

Epidemiología de la Lesión Pulmonar Aguda

Dra. Glarissa Sanjur

Dr. Raúl Zárate

Hospital Materno Infantil José Domingo De Obaldía

Lesión Pulmonar Aguda

- Etiología
- Incidencia
- Mortalidad
- Definición (trastorno alveolo capilar)
- Antecedentes (1967, 1976, 1988, 1994)
- Criterios del Consenso Americano Europeo

Lesión Pulmonar Aguda

■ Insulto directo: etiología pulmonar

- Neumonía
- Aspiración
- Injuria por inhalación
- Contusión pulmonar
- Embolia grasa
- Casi ahogamiento
- Injuria por reperfusión

■ Insulto indirecto: etiología extrapulmonar

- Sepsis
- Trauma con fracturas múltiples
- Shock
- Pancreatitis aguda
- Bypass cardiopulmonar
- Coagulación intravascular diseminada
- Quemaduras
- Trauma craneoencefálico
- Relacionado a transfusiones

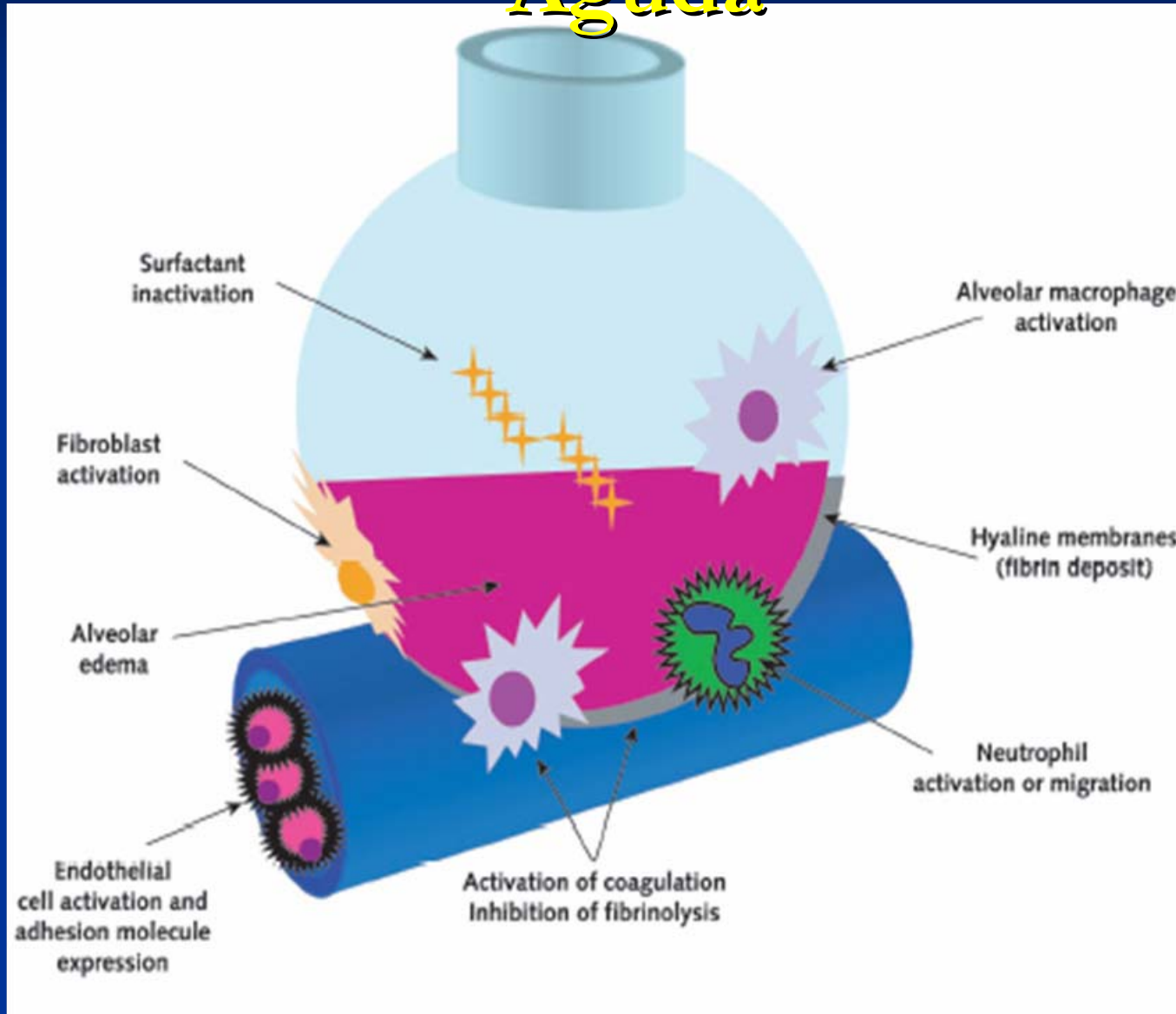
Lesión Pulmonar Aguda

■ Incidencia:

- 17,3 a 64,2 / 100 000 habitantes/año (EUA).
- En Australia, se describen tasas de 34 casos por cada 100 000 habitantes/ año de LPA y 28 casos por cada 100 000 habitantes/ año de SDRA.
- 8% de los pacientes admitidos a una unidad de terapia intensiva y 20% de aquellos con ventilación mecánica cumplían criterios de SDRA
- En pacientes con transplante de riñón: 51 / 100 000 /año

■ Mortalidad: Desde 31 a 74%

Patogénesis de la Lesión Pulmonar Aguda



Tratamiento

- Enfermedad subyacente
- Nutrición
- Prevención de sangrado y tromboembolismo
- Ventilación con bajos volúmenes tidales /PEEP
- Manejo hemodinámico y de fluidos

Tratamiento

- Surfactante
- Oxido nítrico inhalado y otros vasodilatadores
- Glucocorticoides
- Antioxidantes (N acetilcisteína, Vitamina C y E)
- Ketoconazol, pentoxifilina.
- Posición prona

Epidemiología de la Lesión Pulmonar Aguda

■ OBJETIVO GENERAL

