuada. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
03. La determinación de estos anticuerpos adquiere importancia para el diagnóstico de la enfermedad de Hashimoto. Los más útiles son los anticitoplasmáticos. Los estudios experimentales en animales, en los cuales una inyección de tejido tiroideo desencadena la producción de anticuerpos y la infiltración masiva de linfocitos de la glándula tiroides, han aclarado la etiología de la entidad colocándola en el grupo de las enfermedades autoinmunes. Podría decirse que la tiroiditis de Hashimoto es una enfermedad de la glándula tiroides, por aumento de la actividad de la inmunidad celular, y que la tirotoxicosis es una enfermedad por aumento de la inmunidad humoral. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
04. El coma mixedematoso es una complicación del hipotiroidismo no tratado. Aunque la causa última sea el déficit hormonal tiroideo, en su patogenia se imbrican, según Rose (1966), otros factores como trastornos de la circulación cerebral, hipometabolismo cerebral, hipercapnia y narcosis de CO₂ resultante de la debilidad de los músculos respiratorios, hipotermia, insuficiencia corticosuprarrenal y trastornos de la función intestinal. Es la indicación más clara de la triyodotironina que actúa rápidamente. Puede iniciarse el tratamiento con 0.01-0.02 mg por vía intravenosa, cada 12 horas, y después regular la dosis según la respuesta del paciente. Se administra también hidrocortisona, 50-100 mg, cada 6 horas, por infusión continua. Si existe infección se tratará con los antimicrobianos adecuados. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
05. La tiroiditis difusa de evolución crónica tiende a destruir el parénquima glandular y, después de un tiempo, puede dar hipotiroidismo. Por lo tanto la medicación antitiroidea es el único tratamiento indicado en el hipertiroidismo de las tiroiditis autoinmunes. Cuando se asocian la enfermedad de Basedow y la tiroiditis autoinmune, el tratamiento debe ser el mismo. La asociación de estas enfermedades explicaría los casos de remisión espontánea y permanente de esta enfermedad. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
06. En el curso de la miastenia gravis, puede presentarse en cualquier momento una repentina imposibilidad para deglutir, o bien crisis de alteración respiratoria. Deberá administrarse de inmediato metilsulfato de neostigmina por vía subcutánea o intramuscular (0.5 mg). Puede administrarse 1 mg por vía parenteral, 2-3 veces en una hora hasta que se obtenga una respuesta adecuada. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
07. La crisis tirotóxica es una complica-

