

**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: JULIO 2016**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE: FARMACOLOGÍA**

**PERÍODO: QUINTO Y SEXTO SEMESTRE**

**HORAS TEÓRICAS: ocho**

**HORAS PRÁCTICAS: cuatro**

**CRÉDITOS: 20**

**FECHA DE ELABORACIÓN: AGOSTO 2017**

**GUIÓN EXPLICATIVO DEL TEMA: FÁRMACOS QUE AFECTAN LA FUNCIÓN RESPIRATORIA**

Diapositiva 1: Presentación del tema dentro de la unidad de aprendizaje

Diapositiva 2: Ubicación del profesor y relación con el tema

Diapositiva 3: Se señalan los objetivos de aprendizaje

Diapositiva 4: Se presenta la justificación académica para el tema de esta unidad de aprendizaje.

Diapositiva 5: Se dan las horas que durará el tema y la actividad a desarrollar por parte de los alumnos.

Diapositiva 6: Esquema que muestra el sitio anatómico donde deberán actuar los fármacos y se plantea a los alumnos el dónde deberá actuar un fármaco antitusivo y a dónde un expectorante.

Diapositiva 7: Esquema que muestra las divisiones de las vías aéreas inferiores, hasta llegar a los alveolos y se plantea a los alumnos si fármacos antitusivos y expectorantes actuarían en bronquiolos y alveolos.

Diapositiva 8: Esquema que muestra los cambios en el tono bronquial en el siglo XX y XXI en donde lo que predomina es una vía aérea con tendencia a cerrarse.

Diapositiva 9: Se señalan los dos síntomas más importantes en enfermedades respiratorias que son tos y disnea. La tos sobre todo en más del 60 a 70% de todos los problemas respiratorios.

Diapositiva 10: Se muestra una microfotografía electrónica de un epitelio bronquial normal para señalarles a los alumnos el moco y los cilios.

Diapositiva 11: Se muestra exactamente que es una mucosa como lo sería la mucosa respiratoria y la importancia de la IgA de secreción.

Diapositiva 12: En esta diapositiva se señala de que depende la calidad del moco nasal y bronquial

Diapositiva 13: Se señala la presencia de canales de cloro en el moco de vías aéreas que se afectan en el caso de procesos inflamatorios.

Diapositiva 14: Esquema que muestra las defensas no inmunológicas, para señalar que en muchas infecciones respiratorias, éstas son insuficientes y viene la enfermedad.

Diapositiva 15: Diapositiva de niño con tos para plantear el dilema de que es lo correcto antitusivos o expectorantes.

Diapositiva 16: Se muestra la definición de la tos y cómo se encontraría un proceso inflamatorio bronquial.

Diapositiva 17: Se señala un concepto de tos dado por sociedades europeas de enfermedades respiratorias.

Diapositiva 18: Se señala cuando la tos representa un problema de mayor severidad.

Diapositiva 19: Clasificación de la tos por elementos que la acompañan y por tiempo de evolución.

Diapositiva 20: Se muestra la fisiopatología de la tos y los diversos estímulos que la originan.

Diapositiva 21: Se señala más a detalle la fisiopatología de la tos y cómo afecta al epitelio respiratorio.

Diapositiva 22: Se muestra la vía refleja de la tos hasta el Sistema Nervioso Central.

Diapositiva 23: Se muestra a mayor detalle los cambios que ocurren con el reflejo de la tos.

Diapositiva 24: Se señalan las complicaciones de la tos en caso de ser por crisis de accesos de tos

Diapositiva 25: Se señalan la presencia de elementos en virus y bacterias como toxinas que dañan aún más el epitelio respiratorio.

Diapositiva 26: Esquema que muestra el efecto de las toxinas sobre el sistema de los cilios del aparato respiratorio.

Diapositiva 27: Se muestran algunas de las toxinas bacterianas más frecuentes que afectan epitelio respiratorio.

Diapositiva 28: Efectos de la toxina de la *Bordetella pertussis* o tosferina.