- Describir la incidencia de lesión pulmonar aguda en pacientes atendidos en la unidad de cuidados críticos del Hospital Materno Infantil José Domingo De Obaldía de enero a junio 2006.

Epidemiología de la Lesión Pulmonar Aguda

■ OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer la frecuencia de la lesión pulmonar aguda en los pacientes con insuficiencia respiratoria en la unidad de cuidados críticos.
- Describir la patogénesis de la lesión pulmonar aguda y factores que acompañan.
- Describir hallazgos clínicos y de laboratorios de pacientes con lesión pulmonar aguda.

JUSTIFICACION

- Efectuamos esta revisión de casos con el propósito de identificar la incidencia de la lesión pulmonar aguda en pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados críticos, por su significativa morbilidad y mortalidad, a los cuales se destinan medidas terapéuticas de altos costos para lograr la estabilidad y sobrevida.
- Además, de describir las características clínicas, evolución y mortalidad de esta patología de la cual no contamos con antecedentes reportados en nuestro hospital.

Metodología de Estudio

- **Diseño:** Observacional, retrospectivo y descriptivo.
- **Sujeto de estudio:**
 - **Criterios de Selección**
 - a) Criterio de Inclusión: Todos los pacientes que desarrollaron insuficiencia respiratoria y que además cumplen los criterios para lesión pulmonar aguda del Consenso Americano Europeo
 - b) Criterios de Exclusión: Pacientes con cardiopatía y/o edema pulmonar de origen cardiogénico.

Recolección de Datos

- Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes con insuficiencia respiratoria que son admitidos en la unidad de cuidados críticos del Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía, estudiando sus hallazgos clínicos y de laboratorios, terapias, tiempo en ventilación mecánica y complicaciones.

