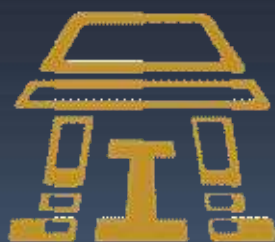




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

MÓDULO DEL SISTEMA RESPIRATORIO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

MISIÓN: FORMAR PROFESIONALES MÉDICOS CAPACES DE ATENDER CON EFECTIVIDAD, HUMANISMO Y CALIDAD LAS NECESIDADES DE SALUD DE LA POBLACIÓN, COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE, CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y SOCIAL DE MÉXICO.

VISIÓN: CONSTITUIRSE EN LA MEJOR OFERTA EDUCATIVA EN EL ÁREA MÉDICA DEL PAÍS.

OBJETIVOS TERMINALES DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

El alumno, al terminar sus estudios, tendrá la capacidad de:

- A) Distinguir entre normalidad y anormalidad, entendida esta última como una manifestación del desequilibrio homeostático en los territorios biológico, psicológico y social.
1. Enunciar y aplicar el concepto de historia natural de la enfermedad en la clasificación e interpretación de los casos individuales de enfermedad de acuerdo al concepto de historia natural.
 2. Enunciar y aplicar los siguientes parámetros de normalidad bio-psico-social, de acuerdo con la edad y sexo: Antropométricos, biotipológicos y conductuales, así como sus desviaciones más comunes.
 3. Hacer diferenciación y decidir si se encuentra ante un evento normal o patológico.
 4. Valorar la normalidad o anormalidad del crecimiento y desarrollo.
- B) Diagnosticar los padecimientos más frecuentes en el país.
- 1.- Estudiar integralmente al paciente y tener el hábito de registrar la información en la historia clínica y de actualizar ésta de acuerdo con la evolución del paciente.
 - 2.- Identificar los síntomas y signos mediante las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico.
 - 3.- Clasificar los síntomas y signos en síndromes y estudiar la nosología de acuerdo con las reglas de la semiología.
 - 4.- Proponer hipótesis de trabajo (diagnóstico de presunción) y en base a ellas obtener información complementaria para redefinir el problema a través de una retroalimentación constante de la nueva información.
 - 5.- Identificar y manejar los elementos emocionales y culturales del paciente al hacer el estudio integral.

6.- Enunciar las causas más frecuentes de morbimortalidad en la comunidad y en el país y aplicar las probabilidades de ocurrencia de determinados eventos de enfermedad en base a variables ecológicas, públicas y económicas dentro del medio en que actúa.

7.- Interpretar el lenguaje del paciente y traducirlo a terminología médica y viceversa.

C) Enunciar el riesgo específico de cada individuo en cuanto a la probabilidad de enfermedad, enfermedad secundaria, enfermedad iatrogénica, incapacidad, restitución de la salud y muerte.

1. Enunciar el riesgo específico del grupo familiar en los aspectos señalados.
2. Aplicar el criterio de muerte clínica y registrarla en el certificado de defunción, de acuerdo a las normas internacionales.
3. Certificar estado de salud e incapacidad, de acuerdo a la legislación y reglamentación sanitarias vigentes.
4. Tipificar lesiones y muerte de acuerdo al Código Penal.
5. Clasificar los diagnósticos de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades.

D) Aplicar las medidas específicas e inespecíficas de prevención a nivel primario, secundario (diagnóstico temprano y tratamiento oportuno) y terciario (rehabilitación) con los medios del programa a que pertenece y/o con la coordinación de recursos extra, intra o inter institucionales.

1. Ejecutar las técnicas y procedimientos de trabajo médico social, de gabinete y de campo en cada uno de los niveles de prevención.
 2. Reorganizar la conducta habitual, preventiva, diagnóstica y terapéutica, ante cada caso específico, individual y de urgencias en su comunidad.
 3. Describir y ejecutar las actividades que debe realizar en el programa de medicina de la comunidad en la que trabaje.
 4. Obtener la información epidemiológica y de uso de recursos y comunicarla a la institución responsable.
 5. Distinguir los casos que no sea capaz de diagnosticar y tratar y decidir a donde referirlos, así Como .hacerlo oportunamente.
 6. Ejecutar los procedimientos médico-quirúrgicos que se detallan.
- Manejo a primer nivel de un politraumatizado.
 - Maniobras de reanimación.
 - Atención de un parto normal.
 - Vigilancia de un embarazo normal.
 - Maniobras de reanimación en un recién nacido.
 - Venodisección.
 - Venoclisis.
 - Sutura de partes blandas.
 - Punciones, debridaciones y sondeos.
 - Manejo de las intoxicaciones más frecuentes.
 - Hemostasia en hemorragias superficiales.
 - Legrado uterino.
 - Inmovilización y vendaje de fracturados.
 - Atención perinatal adecuada.
 - Medición y registro de presiones arterial y venosa
 - Técnicas de anestesia local y regional.
 - Técnicas de asepsia y antisepsia.
 - Episiotomía.
 - Rehidratación.
 - Instalación de un sello de agua pleural.
 - Lavado gástrico.
 - Punción raquídea.

Toma de productos e interpretación de resultados de:

biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, coproparasitoscópico, coprocultivo, serológicos, tiempo de sangrado, coagulación y protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, grupos sanguíneos, pruebas funcionales hepáticas y renales, pruebas funcionales respiratorias y

cardiovasculares, frotis vaginal, exudado faríngeo, hemocultivo, urocultivo, tele-radiografía de tórax y simple de abdomen.

7. Prescribir, de una lista básica, los medicamentos más útiles de manejar en relación con los padecimientos más frecuentes, con las sustituciones y adiciones que resulten en el desarrollo de la terapéutica.
- E) manejar los medios de comunicación y didácticos.
1. Conducir una entrevista a nivel personal y familiar.
 2. Realizar los procedimientos de búsqueda bibliográfica y obtener información bibliográfica en sus fuentes originales.
 3. Tener el hábito de estudio y de actualización de los conocimientos médicos.
 4. Enunciar y aplicar las reglas del método científico.
 5. Emitir un juicio crítico sobre una comunidad científica.
 6. Aplicar los principios didácticos y usar los medios básicos audiovisuales en la aplicación de las medidas preventivas y en el desarrollo de la comunidad.
- F) Enunciar y aplicar los procedimientos administrativos fundamentales en relación con los objetivos anteriores.
- G) Tener los hábitos de trabajo interdisciplinario en equipo: con el personal paramédico, con otros especialistas de la medicina y con profesionistas de otras disciplinas científicas conectadas con la salud; valorar sus limitaciones y sus responsabilidades con el paciente y con los otros miembros del equipo.
- H) Enunciar y ajustarse a los códigos éticos de la comunidad y de la profesión.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO**

NOMBRE DEL MÓDULO- Sistema respiratorio

CICLO: III
TIPO DE MÓDULO: teórico
CLAVE: 1301
CRÉDITOS: 14

NÚMERO DE HORAS A LA SEMANA:

TEÓRICAS	PRÁCTICAS
07	00

NÚMERO TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE: 98

Última
Actualización: **1987**

MÓDULO PRECEDENTE:	GENERALIDADES
MÓDULO SUBSECUENTE:	CICLOS CLÍNICOS

INTRODUCCIÓN GENERAL

El módulo de sistema respiratorio (MSR) está ubicado en la 2ª fase de la carrera de medicina, dentro del 3º ciclo: los alumnos pueden cursarlo durante el 2º, 3º, 4º, semestre por no estar seriado, corresponde a la línea predominantemente teórica, su valor es de 14 créditos, con carácter obligatorio.

El programa del MSR ha evolucionado desde 1977 en que se implementó el grupo piloto, inicialmente solo contó con un listado de contenidos, semejantes en todos los sistemas, sin especificar los temas; la labor de desglose la realizaron los profesores quienes propusieron ocho unidades que constituyeron el primer intento sistematizado de los contenidos que se han seleccionado y estructurado de acuerdo con el panorama de la salud en México.

