

# INSUFICIENCIA RESPIRATORIA (SDRA) Y SARS-COV2 (COVID- 19)

ENFERMARÍA CLINICA II

LIC. ENFERMERÍA

5to CUATRIMESTRE

ALUMNA: DANIELA ALEJANDRA ROVELO MOLINA

DOCENTE: EDGAR LIEVANO MONTOYA

## **INSUFICIENCIA RESPIRATORIA. SÍNDROME DE DISTRES RESPIRATORIO DEL ADULTO (SDRA).**

La insuficiencia respiratoria se define por la incapacidad del aparato respiratorio para mantener un adecuado intercambio gaseoso necesario para atender las necesidades metabólicas del organismo. Es una afección pulmonar potencialmente mortal que impide la llegada de suficiente oxígeno a los pulmones y a la sangre.

Según el tiempo de instauración puede clasificarse en:

- **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.

### **DIAGNOSTICO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA**

Podemos sospechar la existencia de una IRA por la presencia de síntomas y signos de hipoxemia (Bajo nivel de oxígeno en la sangre.) y/o hipercapnia (Aumento de la presión parcial del dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en la sangre), sobre todo en presencia de pacientes diagnosticados de enfermedades pulmonares agudas o crónicas agudizadas.

Pruebas y exámenes:

- **Gasometría arterial/Pulsioximetría:** La gasometría arterial es la prueba imprescindible para confirmar la sospecha diagnóstica de IRA, además nos informa del grado de severidad de la misma, de la existencia o no de hipercapnia y de la existencia de alteraciones en el equilibrio acidobase.
- **Radiografía de tórax:** 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.

El SDRA puede ser causado por cualquier lesión directa o indirecta al pulmón. Algunas causas comunes incluyen:

- Inhalación de vómito a los pulmones (aspiración)
- Inhalación de químicos
- Trasplante de pulmón

- Neumonía
- Shock séptico (infección en todo el cuerpo)
- Traumatismo

El SDRA lleva a una acumulación de líquido en los sacos de aire (alvéolos). Este líquido impide el paso de suficiente oxígeno al torrente sanguíneo.

## Síntomas

Los síntomas generalmente se presentan dentro de las 24 a 48 horas posteriores a la lesión o la enfermedad. A menudo, las personas con SDRA están tan enfermas que no son capaces de quejarse de los síntomas. Los síntomas pueden incluir cualquiera de los siguientes:

- Falta de aliento
- Ritmo cardíaco rápido
- Presión arterial baja e insuficiencia orgánica
- Respiración rápida

## TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

El tratamiento de la IRA comprende dos apartados. En primer lugar el tratamiento de la enfermedad de base causante de la IRA (neumonía, TEP, etc) y en segundo lugar el tratamiento específico de la IRA.

El SDRA a menudo necesita tratamiento en una unidad de cuidados intensivos (UCI).

- El objetivo del tratamiento es suministrar soporte respiratorio y tratar la causa subyacente del SDRA. Esto puede consistir en medicamentos para tratar infecciones, reducir la inflamación y extraer el líquido de los pulmones.
- Se emplea un respirador para suministrar dosis altas de oxígeno y presión positiva a los pulmones lesionados. Con frecuencia, es necesario sedar profundamente a las personas con medicamentos. Durante el tratamiento, los proveedores de atención médica harán todo lo posible para proteger a los pulmones de daño adicional. El tratamiento es principalmente de soporte hasta que los pulmones se recuperen.

## Posibles complicaciones

Los problemas que pueden presentarse a raíz del SDRA o de su tratamiento incluyen:

- Insuficiencia de múltiples sistemas de órganos
- Daño pulmonar, como un pulmón colapsado (también llamado neumotórax) debido a una lesión por el respirador necesario para tratar la enfermedad
- Fibrosis pulmonar (cicatrización del pulmón)
- Neumonía asociada con el uso de un respirador.

## **SARS-CoV-2 (SDRA) (COVID-19)**

La enfermedad por el coronavirus 2019 o COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) está causada por el coronavirus 2 del síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) o SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2).

### Transmisión:

Se transmite por la vía aérea o por contacto con mucosas, y su capacidad infectiva es alta, ya que los individuos portadores pueden contagiar el virus durante su estado asintomático. Tras una fase variable de incubación, que oscila entre 3 y 10 días, inicialmente se manifiesta con síntomas respiratorios.

Alrededor de un 80% de los pacientes desarrolla un cuadro paucisintomático, o incluso asintomático. El 20% restante desarrolla un cuadro clínico caracterizado por una neumonía intersticial bilateral que comporta un fallo respiratorio y un aumento de la respuesta inflamatoria sistémica con marcadores inflamatorios elevados.

### Fenotipos:

En el curso de la infección por SARS-CoV-2 se han identificado varios fenotipos clínicos, que pueden presentarse como un continuo o por separado, y con una intensidad variable en cada paciente.

