

CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



M.A.H. MARTHA FARIAS AGUIRRE
JUNIO 2020

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	NUEVOS CASOS DE HOY	CONFIRMADOS
LÁZARO CÁRDENAS	39	1,668
HUETAMO	33	159
URUAPAN	21	313
APATZINGÁN	11	299
MORELIA	9	445
FORÁNEO	6	140
MÚGICA	6	239
LA PIEDAD	4	58
PARACHO	3	24
PANINDÍCUARO	2	4
SAN LUCAS	2	26
TACÁMBARO	2	16
ZAMORA	2	88
COALCOMÁN DE VÁZQUEZ PALLARES	1	4
COPÁNDARO	1	14
GABRIEL ZAMORA	1	11
HUANIQUEO	1	2
IRIMBO	1	8
JUNGAPEO	1	14
NAHUATZEN	1	5
PARÁCUARO	1	15
SALVADOR ESCALANTE	1	4
TARÍMBARO	1	31
TEPALCATEPEC	1	9
TLALPUJAHUA	1	20
TZINTZUNTZAN	1	9
ZIRACUARETIRO	1	2
Total	154	



**JUEVES
18 DE
JUNIO**

**RESPUESTA
COORDINADA DEL
SISTEMA
INMUNITARIO EN
DISTINTAS FASES**

FAGOCITOS

CITOQUINAS

El COVID-19 es una enfermedad respiratoria,







CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



LEVE



MODERADO

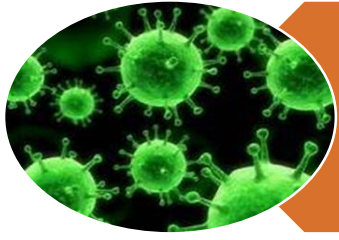


GRAVE



CRÍTICO

dependiendo de la gravedad del COVID-19 en sus organismos.

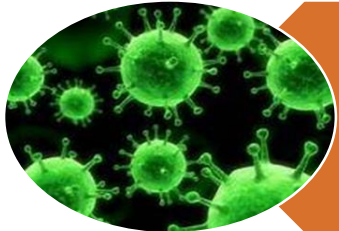


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

La UCI ha pasado a ser un pilar fundamental para la supervivencia de los pacientes más graves afectados por la enfermedad Covid-19,







CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



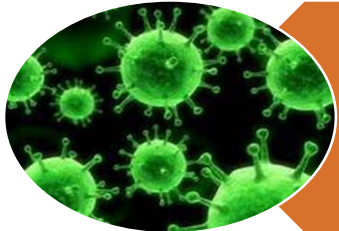
Se establecerá el circuito del traslado del paciente a/desde la unidad de cuidados intensivos contemplando los escenarios posibles (ingreso desde urgencias, planta, servicios de emergencias sanitarias, etc.) siguiendo las medidas de protección y control de la infección necesarias, para evitar la diseminación de la infección durante el mismo.

Expert Recommendations for Tracheal Intubation in Critically ill

Patients with Novel Coronavirus Disease 2019

Mingzhang Zuo^{1}, Yuguang Huang^{2*}, Wuhua Ma³, Zhanggang Xue⁴, Jiaqiang Zhang⁵,
Yahong Gong², Lu Che², Chinese Society of Anesthesiology Task Force on Airway
Management*

- **Indicaciones precisas**
- **Mayor protección**
- **Equipos de respuesta rápida**
- **Abordaje pre, trans y post intubación**

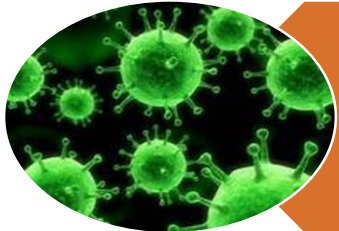


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Indicaciones

1. No hay mejoría a oxigenoterapia.

- Hipoxemia.
- FR mayor a 30.
- CNAF por mas de 2 horas?



CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones

- Protección
- Intubación por experto
- Evaluación rápida VA
- Equipo de VAD
- Usa el equipo que mas te adapte
- Optimiza al paciente

COVID
CORONAVIRUS
DISEASE
19

COVID-19 Personal Protective Equipment (PPE) for Healthcare Personnel

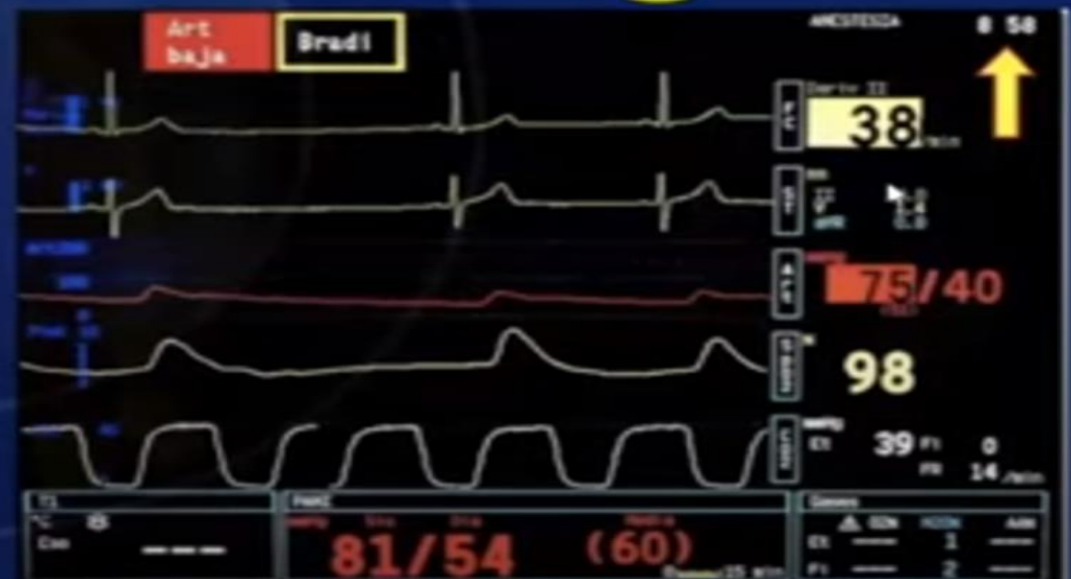




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Vía aérea difícil

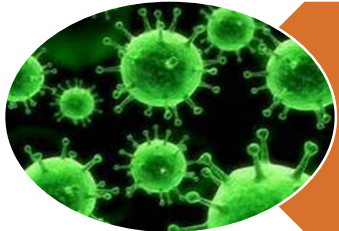
Anatómica Fisiológica





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



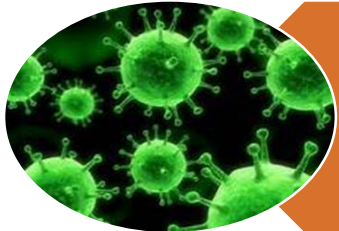


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Mejores resultados:

- Inicio temprano
- Forma “electiva”



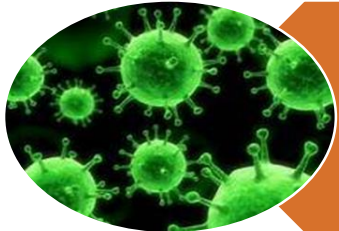


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

OBJETIVOS:

- ☐ **Lograr el mejor tratamiento del paciente que contribuya a su buena evolución clínica;**
- ☐ **Garantizar los niveles adecuados de prevención y control de la infección para la protección de los trabajadores sanitarios y de la población en su conjunto.**



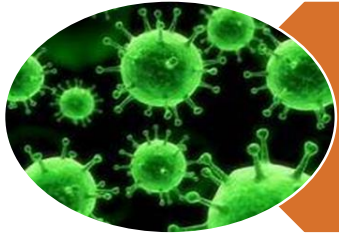


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



La siguiente escala estratifica el riesgo de transmisión vírica de los procedimientos que puedan tener que realizarse durante el ingreso del paciente en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Procedimientos de BAJO RIESGO de transmisión vírica	Procedimientos de ALTO RIESGO de transmisión vírica
• Colocación de tubo de Guedel • Colocación de mascarilla facial de oxigenoterapia con filtro espiratorio • Compresión torácica • Desfibrilación, cardioversión, colocación de marcapasos transcutáneo • Inserción de vía venosa o arterial • Administración de fármacos o fluidos intravenosos	• Aerosolterapia, nebulización  • Gafas nasales de alto flujo • Ventilación manual con mascarilla • Ventilación no invasiva CPAP/BiPAP  • Intubación orotraqueal  • Traqueotomía quirúrgica > percutánea • Broncoscopia, gastroscopia • Aspiración de secreciones  • Resucitación cardiopulmonar 

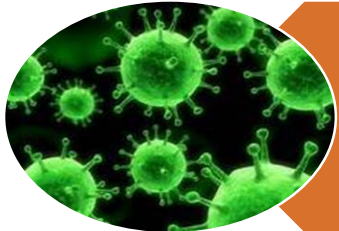


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:



Se limitará el número de personas que atienden al enfermo al mínimo imprescindible (con una planificación asistencial específica) y se seguirán las medidas de aislamiento, protección individual y desinfección establecidas.

