

# ENFERMERIA UDS

**NOMBRE DEL ALUMNO:** BRENDA HIBANA JIMENEZ TORREBLANCA

**PROFESOR:** RUBEN EDUARDO DOMINGUEZ GARCIA

**MATERIA:** ENFERMERIA CLINICA II

**TEMA:** ENFERMERIA CLINICA II

**MATERIA:** ENFERMERIA

**MODULO:** 1 MODULO

**CUATRIMESTRE:** 5 CUATRIMESTRE

# VENTILACION MECANICA INVASIVA Y NO INVASIVA

## QUE ES:

La ventilación mecánica es un procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato mecánico para suplir total o parcialmente la función ventilatoria. Por definición la ventilación mecánica actúa de forma contraria a la respiración espontánea, pues mientras ésta genera presiones negativas intratorácicas, la ventilación mecánica suministra aire a los pulmones generando una presión positiva.

## TIPOS:

En dependencia de la interfase que utilizemos para aplicar la ventilación mecánica podemos distinguir dos tipos: invasiva (VMI) si se hace a través de un tubo endotraqueal o de una traqueotomía, o no invasiva (VMNI) si se hace a través de algún tipo de mascarilla.

## OBJETIVOS FISIOLÓGICOS:

Actuar sobre el intercambio de gases:

- Proporcionar una ventilación alveolar adecuada.
- Mejorar la oxigenación arterial.
- Mantener el volumen pulmonar: • Conseguir una capacidad residual adecuada, impidiendo el colapso alveolar.
- Conseguir una adecuada insuflación pulmonar al final de la inspiración.

Objetivos clínicos: • Revertir la hipoxemia.

## SIRUGIA TORACICA:

Es la cirugía aplicada a la cavidad torácica. Su misión es la reparación quirúrgica de los órganos situados en la cavidad torácica: el corazón, los pulmones, la tráquea, la pleura, el mediastino, la pared torácica, el esófago y el diafragma. La cirugía torácica es una especialidad quirúrgica que se centra en el tratamiento de enfermedades y afecciones que afectan el tórax (la región del cuerpo que comprende la cavidad torácica).

## VENTILACION Y PERFUSION:

La ventilación y la perfusión pulmonar son procesos discontinuos. La primera depende de la intermitencia de los movimientos respiratorios y la segunda de las variaciones entre sístole y diástole. Sin embargo, la cantidad y composición del gas alveolar contenido en la CRF amortigua estas oscilaciones y mantiene constante la transferencia de gases.

## CONCEPTO:

Ventilación (V): Se refiere al flujo de aire que llega a los alvéolos pulmonares. Es el proceso mediante el cual el oxígeno del aire inspirado entra en contacto con la sangre venosa desoxigenada en los alvéolos, permitiendo el intercambio gaseoso. 2. Perfusión (Q): Se refiere al flujo sanguíneo que circula a través de los capilares pulmonares. La sangre venosa desoxigenada llega a los capilares pulmonares para recibir oxígeno y liberar dióxido de carbono.

La relación ventilación/perfusión (V/Q) es crucial para el funcionamiento eficiente del sistema respiratorio.

# INFECCIONES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

## QUE ES:

Las infecciones del tracto respiratorio pueden afectar al tracto respiratorio superior y/o al tracto respiratorio inferior, se clasifican en infecciones agudas e infecciones crónicas. Son causadas por virus y bacterias principalmente y afectan a todos los grupos de edad, siendo más frecuentes en niños y en adultos mayores.

## CONCEPTO:

Cuando hablamos de enfermedades respiratorias incluimos todos aquellos padecimientos que afectan el sistema respiratorio y que van, desde molestias en la garganta, hasta enfermedades pulmonares graves. "Pueden manifestarse a través de síntomas muy conocidos como obstrucción nasal, dolor de garganta, de cabeza, de oídos, fiebre y malestar general".

Las infecciones de las vías respiratorias son muy comunes y pueden afectar diferentes partes del sistema respiratorio, que incluyen la nariz, la garganta, la tráquea, los bronquios y los pulmones. Estas infecciones pueden ser causadas por virus, bacterias u otros agentes infecciosos.

## CUIDADOS DE ENFERMERIA:

Principales cuidados es mantener estables los signos vitales de cada paciente dependiendo el estado en que se encuentre ya sea por el catarro común o algo crónico como pulmonías ya que si nuestro paciente está muy delicado puede comenzar a desaturar y con eso los signos vitales se descontrolan.