Posteriormente el grupo de profesores se decidió por 24 temas los cuales se agrupan en cinco unidades y que tienen como eje central la Suficiencia – Insuficiencia respiratoria, eje sobre el cual se describe la morfofisiología del sistema, el crecimiento y desarrollo, los métodos de evaluación clínica y diagnóstica y además se complementa con el estudio de los aspectos de la tríada ecológica que tienen que ver con el Sistema Respiratorio.

Inicialmente se describen los elementos de la tríada por separado y posteriormente se integran sus relaciones a través del estudio de algunas entidades y modelos de Síndromes representativos del Sistema Respiratorio que permiten además la posibilidad de derivar de este enfoque múltiple los diferentes niveles de prevención completándose con ello el conocimiento modular que se busca en el diseño del programa de la carrera.

OBJETIVO GENERAL:

INTEGRAR LOS ELEMENTOS MORFUNCIONALES DEL SISTEMA RESPIRATORIO Y SU EVALUACIÓN EN EL EJE SUFICIENCIA-INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y EN EL PROCESO HOMEOSTÁTICO DE LA UNIDAD BIOPSIOSOCIAL.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

El proceso salud-enfermedad en el sistema respiratorio es el objeto central de nuestro estudio y abarca tanto los aspectos biológico y psíquico, con función normal o alterada, dentro del contexto social hasta la rehabilitación si es necesaria, esta estructuración permite el uso de la siguiente metodología:

- 1.- Exposición del maestro con apoyo de acetatos, radiografías, modelos anatómicos naturales y artificiales.
- 2.- Lluvia de ideas.
- 3.- Discusión en pequeños grupos.
- 4.- Lectura comentada.
- 5.- Panel

- 6.- Exposición del alumno con apoyo de pizarrón, esquemas y cuadros sinópticos.
- 7.- Presentación, explicación y complementación de cuadros sinópticos con interacción de maestros y alumnos.
- 8.- Repaso de temas con proyección de transparencias o acetatos e identificación por parte de los alumnos.
- 9.- Práctica de comprobación de conocimientos anatómicos en cadáver disecado.
- 10.- Uso de simuladores para diagnóstico de alteraciones funcionales, de entidades nosológicas y uso de fármacos.
- 11.- Lectura de tablas o cuadros epidemiológicos, análisis de posibles variables y conclusiones.
- 12.- Aplicaciones de exámenes intra clase con retroalimentación al contestarlos.
- 13.- Elaboración de modelos anatómicos extra clase, revisión y calificación de ellos.
- 14.- Elaboración de apuntes, revisión por parte del profesor.
- 15.- Traducción de artículos en inglés, sobre investigación o revisión de algún tema del programa. Debe realizarlo cada alumno por separado y entregar traducción y resumen personal con explicitación de la utilidad percibida o apreciada por parte del alumno respecto al contenido del artículo.
- 16.- Investigación bibliográfica por parte del alumno en apoyo de su presentación para complementar y actualizar el o los temas que le corresponda exponer de la unidades IV y V.
- 17.- Sesiones de apoyo audiovisual de acuerdo con el material fílmico existente en el DRAPA.

Duración total del programa:

14

14 semanas con 7 horas de clase cada semana.

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN

En esta unidad se recupera uno de los temas que es eje central de la carrera: Homeostasis, y se plantea la participación del Sistema Respiratorio en ella, a través de su participación

en mecanismos homeostáticos específicos así como la participación de este en el proceso Salud- Enfermedad

OBJETIVOS PARTICULARES

1. - ENUNCIAR ASPECTOS BIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS Y SOCIALES RELACIONADOS CON LA FUNCIÓN RESPIRATORIA Y ANALIZAR SU PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO SALUD ENFERMEDAD.

2. CONOCER LA PROGRESIVA COMPLICACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO, EN RELACIÓN CON EL MAYOR NÚMERO DE CÉLULAS QUE REALIZARAN LA FUNCIÓN RESPIRATORIA Y SU DIVISIÓN EN FASES

TEMA 1: INTRODUCCIÓN

1. ¿Qué significa respiración?
 - 1.1 Homeostasia
 - 1.2 Mecanismos homeostáticos
 - 1.3 Integración del sistema respiratorio con otros sistemas.
 - 1.4 Proceso salud enfermedad.

Tiempo: 2 horas

TEMA 2: FILOGENIA

Objetivo específico del tema: Conocer la progresiva complicación del sistema respiratorio, en relación con el mayor número de células que realizaran la función respiratoria y su división en fases.

2. Evolución filogénica del sistema de aporte de oxígeno a las células.
 - 2.1 Respiración celular y difusión en los organismos unicelulares e invertebrados inferiores.
 - 2.2 En los invertebrados superiores: arácnidos y artrópodos.
 - 2.3 Transporte de oxígeno en los crustáceos. Branquias.
 - 2.4 Ventilación en los arácnidos, pulmones en libro y otros.
 - 2.5 Pulmones y branquias en los vertebrados: peces, aves y mamíferos: la integración de las cuatro fases de la respiración y el concepto de cada una en relación al hombre.

Tiempo: 2 horas.

Bibliografía Unidad I:

GANONG W. F.: Fisiología Médica. 17ª ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2 000. (Pp 3-53.)
GUYTON A. C.: Tratado de Fisiología Médica. 10 ed. Ed. Mc Graw Hill. México, 2 001. Pp. 3 – 38)
Bibliografía: FISHMAN A.P.: Tratado de Neumología. McGRAW-HILL. México. 1998. Pp 197-250.)
FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002
SPIRO A . Tratado de neumología. . Ed. Mosby 1a Ed 2001

UNIDAD II

INTRODUCCIÓN: En esta Unidad se describen, e integran los diferentes elementos morfofuncionales que componen al sistema Respiratorio y Sistemas correlacionados. Se describen los diferentes estudios y sus parámetros de interpretación para evaluar la forma y la función del sistema, así como se hace un recorrido por su Semiología que permita integrar todos estos conocimientos en una unidad plenamente estructurada: El sistema respiratorio en estado de Suficiencia.

TEMA 3:

INTEGRACION MORFOFUNCIONAL DE LAS VIAS RESPIRATORIAS ALTAS

Objetivo específico del tema:

RELACIONAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS CON LAS FUNCIONES A LAS CUALES SIRVEN.

3. La nariz y su influencia en la personalidad.
 - 3.1 La pirámide nasal como vía conductora y acondicionadora del aire
 - 3.1 Forma
 - 3.2 Estructura ósea y su función de resistencia.
 - 3.3 Estructura cartilaginosa, su flexibilidad.
 - 3.4 Estructura muscular, sus movimientos.
 - 3.5 Piel, sus características morfológicas y funcionales.
 - 3.6 Riego y drenajes sanguíneo y linfático.
 - 3.7 Inervación sensitiva, motora y reguladora.
 - 3.8 Cavidades nasales, su forma y resistencia al flujo aéreo.
 - 3.9 Paredes de las cavidades nasales.
 - 3.10 Senos paranasales, sus funciones.
 - 3.11 Riego y drenajes sanguíneo, con las características del tejido cavernoso, su participación en la regulación del flujo aéreo nasal y el drenaje linfático, el calentamiento y humidificación del aire y la continuidad con la circulación endocraneana.
 - 3.12 Inervación de las cavidades nasales, sus distintas funciones.
 - 3.13 Revestimiento de las cavidades nasales, sus distintas áreas y funciones.
 - 3.14 Desarrollo embrionario de la nariz y las cavidades nasales y sus posibles alteraciones.

 - 3.15 La faringe, sus funciones como vía común a dos sistemas.
 - 3.16 Rinofaringe
 - 3.17 Orofaringe
 - 3.18 Laringofaringe.
 - 3.19 Estructura de la faringe, sus componentes: fibroso, muscular y mucoso en relación de sus funciones.
 - 3.20 Anillo linfático, su importancia, funciones y alteraciones.
 - 3.21 Riego y drenaje linfático de la faringe, su continuidad con la circulación endocraneana y alteraciones.
 - 3.22 Inervación de la faringe, sus funciones.

Tiempo: 7 horas.

