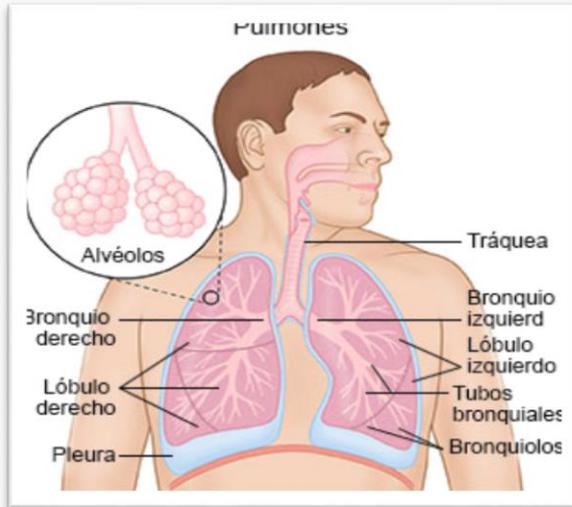


Insuficiencia respiratoria

Frida Citlali Hernández Perez
Angel Gerardo valdez cuxim
Debora Nieto Sanchez

Definición

La IR es la disfunción del aparato respiratorio que produce una alteración en el intercambio gaseoso normal. Es un fracaso del proceso de entrega de O_2 a los tejidos o de la eliminación del CO_2 de estos.



Falla respiratoria puede definirse en términos de alteraciones de los gases en la sangre:

- Hipoxémica, por una presión parcial de oxígeno en la sangre (PaO_2) $< 60\text{mmHg}$
- Saturación de oxígeno en la hemoglobina (SaO_2) $< 90\%$
- Hiperclápnica, por una presión parcial de dióxido de carbono en la sangre ($PaCO_2$) $> 55\text{mmHg}$.

Etiología

01

Con parénquima pulmonar sano:

intoxicación por sedantes, enfermedades de SNC, obstrucción de la vía aérea principal.

02

Con parénquima pulmonar patológico:

bronquitis crónica, asma.

03

Enfermedades broncopulmonares crónicas:

enfisema pulmonar, agudización grave del asma, enfermedades intersticiales pulmonares difusas, enfermedades vasculares pulmonares crónicas.

04

Enfermedades pulmonares agudas difusas:

edema pulmonar cardiogénico, edema pulmonar no cardiogénico o SDRA, hemorragia pulmonar difusa.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Neumonía severa

