

MATERIAL DIDÁCTICO EN LÍNEA CON FINES DE VALORACIÓN EN EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE.

MATERIAL MULTIMEDIA: Sólo visión

PROGRAMA EDUCATIVO: Licenciatura de Médico Cirujano

ESPACIO ACADÉMICO: Facultad de Medicina

PROGRAMA APROBADO Y ACTUALIZADO: Agosto de 2018

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Farmacología

PERÍODO: Quinto y Sexto Semestre

HORAS TEÓRICAS: ocho

HORAS PRÁCTICAS: cuatro

CRÉDITOS: 20

FECHA DE ELABORACIÓN: Agosto de 2018

GUIÓN EXPLICATIVO DEL TEMA: FÁRMACOS PARA EL HIPOTIROIDISMO

Diapositiva 1: Presentación del tema dentro de la Unidad de Aprendizaje

Diapositiva 2: Se presenta la ubicación del profesor en la Facultad de Medicina de la UAEMex

Diapositiva 3: Se señala la ubicación del tema y las actividades a desarrollar por parte de los alumnos y se les aclara que la duración total de la exposición será de dos horas.

Diapositiva 4: Se señalan los objetivos de aprendizaje del tema que se presenta

Diapositiva 5: Se presenta la justificación académica

Diapositiva 6: Figura que muestra la forma de la glándula tiroides, se pedirá a los alumnos que la ubiquen y que muestren como se realizaría en la exploración física la palpación de la misma.

Diapositiva 7: Se presenta un caso clínico para que los alumnos vayan identificando los síntomas y signos que presenta un paciente con hipotiroidismo.

Diapositiva 8: Se presentan resultados de laboratorio que son habituales en estos pacientes para que noten los alumnos como estos pacientes desarrollan alteraciones en los lípidos y en los carbohidratos.

Diapositiva 9: Se plantean 4 preguntas para análisis y discusión con los alumnos

Diapositiva 10: Se presentan los hallazgos habituales al realizar un perfil tiroideo hormonal en los pacientes con hipotiroidismo

Diapositiva 11 y 12: Se da un recordatorio de las nociones básicas de la endocrinología enfocada a tiroides

Diapositiva 13: Se menciona la unidad funcional de la glándula tiroides

Diapositiva 14: Esquema que muestra el sitio donde se forman las hormonas tiroideas T3 y T4

Diapositiva 15: Como recordatorio se resaltan las funciones de la glándula tiroideas

Diapositiva 16: Se hace énfasis en la mayor actividad de la T3 que de la T4

Diapositiva 17: Se menciona el cómo se secretan las hormonas tiroideas

Diapositiva 18: Se muestra el mecanismo de acción de las hormonas tiroideas para que los alumnos relacionen esta acción con el fármaco en el paciente hipotiroideo, y del mismo modo se señala el metabolismo de las hormonas T3 y T4

Diapositiva 19: Se señala la vía de eliminación de las hormonas tiroideas que será la misma para el fármaco.

Diapositiva 20: Portada de la Guía de Referencia Rápida para el Hipotiroidismo del Sistema de Salud de la República Mexicana.

Diapositiva 21: Se muestra la definición empleada en la Guía de Referencia Rápida de la enfermedad Hipotiroidismo

Diapositiva 22: Esquema que muestra como la falta de yodo puede ocasionar un aumento en la glándula tiroidea y disminución en la producción del ciclo hormonal

Diapositiva 23: Esquema que muestra el mecanismo de retroalimentación del organismo (base de la homeostasis) para compensar una disminución de hormonas tiroideas.

Diapositiva 24: Esquema que muestra cómo se compensa la secreción hormonal. Sin embargo, la consecuencia es el aumento en la producción de hormonas reguladores y estimulantes a nivel de hipotálamo y de hipófisis.

Diapositiva 25: El aumento de TSH en este esquema muestra el crecimiento exagerado de la tiroides y la aparición de bocio (crecimiento de la glándula)

Diapositiva 26: Se señala la clasificación de bocio y cómo se presenta la sal que se vende en México como medida preventiva para evitar el padecimiento.