Diapositiva 29: Se muestran las manifestaciones clínicas de un cuadro respiratorio de tipo faríngeo y laríngeo.

Diapositiva 30: Se muestran fotos de la tos en accesos

Diapositiva 31: Se señala el período de convalecencia de la tos que puede durar hasta meses.

Diapositiva 32: Se señalan las diferentes bacterias y virus que ocasionan con mayor frecuencia tos en accesos de intensidad severa.

Diapositiva 33: Se señalan los fármacos con los que podría atenuarse los paroxismos de la tos.

Diapositiva 34: Se muestra el dilema de expectorantes o antitusivos y lo más recomendable en estén esta segunda década del siglo XXI.

Diapositiva 35: Se muestran los antitusivos para cuidados paliativos en enfermos con cáncer.

Diapositiva 36: Foto con la presentación habitual en jarabes contra y para la tos.

Diapositiva 37: Clasificación de antitusivos

Diapositiva 38: Antitusivos opiodes y como ejemplo la codeína.

Diapositiva 39: Farmacocinética y reacciones adversas de la codeína

Diapositiva 40: Se muestran las acciones del antitusivo más usado en México, el dextrometorfano.

Diapositiva 41: Farmacocinética y reacciones adversas del dextrometorfano.

Diapositiva 42: Se señalan acciones de la noscapina

Diapositiva 43: Se señalan la farmacocinética y las reacciones adversas de la noscapina

Diapositiva 44: Se señalan las acciones del clofedianol

Diapositiva 45: Se señalan farmacocinética y reacciones adversas del clofedinol.

Diapositiva 46: Se señalan acciones de la lidocaina

Diapositiva 47: Foto de jarabes expectorantes para hacer señalamientos sobre el color amarillo de la solución y sobre el sitio donde actuarían y si podría ver el efecto en una Rx de tórax.

Diapositiva 48: Esquema que muestra la glándula bronquial que es el sitio donde actuarían los expectorantes.

Diapositiva 49: Clasificación de los expectorantes mucolíticos.

Diapositiva 50: Acciones del mucolítico N-acetil-L-cisteína.

Diapositiva 51: Se complementan las acciones y se señalan las reacciones adversas de la N-acetil-L-cisteína.

Diapositiva 52: Acciones de S-carboximetil-L-cisteína

Diapositiva 53: Acciones de otros expectorantes no mucolíticos

Diapositiva 54: Se señalan el concepto de la buena hidratación como necesaria para que actúen los expectorantes.

Diapositiva 55: Se señalan las acciones de bromhexina y ambroxol

Diapositiva 56: Mecanismo de acción de los expectorantes no mucolíticos.

Diapositiva 57: Acciones de expectorantes administrados por vía inhalada o en ungüentos

Diapositiva 58: Expectorantes de acción refleja que provocan la tos.

Diapositiva 59: Expectorantes de acción mixta, como ejemplo la guaifenesina.

Diapositiva 60: Acciones de la guaifenesina.

Diapositiva 61: Efectos secundarios de la guaifenesina

Diapositiva 62: Expectorantes mixtos vía oral: los yoduros

Diapositiva 63: Reacciones adversas y contraindicaciones de los yoduros

Diapositiva 64: Acciones de la teofilina

Diapositiva 65: Se presenta la farmacocinética de la teofilina

Diapositiva 66: Se resume el manejo de la tos y la duración mínima del tratamiento

Diapositiva 67 y 68: Frases de la medicina clínica en relación al manejo de la tos

Diapositiva 69: Esquema que muestra cómo pueden las vías aéreas y los ganglios linfáticos ser reservorios de virus.

Diapositiva 70: Diapositiva que indica como en muchas ocasiones el diagnóstico de algunos padecimientos infecciosos respiratorios es empírico.

Diapositiva 71: Frases de la medicina clínica en relación al manejo de infecciones respiratorias

Diapositiva 72: Se resumen los objetivos de la medicina clínica y el deber del médico

Diapositiva 73: Se muestra la bibliografía

Diapositiva 74: Se termina la exposición y se preguntan dudas o comentarios