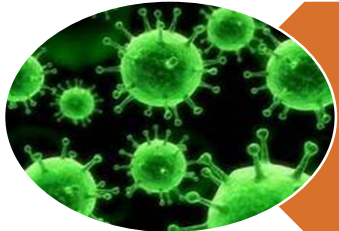


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:



Se potenciarán las medidas de registro, control y monitorización que no requieran entrar en la habitación del paciente, para disminuir el riesgo de contagio, siempre que sean compatibles con proporcionar una adecuada atención al paciente.

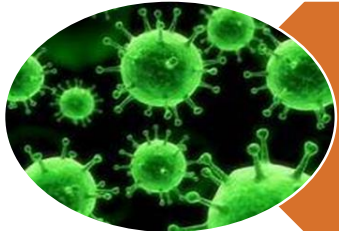


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:



Si es necesario entrar en la habitación, pero no es necesario estar cerca del paciente, se mantendrá una distancia mínima ideal 2 metros del paciente. El personal planificará y permanecerá en la habitación el tiempo mínimo necesario para realizar las tareas que requieran entrar en la estancia



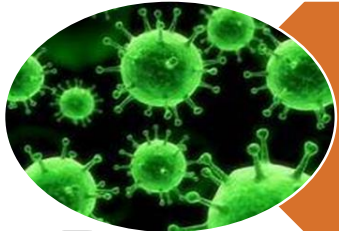
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:

Se extremará la higiene de manos antes y después del contacto con el paciente y de la retirada del EPI.

Se realizará un registro de cada uno de los profesionales que han entrado en contacto con el paciente, a efectos de control y seguimiento.



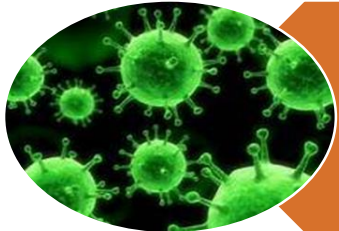


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:

**Establecer medidas de
desinfección del área**





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

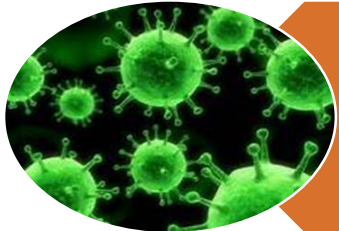
Recomendaciones generales:

NBELYAX

Nbelyax está enfocada en aniquilar todo tipo de virus, bacterias, hongos, gérmenes, esporas, microbacterias y tripanosomas, sin dañar lo que está sano ni al medio ambiente.

Nbelyax es una molécula de dióxido de titanio (TiO_2) y extractos orgánicos sintetizados mediante el método de impregnación; su tamaño de dos nanómetros de diámetro le permite atravesar la cápside de los virus o bacterias, y una vez adentro produce una serie de reacciones químicas que cortan las cadenas del ADN y ARN de los microorganismos, inactivándolos en 30 minutos.



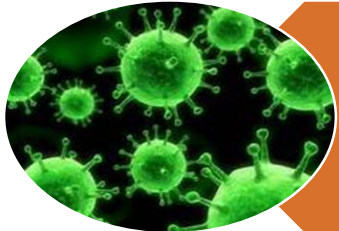


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Recomendaciones generales:

Coordinación con personal intendente

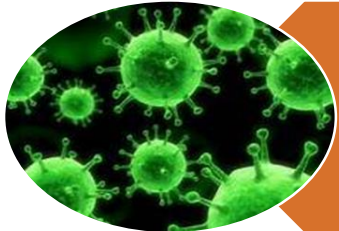




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

COORDINACIÓN CON LABORATORIO

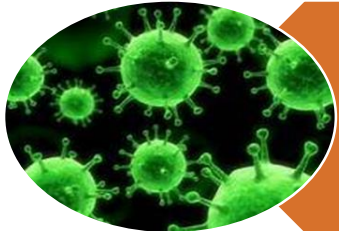




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

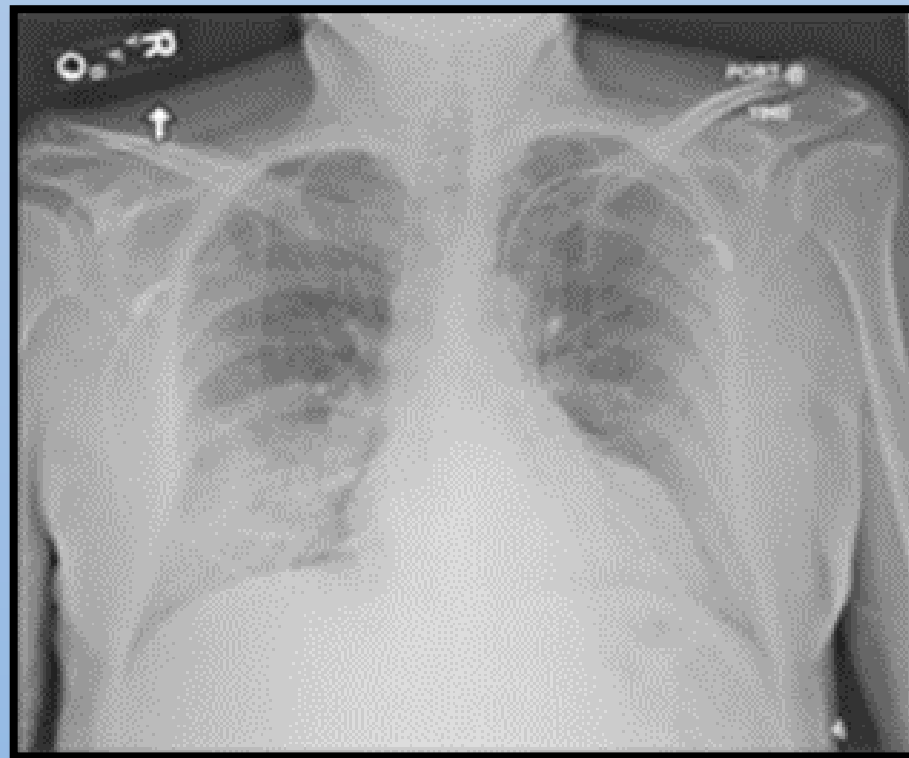
COORDINACIÓN CON BANCO DE SANGRE





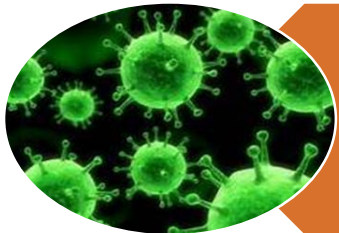
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

COORDINACIÓN CON RAYOS X

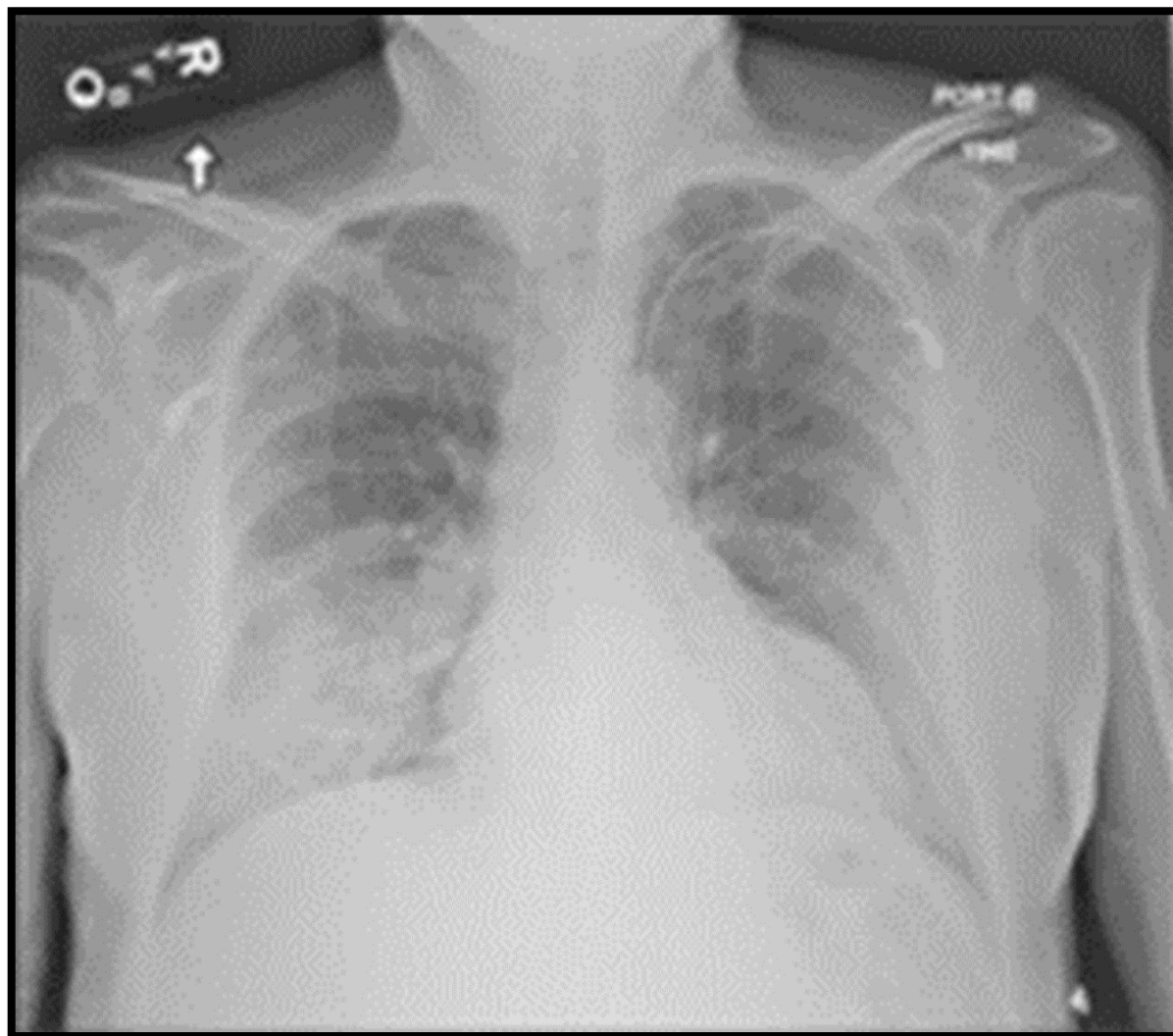


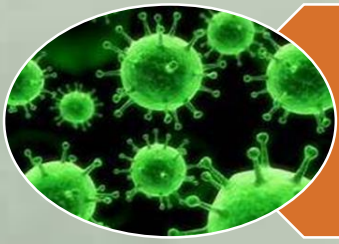


**CUIDADOS ESPECIFICOS AL PACIENTE COVID 19
CON VENTILACIÓN MECANICA**



CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

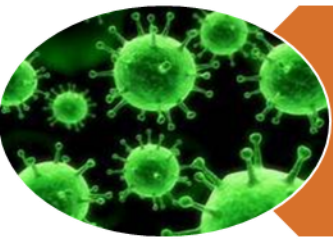




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



Comprobar inmediatamente tras la intubación la posición del tubo endotraqueal. Asegurar la adecuada protección del estetoscopio y la limpieza posterior de todo el material no desechable empleado.



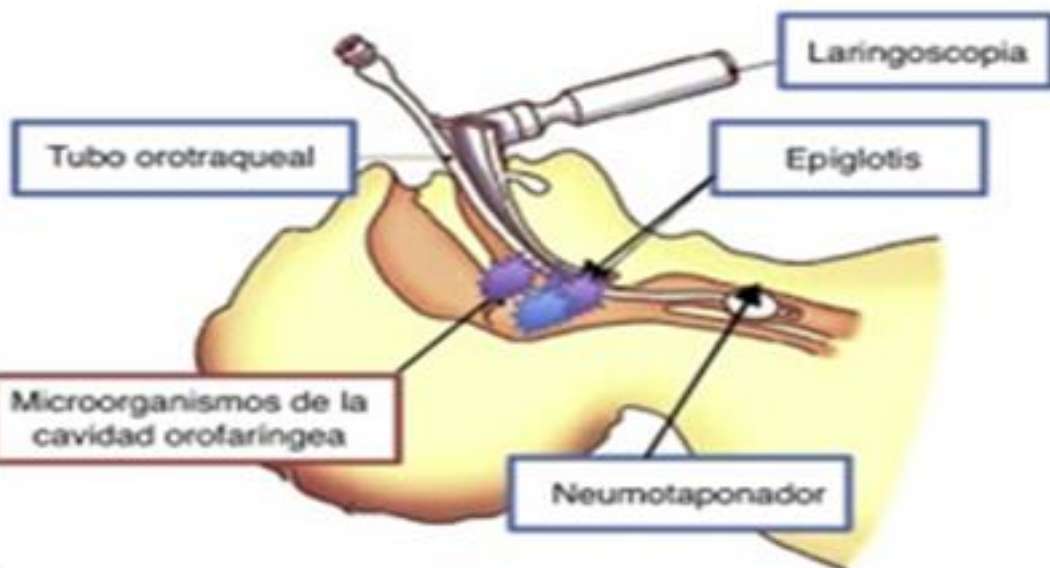
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

FIJACIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL

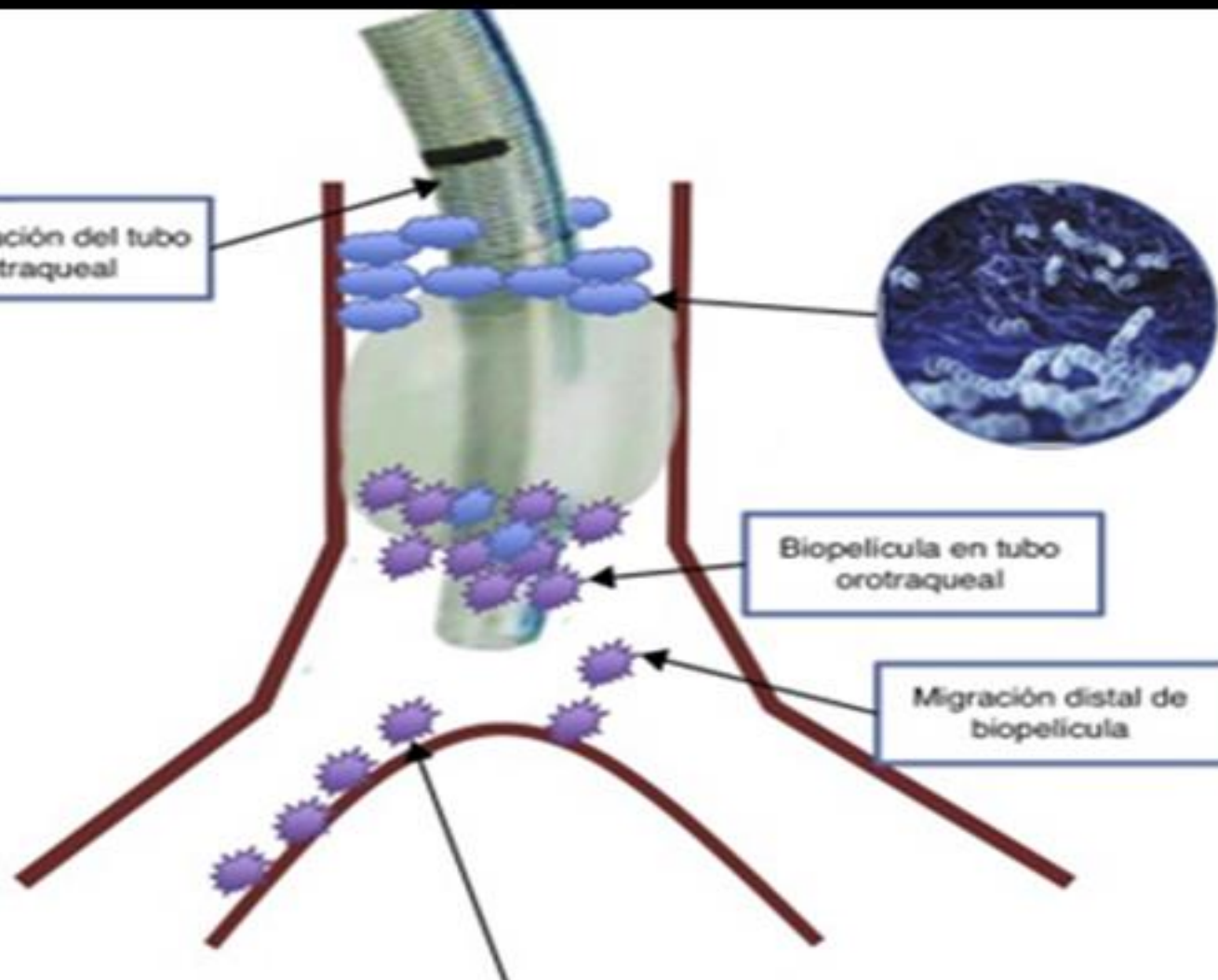


Fuentes comunes de patógenos de NAV

- Aspiración
- Procedimiento de Intubación
- Formación de Biopelícula
- Secreciones contaminantes
- Equipo respiratorio contaminado



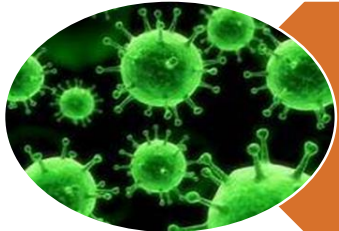
Colonización del tubo orotraqueal



Biopelícula en tubo orotraqueal

Migración distal de biopelícula

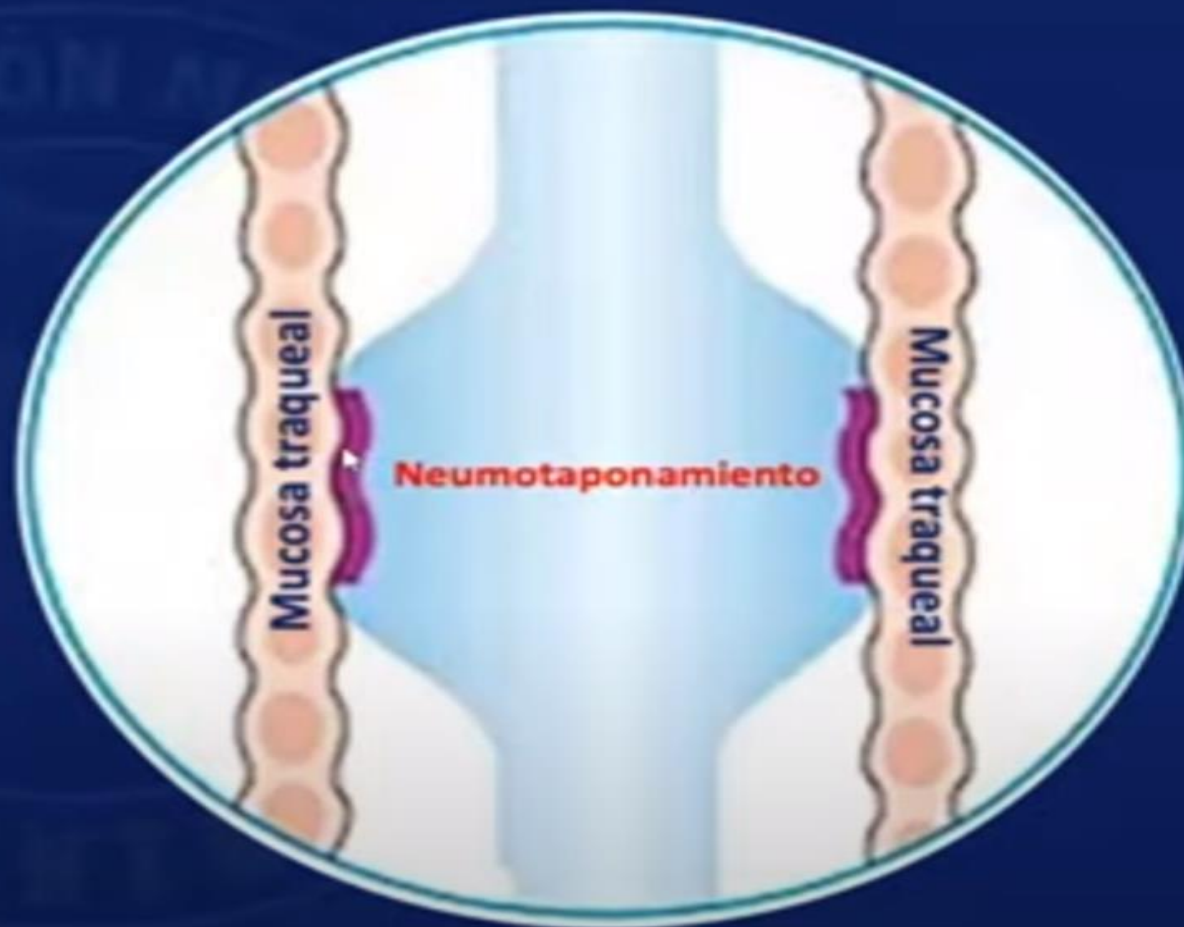
Se recomienda el empleo de tubos endotraqueales con balón.



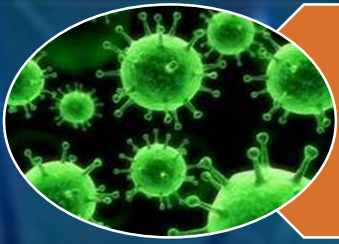
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

**Lesión traqueal
por globo**

Debe estar inflado a:
20 a 25 cm H₂O
o
15 a 19 mm Hg

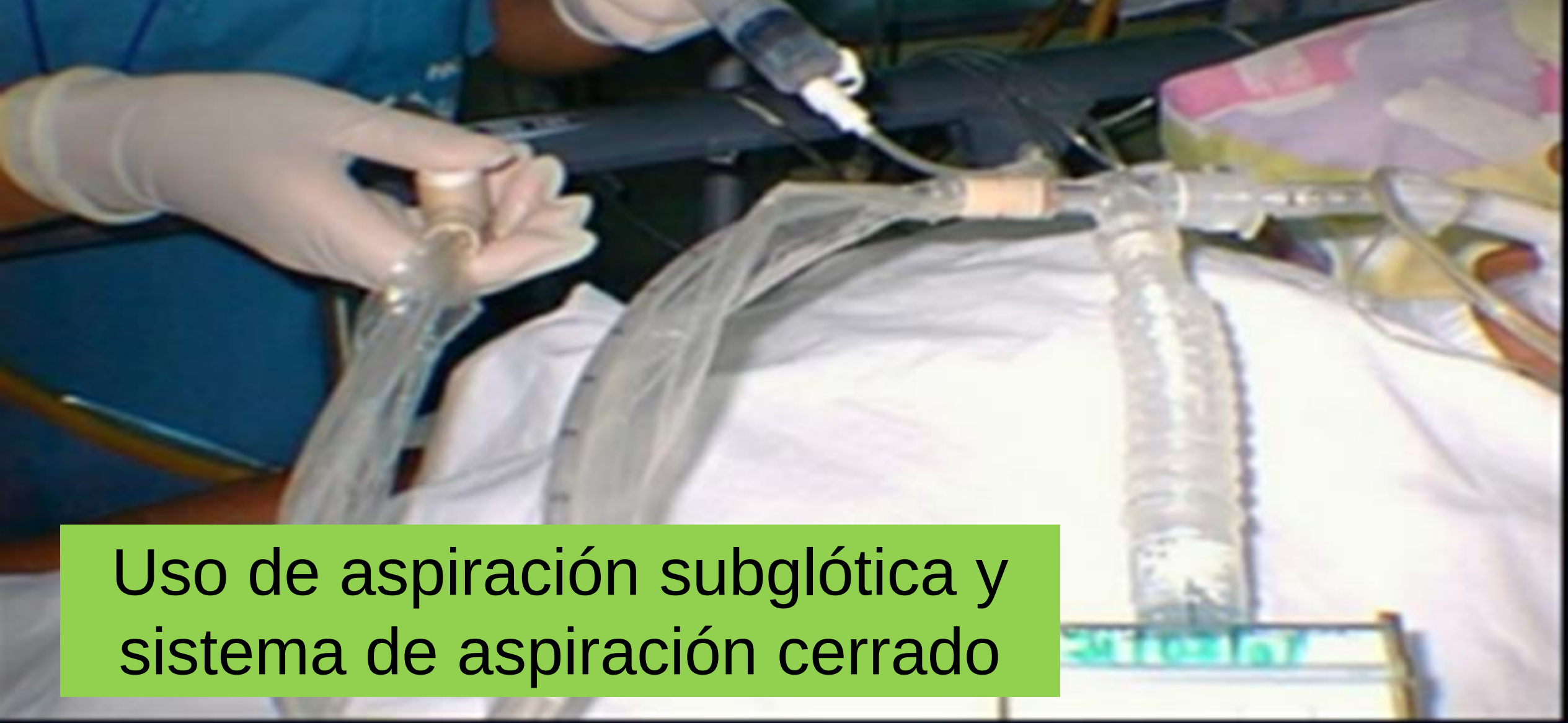




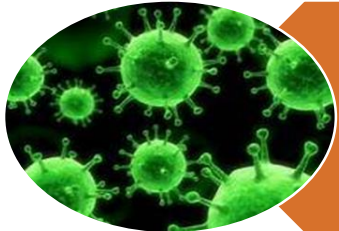


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Uso de aspiración subglótica y sistema de aspiración cerrado







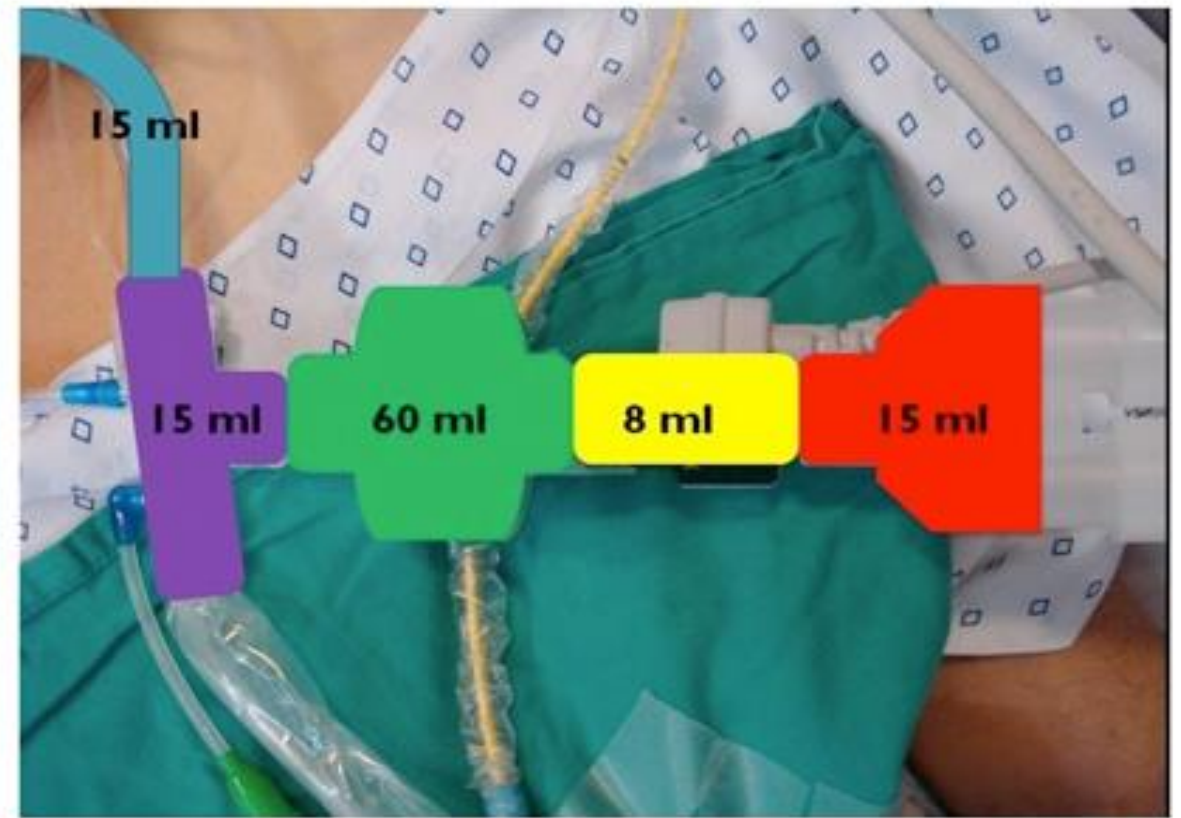
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



Se evitará la ventilación manual con mascarilla y bolsa autoinflable; cuando deba utilizarse, se hará con un filtro antimicrobiano de alta eficiencia entre la bolsa autoinflable y la mascarilla y se ventilará sellando bien para evitar fugas.

TIPOS DE HUMEDAD EN VENTILACIÓN MECÁNICA

Filtros intercambiadores de calor y humedad (HMEF, heat and moisture exchange filter), que ubicados a la salida del tubo endotraqueal capturan el calor y la humedad del aire exhalado y lo entregan en la siguiente inspiración. Estos aportan resistencia y además, aumentan el espacio muerto (entre 50 y 80 ml, dependiendo del fabricante) y su eficiencia es variable.



El otro método, se conoce como **humidificación activa**, el cual es una pequeña cámara que se ubica en la rama inspiratoria del ventilador, donde el gas inhalado se enriquece a niveles óptimos de calor y humedad: 37°C y humedad absoluta 44 mg H₂O/L. Estos sistemas, además, no aportan espacio muerto instrumental (facilitando el manejo de la PCO₂) ni resistencia al sistema respiratorio.

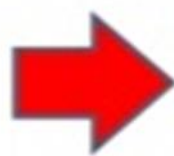


Panel de Programación

PROGRAMACIÓN

Sistema de humificación activa (cascada)

SCDIA5 (C92C9D9)



Rama I

Rama E

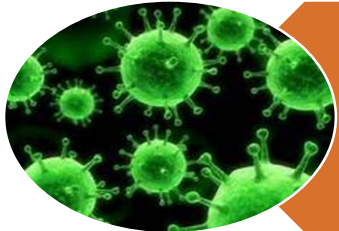


Circuito del paciente (rama inspiratoria y expiratoria)

EXPIRATORIA

INSPIRATORIA





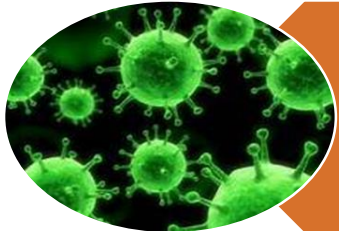
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

❖ CRISTALOIDES

❖ NPT

❖ AMINAS

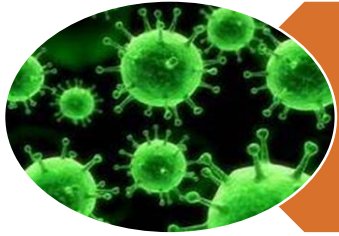




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

- ❖ ANTICOAGULANTES
- ❖ ANTIBIÓTICOS
- ❖ DIURÉTICOS

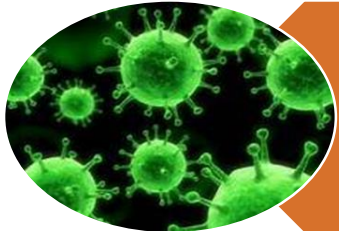




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

MEDICAMENTOS NUEVOS

- ❖ RETROVIRALES (LOPINAVIR, RITONAVIR, INTERFERON BETA 1-B)
- ❖ ANTICUERPOS MONOCLONALES
- ❖ INHIBIDORES DEL SISTEMA INMUNITARIO
 - ✓ 200 FÁRMACOS EN VÍAS DE INVESTIGACIÓN
 - ✓ PROYECTO SOLIDARIDAD (OMS)
 - ✓ 90 PAISES

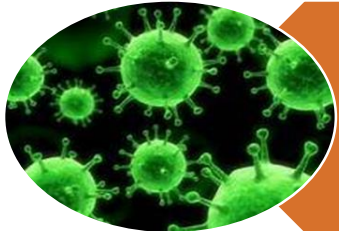


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

MEDICAMENTOS NUEVOS

FDA (ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS)

- ❖ Tocilizumab
- ❖ Ivermectina
- ❖ Benederm
- ❖ Inmunoterapia
- ❖ Cloroquina
- ❖ Terapia Antiinflamatoria



CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

- ❑ ANALGESIA
- ❑ SEDACIÓN
- ❑ RELAJACIÓN





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

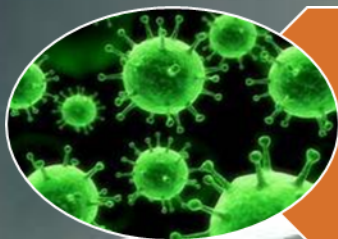
Escala de sedación **RAMSAY**

Puntuación	Descripción	Características
1	Despierto	Ansioso, agitado, intranquilo
2		Cooperador, orientado, tranquilo.
3		Respuesta solo a órdenes
4	Dormido	Respuesta rápida y adecuada a luz y sonidos
5		Respuesta lenta e inadecuada a luz y sonidos
6		Sin respuesta a estímulos