- ción en la enfermedad de Basedow y, en la mayoría de los casos, mata en menos de 48 horas. Aparece, como sucedió en este caso, en los pacientes que han sido sometidos a tratamiento quirúrgico sin preparación preoperatoria con yodo y tiouracilo; en el curso de tratamiento con I131 y radioterapia sobre la tiroides; durante algunos procesos infecciosos agudos; y, en algunas ocasiones, de modo espontáneo. Los pacientes muestran agitación motora intensa, delirio, vómitos, diarrea, debilidad muscular con aspecto de parálisis (algunas veces con manifestaciones bulbares), fiebre, piel seca y rubicunda, hiperbilinogenuria e hipercreatinuria. Seleccione una opción en la sección E para seguir adelante.
08. En la crisis tirotóxica, se ha comprobado que las vitaminas hidrosolubles, especialmente de complejo B, tienen valor administradas por la sonda nasogástrica o diariamente por vía intramuscular. Los componentes del complejo vitamínico B están íntimamente asociados, tanto en su presencia como en su función. Sirven de complemento en el tratamiento y no tienen contraindicación. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
09. La aterosclerosis está caracterizada por la acumulación de colesterol y otros lípidos en el tejido conjuntivo de las paredes arteriolas y arteriales. Las enfermedades que cursan con elevación de los niveles sanguíneos de lipoproteínas de baja y muy baja densidad son la diabetes mellitus, la nefrosis lipoidea, el hipotiroidismo y algunos otros. La tiroidectomía o el tratamiento con tiouracilo permiten la inducción de aterosclerosis en el perro y en la rata. El colesterol sanguíneo bajo es una característica del hipertiroidismo. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
10. La división del hipertiroidismo en dos tipos o variedades data de principios de siglo y es obra del cirujano Plummer. Los enfermos en quienes las manifestaciones del exceso de hormona se presentan en plena juventud, y se acompañan de bocio difuso y, con frecuencia, de exoftalmopatía infiltrativa, constituyen la variedad que se conoce con los nombres de bocio difuso tóxico, bocio exoftálmico, enfermedad de Graves y enfermedad de Basedow. Seleccione una opción en la sección C para seguir adelante.
11. La miastenia gravis está caracterizada por la acentuada debilidad y fatigabilidad de los músculos, particularmente los inervados por los núcleos bulbares, aunque cualquier músculo puede resultar afectado. Se considera que tiene un componente inmunológico importante, ya que se han encontrado anticuerpos contra músculos, alteraciones del timo y discretas infiltraciones linfocitarias en los músculos. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
12. En 1956, Adams y Punves observaron que los cobayos inyectados con suero de pacientes afectados de enfermedad de Basedow mostraban una descarga del radioyodo, previamente administrado, mucho más prolongada que la que se obtenía al inyectar hormona tirotrópica. Los autores citados bautizaron a este factor desconocido con el nombre de "long acting thyroid stimulator" mejor conocido como LATS. Desde entonces se han realizado varios trabajos para determinar la causa de la enfermedad de Basedow. El LATS es un inmunoglobulina G que estimula la glándula tiroides por un periodo de hasta 24 horas, en contraposición con la THS que solamente la estimula por periodos de 2-4 horas. Esta inmunoglobulina parece presentar un anticuerpo contra terminaciones antigénicas en las células de la glándula.

la tiroides que, al reaccionar con ellas estimula las células a una mayor producción de hormona tiroidea. Los estudios de microscopía electrónica muestran la activación de estas células, con aumento del retículo endoplásmico y una mayor síntesis protéica. En los niños recién nacidos que presentan tirotoxicosis, se ha demostrado que la hiperfunción de la glándula tiroides guarda relación directa con el aumento en la sangre del factor LATS recibido de la madre. Seleccione una opción en la sección A para seguir adelante.

13. Algunos de los tumores foliculares de la tiroides se han tratado con yodo radiactivo; las metástasis pueden captarlo después de la tiroidectomía o de la depauperación de yodo. Sin embargo, la extirpación quirúrgica, cuando es posible, es el tratamiento de elección para la mayoría de los cánceres tiroideos. En el presente caso no contamos con datos clínicos que apoyen el diagnóstico. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
14. El metimazole (Tapazole) también puede utilizarse en la crisis tirotóxica, alternando con el propiltiouracilo si se ajusta la dosis, ya que tiene una potencia aproximadamente cuatro veces mayor que la del propiltiouracilo. Al parecer actúa fundamentalmente bloqueando la reacción de oxidación e inhibiendo la peroxidasa. Se absorbe y elimina rápidamente. Se administra por vía oral. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
15. Las formas rudimentarias del mal de Basedow, o neurosis vegetativas basedowoides, tienen gran importancia práctica por ser frecuentes, lo que obliga a incluirlas en el diagnóstico diferencial. Encontramos palpitations, gran excitabilidad nerviosa, adelgaza-

miento, fatiga fácil. La glándula tiroidea sólo aumenta poco de tamaño o no aumenta nada, y falta la exoftalmia, siendo éstas las principales diferencias con la paciente que presentamos. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