Variables

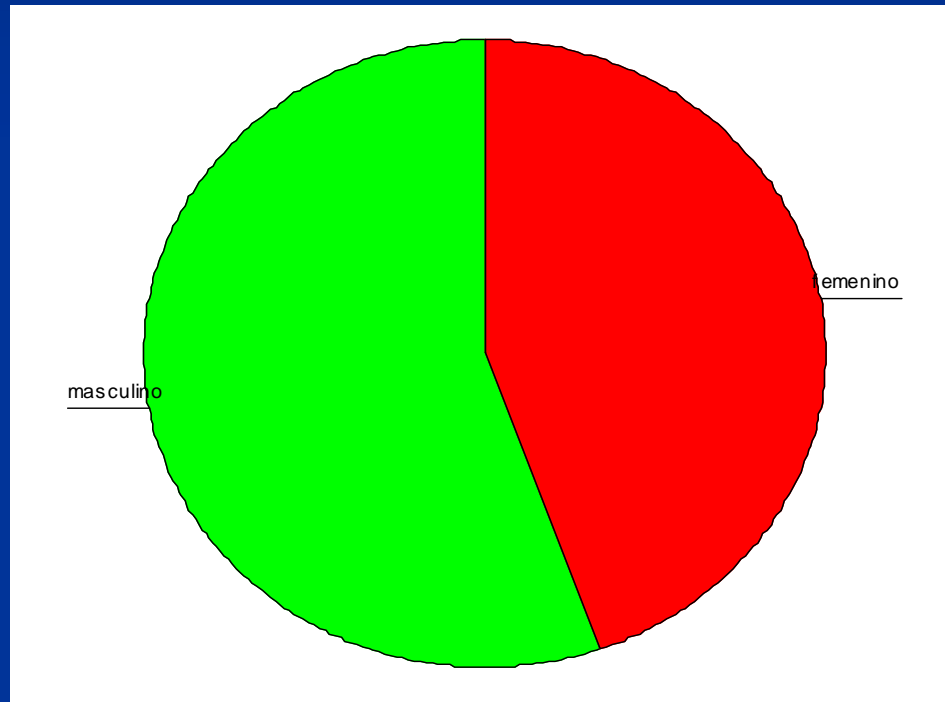
- 1) Edad
- 2) Sexo
- 3) Raza
- 4) Estado nutricional
- 5) Sala de referencia
- 6) Tiempo de estancia en sala
- 7) Foco Infeccioso
 - Pulmonar
 - Extrapulmonar
- 8) Radiografía de tórax
- 9) Tiempo en ventilación mecánica
- 10) Terapias alternas
- 11) Complicaciones

Resultados

Población

- Admitida en la unidad de cuidados críticos este periodo de seis meses fue de 127 pacientes. De los cuales, 27 presentaron insuficiencia respiratoria severa.
- La frecuencia según sexo, fue 55,5% (15) masculinos, mientras que el 44,4% (12) pertenecían al sexo femenino.
- Fallecieron 15 pacientes (55,5%) y 12 (44,4%) sobrevivieron. Trece (48%) de los pacientes con insuficiencia respiratoria cumplían criterios de lesión pulmonar aguda (LPA).

Sexo de pacientes con Lesión Pulmonar Aguda



Pacientes con insuficiencia respiratoria admitidos a UCC

	Sin LPA	Con LPA	Total
Vivos	9	3	12
Muertos	5	10	15

Edad de pacientes con Lesión Pulmonar Aguda

Edad	Frecuencia	Porcentaje
0-6 meses	5	38.5
7-12 meses	6	46.1
13-24 meses	1	7.7
25-36 meses	1	7.7
36 meses	0	0
Total	13	100

Estado Nutricional de pacientes con Lesión Pulmonar Aguda

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrido	7	54
Eutrófico	6	46
Total	13	100

Procedencia de pacientes con Lesión Pulmonar Aguda

Sala	Frecuencia	Porcentaje
Cuarto de Urg	3	23.1
Lactantes	9	69.2
Escolares	1	7.7
Total	13	100

Resultados

- Todos los pacientes que cumplían criterios para LPA eran de la etnia Gnöbe.(13)
- El 100% presentaba etiología pulmonar como factor de riesgo del daño agudo al pulmón.
- En cuanto a la variable que consigna la radiografía de tórax, todos los pacientes estudiados presentaban infiltrados bilaterales que apoyan el diagnóstico de LPA.
- Mas del 75% de los pacientes presentaba criterios de Respuesta Inflamatoria Sistémica.