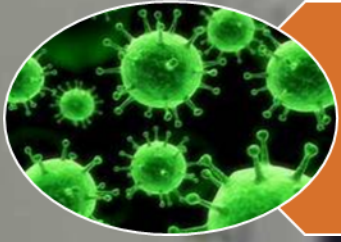
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19





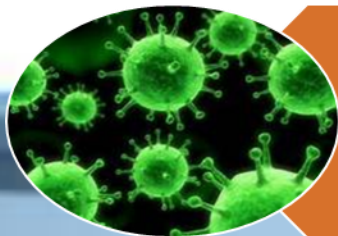
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19





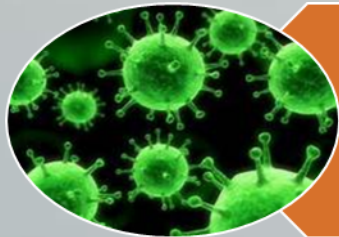
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

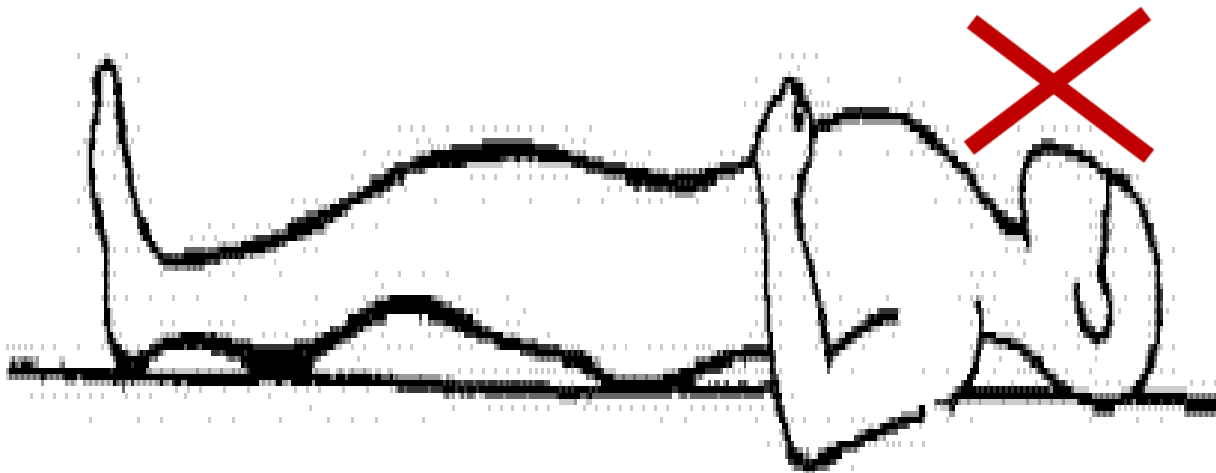




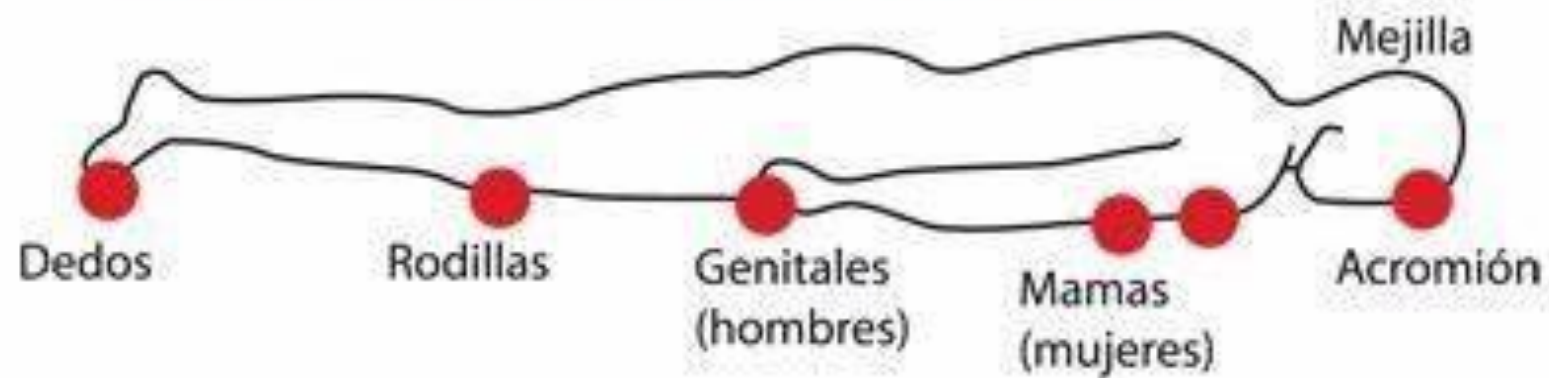
CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

POSICIÓN DEL PACIENTE

La posición supina predispone a la aspiración y al desarrollo de NAVM; la posición semisentada (30° a 45°) la disminuye.