16. Recientemente, el estudio de los bocios nodulares tóxicos ha permitido separar de la enfermedad de Plummer casos dotados de características especiales. Se trata de individuos en quienes se desarrolla un nódulo hiperfuncionante único en una glándula sana, que crece lentamente, y que con el tiempo llega a desarrollar un cuadro de hipertiroidismo. El resto de la glándula es estructuralmente normal y está inhibida desde el punto de vista funcional, a diferencia de lo que sucede en el resto de los bocios nodulares tóxicos, donde el parénquima vecino a las zonas nodulares hiperactivas presenta las lesiones típicas del bocio nodular. Cabe buscar motivo fundamental del intento de separar los bocios mononodulares tóxicos de los multinodulares tóxicos en la propia estructura de la zona nodular. En éstos, es una hiperplasia, es decir, una variedad de tejido normal, mientras que en aquéllos, es un adenoma, es decir, una neoplasia. La enfermedad de Plummer tiende a ser llamada bocio multinodular tóxico y adenoma tóxico. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
17. Puede utilizarse el ácido acetilsalicílico para combatir la hipertermia, no encontrando en el caso presente ninguna contraindicación para su uso. Es un medicamento bastante eficaz para reducir la hipertermia, además de tener efecto analgésico. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
18. La penicilina ordinaria ha sido un magnífico antibiótico por ser bactericida

y cubrir un espectro que incluye neumococos, estreptococos, estafilococos y *Haemophilus influenzae*. Ha perdido su acción contra el estafilococo por la aparición de cepas resistentes y, por eso, se la asocia con cloxacilina. Por los datos que tenemos en el presente caso, no puede descartarse definitivamente una infección agregada; sin embargo, es más importante iniciar el tratamiento de la crisis tirotóxica. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

19. Parte de los casos de enfermedad de Addison o de insuficiencia suprarrenal se deben a destrucción de las glándulas por infección tuberculosa. Los casos en los cuales se descarta por completo la infección tuberculosa, constituyen el grupo de enfermedad de Addison idiopática. Los estudios histológicos han demostrado infiltración linfocitaria importante, lo que apoya la posibilidad de que se trate de una enfermedad autoinmune. Las determinaciones de anticuerpos contra la glándula suprarrenal son altas. Estos anticuerpos están dirigidos contra la zona glomerular de la corteza, responsable de la producción de corticosteroides. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
20. En la crisis o tormenta tirotóxica, se ha recomendado la administración de yoduro sódico por vía intravenosa a dosis de 1-2 g cada 12-24 horas. En el hipertiroidismo, el yodo actúa fundamentalmente bloqueando la liberación de la hormona almacenada; aunque, en menos grado, también bloquea la biosíntesis. Actualmente, no se le utiliza en el tratamiento del hipertiroidismo a causa de la fugacidad de su acción y de los resultados inconstantes que a veces se obtienen. Sus indicaciones han quedado limitadas al tratamiento de la crisis tirotóxica, y a los casos en que se requiere una remisión

rápida del cuadro, la que el yodo consigue en un par de días. Persiste su utilización en la preparación de la tiroidectomía, puesto que reduce la vascularización de la glándula. Se darán dosis adicionales de propiltiouracilo por sonda nasogástrica. Pueden tener valor las grandes cantidades de corticoides, reserpina o guanetidina y, de preferencia, el propranolol intravenoso. En el presente caso, se encuentra frecuencia cardíaca alta, por lo que el propranolol sería de utilidad para disminuirla, puesto que tiene acción de tipo quinidínico sobre el corazón. Sin embargo, en los pacientes con neumo-patía obstructiva crónica puede precipitar broncoespasmo. Es contraindicación absoluta para su empleo la insuficiencia cardíaca. Potencia la acción depresora sobre el corazón, de los anestésicos éter y cloroformo. En ocasiones, disminuye los requerimientos de insulina. Algunos pacientes presentan astenia, náuseas, vómitos, diarrea, cefaleas y depresión. Seleccione una opción en la sección B para seguir adelante.