Es importante destacar que muchas infecciones de vías respiratorias son de origen viral, y los antibióticos no son efectivos contra los virus. El tratamiento generalmente implica aliviar los síntomas, descanso y, en algunos casos, medicamentos antivirales en situaciones específicas.

# INFECCIONES PULMONARES

que es:

Las infecciones pulmonares, particularmente la neumonía adquirida en la comunidad (NAC), han sido objeto de estudio e investigación desde la antigüedad. En los últimos años se han descrito múltiples factores de riesgo o comorbilidades que se asocian a una mayor probabilidad de muerte por neumonía. Esto ha dado lugar a la aparición de varias escalas pronósticas.

clasificación respiratoria:

Insuficiencia respiratoria aguda (IRA): cuando su instauración es rápida en minutos, horas o días y se caracteriza por alteraciones en la oxigenación y en el equilibrio ácido-base. Insuficiencia respiratoria crónica (IRC): se instaura de manera más lenta y habitualmente se ponen en marcha mecanismos de compensación fundamentalmente renales para corregir las alteraciones que se producen en el equilibrio ácido-base.

Insuficiencia respiratoria crónica agudizada (IRCA): es aquella que se produce en pacientes que tienen una IR crónica, en el curso de la cual aparece un evento que la descompensa.

mecanismo de defensa:

La función principal del pulmón es efectuar el intercambio de gases con la atmósfera. Esta compleja tarea se realiza a través de una interface alveolocapilar, que constituye la superficie epitelial más extensa del organismo. El aire inspirado, que contiene muchos agentes potencialmente peligrosos, tiene un área de contacto de unos 50-100 m<sup>2</sup> con la superficie epitelial del pulmón, lo que, por una parte, facilita la difusión de los gases, pero, por otra, hace que este órgano sea particularmente susceptible a la infección.

La radiología de tórax nos puede ayudar al diagnóstico diferencial de la IRA. A veces estas radiografías son de mala calidad por la situación de los pacientes. En la tabla III se exponen las causas más frecuentes de IRA en función de los patrones radiológicos. Otras exploraciones complementarias Van dirigidas al diagnóstico en función de la sospecha clínica, por ejemplo gammagrafía o TAC (tomografía axial computarizada) helicoidal si se sospecha tromboembolismo pulmonar (TEP), etc.

Defensa innata:

Cuando se respira por la nariz, las vibrisas nasales son capaces de eliminar partículas mayores de 10-15  $\mu\text{m}$ . En las vías aéreas superiores, las amígdalas y adenoides representan áreas de tejido linfoide secundario y son zonas especialmente dotadas para la eliminación de sustancias extrañas debido a su gran población de leucocitos residentes.

La capa de moco que tapiza los bronquios contiene, entre otras sustancias, unas glicoproteínas, denominadas mucinas, que son capaces de unirse a los microorganismos y neutralizarlos. UNIVERSIDAD DEL SURESTE 38 Además de este efecto directo de las mucinas, las secreciones bronquiales facilitan la eliminación de partículas a través del sistema mucociliar. 2.2 INSUFICIENCIA RESPIRATORIA. SÍNDROME DE DISTRES RESP.

# cáncer de pulmón

El cáncer es una de las principales causas de muerte en el mundo. En México, al igual que en los países desarrollados, el cáncer pulmonar (CP) es uno de los más frecuentes y evolución y pronóstico de la enfermedad es más grave cuando se torna metastásico, es por eso que la detección oportuna de esta entidad ha tomado tanta importancia y es aquí donde la imagenología juega un papel crucial.

El cáncer pulmonar El cáncer pulmonar fue considerado hasta mediados del siglo pasado como una enfermedad poco frecuente. A partir de 1930 su frecuencia ha aumentado y en la actualidad es el tumor maligno más frecuente en el mundo.

## Factores de riesgo:

Los factores de riesgo para el CP son diversos, pero destacan el tabaquismo, tanto activo como pasivo; exposición a radiación por gas radón; dieta; exposición a compuestos químicos como asbestos, arsénico, cloruro de vinilo, cromato de níquel, clorometilo de éter, entre muchas otras sustancias más.