Bibliografía:

LINDNER H.H. Anatomía Clínica Ed. Manual Moderno México 1990 Pp 37-70,173-179.
CORMACK D.H.: Fundamentos de histología. Ed. Harla. México, 1986. Pp 666-672) FISHMAN, A.P.: Tratado de neumología. 3ª Ed. Doyma, México 1998. Vol I PP 85-102. HOLLINSHEAD W. H.: Anatomía Humana. 3ª ed. Ed. Harla. México, 1983. Pp 1000-1001.) LEDESMA de D.F., OCAÑA S H.: Sistema Respiratorio. UNAM. México. 1984. MOORE, L: Anatomía con

orientación clínica. 2ª edición. Panamericana. Madrid 1985. Pp 1079-11293) O`RAHILY, RONAN: Anatomía de Gardner. 5ª edición. Editorial Interamericana. México, 1985. SMITH, C.PW.: Embriología Humana. Ed. Interamericana. México 1985. Pp 68-78)

TEMA 4: INTEGRACIÓN MORFOFUNCIONAL DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS

Objetivo específico del tema:

RELACIONAR LA MORFOLOGÍA Y EL DESARROLLO DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS (ASPECTOS MACRO Y MICROSCÓPICOS) CON LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑAN, LA PARTICIPACIÓN DE LA CAJA TORÁCICA Y LAS MODIFICACIONES POR ENVEJECIMIENTO.

4. Formación del aparato branquial.

4.1. Órganos que derivan del aparato branquial y las alteraciones de su desarrollo.

4.1 Laringe, sus funciones, situación, forma y relaciones.

4.2 Estructura de la laringe: cartilaginosa y muscular, sus funciones.

4.3 Configuración interna y revestimiento de la cavidad laríngea, funciones de las distintas porciones.

4.4 Riego sanguíneo, drenajes venoso y linfático de la laringe y de la glotis.

4.5 Inervación laríngea, sus alteraciones y repercusiones en el paso del aire, la voz y la deglución.

4.6 Tráquea, sus funciones, situación, forma y relaciones.

4.7 Estructura y revestimiento de la tráquea, características funcionales.

4.8 Riego sanguíneo, drenajes venoso y linfático e inervación simpática y parasimpática de la tráquea. Receptores farmacológicos.

4.9 Bronquios extrapulmonares, funciones, situación, forma y relaciones.

4.10 Riego sanguíneo, drenajes venoso y linfático e inervación.

4.11 Desarrollo embrionario del esbozo laringotraqueal

4.12 Desarrollo pulmonar. Madurez e inmadurez pulmonar.

4.13 Malformaciones congénitas de vías respiratorias bajas.

4.14 Pulmones, situación y configuración externa.

4.15 Configuración interna

4.16 Bronquios intrapulmonares, sus características estructurales en relación con su función.

4.17 Bronquiolos, su estructura y función.

4.18 Bronquiolos terminales y lobulillo pulmonar, sus características funcionales y estructurales.

4.19 Los componentes de la zona de difusión: bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, atrios, saco alveolar y alvéolos.

4.20 Intersticio pulmonar, sus funciones, componentes celulares y sustancias amorfas y fibrosas.

4.21 Riego sanguíneo y drenaje venoso. Las funciones de la doble circulación.

4.22 Drenaje linfático, red pleural y red profunda, ganglios que reciben la linfa pulmonar.

4.23 Inervación simpática y parasimpática y sus funciones. El tercer sistema

- 4.24 Cavidad pleural, hojas visceral y parietal de la pleura, su inervación y la percepción del dolor.
- 4.25 Caja torácica, sus características estructurales en relación con la ventilación.
- 4.26 Modificación por envejecimiento.

Tiempo: 10 horas.

Bibliografía:

LINDNER H.H. Anatomía Clínica Ed. Manual Moderno México 1990, Pp213-218, 257-265
FISHMAN, A.P.: Tratado de neumología. 2ª Ed. Mc Graw Hill, México 1998. Vol I Pp. 1025-1036, CORMACK D.H.: Fundamentos de histología. Ed. Harla. México, 1986. (Pp. 392-408)
CORMACK D. H.: Histología de Ham. 9ª ed. Ed. Harla. México, 1986. (Pp. 444-472)) MOORE, L: Anatomía con orientación clínica. 3ª edición. Panamericana. Madrid 1985, Pp 72-168, 602-703 FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002
SPIRO A . Tratado de neumología.Ed. Mosby 1a Ed 2001 FISHMAN. 3ª Ed. 1998 Ed Mc Graw Hill.

TEMA 5: VENTILACIÓN

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LA FUNCIÓN VENTILATORIA Y VALORAR LA UTILIDAD DE LAS PRUEBAS MÁS USADAS.

5. Introducción

- 5.1 Componentes del aire atmosférico
- 5.2 Presión atmosférica a nivel del mar y en la ciudad de México. Su medición en mm de Hg (Torr) y cm de agua.
- 5.3 Número de Avogadro.
- 5.4 Teoría cinética molecular
- 5.5 Ley de Boyle. Ley de Charles. Ley de Gay-Lussac. Ley de Dalton.
- 5.6 Leyes de Henry y de Graham. Solubilidad y su coeficiente.
- 5.7 El ciclo ventilatorio. Inspiración y espiración.
- 5.8 Cambios torácicos ocasionados por la contracción muscular.
- 5.9 Elasticidad pulmonar.
- 5.10 Tensión superficial alveolar.
- 5.11 Las presiones intrapulmonares e intrapleurales en relación con la presión atmosférica.
 - 5.11.1. Presiones intraalveolares.
- 5.12. Mecánica ventilatoria
 - 5.12.1 .1 Volúmenes y capacidades. Espirometría.
 - 5.12.2 Volúmen ventilatorio por minuto. Frecuencia ventilatoria
 - 5.12.3 Resistencias. Conductancia.
 - 5.12.4 Distensibilidad. Curva presión/volumen. Distensibilidad específica. Retractilidad
- 5.13 Flujos. Rinomanometría.
 - 5.13.1 Flujo espiratorio máximo (FEM)
 - 5.13.2 Flujo espiratorio medio. Volumen de flujo espiratorio medio (VFME o VF 50)
 - 5.13.3 Flujo espiratorio al 25% (VF 25 o 75)
- 5.14 Trabajo respiratorio.
- 5.15 Ventilación del espacio muerto y ventilación alveolar.
- 5.16 Pletismografía corporal para evaluación de la ventilación.

Tiempo: 9 horas.

Bibliografía:

GANONG W.F.: Fisiología Médica. 17ª ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2000. (Pp 715-757) GUYTON A.C.: Tratado de Fisiología Médica. 10ª ed. Mc Graw Hill. México, 2001. (Pp 525-585) Farías Martínez Guillermo Gasometría 1ª ed. Ed El Manual Moderno Pp 1-105 FISHMAN, A.P.: Tratado de neumología. 2ª Ed. Doyma, México 1998. Pp 2289-2353 WEST, J.: Fisiología Respiratoria. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1995. (Pp. 19-26; 5. Pp.83-125.) COMROE JR., JULIUS H.: Fisiología de la Respiración. 2ª ed. Nueva editorial Interamericana. México, 1976. Pp. 8-23

TEMA 6: DIFUSIÓN

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LA INTEGRACIÓN ESTRUCTURA/FUNCIÓN EN LA REALIZACIÓN DEL INTERCAMBIO GASEOSO ALVEOLOCAPILAR Y VALORAR LA UTILIDAD DE LAS PRUEBAS MÁS USADAS.

6. Concepto de difusión.
 - 6.1 Estructura de la membrana alveolocapilar. Distancia de difusión.
 - 6.2 Frente de difusión.
 - 6.3 Ley de Fick.
 - 6.4 Presiones parciales de los gases en el aire alveolar.
 - 6.5 Características de los vasos pulmonares y de la circulación pulmonar.
 - 6.6 Relación ventilación / perfusión.
 - 6.7 Presiones parciales de los gases en sangre capilar pulmonar.
 - 6.8 Tiempo de exposición de los eritrocitos.
 - 6.9 Tiempo de difusión del oxígeno y bióxido de carbono.
 - 6.10 Capacidad de difusión del monóxido de carbono.

Tiempo: 7 horas.

