

**Comenzado en** martes, 19 de abril de 2022, 17:42

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** martes, 19 de abril de 2022, 18:11

**Tiempo empleado** 29 minutos 43 segundos

**Puntos** 39,00/40,00

**Calificación** 9,75 de 10,00 (98%)

### Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes afirmaciones referentes al uso de guantes no es cierta?

☐ a.

La utilización continua de los guantes está contraindicada

☐ b.

El uso de guantes no sustituye la limpieza de las manos por fricción con solución alcohólica

☐ c.

Es imprescindible la higiene de manos aun después de haber usado guantes

☐ d.

El uso de guantes sustituye la limpieza de manos con solución con agua y jabón

☐ e.

Sólo deberíamos usar guantes cuando sea indicado, su uso inadecuado aumenta el riesgo de transmisión de microorganismos

El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos, ni tampoco evita la transmisión de microorganismos. De hecho, su uso inadecuado aumenta el riesgo de transmisión de microorganismos.

La respuesta correcta es: El uso de guantes sustituye la limpieza de manos con solución con agua y jabón

### Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Al indicar que se debe controlar la presión del neumotaponamiento para prevenir la neumonía asociada a la ventilación, ¿a qué se hace referencia?

☐ a.

A que se debe controlar y mantener la presión del neumotaponamiento en la zona roja del manómetro.

☐ b.

A que se debe controlar y mantener la presión del neumotaponamiento a más de 30 cm H<sub>2</sub>O

☐ c.

☐ d.

☐ e.

c.

A que se debe controlar y mantener la presión del neumotaponamiento a menos de 20 cm H<sub>2</sub>O.

☐

d.

A que se debe comprobar con los dedos la presión del balón externo del neumotaponamiento

☐

e.

A que se debe controlar y mantener la presión del neumotaponamiento entre 20-30 cm H<sub>2</sub>O.

A que se debe controlar y mantener la presión del neumotaponamiento entre 20-30 cm H<sub>2</sub>O ya que la presión del neumotaponamiento por debajo de 20 cm de H<sub>2</sub>O aumenta el riesgo de microaspiraciones y de NAVM y presiones por encima de 30 cm de H<sub>2</sub>O aumenta el riesgo de lesión de la mucosa traqueal y de los anillos traqueales (estenosis traqueal, traqueomalacia)

☐

La respuesta correcta es: A que se debe controlar y mantener la presión del neumotaponamiento entre 20-30 cm H<sub>2</sub>O.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta?:

☐

a.

La aplicación de protocolos para el destete reduce la duración de la ventilación mecánica

☐

b.

La retirada diaria de la sedación se ha asociado a una disminución en el tiempo de Ventilación

Mecánica

☐

c.

La aplicación de Ventilación No Invasiva como apoyo de la extubación se ha asociado a una reducción del riesgo de NAVM en grupos seleccionados (EPOC o EAP)

☐

d.

La traqueotomía precoz es una medida recomendada para reducir el riesgo de NAVM

☐

e.

Las recomendaciones establecidas en las guías a favor de la intubación orotraqueal (frente a la nasotraqueal) se basan en un descenso de incidencia de sinusitis, considerado factor de riesgo para el desarrollo de NAVM

Meng L et al publican un metaanálisis en el que analizan el efecto de la traqueostomía precoz realizada en los primeros 10 días tras la intubación vs tardía en pacientes críticos adultos. Incluyen 9 estudios con un total de 2.040 pacientes y aunque la traqueostomía precoz se asocia con una reducción de la sedación, no demuestra reducción del tiempo de ventilación mecánica, estancia en UCI, mortalidad ni en la incidencia de NAVM (RR=0.84; 95%IC: 0,66 a 1,08; p=0,17). Meng L, Wang

c

i

ó

n

C, Li J, Zhang J. Early vs late tracheostomy in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis: Tracheostomy, meta-analysis. