

**DESEGO'**



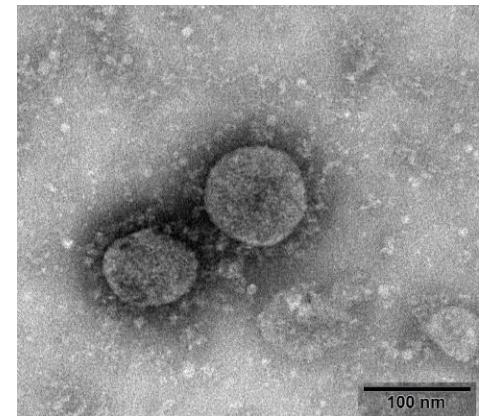
# Contenido

- COVID-19
- Clasificación clínica
- Entornos
- Parámetros importantes
  - Oxigenación
  - Metabolismo
- Consideraciones



# COVID-19

- Nuevo brote de enfermedades respiratorias
- La familia Coronavirus
- Fisiopatología: Fuerte respuesta
- Síntomas: Fiebre, tos seca, dificultad respiratoria
- Tratamiento:
  - Recuperación en casa
  - Hospitalización



Primera imagen del virus SARS-CoV-2 capturado por el CDC de China



# Clasificación clínica

1. Suave
2. Moderado: Fiebre, dificultad respiratoria leve
3. Severo
  - a. Dificultad respiratoria ( $RR \geq 30$  respiraciones/min)
  - b. Saturación de oxígeno  $\leq 93\%$
  - c.  $PaO_2/FiO_2 \leq 300$  mmHg
4. Crítico
  - a. Falla respiratoria, requiere ventilación
  - b. Shock
  - c. Falla de otros órganos

Casos suaves y moderados	Casos severos	Casos Críticos	Muertos
~79%	14%	5%	~2%



# ARDS

- PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>
  - Suave: 200 - 300 mmHg
  - Moderado: 100 - 199 mmHg
  - Severo: < 100 mmHg
- Tratamiento:
  - Incrementar el PaO<sub>2</sub>
  - Ventilación mecánica



# Shock Séptico

- Baja presión arterial
- Lactato  $> 2$  mmol/L
- PCT  $\geq 10$  ng/ml
  
- Tratamiento
  - Ventilación mecánica



# Acidosis Metabólica

- Trastorno del metabolismo ácido-base
- Anion Gap Normal
- Anion Gap Elevado
  
- Tratamiento
  - Enfermedad primaria
  - Medicina alcalina



# Entornos



**UCI**



**Ambulancia**



**Departamentos**




**Cuarentena**



# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

- PaO<sub>2</sub>
  - Rango normal: 80 – 105 mmHg
  - RN disminuye con la edad
  - Indicador de hipoxia
- SaO<sub>2</sub>
  - Rango normal: 95 – 98 %
  - Indicador de hipoxemia (< 90 %), ≤ 93% -> crítico



# Parámetros importantes COVID-19 - Oxigenación

- PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>
  - Rango normal:  $\geq 300$  mmHg
  - Crítico:  $\leq 300$  mmHg
  - ARDS:  $< 200$  mmHg
  - Indica configuración de ventilación

# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

- El sistema de soporte respiratorio se intensifica de la siguiente manera:
  - Cáteter nasal
  - HFNC (Cánula nasal de alto flujo de oxigenoterapia)
  - NIV (Ventilación no invasiva)
  - IMV (Ventilación mecánica invasiva)
  - RM (Maniobra de reclutamiento)
  - PV (Ventilación mecánica en decúbito prono)
  - EMCO (Oxigenación de membrana extracorpórea)

# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

1. Hipoxemia con  $PaO_2 / FiO_2$  entre 200-300 mmHg
  - a. Catéter nasal o máscara de oxígeno, evaluar dificultad respiratoria.
  - b. Terapia de oxígeno con cánula nasal de alto flujo (HFNC)

# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

2. Hipoxemia con PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> entre 150-200 mmHg

a. Ventilación no invasiva

# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

3. Hipoxemia con  $PaO_2 / FiO_2 < 150$  mmHg

a. Ventilación mecánica invasiva

b. Maniobra de reclutamiento ( $FiO_2 > 0.5$ )

c. Ventilación mecánica en decúbito prono  
( $PaO_2/FiO_2$  constante por debajo de 150 mmHg)

# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

3. Hipoxemia con  $PaO_2 / FiO_2 < 150$  mmHg

ECMO:

- $PaO_2 / FiO_2 < 50$  mmHg durante 3h
- $PaO_2 / FiO_2 < 80$  mmHg durante 6h
- $FiO_2 1.0$ ,  $PaO_2 / FiO_2 < 100$  mmHg

# Parámetros importantes

## COVID-19 - Oxigenación

3. Hipoxemia con  $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 150 \text{ mmHg}$

ECMO:

- $\text{pH} < 7.25$ ,  $\text{PaCO}_2 > 60 \text{ mmHg}$  durante 6h,  
RR  $> 35 / \text{min}$
- RR  $> 35 / \text{min}$ ,  $\text{pH} < 7.2$



# Parámetros importantes

## COVID-19 - Metabolismo

- Lactato
  - Indicador de hipoxia u otras condiciones
  - RN: 1 – 2 mmol/L
  - Acidosis láctica: > 4 mmol/L
- Anion Gap (AG)
  - Elevado
  - Normal
  - RN: 8 – 16 mmol/L
  - $AG = (Na^+ + K^+) - (Cl^- + HCO_3^-)$

# Parámetros importantes

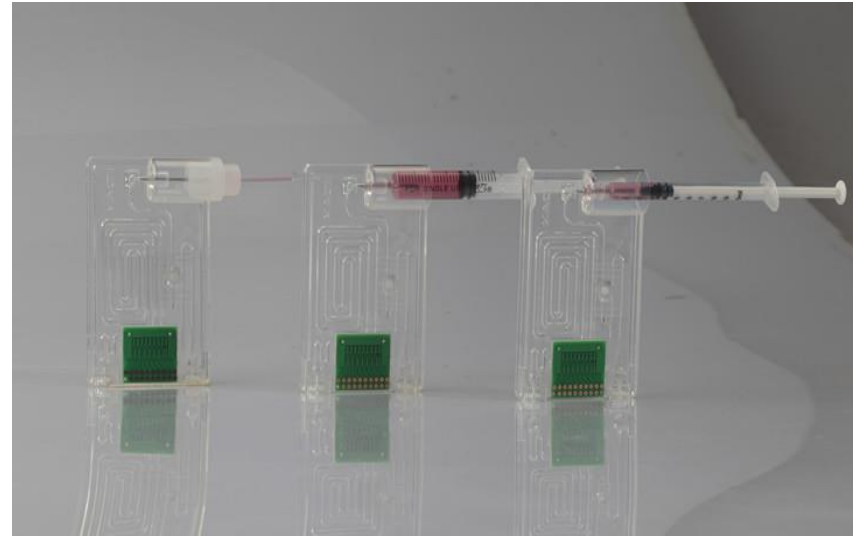
## COVID-19 - Metabolismo

- Anion Gap Normal
  - AG nivel normal, incremento de  $\text{Cl}^-$
  - Decremento de  $\text{HCO}_3^-$
- Anion Gap Elevado
  - $\text{AG} > 20 \text{ mmol/L}$
  - Causa: cetoacidosis, ácido láctico, uremia, etc.



# Consideraciones

- Infección cruzada
- Portabilidad
- Integrado
- Mantenimiento
- Fácil de usar
- Respuesta rápida



# DESEGO<sup>®</sup>

Le pedimos que escanee el siguiente código con la cámara de su celular:



**<https://es.surveymonkey.com/r/HD8TTT8>**