Bibliografía:

GANONG W.F.: Fisiología Médica. 17ª ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2000. (Pp 715-757) GUYTON A.C.: Tratado de Fisiología Médica. 10ª ed. Mc Graw Hill. México, 2001. Pp 525-585.) Farías Martínez Guillermo Gasometría 1ª ed. Ed El Manual Moderno Pp 1-105 WEST, J.: Fisiología Respiratoria. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1995. (Pp.27-68.) COMROE JR., JULIUS H.: Fisiología de Respiración. 2ª ed. Nueva editorial Interamericana. México, 1976. (Pp. 155-158.) FISHMAN, A.P.: Tratado de neumología. 2ª Ed. Doyma, México 1991. (Vol 3 Pp 171 a 189.(6-6.7 Pp 440-448.)

TEMA 7: TRANSPORTE DE GASES, RESPIRACION CELULAR Y pH

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR EL TRANSPORTE DE LOS GASES RESPIRATORIOS, LA RESPIRACIÓN CELULAR, LA REGULACIÓN DEL PH Y SUS POSIBLES ALTERACIONES

7. Transporte de oxígeno.
 - 7.1 Transporte de oxígeno en el plasma, gradientes de presión desde la atmósfera hasta la célula.
 - 7.2 Transporte de oxígeno por la hemoglobina, estructuras y tipos de la misma.
 - 7.3 Curva de saturación y disociación de la hemoglobina con oxígeno. Factores que la afectan.
 - 7.4 Cantidad de oxígeno transportada por la sangre.
 - 7.5 Posibilidades de combinación de la hemoglobina.
 - 7.6 Respiración celular. Respiración aeróbica y anaeróbica.

- 7.7 Calorimetría.
- 7.8 Cociente respiratorio.
- 7.9 Deuda de oxígeno. Umbral anaerobio.
- 7.10 Entrega celular de bióxido de carbono.
- 7.11 Transporte de bióxido de carbono.
- 7.12 Amortiguadores sanguíneos.
- 7.13 Mantenimiento del pH
- 7.14 Alteraciones del pH
- 7.15 Alteraciones del transporte de oxígeno y bióxido de carbono.
- 7.16 Gasometría arterial y venosa. Métodos habituales y micro

Tiempo: 7 horas.

Bibliografía:

GANONG W.F.: Fisiología Médica. 17^a ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2000. (Pp 715-757) GUYTON A.C.: Tratado de Fisiología Médica. 10^a ed. Mc Graw Hill. México, 2001. Pp 525-585.) Farías Martínez Guillermo Gasometría 1^a ed. Ed El Manual Moderno Pp 1-105 COMROE JR., JULIUS H.: Fisiología de la Respiración. 2^a ed. Nueva editorial Interamericana. México, 1976. (Pp. 198-208.) DUCEY, D.P. et al: Cuidados intensivos. Otorrinolaringología 1. Clínicas Médicas de Norteamérica. Vol 1. 1992. México, ed. Interamericana.. (Pp 1-123) FISHMAN, A.P.: Tratado de neumología. 2^a Ed. Doyma, México 1991. Vol 1 (Pp 203 a 206) KELLEY, W.N.: Medicina Interna. Tomo II. 2^a ed. Bs As, 1992. (Pp. 2223-2230) LEDESMA de D.,F., OCAÑA S., H.,: Sistema Respiratorio. UNAM. México, Panamericana. Buenos Aires, 1977.(Pp 69-82).

TEMA 8: CONTROL NERVIOSO DE LA VENTILACIÓN

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR EL CONTROL NERVIOSO DE LA VENTILACIÓN PARA CONOCER LAS POSIBILIDADES DE ADAPTACIÓN DE LA FUNCIÓN A DISTINTAS SITUACIONES FISIOLÓGICAS

- 8. Control nervioso de la ventilación.
 - 8.1 Control voluntario.
 - 8.2 Control automático. Centros respiratorios.
 - 8.2.1 Quimiorreceptores periféricos.
 - 8.2.2 Quimiorreceptores centrales.
 - 8.2.3 Mecanorreceptores.
 - 8.2.4 Receptores irritativos.
 - 8.2.5 Otros receptores (J, Viscerales, etc.)
 - 8.3 Ajustes respiratorios durante el ejercicio y otros estados fisiológicos.

Tiempo: 2 horas.

Bibliografía:

GANONG W.F.: Fisiología Médica. 17^a ed. Ed. El Manual Moderno. México, 2000. (Pp 745-756) GUYTON A.C.: Tratado de Fisiología Médica. 10^a ed. Mc Graw Hill. México, 2001. Pp 575-585.) Farías Martínez Guillermo Gasometría 1^a ed. Ed El Manual Moderno Pp 1-105

WEST J. Fisiología Respiratoria. Ed Panamericana Buenos Aires 1995 COMROE JR., JULIUS H.: Fisiología de la Respiración. 2^a ed. Nueva editorial Interamericana. México, 1976.(Pp. 22-91). COX, M.H.: Programa de entrenamiento para adaptaciones cardiovasculares. Clínicas de Medicina Deportiva. Vol 1. 1991. México, Editorial Interoamericana. (Pp FISHMAN, A. P.: Tratado de neumología. 2^a Ed. Doyma, México 1991. Vol 1 (Pp 199 a 157) KELLEY, W.N.: Medicina Interna. Tomo II. 2^a ed. Bs As, 1992 (Pp. 1995-1998.) LEDESMA de D.,F., OCAÑA S.,

H.: Sistema Respiratorio. UNAM. México, 1984.. México. 1984. (Pp 169-177.) RICE, D.H. et al: Actualización en otorrinolaringología. Vol 1. Clínicas Médicas de Norteamérica. 1991. Ed. Interamericana. México. (Pp: 1447-1452). WEST, J.:Fisiología Respiratoria. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1977. (Pp 106-116.) (Pp 118-129).

TEMA 9: METODOLOGÍA CLÍNICA Y EL DIAGNÓSTICO DEL PROCESO SALUD ENFERMEDAD EN EL SISTEMA RESPIRATORIO

Objetivo específico del tema:

DESCRIBIR LA METODOLOGÍA CLÍNICA Y LOS HALLAZGOS EN EL SUJETO SANO, COMO BASE PARA DETERMINAR SU UBICACIÓN DIAGNÓSTICA EN EL PROCESO SALUD ENFERMEDAD.

9. Introducción.

9.1 La historia clínica.

9.1.1 La fuente de información y su valor.

9.1.2 Antecedentes.

9.1.2.1 Antecedentes personales no patológicos.

9.1.2.2 Antecedentes personales patológicos

9.1.2.3 Antecedentes ginecoobstétricos.

9.1.2.4 Antecedentes alérgicos.

9.1.2.5 Antecedentes psicosociales.

9.2 Estado actual de la unidad biopsicosocial dentro del proceso salud enfermedad, con énfasis en la capacidad de realizar trabajo o ejercicio físicos y las modificaciones recientes de esta capacidad.

9.3 La metodología de la exploración física y los hallazgos en el individuo sano.

9.3.1 La inspección del tórax, simetría y asimetría, cambios de volumen y movimientos.

9.3.2 La palpación del tórax, amplexión y amplexación, vibraciones vocales.

9.3.3 La percusión del tórax, características y factores del sonido claro pulmonar.

9.3.4 La auscultación, los ruidos respiratorios normales y su interpretación

9.4 La exploración armada de los segmentos de las vías respiratorias.

9.4.1 La rinoscopía

9.4.2 Exploración de la faringe

9.4.3 Exploración de la laringe, directa

9.4.4 Citología exfoliativa y biopsia

9.4.5 Otros estudios de laboratorio y gabinete: moco nasal, baciloscopia, exudado faríngeo, líquido pleural, cultivo de expectoración y secreciones.

9.5. La integración del diagnóstico de salud individual y de grupo, sus usos.

Tiempo: 4 horas.

Bibliografía:

FAJARDO D.G. Y Chavolla M.rR. Otorrinolaringología Ed.Biblioteca Clínica Hospital General de México, México 2003 FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002 SPIRO A . Tratado de neumología. . Ed. Mosby 1a Ed 2001 FISHMAN. 3ª Ed. 1998 Ed Mc Graw Hill. WEST. Fisiología respiratoria 1995, Ed Panamericana REBORAF. Semiología Respiratoria Ed Méndez México 1998 CEDIEL R.A.: Semiología Médica. 3ª ed. Celsus, Colombia 1991, (Pp: 1-38; Pp 114-159; Pp: 81-87)

TEMA 10: ESTUDIO RADIOLÓGICO

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LA UTILIDAD DEL MÉTODO RADIOLÓGICO PARA VALORAR LAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y EL ESTADO FÍSICO DE CABEZA, CUELLO, TÓRAX Y LOS ÓRGANOS RESPIRATORIOS CONTENIDOS EN ELLOS.

- 10. Radiología. Generalidades.
 - 10.1 Origen y naturaleza de los rayos X.
 - 10.2 Propiedades de los rayos X
 - 10.3 Técnicas de exploración radiológica.
 - 10.3.1 Radiografía estandar o placa simple.
 - 10.3.2 Exámenes con materiales de contraste.
 - 10.3.3 Radioscopia o fluoroscopia.
 - 10.3.4 Fluoroscopio con intensificador de imágenes.
 - 10.3.5 Tomografía lineal.
 - 10.3.6 Tomografía computarizada.
 - 10.3.7 Angiografía digital.
 - 10.4 Peligro de radiación.
 - 10.5 Exploración de senos paranasales y pirámide nasal.
 - 10.6 Exploración de faringe y laringe.
 - 10.7 Estudios torácicos.
 - 10.7.1 Radiografías simples o placas simples.
 - 10.7.2 Fluoroscopia de tórax.
 - 10.7.3 Esófagograma.
 - 10.7.4 Tomografía lineal
 - 10.7.5 Broncografía.
 - 10.7.6 Angiografía.
 - 10.7.7 Tomografía computarizada.
 - 10.7.8 Imagen por resonancia magnética.
 - 10.8 Estudios de medicina nuclear.

Tiempo: 3 horas.

Bibliografía:

FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002
SPIRO A . Tratado de neumología. . Ed. Mosby 1a Ed 2001 FISHMAN. 3ª Ed. 1998 Ed Mc Graw Hill. WEST. Fisiología respiratoria 1995, Ed Panamericana.REBORA F. Semiología respiratoria Mendez Editores 1ª ed 1998 KELLEY, W.N.:Medicina Interna. Tomo II 2ª ed.. Bs As, 1992. (Pp 2135-2143)WALKER, H.K.: Métodos Clínicos. Ed. Interamericana. México, 1983. (Pp 1049-1062.).

UNIDAD III:

OTRAS FUNCIONES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

INTRODUCCIÓN. En esta Unidad se revisan otras funciones en que participa el Sistema Respiratorio, más allá de su función como Sistema Transportador. El papel vital que tiene como Sistema de Defensa, su participación en funciones de la vida de relación como el importantísimo Olfato o la no menos relevante Fonación y la descripción del Sistema como un órgano activo en vías metabólicas , son temas que permiten apreciar en su total plenitud al Sistema respiratorio como un componente esencial en la homeostasis de la UBPS.

Objetivo particular.-

EXPLICAR LAS FUNCIONES NO RESPIRATORIAS QUE DESEMPEÑAN LOS ORGANOS DEL SISTEMA RESPIRATORIO, PARA CONOCER LA PARTICIPACIÓN DE ESTOS EN LA VIDA DE RELACIÓN Y EN EL CONTROL HOMEOSTÁTICO DEL ORGANISMO.

TEMA 11: FUNCIONES DE PROTECCIÓN

Objetivo específico del tema:

INTERRELACIONAR LAS ESTRUCTURAS DEL SISTEMA, CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS FUNCIONES DE PROTECCIÓN, EXPLICAR SU MANERA DE ACTUAR Y POSIBILIDADES DE ALTERACIÓN, POR DEFECTO DE LA FUNCIÓN O POR AGENTES EXTERNOS.

- 11. Funciones de protección. Concepto, tipos, mecanismos específicos e inespecíficos, locales y generales.
 - 11.1 Protección en el sistema respiratorio.
 - 11.2 Mecanismos inespecíficos que operan en la mucosa respiratoria.
 - 11.2.1 Producción de moco y sus repercusiones.
 - 11.2.2 Células epiteliales ciliadas, estructura de los cilios y del movimiento ciliar.
 - 11.2.3 Flora normal.
 - 11.2.4 Mucina, lisozima, interferón, transferrina y lactoferrina, alfa 1 antitripsina y alfa 2 macroglobulina, interleucinas, proteínas de fase aguda, factor necrosante de tumores alfa, sistema del complemento, células NK, fagocitosis e inflamación.
 - 11.3 Mecanismos inespecíficos regionales en el árbol respiratorio.
 - 11.3.1 En nasofaringe: Reflejo del estornudo.
 - 11.3.2 En laringe, tráquea y bronquios. Reflejo de la tos.
 - 11.3.3 En bronquios y bronquiolos.
 - 11.3.4 En alvéolos. Líquido alveolar. Macrófagos alveolares
 - 11.4 Mecanismos específicos de protección: respuesta inmunológica, generalidades.
 - 11.5 Fases inductora y efectora de la respuesta en el sistema respiratorio.
 - 11.5.1 Estímulos antigénicos.
 - 11.6 Mecanismos locales de la respuesta humoral.
 - 11.7 Mecanismos locales de la respuesta celular.
 - 11.8 Mecanismos generales de la respuesta inmunológica.
 - 11.9 Inmunodeficiencias: primarias y secundarias.
 - 11.10 Respuesta inmunológica y daño tisular. Tipo I, II, III, IV y otros.
 - 11.11 Inmunopatología de las enfermedades del sistema respiratorio. Introducción.
 - 11.11.1 Rinitis alérgica.
 - 11.11.2 Asma bronquial
 - 1.11.3 Aspergilosis alérgica broncopulmonar.
 - 1.11.4 Síndrome de Goodpasture.
 - 1.11.5 Alveolitis alérgica extrínseca o neumonitis alérgica.
 - 1.11.6 Fibrosis pulmonar idiopática.
 - 1.11.7 Sarcoidosis.

Tiempo: 4 horas.

Bibliografía:

FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002
SPIRO A . Tratado de neumología. . Ed. Mosby 1a Ed 2001 FISHMAN. 3ª Ed. 1998 Ed Mc Graw Hill. WEST. Fisiología respiratoria 1995, Ed Panamericana.

GUYTON A. C.: Tratado de Fisiología Médica. 10ª ed. Ed. Mc Graw Hill. México, 2001. (Pp. 489-500.) RICO M.G., MONTERO P.: Inmunología Pulmonar Basica. Trillas, México 1991. (11.11.2 a 11.11.5: Pp 98). ROBBINS S.R.: Patología humana Ed. Interamericana. México 1985. (Pp 181-225.).

TEMA 12: FONACIÓN

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LA REALIZACIÓN DE LA FUNCIÓN FONATORIA, INTEGRAR LA FUNCIÓN A LA DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS QUE LA REALIZAN Y LAS POSIBLES ALTERACIONES, DESDE LA EMISIÓN DE LA VOZ HASTA EL LENGUAJE ORAL.

12. Fonación. Introducción.
 - 12.1 Formación de la palabra.
 - 12.2 El lenguaje oral.
 - 12.3 Integración nerviosa del lenguaje oral.
 - 12.4 Teorías de la fonación.
 - 12.5 Resonancia.
 - 12.6 Articulación de los fonemas.
 - 12.7 Ritmo y modulación de la palabra. Cambios de tonalidad, tono y timbre.
 - 12.8 Alteraciones de la voz y el lenguaje oral.

Tiempo: 1 hora 30 minutos.

Bibliografía:

FAJARDO G.D. Chavolla M. R. Otorrinolaringología la Ed Ed Biblioteca Clínica Hosp. General de México , 2003. LEVY P. S. MANDUJANO M. Otorrinolaringología Pediátrica Ed Mc Graw Hill 1999 KOBSMAN, J.A.: Trastornos funcionales de la voz. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica 1991. Vol 5. México, Editorial Interamericana.. Pp 1063-1104 SATOLOFF, R.T.: The human óbice. Scientific American, 1992. 267(6): 64-71.

TEMA 13: OLFACIÓN

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR BREVEMENTE LA REALIZACIÓN DE LA FUNCIÓN OLFATORIA, INTEGRAR LA FUNCIÓN A LA DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS QUE LA REALIZAN Y SUS POSIBLES ALTERACIONES.

13. Olfación. Introducción.
 - 13.1 Integración nerviosa de la vía olfatoria.
 - 13.2 Valoración de la importancia de la función en el hombre.
 - 13.3 Alteraciones de la olfacción.

Tiempo: 1 hora.

Bibliografía:

GANONG W.F.: Fisiología Médica. 17ª ed. Ed. El Manuel Moderno. México, 2000. (Pp 203-210) GUYTON A.C.: Tratado de Fisiología Médica. 10ª ed. Mc Graw Hill. México, 2001. Pp

741-748.) LEDESMA de D.F., OCAÑA S., H.,: Sistema Respiratorio. UNAM. México, 1984. (Pp 304-305) MOTT, H. y col.: Gusto y olfato. Clínicas otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 5 1991. México, Editorial Interamericana. Pp.1401-1434.

TEMA 14: FUNCIONES METABÓLICAS DEL PULMÓN

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LAS FUNCIONES METABÓLICAS DEL PULMÓN, VALORANDO SU CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN LA HOMEOSTASIA.

14. Funciones metabólicas del pulmón. Producción de sustancia tensioactiva.
 - 14.1 Producción e inactivación de prostaglandinas.
 - 14.2 Activación de angiotensina I
 - 14.3 Catecolaminas. Inactivación de noradrenalina.
 - 14.4 Producción e inactivación de serotonina
 - 14.5 Inactivación de bradicinina
 - 14.6 Producción de histamina, su acción a través del estímulo de receptores H1.
 - 14.7 Inactivación de acetilcolina. Presencia de terminaciones colinérgicas y no colinérgicas.

Tiempo: 2 horas.

Bibliografía:

FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002
SPIRO A . Tratado de neumología. . Ed. Mosby 1a Ed 2001, FISHMAN. 3ª Ed. 1998 Ed Mc Graw Hill. WEST. Fisiología respiratoria 1995, Ed Panamericana. COMROE JR., J. H.: Fisiología de la respiración. 2ª ed. Nueva editorial Interamericana. México, 1976. (Pp. 282) Vol 1 (Pp 190 a 202) GOODMAN y GILMAN: Las bases farmacológicas de la terapéutica. 8ª ed. Ed. Panamericana. México, 1993. Pp 733-746

FISHMAN A.P. 3ª Ed. Ed Mc Graw Hill. 2289- 2353, México 1998, WEST J. Fisiología respiratoria, Ed Panamericana. Buenos Aires 1995 SPIRO A. Ed. Mosby 1a Ed 2001 Tratado de neumología FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002.REBORA F. Semiología respiratoria Méndez Editores 1ª ed 1998

UNIDAD IV

AGENTES Y AMBIENTES PRODUCTORES DE ENFERMEDAD Y SU ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO

INTRODUCCIÓN

Una vez que se han revisado las características básicas del Sistema respiratorio del Huésped, es el momento de estudiar a los otros dos elementos participantes de la tríada ecológica: los agentes y el Medio ambiente relacionados con el Proceso Salud- enfermedad del Sistema respiratorio.

La cabal comprensión de los tres elementos nos permitirá transitar con mayor facilidad desde el extremo de la Suficiencia hasta el de la Insuficiencia Respiratoria, así mismo permitirá establecer con claridad las medidas pertinentes de prevención del primer nivel como un acto médico derivado del conocimiento integral del hombre y su entorno.

Objetivo particular:

EXPLICAR LA INTERACCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD BIOPSIKOSOCIAL EN EL PROCESO SALUD ENFERMEDAD Y LA TRIADA ECOLÓGICA, EN UNA HISTORIA AMPLIA DE ENFERMEDAD.

TEMA 15: AGENTES PRODUCTORES DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA

Objetivo específico del tema:

ENUNCIAR LOS AGENTES PRODUCTORES DE ENFERMEDAD EN EL SISTEMA RESPIRATORIO Y EXPLICAR SUS MECANISMOS DE DAÑO, LAS ENFERMEDADES QUE PRODUCEN Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.

15. Introducción. Salud enfermedad, conceptos, la historia natural de enfermedad y sus modificaciones por el manejo.

15.1 Agentes patógenos. Conceptos. Clasificación.

15.2.1 Agentes físicos.

15.2.1.1 Temperatura.

15.2.1.2 Presión barométrica, presión atmosférica, altitud.

15.2.1.3 Radiaciones.

15.2.2. Agentes químicos

15.2.2.1 Partículas sólidas inorgánicas. Neumococo

15.2.2.2 Partículas sólidas orgánicas. Neumonitis

15.2.2.3 Gases contaminantes

15.2.3 Agentes biológicos. Introducción.

15.2.3.1 Flora comensal de las vías respiratorias.

15.2.3.2 Infecciones patógenas de las vías respiratorias.

15.2.3.3 Virus. Generalidades. Clasificación. Identificación. Daño celular por virus.

15.2.3.4 Enfermedades respiratorias causadas por virus, las características del agente, su transmisión y patogenia, cuadros clínicos, identificación y prevenciones.

15.2.3.4.1 Rinovirus

15.2.3.4.2 Enterovirus

15.2.3.4.3 Coronavirus

15.2.3.4.4 Reovirus

15.2.3.4.5 Virus de la influenza

15.2.3.4.6 Virus de la parainfluenza

15.2.3.4.7 Virus sincicial respiratorio.

15.2.3.4.8 Adenovirus

15.2.3.4.9 Otros virus que infectan órganos respiratorios.

15.2.4 Bacterias. Morfología. Estructura. Tinción de Gram. Tinción de Ziehl-Neelsen.

15.2.4.1 Clasificación: Micoplasmas. Clamidas. Rickettsias. Bacterias típicas. Actinomicetales. Espiroquetales. Identificación. Las características del agente, su transmisión, patogenia, cuadros clínicos, identificación y prevenciones.

15.2.4.2 Infecciones bacterianas en los órganos del sistema respiratorio. Mycoplasma pneumoniae. Chlamydia psitacci. Coxiella burnetti. Staphylococcus aureus. Streptococcus pneumoniae. S pyogenes. Neisseria meningitidis. Corynebacterium diphtheriae. Mycobacterium tuberculosis. Bordetella pertussis. Haemophilus influenzae. Nocardia asteroides. Bacterias anaerobias obligadas, no esporuladas. Bacterias poco frecuentes como agentes causales de enfermedades respiratorias.

15.2.5 Hongos. Clasificación: Zigomicetos. Ascomicetos. Basidiomicetos. Deuteromicetos. Patogenicidad. Identificación.

15.2.5.1 Micosis de los órganos del sistema respiratorio causadas por; Zigomicetos patógenos, Aspergillus spp, Histoplasma capsulatum, Blastomyces dermatitidis, Candida albicans, Coccidioides immitis. Hongos poco frecuentes como causa de enfermedad respiratoria.

15.2.6 Protozoarios. Clasificación: Mastigóforos, Sarcodarios, Esporozoarios, Ciliados. Identificación.

15.2.6.1 Infecciones por protozoarios en los órganos del sistema respiratorio: Entamoeba histolítica, Toxoplasma gondii, Pneumocystis carinii.

15.2.7 Helmintos y enfermedades del sistema respiratorio: Paragonimus westermani, larvas de céstodos y larva migrans.

Tiempo: 8 horas:

Bibliografía:

ESCOBAR, G.A.: Atlas de Bacteriología. Scheramex. México, 1987 (Pp. 43-48, 52, 56-58)
DAVIES, BD.,: Tratado de Microbiología. 3ª ed. Salvat. México, 1990. (Pp 482-519; 566-569; 640-644; 663-676; 853; 909). GOODMAN y GILMAN: Las bases farmacológicas de la terapéutica. 8ª ed. Ed. Panamericana. México 1993, 1151-1157 HINSHAW M.: Enfermedades del tórax. 2ª ed. Ed. Interamericana. México. 1983. (Pp 439-507.) JAWETZ E, MELNICK J.L., ADELBERG E.A.: Microbiología médica. 14ª ed. El Manual moderno, México, 1992. (Pp 309-317; 397-582; 207-297; 333-356 y 369-371) LEDESMA de D.,F., OCAÑA S., H.,: Sistema Respiratorio. UNAM. México, 1984. (Pp 323-379.) TAV, LARA, VELASCO y GUTIERREZ: Parasitología Médica. 5la edición. Fco. Méndez Oteo. México, 1991. Pp 7-14, 25-43, 190-194 y 321-332.

TEMA 16: FACTORES PSÍQUICOS

Objetivo específico del tema*

DESCRIBIR CARACTERÍSTICAS PSÍQUICAS QUE ACTÚAN COMO AGENTES PATÓGENOS, FACTORES CONDICIONANTES O BIEN SON CONSECUENCIA DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

16 . Factores psíquicos. Introducción.

16.1 Ansiedad e hiperventilación.

16.2 Síntomas respiratorios de conversión.

16.3 Hábitos: tabaquismo, cannabismo. Daños orgánicos y repercusiones sociales.

16.4 Inhalación de sustancias volátiles. Daños orgánicos y repercusiones sociales.

16.5 Factores psíquicos y asma.

16.6 Repercusión psíquica del cáncer pulmonar.

Tiempo: 2 horas.

FREUD, SIGMUND: Análisis fragmentario de una Histeria. Editorial Iztacíhuatl. México, 1955. (Pp 379-380) SAN MARTÍN, H.: Ecología Humana y salud. 2ª ed. La prensa Médica. México, 1988. Pp 187-194 VARIOS: The effects of sugestion and emotional arousal on pulmonary function in asthma. A review of an hiphotesis. Psychosomatic medicine. March April 92; 54(2):(16.5: 192-216.)

TEMA 17: FACTORES SOCIALES

Objetivo específico del tema:

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE ASPECTOS SOCIALES QUE ACTUEN COMO AGENTES PATÓGENOS, FACTORES CONDICIONANTES, O BIEN SEAN CONSECUENCIA DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

17. Factores sociales. Introducción.

- 17.1 Nivel socioeconómico y enfermedades respiratorias. La mortalidad por infecciones respiratorias agudas en los países en desarrollo.
- 17.2 La familia y el paciente asmático.
- 17.3 Ocupación y enfermedad ocupacional respiratoria.
- 17.4 Contaminación ambiental como resultado de las actividades de la sociedad y sus consecuencias en el sistema respiratorio.

Tiempo: 2 horas.

Bibliografía:

SAN MARTÍN, H.: Ecología Humana y salud. 2ª ed. La Prensa Médica. México, 1988. Pp 107-115. SIGERIST, HENRY E.: Civilización y enfermedad. Biblioteca de la Salud. Fondo de Cultura Económica. México, 1993. (17-17.4 Pp Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1993. (1731: 1-100). LEDESMA de D.,F., OCAÑA S.,H.,: Sistema Respiratorio. UNAM. México, 1984.(Pp 380-400.)

TEMA 18: AMBIENTE

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LA PARTICIPACIÓN DEL AMBIENTE EN LA GÉNESIS Y CONTROL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

18. Ambiente. Introducción.

- 18.1 Los ambientes como agentes patógenos, sus características.
- 18.2 La contaminación atmosférica, contaminantes y el daño que causan. Medidas de control para reducir la contaminación atmosférica.
- 18.3 Medidas aplicables al control de la transmisión aérea de infecciones y sustancias nocivas, en el trabajo, en la escuela, en el hogar y en los lugares de reunión.
- 18.4 Enfermedades laborales.

Tiempo: 2 horas.

Bibliografía:

ADLER, N. et al: Socioeconomic status and health. American Psychologist. 1994. Vol. 49 No. 1, 15-24. FISHMAN, A.P.: Tratado de neumología. 2ª Ed. Doyma, México 1991. (Pp 761-801) LEDESMA de D.,F., OCAÑA S., H.,: Sistema Respiratorio. UNAM. México, 1984.. (Pp 380-385) SAN MARTÍN, H.: Ecología Humana y salud. 2ª ed. La prensa Médica. México, 1988. Pp 121-168. SIGERIST, HENRY E.: Civilización y enfermedad. Biblioteca de la Salud. Fondo de Cultura Económica. México, 1943. (Pp 9-100.)

TEMA 19: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y PROGRAMAS DE CONTROL

Objetivo específico del tema:

Conocer las tasas de morbimortalidad en el país para deducir la aplicabilidad y vigencia del conocimiento de agentes patógenos y la utilidad de los programas institucionales de control.

19. Vigilancia epidemiológica. Las 20 primeras causas de morbilidad y mortalidad a todas las edades, sus cambios por edad, clima y grupos sociales.

19.1 Programas institucionales para el control de las enfermedades respiratorias:
SS, IMSS, OPS, OMS, UNICEF, etc.

Tiempo: 60 minutos.

Bibliografía: **Estadísticas históricas de México.** Tomo I Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 1993.(Pp 1-100).
LEDESMA de D.,F., OCAÑA S., H.,: Sistema respiratorio UNAM. México, 1984. (Pp 380-400)
VARIOS:

UNIDAD V: INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

INTRODUCCIÓN:

Una vez reconocidos los elementos que determinan la Suficiencia Respiratoria el programa propone identificar los aspectos clínicos, signológicos y sindromáticos; así como la fisiopatología subyacente de los cuadros nosológicos más representativos del sistema, lo cual nos conduce a plantear las medidas preventivas correspondientes de 2o y 3er nivel, dando especial énfasis al aspecto farmacológico

Objetivo particular.

REALIZAR LA VALORACIÓN SEMIOLÓGICA DE LAS MANIFESTACIONES DE ENFERMEDAD EN EL SISTEMA, EXPLICAR LA FISIOPATOLOGÍA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y DESARROLLAR LA HISTORIA DE LAS ENFERMEDADES QUE CON MAYOR FRECUENCIA CAUSAN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, PARA DETERMINAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS A TODOS LOS NIVELES. (PREVENCIÓN PRIMARIA, TRATAMIENTO OPORTUNO Y REHABILITACIÓN).

TEMA 20: SEMIOLOGÍA

Objetivo específico del tema:

REALIZAR LA VALORACIÓN SEMIOLÓGICA DE LAS MANIFESTACIONES DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA.

20. Introducción.

20.1. Signos y síntomas respiratorios.

20.1.1 Nasales: oclusión, rinorrea, epistaxis y su localización, dolor.

20.1.2 Faríngeos: dolor y nauseas, enrojecimiento, exudados, crecimiento tonsilares, etc.

20.1.3 Síntomas de las vías bajas.

20.1.3.1 Tos

20.1.3.2 Expectoración

- 20.1.3.3 Dolor torácico. Dolor frénico. Dolor braquial. Dolor pleura. Dolor precordial y otros.
- 20.1.3.4 Hemoptisis.
- 20.1.3.5 Disnea: inspiratoria, espiratoria y mixta; aguda, paroxística y crónica: de origen respiratorio, cardiaco y discrasico.
 - 20.1.3.5.1 Respiraciones de Cheyne Stockes, Kussmaul y Biot.
 - 20.1.3.5.2 Disnea de origen nervioso.
- 20.1.3.6 Vómica
- 20.2 Signología de vías respiratorias bajas.
 - 20.2.1 A la inspección.
 - 20.2.2 A la palpación.
 - 20.2.3 A la percusión.
 - 20.2.4 A la auscultación.

Tiempo: 3 horas.

Bibliografía: FRAZER Tratado de neumología Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002. REBORA F. Semiología respiratoria Méndez Editores 1ª ed 1998 KELLEY, W.N.: Medicina Interna. Tomo II. 2ª ed. Bs As, 1992 (Pp 2009-2018; Pp 2129-2135) LEDESMA de D.,F., OCAÑA S.,H.,: Sistema Respiratorio. UNAM. México, 1984. (Pp. 434-441).

TEMA 21: SINDROMES NASALES, FARINGEOS, LARINGEOS Y PLEUROPULMONARES

Objetivo específico del tema:

VALORAR CASOS, MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y RADIOLÓGICAS EN SÍNDROMES.