Diapositiva 27: Se señala como la disminución de hormonas tiroideas ocasiona el hipotiroidismo y la figura muestra la sal con yodo

Diapositiva 28: Esquema que muestra cómo la falta de yodo puede llevar al bocio y al hipotiroidismo. Y se aprovecha el esquema para que los alumnos enuncien que otras causas podrían afectar a la glándula para que haya menor cantidad de hormonas tiroideas.

Diapositiva 29: Esquema que muestra la afectación sistémica por la falta de hormonas tiroideas en una mujer con un cuadro severo de hipotiroidismo que se denomina mixedema.

Diapositiva 30: Se señalan los síntomas y signos más frecuentes que aparecen en los pacientes con hipotiroidismo clínico, y se hace ver a los alumnos que es el equivalente al cuadro clínico del padecimiento.

Diapositiva 31: Esquemas que muestran las diferencias más importantes entre Hipotiroidismo e Hipertiroidismo

Diapositiva 32 y 33: Se presenta la clasificación más usada del Hipotiroidismo en primario, secundario y terciario y se analiza en forma conjunta con los alumnos el porqué de la clasificación.

Diapositiva 34: Se señalan las complicaciones más frecuentes del hipotiroidismo clínico y aún subclínico y se analiza con los alumnos el por qué se presentan estas complicaciones.

Diapositiva 35: Se presenta algoritmo sugerido en la Guía mexicana para el diagnóstico de hipotiroidismo donde se señalan los datos de laboratorio y la conducta inicial que debe tener el médico general.

Diapositiva 36: Esquema que muestra una de las complicaciones más severas del hipotiroidismo congénito que es el retraso mental y se denomina cretinismo. Se compara con un sujeto que presenta enanismo por déficit de hormona del crecimiento.

Diapositiva 37: Algoritmo que muestra el plan de manejo de acuerdo a la Guía de Referencia Rápida de nuestro país del Hipotiroidismo Primario.

Diapositiva 38: Se presenta el plan de manejo para el hipotiroidismo congénito que es la variedad más severa del padecimiento por sus secuelas neurológicas y que debe ser iniciado por el personal médico ya sea médico general o especialista.

Diapositiva 39: Se mencionan variedades de nutrimentos que afectan al fármaco levotiroxina en los niños con hipotiroidismo congénito.

Diapositiva 40: Se muestran los criterios de referencia para envío al pediatra especialista en endocrinología.

Diapositiva 41: Esquema que señala los dos fármacos utilizados en este padecimiento que corresponden a las hormonas T4 y T3 y se hace énfasis en la necesidad de ingerir en la cantidad adecuada sal con yodo.

Diapositiva 42: Esquema que muestra los primeros tratamientos con éxito para el hipotiroidismo que consistieron en la inoculación de extractos tiroideos.

Diapositiva 43: Se presenta el fármaco más usado que es la levotiroxina ó L-tiroxina.

Diapositiva 44: Uso clínico y mecanismo de acción del fármaco levotiroxina para que comprendan los alumnos que es similar a la hormona T4.

Diapositiva 45: Vida media y dosis habituales que se usan de la levotiroxina.

Diapositiva 46: Farmacocinética de la levotiroxina

Diapositiva 47: Efectos adversos más frecuentes con el tratamiento a base de levotiroxina.

Diapositiva 48: Efectos tóxicos señalados como más frecuentes en el uso de la levotiroxina.

Diapositiva 49: Listado de fármacos de venta en nuestro país que pueden llevar al paciente a un estado de hipotiroidismo.

Diapositiva 50: Se presentan los dos preparados sintéticos: T4 y T3 con vías de administración oral y endovenoso.

Diapositiva 51: Se presentan algunas de las características más importantes de la hormona sintética T3 que es la liotironina.

Diapositiva 52: Efectos adversos frecuentes en el manejo con T3 sintética.

Diapositiva 53 y 54: Se presentan los fármacos que afectan los niveles plasmáticos de la hormona estimulante de tiroides y se realiza el ejercicio con los alumnos de en qué enfermedades tratados con esos fármacos podrían llevar al paciente al hipotiroidismo o al hipertiroidismo.

Diapositiva 55 y 56: Se presenta la bibliografía básica y complementaria

Diapositiva 57: Se agradece la atención de los alumnos a la exposición del tema.