Aspiración de contenido gástrico

Sepsis o SIRS severa

Cirugía torácica abdominal alta y/o Cirugía prolongada

Trauma torácico moderado - severo

Trauma craneoencefálico y desorden vascular cerebral con Glasgow <8

Enfermedad neuromuscular de progresión rápida

Obesidad

Enfermedad crónica cardiorrespiratoria

Mayores 60 años

MEDIO AMBIENTE

Traumatismos que ocasionan contusión pulmonar

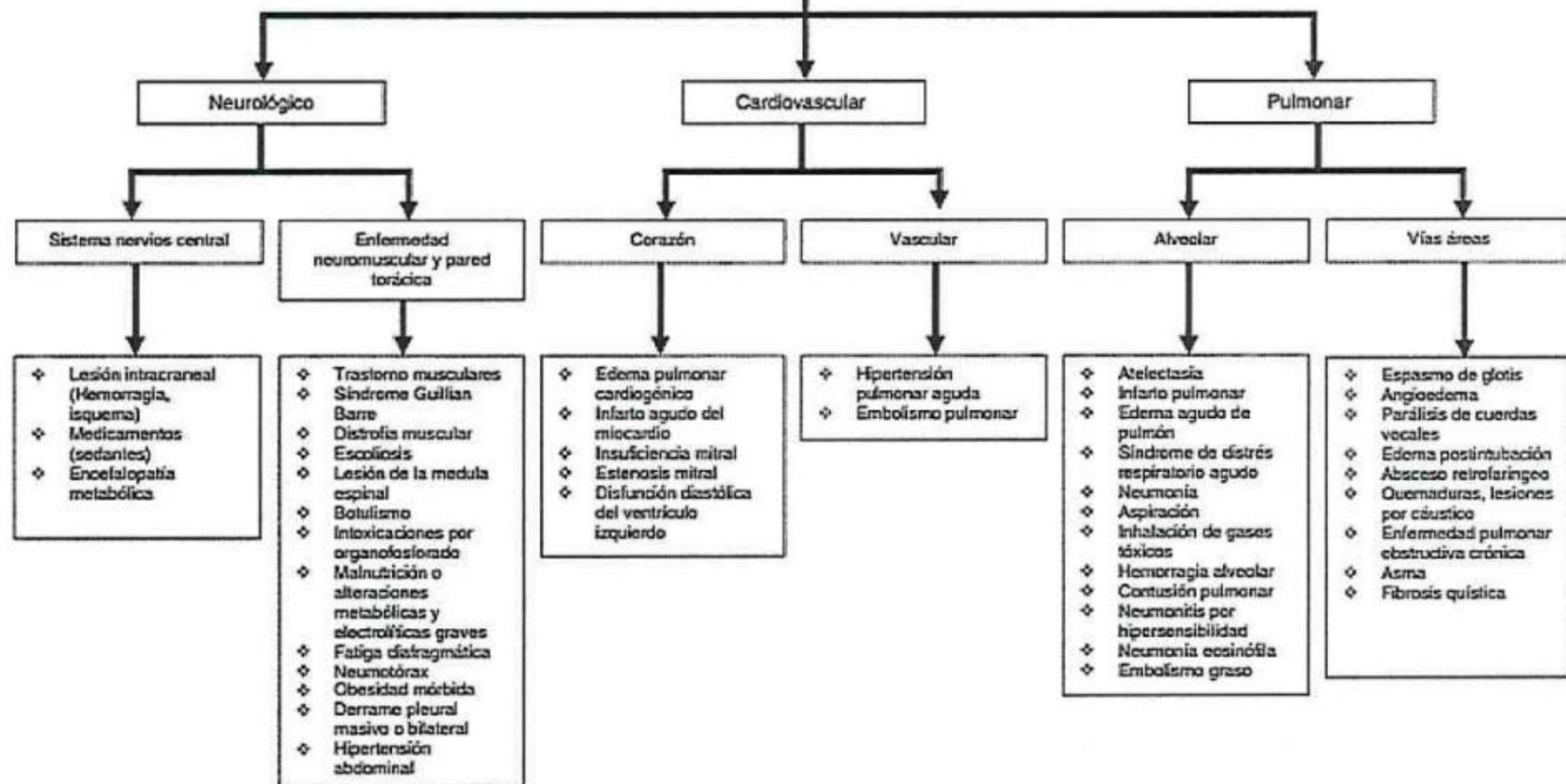
Inhalación de sustancias tóxicas

Ahogamientos

Otros



Falla Respiratoria Aguda





+

01

Cuadro clínico



+



	Hipoxémica	Hipercapnia
Características neurológicas	<ul style="list-style-type: none">• Ansiedad• Alteración del estado mental• Convulsiones• Confusión	<ul style="list-style-type: none">• Somnolencia y letargo• Asterixis• Inquietud• Dificultad para hablar• Cefalea• Disminución del nivel de conciencia
Características cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none">• Taquicardia• Arritmias• Bradicardia e hipotensión (si es grave)	<ul style="list-style-type: none">• Vasodilatación periférica• Taquicardia• Arritmias• Pulsos limitofes
Funciones respiratorias	<ul style="list-style-type: none">• Taquipnea• Uso de los músculos accesorios	<ul style="list-style-type: none">• Los signos de obstrucción de vía aérea o estrechamiento (por ejemplo, estridor, sibilancias)
Características generales	<ul style="list-style-type: none">• Cianosis• Diaforesis	<ul style="list-style-type: none">• Extremidades calientes

Fuente: Bhandary¹⁹.

Manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria.

SIGNOS EXPLORACION FISICA	ETIOLOGIA PROBABLE
Fiebre	Infecciones TEP Atelectasias
Ingurgitación yugular	ICC Neumotórax a tensión Taponamiento cardiaco
Auscultación pulmonar	
Sibilancias o la disminución MV	Asma Obstrucción de vías aéreas
Crépitos	Neumonía ICC
Abolición MV	Neumotórax
Soplos cardiacos	Valvulopatías



Criterios diagnósticos

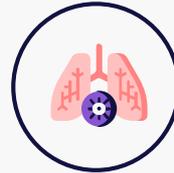
Se basa en la determinación del análisis de gases arteriales mediante la medición de:



PaO₂



PaCO₂.