Decúbito Prono / Ventral



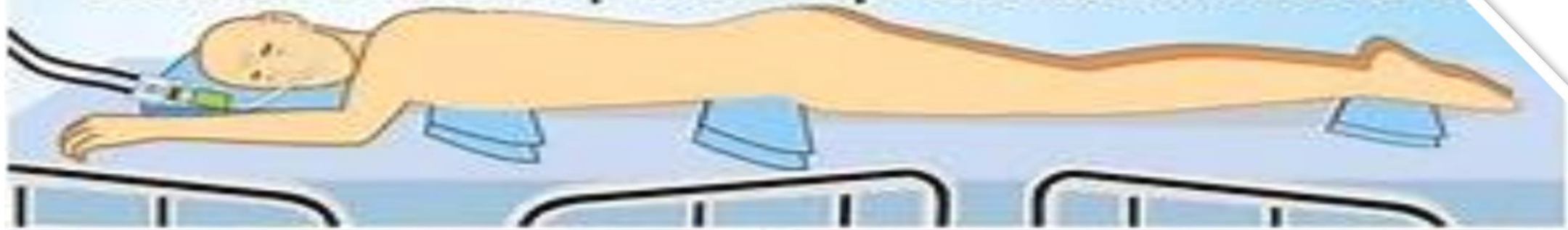


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

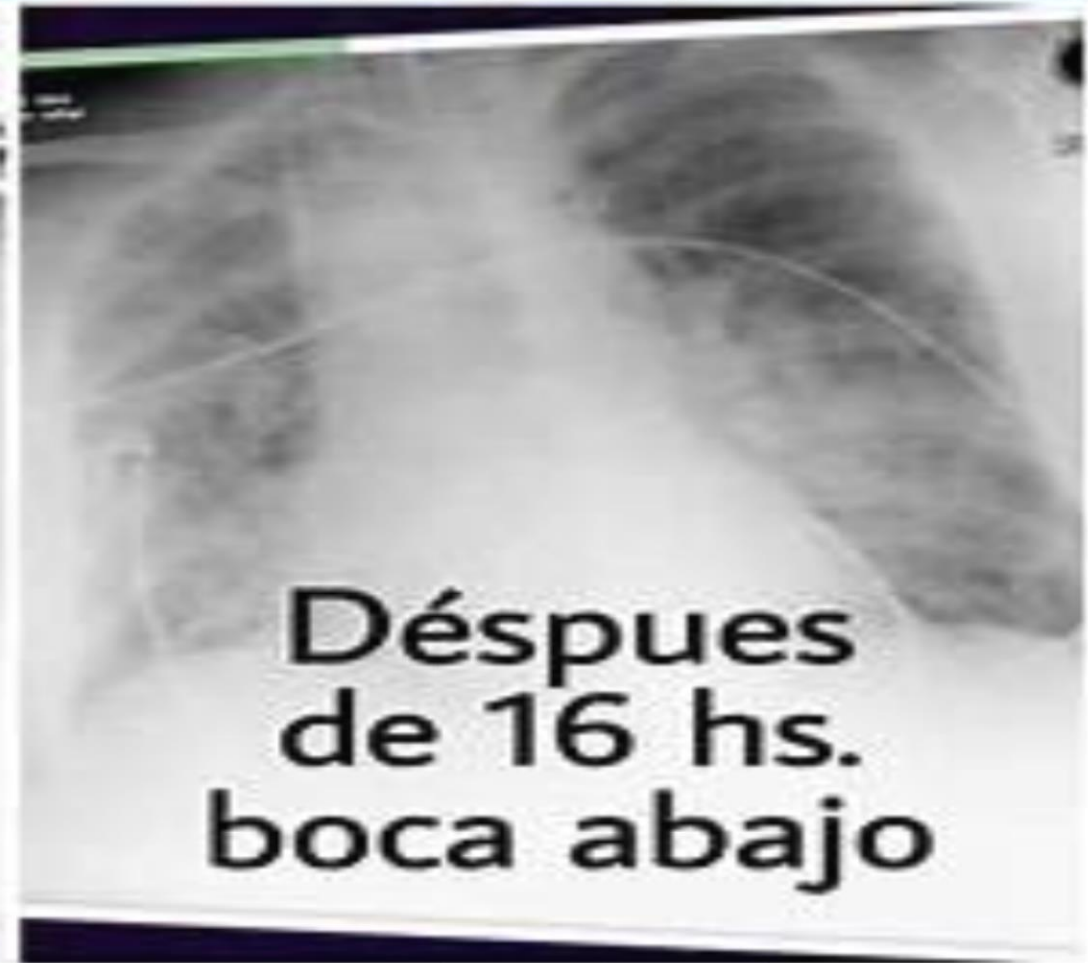
VENTAJAS DE LA POSICIÓN PRONO

- ☐ Mejorar la oxigenación arterial y conseguir un efecto protector sobre el pulmón.
- ☐ Al colocar a los pacientes boca abajo conseguimos una redistribución de la ventilación, enviando más aire al inspirar hacia las zonas dorsales del pulmón y logrando aumentar la cantidad de oxígeno en sangre hasta en un 80%.

Posición decúbito prono en pacientes con Covid-19



**Paciente con
SDRA**

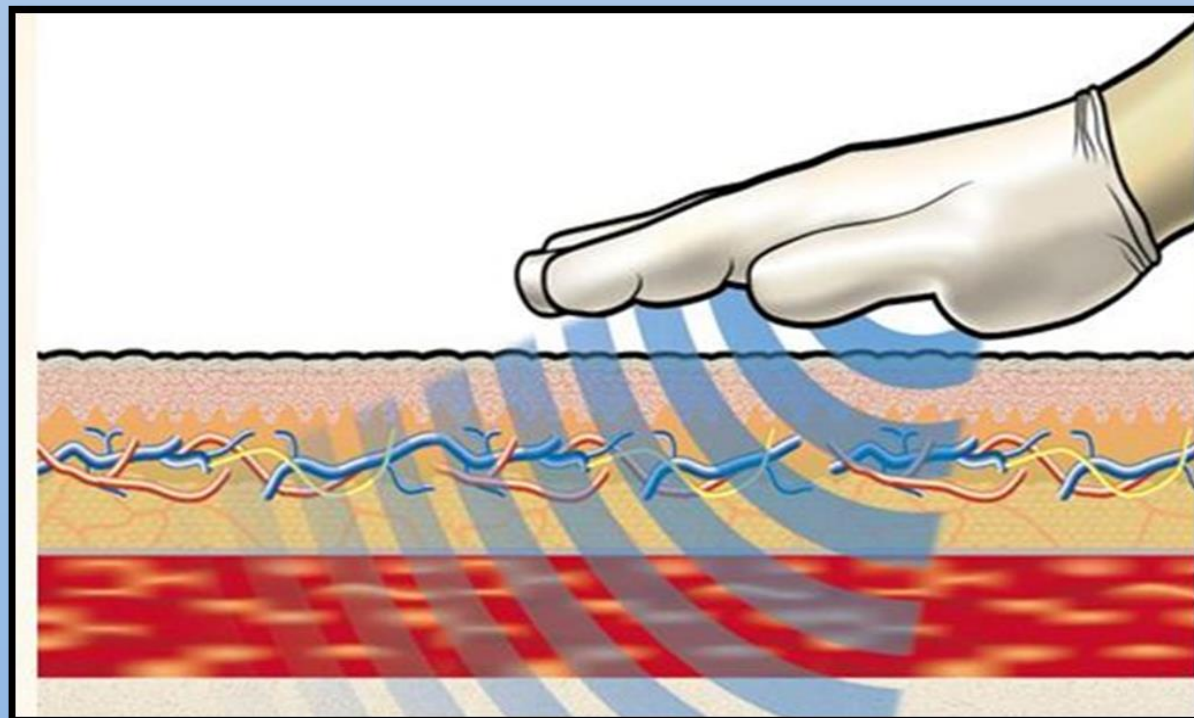
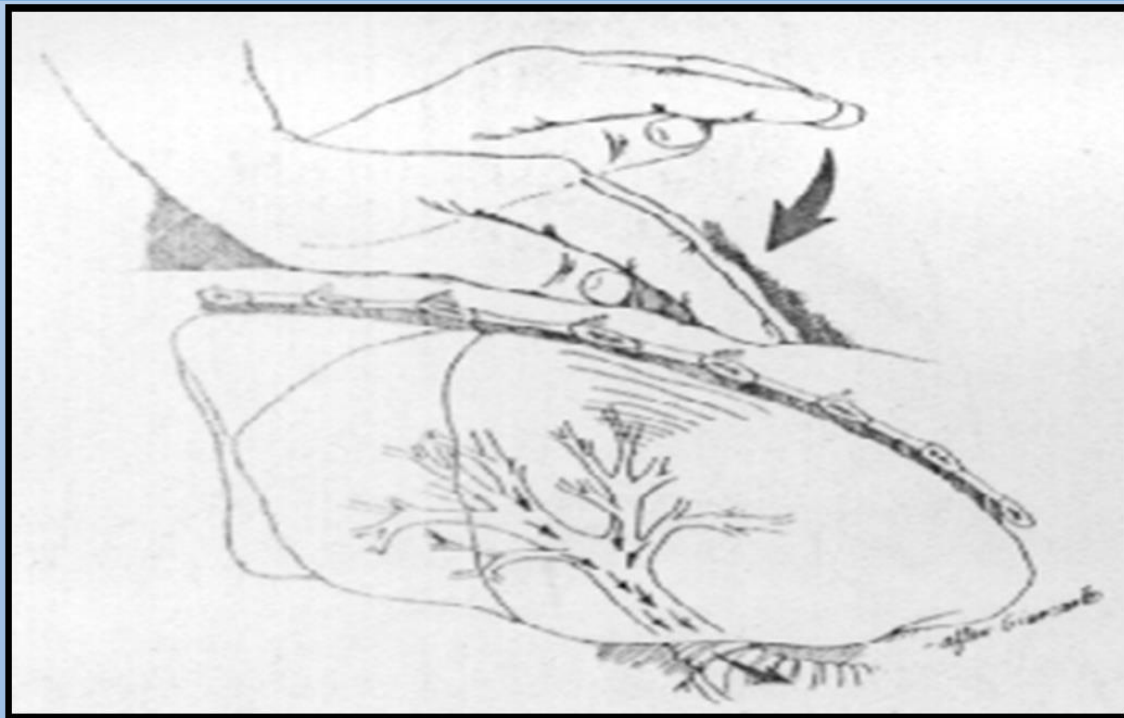


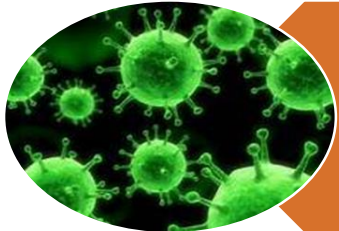
**Después
de 16 hs.
boca abajo**





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Reducir la incidencia de infecciones sanguíneas asociadas a dispositivos intravasculares.

- Utilice una lista de verificación como recordatorio de cada paso necesario para la inserción estéril y como recordatorio diario para quitar el dispositivo intravascular si ya no es necesario.