- **Fenotipo inicial o virásico:** Se produce una afectación de los epitelios de las vías respiratorias altas y bajas, y se manifiesta con síntomas respiratorios como tos (normalmente no productiva), congestión nasal, odinofagia y anosmia, así como fiebre o febrícula, artromialgias, cefalea, ageusia y diarrea. Algunos individuos no expresan síntomas, mientras que otros pueden presentar solamente algunos de ellos, con diferente intensidad.
- **Fenotipo inflamatorio con repercusión respiratoria.** Se manifiesta con disnea progresiva causada por una neumonía bilateral debida a un aumento de exudado, edema y daño alveolar secundarios a una reacción inmunoinflamatoria local exagerada. Esta afectación respiratoria puede estabilizarse y mejorar, pero también puede evolucionar a un cuadro similar al SDRA y comportar la muerte del paciente.
- **Fenotipo hipercoagulativo o trombótico.** Se asocia al desarrollo de trombosis venosas y arteriales en diferentes territorios, en los que predominan las trombosis venosas profundas (TVP) y las tromboembolias pulmonares (TEPS).
- **Fenotipo con inflamación cutánea y vascular.** Las manifestaciones inflamatorias cutáneas y vasculares se consideran formas tardías y se observan, sobre todo, en pacientes jóvenes. A nivel cutáneo se presentan como lesiones vesiculares o tipo perniosis, y la afectación cardiaca se ha descrito en forma de lesiones vasculíticas en las arterias coronarias y de miocarditis.
- **Fenotipo con lesiones pulmonares inflamatorias reactivas y fibrosis pulmonar.** Normalmente se desarrolla en pacientes que han presentado una afectación pulmonar importante, con difícil control o sin un tratamiento dirigido inicial.

## Diagnostico

El diagnóstico de la COVID-19 se basa en la presencia de manifestaciones clínicas, alteraciones biológicas y gasométricas, y cambios radiológicos característicos, y se debe confirmar con la detección microbiológica del SARS-CoV-2 mediante RT-PCR o una prueba rápida de detección de antígeno en el exudado nasofaríngeo.

## Manifestaciones clínicas:

- Fiebre
- Tos
- Tos productiva
- Disnea
- Mialgias
- Diarrea
- Cefalea
- Náuseas / vómitos
- Anosmia
- Rinorrea
- Odinofagia
- Síncope
- Conjuntivitis

## Factores de riesgo para desarrollar una COVID-19 grave

La edad por encima de 65 años, la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, neumopatía crónica, tabaquismo, obesidad, hepatopatía crónica, grupo sanguíneo A o AB, infección por VIH con inmunodepresión grave y cáncer activo, además de un nivel socio-económico bajo, se han asociado con un peor pronóstico de la COVID-19.

## Tratamiento inmunológico de la respuesta inflamatoria aguda

La mayoría de los estudios clínicos en vida real han identificado que un retraso en la aplicación de una terapia antiinflamatoria correcta puede influir de forma negativa en el resultado de los pacientes con COVID-19 cuando empiezan a precisar tratamiento con oxígeno. Hasta el momento, solamente los glucocorticoides han demostrado un efecto beneficioso en situaciones graves en varios ensayos clínicos controlados.

Los fármacos principales con actividad antiinflamatoria e inmunodepresora que se han utilizado en la COVID-19 son algunos de los que han demostrado eficacia en el tratamiento del estado hiperinflamatorio. Por tanto, no se hace referencia a ningún tratamiento preventivo ni antiinfeccioso en general, ni antiviral en particular, y tampoco se mencionan las medidas específicas que se utilizan en pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos. Para todos estos aspectos terapéuticos se recomienda seguir las pautas establecidas en cada centro.

## **Diferencias o similitudes**

- El covid es causado por el virus del SARS- Cov 2 (SDRA)
- La insuficiencia respiratoria o SDRA es una afección pulmonar debido a una patología anterior como bien lo puede ser una neumonía, por inhalación de químicos, trasplante de pulmones o bien un shock séptico.
- En el covid el SDRA se hace presente cuando ya hay un proceso inflamatorio y una repercusión grave a nivel de los pulmones y alveolos.
- Para ambos se les realiza pruebas de gasometría arterial, RX de tórax y a diferencia del SDRA en el covid se realizan pruebas de Proteína C reactiva (PCR).
- En los tratamientos al comienzo de cada patología es muy diferente, ya que en el covid se tiene que tratar al virus para que no avance y en el SDRA se tiene que tratar la patología por la que comenzó. Cuando estos dos llegan a una fase muy avanzada a ambos se les brinda cuidados en una Unidad de Cuidados Intensivos, como pueden ser intubación endotraqueal y ventilación mecánica.
- Ambos tiene signos y síntomas diferentes al comienzo, pero en una etapa avanzada cuando ya se presenta la insuficiencia respiratoria ambos presentan signos y síntomas iguales (taquicardia, taquipnea, disnea).
- Ambos a un periodo de tiempo largo provocan daños severos a los pulmones como lo puede ser un colapso pulmonar.