21. Aquellos casos en que el exceso de hormona tiroidea se presenta a una edad más avanzada, en portadores de un bocio nodular antiguo, y que cursan sin oftalmopatía infiltrativa, constituyen el bocio nodular tóxico, adenoma tóxico, adenomatosis tóxica o enfermedad de Plummer. En este bocio, la hiperactividad está limitada a zonas nodulares, presentando el tejido paragnodular una actividad normal o disminuida. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.
22. Insuficiencia suprarrenal, o crisis adrenal, es el nombre utilizado para designar el cuadro clínico de hipotensión, choque o coma, a veces acompañado de intensa debilidad, confusión, anorexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal (que puede simular cuadro

peritoneal agudo), taquicardia y fiebre. La causa es la incapacidad de la glándula suprarrenal para producir suficientes hormonas glucocorticoides y mineralocorticoides necesarias durante una situación de alarma. La lesión destructiva fundamental puede afectar ambas suprarrenales (hemorragia aguda, infección fulminante, traumatismos, tumor, trombosis, infección crónica, atrofia idiopática o terminación brusca de la terapéutica corticosteroide en un paciente sometido a tratamiento prolongado). Aunque algunos de los síntomas y signos podrían explicarse por esta patología, la totalidad del cuadro no le corresponde. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

23. La enfermedad de Graves se caracteriza por hipertiroidismo con hiperplasia difusa, oftalmopatía infiltrativa y edema pretibial. Por mucho tiempo, se consideró que el hipertiroidismo se debía a funcionamiento exagerado de la hipófisis, con producción aumentada de TSH. Pero se encontró que en estos pacientes, la determinación del TSH resulta normal o subnormal y, por otra parte, se descubrió la presencia en plasma de una sustancia estimuladora del tiroides. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de proseguir.
24. El hipertiroidismo congénito o enfer-

medad de Basedow del recién nacido es una variedad extraordinariamente rara. Los 35 casos publicados están expuestos en la revisión de Gilbert-Dreyfus y cols. Se trata de niños nacidos de madre afectada de enfermedad de Basedow, en actividad o en fase de remisión durante el embarazo. El niño presenta ya, en el momento del nacimiento, uno o varios de los elementos típicos de la enfermedad. Sólo el paso del factor LATS a través de la placenta permite explicar los casos en que la madre se encuentra en fase de remisión durante el embarazo. El proceso evoluciona hacia curación espontánea en el lapso de dos a tres meses. Seleccione otra opción en esta misma sección antes de seguir adelante.

25. Una contraindicación relativa para el empleo de reserpina es la hipotensión ya que suprime las catecolaminas de los tejidos, aparte de tener efecto sedante adicional sobre el sistema nervioso central, el que no poseen la guanetidina ni el propranolol. Hay que tener cuidado de evitar el choque durante el tratamiento de estos pacientes, pues se ha comprobado que el nivel del alerta y el estado mental tienen valor pronóstico en las crisis de este tipo. De ahí la importancia del cuidado en el empleo de reserpina y sedantes.

La Revista de la Facultad de Medicina en 1977

En este año, nuestra revista logró dos objetivos fundamentales: difundir conocimientos médicos y mantener el interés del lector. Para lograr su fin de medio auxiliar de enseñanza, presentó temas tan importantes como:

Coagulación intravascular diseminada
Hemorragia del tubo digestivo alto
Litiasis de vías urinarias

Insuficiencia renal
Diagnóstico temprano del cáncer
Sufrimiento fetal
El politraumatizado

Todos fueron redactados por especialistas seleccionados por su amplio conocimiento del manejo de estas condiciones patológicas. Además, siguieron una guía elaborada por nosotros para que puedan cubrir los puntos básicos a nivel de contacto primario. Siempre que fue posible, nos adherimos al concepto de historia natural de la enfermedad.

Según nos informa la bibliotecaria de la Facultad de Medicina, el tiro ya no alcanza para cubrir las solicitudes de suscripción. Por ello sabemos que nuestra revista se lee y que cumple su función como fuente de actualización y consulta para el médico.