

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN GENERAL

**SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA
PERIOPERATORIA**



Código:
MG-SMP-05



Fecha:
DIC 20

Rev. 03

Hoja: 1 de 12

SÍNDROME DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA EN EL PACIENTE QUEMADO

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Subdirección de Medicina Perioperatoria	Subdirección de Medicina Perioperatoria	Dirección General
Firma			

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 2 de 12

1. Propósito

Establecer un criterio uniforme para el diagnóstico y el tratamiento de los Pacientes que presentan Síndrome Respiratorio Agudo durante su atención dentro del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

El propósito de monitorizar a los pacientes con dicha patología es proporcionar una identificación rápida del deterioro clínico que permita anticiparse al diagnóstico de falla respiratoria aguda e instaurar oportunamente las medidas terapéuticas para restablecer la estabilidad fisiológica.

2. Alcance

A todos los pacientes que durante su atención médica presenten Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda. Aplica a todo el personal médico y paramédico del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

3. Responsabilidades

Subdirector:

Implementar y verificar el cumplimiento de esta Guía.
Brindar los recursos necesarios.

Jefe de Servicio:

Elaborar la guía del padecimiento
Supervisar el cumplimiento de la misma
Procurar el cumplimiento de la misma



Médico Adscrito:

Ejecutar la guía
Participar en la revisión

4. Políticas de operación y normas.

En el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra se brinda atención de alta especialidad a todos los pacientes que presenten Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda durante su tratamiento.

La revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 3 de 12



SÍNDROME DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA DEL ADULTO

5. Definición

El síndrome de insuficiencia respiratoria del adulto se define de acuerdo a la Conferencia de Consenso Americana-Europea como la presencia de infiltrados alveolares bilaterales de inicio agudo, relación PO₂/FI_O₂ menor 200, y ausencia de datos clínicos y hemodinámicos de hipertensión auricular izquierda.

Etiología.

Sistema Nervioso Central	Sobredosis de sedante Traumatismo encefálico Hemorragia intracraneal Apnea del prematuro
Sistema Nervioso Periférico	Lesión de médula espinal Síndrome de Guillain Barré Miastenia gravis Parálisis del nervio frénico
Músculos Respiratorios	Distrofias musculares Desgaste muscular por caquexia Fatiga de musculatura respiratoria por aumento del trabajo respiratorio
Pared Torácica y Pleura	Xifoescoliosis Neumotórax Hemotórax Emplema Quilotórax
Vía Respiratoria Alta	Epiglotitis cruz
Vía Respiratoria Baja	Cuerpo extraño Asma Bronquiolitis Traqueítis bacteriana
Parénquima	Neumonía Edema pulmonar SDRA (síndrome de distress respiratorio agudo)
Flujo de Sangre Pulmonar	Émbolos pulmonares Circulación fetal persistente
5 Clasificación	
Tipo I : Hipoxémica	
Tipo II : Hipercápnica	
Tipo III : Mixta	

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 4 de 12

6. Diagnóstico

Cuadro Clínico

Datos de dificultad respiratoria súbita, progresiva, deterioro de parámetros de oxigenación de acuerdo a resultados de gases arteriales.



Las manifestaciones clínicas presentes en la IRA dependen de:

El incremento en el trabajo respiratorio

Las manifestaciones propias de la hipoxemia o hipercapnia

Las manifestaciones del compromiso pulmonar o multi-sistémico por la enfermedad de fondo.

Manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria		
↑ del trabajo respiratorio	Manifestaciones de hipoxemia	Manifestaciones de hipercapnia
<ul style="list-style-type: none"> • Taquipnea, ortopnea • Uso de músculos accesorios (tirajes) • Aleteo nasal 	los <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en el juicio y personalidad • Cefalea • Confusión, estupor, coma • Mareos • Insomnio, inquietud, convulsiones Cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia, bradicardia • Arritmias cardíacas • Hipertensión arterial • Hipertensión pulmonar • Hipotensión • Disnea, taquipnea 	Neurológico <ul style="list-style-type: none"> • Cefalea • HT endocraniana, edema de papila • Asterixis, mioclonías • Somnolencia, coma • Diaforesis Cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión sistólica • Hipertensión pulmonar • Hipotensión tardía • Insuficiencia cardíaca

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 5 de 12

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de IRA se basa fundamentalmente en la determinación de gases arteriales al encontrar:

- PaO₂ < 50 torr o
- PaCO₂ > 50 torr

Las manifestaciones clínicas de hipoxemia o hipercapnia, sirven para el reconocimiento de la presencia de anomalías importantes en el recambio gaseoso, mas no para el diagnóstico, ya que pueden ocurrir tardíamente o aún faltar en presencia de IRA.

La falla respiratoria puede clasificarse en 2 tipos básicos:

Tipo I.

Llamada también oxigenatoria o hipoxémica, se define por:

- Hipoxemia con PaCO₂ normal o bajo.
- Gradiente alveolo-arterial de O₂ incrementado

Tipo II.

Denominada asimismo ventilatoria o hipercápnic, que se caracteriza por:

- Hipoxemia con PaCO₂ elevado.
- Gradiente alveolo-arterial de O₂ normal



Insuficiencia respiratoria mixta:

Cuando en un paciente con una falla oxigenatoria inicial se le agrega una falla ventilatoria.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La insuficiencia respiratoria aguda debe diferenciarse de otras condiciones que pueden presentarse con un incremento en el trabajo respiratorio y sensación de dificultad respiratoria. Dentro de estas tenemos:

- A. Síndrome de hiperventilación crónica
- B. Acidosis metabólica severa
- C. Anemia severa.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 6 de 12

Laboratorio y Gabinete

- Gasometría arterial y venosa
- Biometría hemática
- Química sanguínea
- Perfil hematológico
- Pruebas de funcionamiento renal
- Pruebas de funcionamiento hepático
- Radiografía de tórax
- Electrocardiograma

Los Gases arteriales respirando aire ambiente ó con un FiO2 conocido que permita conocer la naturaleza y severidad del daño pulmonar así como la eficiencia del recambio gaseoso; deben calcularse los siguientes datos:

Gradiente alveolo-arterial

Relación PaO2/FiO2



Estudios Especiales

- Tomografía axial computarizada de tórax
- Ecocardiograma
-

Los exámenes bacteriológicos, cito patológicos, fibrobroncoscopía, TAC, gammagrafía pulmonar ventilación-perfusión, angiografía se deben solicitar según los hallazgos de la historia y el examen físico.

IMÁGENES

- Radiografía simple de tórax frontal.
- Ecografía torácica para la detección de derrame pleural de poco volumen.
- TAC de tórax en pacientes seleccionados, los cuales lo requieran para un diagnóstico más preciso.
- Ecocardiografía en aquellos pacientes con evidencia de disfunción ventricular izquierda
- Gammagrafía pulmonar de ventilación-perfusión en aquellos con sospecha de embolia pulmonar.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 7 de 12

EXÁMENES ESPECIALIZADOS

- Espirometría, en aquellos pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva (asma, EPOC) o aquellos con enfermedad pulmonar restrictiva.
- Fibrobroncoscopía necesario para el diagnóstico de infección pulmonar, obstrucción bronquial o neoplasia.



7. Tratamiento

Médico

Iniciar ventilación mecánica, con protección pulmonar. La protección pulmonar se indica inmediatamente posterior a la intubación del paciente, se pueden intentar de manera opcional maniobras de reclutamiento alveolar. Lo anterior consiste en aplicar presiones sostenidas de la presión continua con el paciente en apnea. Se sugiere una estrategia protectora con volúmenes corrientes bajos que limiten la presión de la meseta a 30 cm H₂O, se puede utilizar ventilación ciclada por flujo o por ciclada por tiempo. Los volúmenes tidales que suelen generar baja presión de la meseta son de alrededor de 6ml/kg de peso corporal ideal. Lo anterior debido a la distensibilidad pulmonar baja propia del SIRA, si el paciente desarrolla hipercapnia a causa del bajo volumen /minuto alveolar, se introduce el concepto de hipercapnia permisiva, en el cual se permite la hipercapnia dentro de un margen de seguridad de pH provocado por la compensación paulatina renal. Es controvertido el uso de bicarbonato para mantener el pH mayor a 7.15, pero se puede utilizar. En el caso de ausencia de mejoría e imposibilidad para bajar la FiO₂, se sugiere considerar maniobras de rescate.

Manejo inicial.

- Colocar al paciente en posición semisentada
- Administrar oxígeno por una máscara Venturi con un FiO₂ de 0.5.
- Verificar la permeabilidad de la vía aérea y la necesidad de intubar al paciente.
- Asegurar una vía intravenosa permeable con un catéter periférico 20G ó 18G.
- Colocar una sonda nasogástrica si hay distensión gástrica.
- Nebulizaciones con agonistas (Salbutamol ó Fenoterol) si hay broncoespasmo.
- Considerar el inicio de profilaxis con Ranitidina y/o Heparina.
- Considerar inicio de terapia específica para la causa de la falla respiratoria
- Determinar el ingreso del paciente a shock trauma ó sala de pacientes críticos

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 8 de 12

Maniobras de rescate

- a) Bloqueo neuromuscular
- b) Posición decúbito prono
- c) Ventilación de alta frecuencia oscilatoria
- d) Ventilación en Bilevel / APRV
- e) Oxigenación con membrana extracorpórea ECMO.
- f) Óxido nítrico inhalado.

Medicamentos

- a) Bloqueadores neuromusculares
- b) Sedantes
- c) Analgésicos
- d) Antibióticos
- e) Esteroides

Rehabilitación

Debe iniciarse a la brevedad posible, en cuanto las condiciones hemodinámicas y de oxigenación del paciente lo permitan.

Quirúrgico

- A) Colocación de catéter venoso central
- B) Colocación de catéter de flotación
- C) Colocación de sonda endopleural
- D) Traqueostomía temprana

Técnica sugerida



La específica para cada procedimiento en cuanto se requiera

Manejo Preoperatorio

NA

Manejo Post operatorio

NA

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 9 de 12

Seguimiento

Una vez resuelto el cuadro agudo el paciente requerirá de hospitalización prolongada, así como de rehabilitación física y cardiopulmonar, así como de las secuelas temporales o permanentes.