Resultados

- El 62% de los pacientes permanecieron por 48 horas en las salas de hospitalización y solo 3 pacientes el 23 % fueron considerados para admitirse a la unidad de cuidados críticos del área de urgencias.
- No hubo crecimiento de cultivo de tubo endotraqueal tomados con trampa estéril el día 1 de soporte ventilatorio mecánico en 46.1% . En 3 pacientes, (23.1%) se aisló *Cándida* , 2 (15.4%) *Klebsiella pneumoniae*, 1 paciente (7.7%) *Acinetobacter* sp. y 1 con *Stenotrophomonas maltophilia* (7.7%)

Resultados

- Valor medio de PaO₂ , Diferencia Alveolo arterial e Índice de PaO₂/FIO₂ en pacientes con LPA y sistema de oxigenación a 100%.

■ PaO₂ 60

■ Diferencia A-a 477

■ PaO₂/FIO₂ 77

Complicaciones en pacientes con Lesión Pulmonar Aguda

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Shock	5	38
Sangrado	5	38
Convulsiones	2	15
Neumotórax	2	15

Epidemiología de la Lesión Pulmonar Aguda

- Incidencia:
 - 5.7 x c/100000 habitantes (11.4 hbt./ año.)
- Letalidad:
 - 77%
- Mortalidad:
 - 4.4 x c/100000 habitantes

Discusión

- Durante el período estudiado, 27 pacientes fueron admitidos a la unidad de cuidados críticos por hallazgos clínicos y de laboratorio compatibles con insuficiencia respiratoria severa. Trece pacientes cumplieron con los criterios de LPA del Consenso Americano Europeo.

Incidencia de la Lesión Pulmonar Aguda

Estudios	Numerador	Denominador	Incidencia
Vilar	Adm UCI	Gran Canaria	1.5/10 ⁵
Thomsen	Adm UCI	Utah	4,8-8,3/10 ⁵
Luhr	Adm UCI	S,D,I	12.2/10 ⁵
Bersten	Adm UCI	SA, WA, T	34/ 10 ⁵
Roupie	Adm UCI	Adm UCI	7%
Estenssoro	Adm UCI	Adm UCI	8%
HMIJDDO	Adm UCC	Ch, BT, CNB	5.7/10⁵ (2)

Discusión

- Como en la mayoría de las Unidades de Medicina Critica, la Insuficiencia Respiratoria es causa de ingresos frecuentes, la cual de resultar severa, y necesitar soporte ventilatorio mecánico, debemos tener presente los criterios de Lesión Pulmonar Aguda

Discusión

- Desde la descripción inicial en 1967, la LPA se ha reportado en más de 900 niños sin predominio de género o edad.
- La prevalencia se desconoce pero se reporta 0.6 a 7% entre las admisiones a las unidades de terapia intensiva.

Discusión

- En estos casos hubo mayor frecuencia en: Los menores de un año, de la etnia Gnöbe, con antecedente de etiología pulmonar (Neumonía) y con algún grado de desnutrición.

Discusión

- El análisis gasométrico para documentar la hipoxemia mas allá de el valor absoluto de PO_2 no se efectuó hasta pasada las 48 horas del ingreso , demostrado por los valores de PO_2/FIO_2 , Dif. A-a O_2 . Correlacionado con los hallazgos radiográficos.

Discusión

- No hubo en esta serie de pacientes ninguno de los otros desordenes clínicos considerados como factores de riesgo para LPA de etiología extrapulmonar (traumas, cirugías, quemaduras, sepsis, shock, etc....).

Discusión

- Cándida es susceptible de colonizar pacientes desnutridos.
- *Klebsiella pneumoniae*, es causante de neumonías severas asociadas a hemorragias.
- Y la neumonía nosocomial, por la intubación prolongada, es tres veces mas frecuentes como complicación que como factor intrapulmonar precipitante y con alta mortalidad.

Discusión

- Medidas de soporte de oxigenación, fundamentalmente las estrategias ventilatorias protectoras, su valoración constante mediante el análisis de las curvas y lazos en la ventilación convencional, y contar con recursos alternos como la Ventilación de alta frecuencia Oscilatoria.

CONCLUSIONES

- Los hallazgos epidemiológicos locales se estiman altos dentro de los reportados en la literatura.
- Debemos dirigir estrategias de tempranos diagnósticos, soporte ventilatorio y de oxigenación, limitando los tiempos de una entrega inadecuada de oxígeno y la prolongación del daño alveolo capilar.

Gracias...