- 21. Introducción.
 - 21.1 Epistaxis. Oclusión nasal. Síndrome adenoideo.
 - 21.2 Estenosis laríngea.
 - 21.3 Síndromes pleuropulmonares.
 - 21.3.1 Condensación pulmonar.
 - 21.3.2 Rarefacción pulmonar, localizada o síndrome cavitario o difusa o síndrome de enfisema.
 - 21.3.3 Atelectasia.
 - 21.3.4 Derrame pleural.
 - 21.3.5 Neumotórax.
 - 21.4 Caso clínico simulado.

Tiempo: 3 horas.

Bibliografía:

FAJARDO G.D. Chavolla M. R. Otorrinolaringología la Ed Ed Biblioteca Clínica Hosp. General de México, 2003. LEVY P. S. MANDUJANO M. Otorrinolaringología Pediátrica Ed Mc Graw Hill 1999 JOSEPHSON, C.O. et al: Actualizaciones en otorrinolaringología. Clínicas médicas de Norteamérica. Vol 6. 1991. México, Ed. Interamericana. FISHMAN A.P. 3ª Ed. Ed Mc Graw Hill. 2289- 2353, México 1998, SPIRO A. Ed. Mosby 1a Ed 2001 Tratado de neumología FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002.

TEMA 22: CONCEPTO Y FISIOPATOLOGÍA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

Objetivo específico del tema:

VALORAR LOS DAÑOS ORGÁNICOS, FUNCIONALES Y LAS CONDICIONES DEL INDIVIDUO, CON BASE EN EL CONOCIMIENTO DEL CONCEPTO Y LAS CAUSAS DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y SU FORMA DE ACTUAR.

- 22. Concepto de insuficiencia respiratoria.**
 - 22.1 Fisiopatología de la insuficiencia respiratoria.**
 - 22.1.1 Hipoventilación primaria y secundaria.**
 - 22.1.2 Trastornos de la difusión.**
 - 22.1.3 Cortos circuitos de derecha a izquierda.**
 - 22.1.4 Formas de insuficiencia respiratoria.**
 - 22.2 Manifestaciones de la insuficiencia respiratoria.**
 - 22.2.1 De hipoxemia aguda y crónica en: cerebro, corazón, pulmón, hígado y riñón.**
 - 22.2.2 De hipercapnia aguda y crónica en la ventilación, las presiones arteriales sistémica y pulmonar, las funciones cerebrales y cardiovasculares.**
 - 22.2.3 Respuestas del organismo a la hipoxemia.**
 - 22.3 Evolución de la insuficiencia respiratoria. Etapas.**
 - 22.4 Valoración Integral.**

Tiempo: 2 horas.

Bibliografía:

FISHMAN A.P. 3ª Ed. Ed Mc Graw Hill. 2289- 2353, México 1998, WEST J. Fisiología respiratoria, Ed Panamericana. Buenos Aires 1995 SPIRO A. Ed. Mosby 1a Ed 2001 Tratado de neumología FRAZER Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4ª Ed. Ed. panamericana 2002.REBORA F. Semiología respiratoria Méndez Editores 1ª ed 1998

GANONG W.F.: Fisiología Médica. 17ª ed. Ed. El Manuel Moderno. México, 2000. (Pp 746-757) GUYTON A.C.: Tratado de Fisiología Médica. 10ª ed. Mc Graw Hill. México, 2001. Pp587-597)

TEMA 23: ENFERMEDADES RESPIRATORIAS QUE PUEDEN CAUSAR INSUFICIENCIA

Objetivo específico del tema:

CONOCER LOS PADECIMIENTOS RESPIRATORIOS FRECUENTES (QUE PUEDEN LLEVAR A INSUFICIENCIA RESPIRATORIA), A TRAVÉS DE SU HISTORIA NATURAL, PARA SEÑALAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN ADECUADAS.

- 23. Padecimientos respiratorios que pueden causar insuficiencia.**
 - 23.1 Infecciones respiratorias agudas en niños y adultos.**
 - 23.1.1 Neumonías.**
 - 23.2 Tuberculosis. Farmacología y uso de los antifímicos.**
 - 23.3 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (bronquitis y enfisema)**
 - 23.3.1 Farmacología y uso de antitusivos y mucocinéticos (expectorantes y mucolíticos)**
 - 23.4 Asma.**
 - 23.4.1 Receptores. Farmacología y uso de broncodilatadores.**
 - 23.5 Tromboembolia pulmonar.**
 - 23.6 Traumatismos torácicos.**
 - 23.7 Cáncer pulmonar.**

Tiempo: 14 horas.

Bibliografía: **Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. Frazer 4ª Ed. Ed. panamericana 2002**
Fishman A.P. 3ª Ed. Ed Mc Graw Hill. 2289- 2353, México 1998, Spiro A. Tratado de neumología. Ed. Mosby 1a Ed 2001
Katzung B.G.: Farmacología básica y Clínica 7ª ed. Ed. El Manual Moderno 1999
BOWMAN Y RAND.: Farmacología Bases Bioquímicas y Patológicas. 3ª ed. Ed. Interamericana. México 1986
PATE, JAMES W.: Traumatismos torácicos. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Editorial Interamericana. Vol. (1) 1989. (23.6: Pp. 1-26)
PATE, JAMES W.: Lesiones torácicas traqueo-bronquiales. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Ed. Interamericana. Vol. (1)

TEMA 24: TERAPÉUTICA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y MEDIDAS DE MANEJO

Objetivo específico del tema:

EXPLICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MÉTODOS DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.

- 24. Terapéutica de la insuficiencia respiratoria. Introducción.**
 - 24.1 Oxigenoterapia.**
 - 24.1.1 Sistemas de bajo y alto flujo.**
 - 24.1.2 Respiración asistida y controlada.**
 - 24.2 Métodos que facilitan la expulsión de secreciones.**
 - 24.2.1 Fisioterapia del tórax.**
 - 24.2.2 Terapia humectadora.**
 - 24.3 Intubación traqueal.**
 - 24.4 Drenaje pleural.**
 - 24.5 Clasificación de la incapacidad.**
 - 24.6 Rehabilitación del enfermo respiratorio.**
 - 24.7 Manejo psicológico del paciente y reintegración social.**

Tiempo: 7 horas.

Bibliografía: **Herrera Carranza M. Iniciación a la Ventilación Mecánica. 1ª Ed 1997 Ed. Edikamed , Net. A y Benito S. Ventilación Mecánica A. 3ª Ed 1998. Ed. Springer Berlack**
Fishman A.P. 3ª Ed. Ed Mc Graw Hill. 2289- 2353, México 1998 Pp 2147
DIPIETRO MUSTARD: Guía de cuidados respiratorios. Interamericana. México 1990. (23-23.9: Pp 64-106))
Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. Frazer 4ª Ed. Ed. panamericana 2002

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será el resultado de la suma de los siguientes elementos:

PARTICIPACIÓN EN CLASE	10%
TRABAJOS INDIVIDUALES	10%
TRABAJOS GRUPALES	10%
EVALUACIONES SEMANALES	30%
EVALUACIONES PARCIALES	40%
TOTAL	100%

PLANTILLA DOCENTE

COORDINADORA DEL MÓDULO

Mtra. Sánchez Ortiz Verónica Myrna

M. C. Esp. Álvarez Perdomo Violeta
M. C. Esp. Escobedo Arenas Gabriel Severino
M. C. Esp. Espitia Huerter'o Paulina
M. C. Esp. Espinosa Gutiérrez Patricia
Mtra. Esp. Esquivel Ríos Sandra Janett
M. C. Esp. Hernández Loya Mario
M. C. Esp. Mendoza Hernández Héctor Obed
M. C. Esp. Miranda García Francisco
M. C. Esp. Olivas Zúñiga Carlos
M. C. Esp. Oropeza García José Luis
Mtro. Ortega Hernández Enrique
M. C. Esp. Reséndiz Ramírez Augusto Cesar
M. C. Esp. Trejo Amezcua María Del Roció
M. C. Esp. Trillanes Gallardo Alfonso
Mtra. Velázquez Martínez Elena