Ph sanguíneo

SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS GASOMETRICAS:

El tipo 1 es la IR hipoxémica
(IR por falta de oxigenación)

El tipo 2 es la IR hipercápnic
(Insuficiencia ventilatoria)

Nivel de Oxígeno arterial (PaO_2
 $<60\text{mmHg}$)

Procesos implicados en la IR:
Hipoventilación alveolar, baja
fracción inspirada de oxígeno,
cortocircuito, alteración en la
ventilación/perfusión (V/Q) y
deterioro de la difusión.

Nivel de PaO_2 $<60\text{mmHg}$,
elevación de PaCO_2 $>50\text{mmHg}$



Diagnóstico diferencial

La IRA debe diferenciarse de otras condiciones que pueden presentarse con un incremento en el trabajo respiratorio y sensación de dificultad respiratoria, dentro de éstas tenemos:

- Síndrome de hiperventilación crónica.
- Acidosis metabólica severa.
- Anemia severa.

COMPLICACIONES DE IRA

Infección nosocomial

Hemorragia digestiva alta

Tromboembolia pulmonar

Desnutrición

Intoxicación por oxígeno

Narcosis por PaCO₂ y coma metabólico

Descompensación hemodinámica

Asociados a la ventilación mecánica

Arritmias

Exámenes auxiliares

Radiografía simple de tórax frontal (pacientes con IRA) tórax lateral de acuerdo a la clínica o hallazgos.

Ecografía torácica para determinar derrame pleural de poco volumen.

TAC de tórax en pacientes que requieren → diagnóstico preciso.

Ecocardiograma, evidencia de disfunción ventricular izquierda.

Gammagrafía pulmonar de ventilación-perfusión → sospecha de embolia pulmonar y de acuerdo a criterio clínico angiografía pulmonar.

Hemograma.

Hemoglobina.

Electrolitos.

Creatinina.

Lactato sérico.

Gases Arteriales

Espirometría.

Fibrobroncoscopia,.

MANEJO ESPECIALIZADO

TRATAMIENTO

ANTIBIOTICOS

Su uso depende donde se adquirió la infección (hospital o comunitaria)

Factores del paciente (colonización anterior, comorbila la sepsis recomienda iniciar la terapia, dentro de 1 hra del diagnostico de la sepsis grave y shock séptico idades)

La sobrevida a la sepsis recomienda iniciar la terapia, dentro de 1 hra del diagnostico de la sepsis grave y shock séptico

CONTROL DE LAS SECRECIONES

Producen cantidades de secreciones bronquiales (infectadas)

Imperativo que la retención de esputo se evite, pudiendo resultar taponamiento e hipoxia, colapso segmentario y atelectasia

BRONCODILATADORES

Su uso a menudo es útil para mejorar el flujo de aire y reducir el trabajo respiratorio

Mas utilizados: beta 2 agonistas, anticolinérgicos e inhibidores de la fosfodiesterasa

Esteroides utilizan a menudo en EPOC o asma para reducir la inflamación de las vías respiratorias y la hiperreactividad de los bronquios

OXIGENOTERAPIA

Indicado en pacientes con IRA. Hipoxemia es potencialmente mortal, su corrección prioritaria cuando se maneja el fallo RA

Objetivo: incremento SaO₂ por encima 90% para una adecuada oxigenación de los tejidos

Tratamiento ventilación mecánica

+



INDICADA

Hipoxemia refractaria con $PaO_2/FiO_2 < 200$

FR > 40 o ≤ 8 por minuto

IRA tipo II con trastorno de conciencia y/o acidosis respiratoria, que no responde a medidas terapéuticas convencionales.

Fatiga diafragmática

Volumen tidal < 5 cc/kg

Capacidad vital < 10 ml/kg

Fuerza inspiratoria máxima -20 a -25 cm H₂O

Volumen espiratorio forzado en el 1er segundo (VEF1) < 10 ml/kg

Shock profundo

+