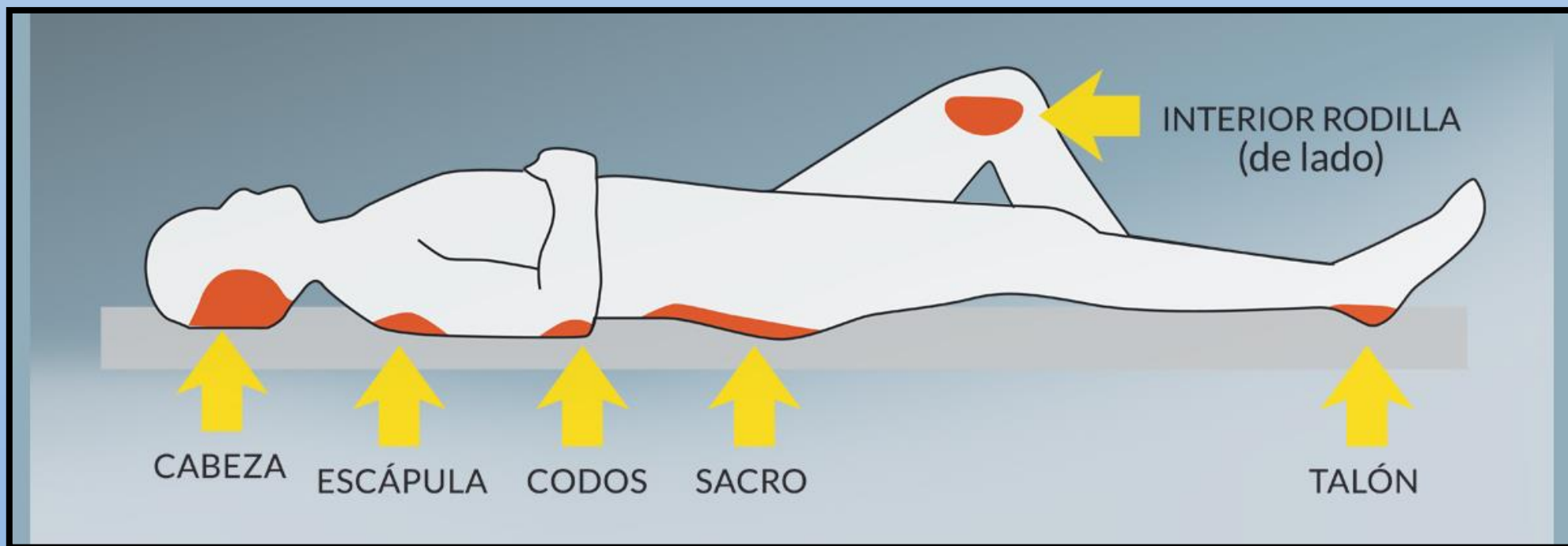


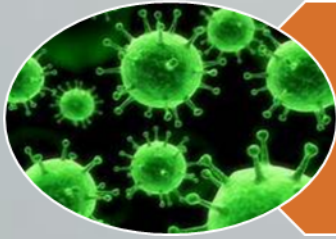


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Reducir la incidencia de úlceras por presión

- Lateralice al paciente cada 2 o 4 horas.



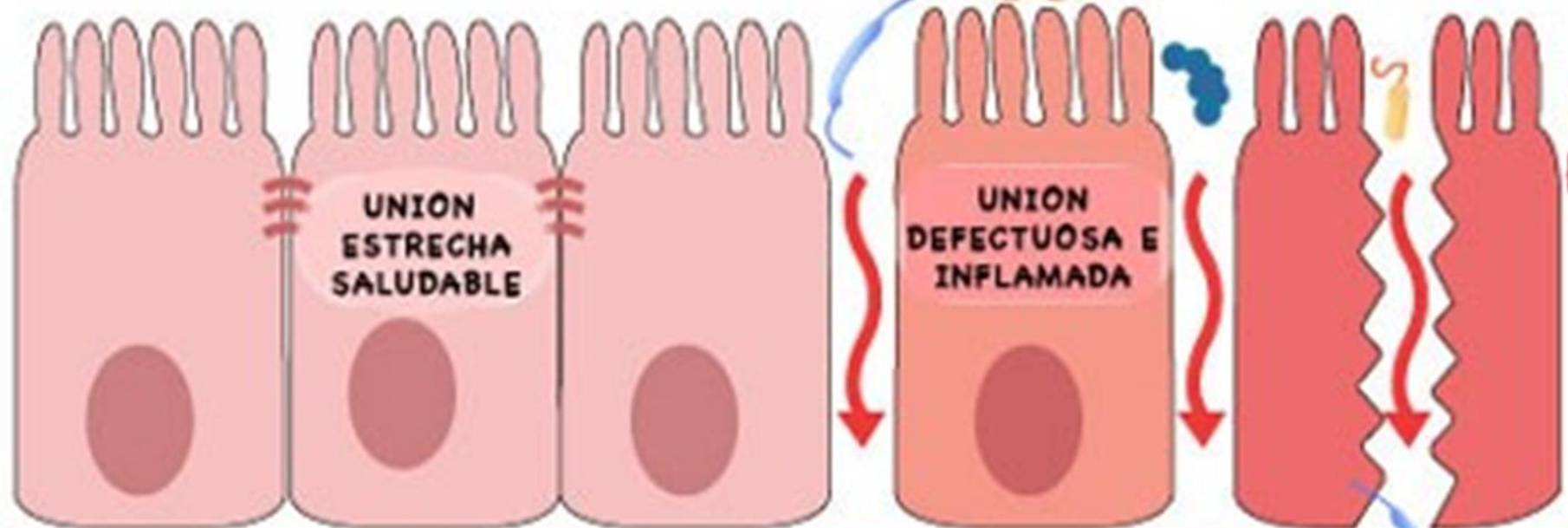


CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19



PATOGENOS, TOXINAS Y COMIDAS NO DIGERIDAS

**CELULAS DE
LA MUCOSA
INTESTINAL**



**INTESTINO
PERMEABLE**

**TORRENTE
SANGUÍNEO**



EFECTOS EN EL CUERPO

DEFICIENCIA DE NUTRIENTES

INFLAMACIÓN

AUTOINMUNIDAD

**ALERGIAS E INTOLERANCIAS
ALIMENTARIAS**

10^{14} micro-organisms, >500 differentes species

Lactobacilli

Streptococci
Lactobacilli

Enterobacteria
Enterococcus
Faecalis
Bacteroides
Bifidobacteria
Peptococcus
Peptostreptococc
Ruminococcus
Clostridia
Lactobacilli

and....



Stomach

10^2 to 10^3

Duodenum

$<10^{4-5}$

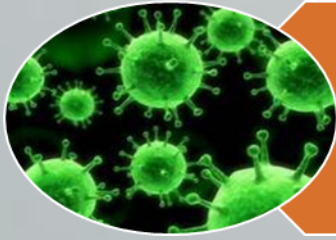
Jejunum

Ileum

10^3 to 10^7

Colon
with
appendix

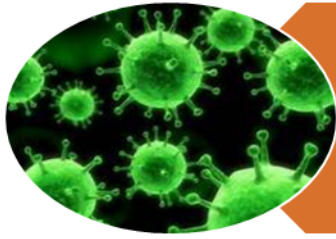
10^9 to 10^{12}



CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

La colonización de la orofaringe y las superficies dentales actúan como un reservorio de microorganismos (más frecuente bacterias) que pueden llegar fácilmente al tracto respiratorio en pacientes sometidos a ventilación mecánica y desarrollar NAVM. El uso de Gluconato de Clorhexidina al 0.12% en enjuague bucal, disminuye la tasa de infecciones respiratorias pero no modifica la mortalidad.

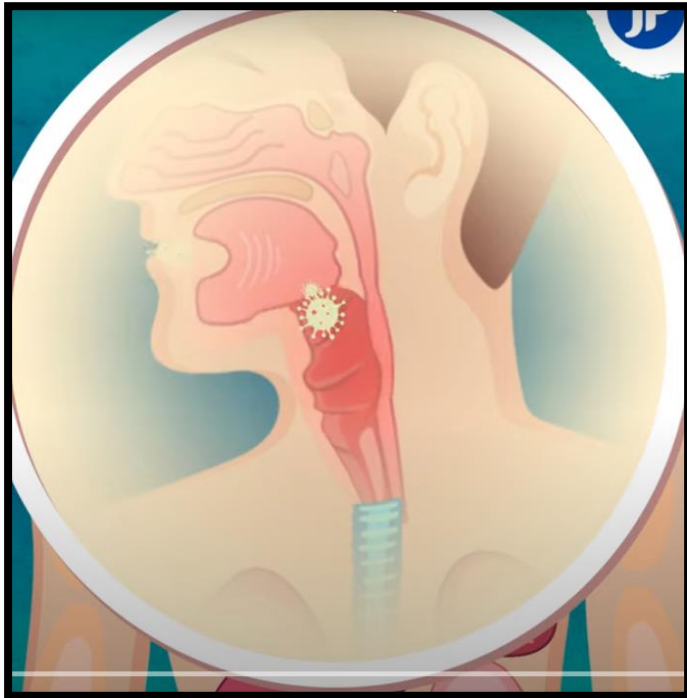




CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

Los microorganismos presentes en orofaringe y estructuras contiguas colonizan las secreciones bronquiales después de la intubación endotraqueal (IET) y pueden desarrollar NAVM.

Del 9% al 80% de los pacientes con NAVM desarrollan infección polimicrobiana.





CUIDADOS ENFERMEROS AL PACIENTE GRAVE COVID 19

HIGIENE







¡¡GRACIAS!!