Evaluación del resultado

Cuantitativo

Cualitativo

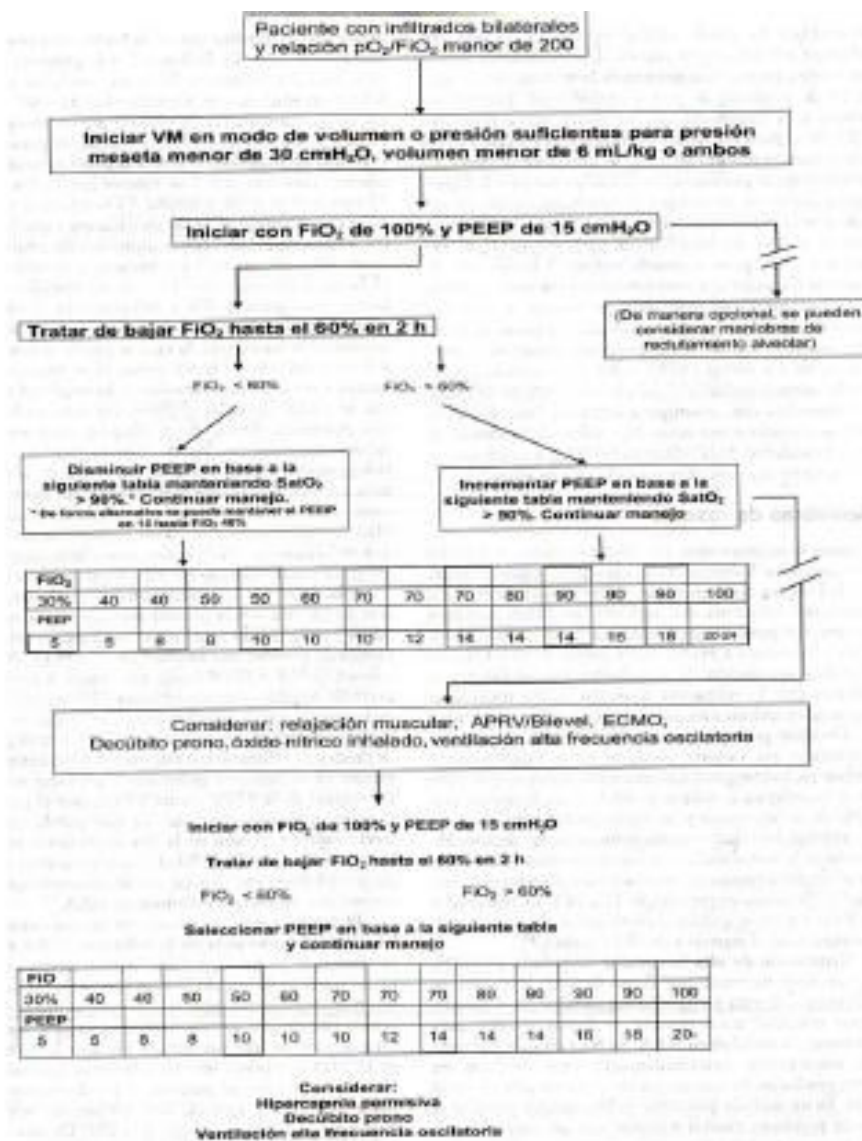
Criterios de alta

- A) Cuando la causa que motivara el ingreso a unidad de agudos se haya resuelto
- b) Cuando no sea posible resolver el problema en unidad de agudos.



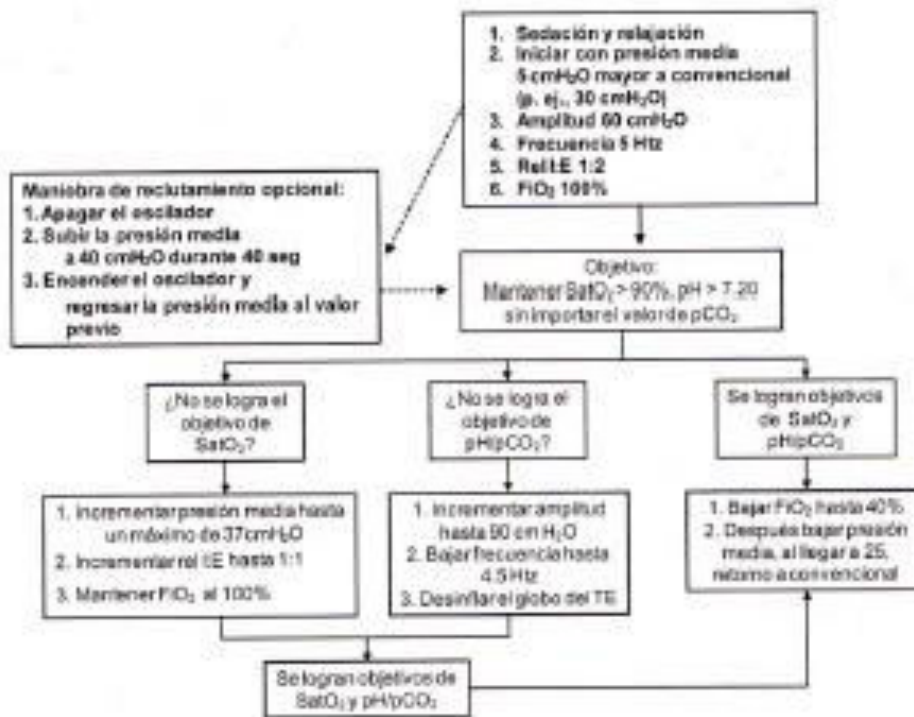
8. Anexos



ALGORITMO DE MANEJO VENTILATORIO EN SIRA





ALGORITMO PARA EL USO DE VENTILACION DE ALTA FRECUENCIA



	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-05
	DIRECCIÓN GENERAL		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA		Rev. 03 Hoja: 12 de 12

9. Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas

- Ashbaugh DG, Bigelow DB, Petty TL et al. Acute respiratory distress in adults. Lancet 1967;2:319-323
- Bernard GR, Artigas A, Brigham KL et al. The American-European Consensus Conference on ARDS. Definitions, mechanisms, relevant outcomes, and clinical trials coordination. Am J Respir Crit Care Med 1994; 149: 818- 824.
- Anzueto A, Frutos-Vivar F, Esteban A et al. Incidence, risk factors and outcome of barotrauma in mechanically ventilated patients, Intensive Care Med 2004; 30: 612-619.

10. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de la imagen Institucional, actualización del nombre del Instituto, actualización del nombre del manual de guías clínicas.	JUN 15
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20