## Generalidades clínicas:

Los síntomas que se presentan varían de acuerdo con la extensión de la enfermedad. Tos, disnea, ocasionalmente asociada a estridor, hemoptisis leve, neumonías recurrentes y síndrome paraneoplásico son los síntomas cardinales de la enfermedad, en un estadio en el que el cáncer continúa confinado. Ronquera, dolor en pared torácica, neuropatía del plexo braquial, obstrucción de vena cava superior, disfagia y síntomas causados por el derrame pleural o tamponade son síntomas que indican invasión a mediastino, pleura, pericardio y pared torácica.

## detección temprana:

El cáncer de pulmón tiene un pronóstico malo debido a que típicamente se diagnostica en un estadio avanzado, cuando el paciente presenta síntomas. La posibilidad de detectarlo en un estadio temprano y tratarlo agresivamente mediante cirugía podría resultar en una alta probabilidad de curación.

## tipos histológicos:

El cáncer pulmonar es un tumor maligno que se desarrolla a partir de células, tanto pulmonares como bronquiales. Existen dos categorías de cáncer pulmonar clínicamente importantes considerando el origen y el comportamiento de las células cancerosas:

- Cáncer pulmonar de células pequeñas (CPCP).
- Cáncer pulmonar de células no pequeñas<sup>1</sup> (CPCNP).

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico por imagen del CP ocurre en algunos casos durante estudios de screening o por detección de nódulos en un estudio torácico de rutina en pacientes asintomáticos. Estos tumores regularmente son pequeños y localizados al momento del diagnóstico.

# TRAUMATISMO TORACICO

## QUE ES:

Los traumatismos torácicos (TT) son causa importante de morbilidad y mortalidad, siendo directamente responsables del 20-25% de las muertes debidas a traumatismos y contribuyen en el fallecimiento de otro 25%. La mayoría de los fallecimientos por TT ocurren antes de la llegada a un centro sanitario, en los minutos siguientes a la lesión, y son debidos a la disrupción de grandes vasos, corazón o árbol traqueobronquial.

## CONSIDERACIONES INICIALES

La evaluación de las lesiones torácicas es solo una parte de la evaluación total del paciente traumatizado, no debiéndose perder de vista que la asociación con un traumatismo craneoencefálico y/o abdominal eleva considerablemente su peligrosidad. El manejo inicial del TT es igual que el de cualquier otra forma de lesión grave, y consiste en la restauración de una adecuada función de los sistemas respiratorio y cardiovascular.

Los TT presentan una importante morbilidad y mortalidad, siendo directamente responsables del 20-25% de las muertes debidas a traumatismos. Los accidentes de tráfico son la causa más frecuente de TT, principalmente en jóvenes.

## ETIOLOGIA:

La causa más frecuente de TT la constituyen, en el mundo occidental, los accidentes de tráfico (80-85%), seguidos de las caídas (caídas casuales, precipitaciones desde grandes alturas, etc.) que representan el 10-15%, y un grupo misceláneo (accidentes laborales, agresiones, accidentes deportivos, etc.) el 5%, aproximadamente.

## TORACICO ABIERTO:

Son aquellos en los que existe una solución de continuidad de la pared torácica, con disrupción de la pleura visceral, acompañándose, generalmente, de laceración y contusión del pulmón subyacente. El 7-8% de los TT son abiertos, y están producidos generalmente por heridas por arma de fuego o arma blanca. Los traumatismos abiertos del tórax deben ser transformados en cerrados mediante la compresión con gasas o compresas impregnadas en vaselina.

## CLASIFICACION

Generalmente los TT se dividen en abiertos y cerrados, atendiendo a que exista o no una solución de continuidad en la pared torácica, y en torácicos puros y politraumatismos, según la extensión del traumatismo.

## TORACICO CERRADO

En estos casos no hay solución de continuidad de la pared torácica. Existe una afectación de las estructuras osteomusculares de la pared torácica y/o de los órganos intratorácicos por diversos mecanismos de producción: contusión directa, mecanismos de desaceleración y cizallamiento, o aumento de la presión intratorácica.

Se pueden dividir los TT en dos grandes grupos: abiertos y cerrados, atendiendo a que exista o no una solución de continuidad en la pared torácica. El manejo inicial del TT es igual que el de cualquier otra forma de lesión grave, siendo prioritaria la restauración de una adecuada función respiratoria y cardiovascular. La mayoría de los pacientes podrán ser tratados de manera no quirúrgica, y solo el 10-15% precisarán de una operación de cirugía torácica.

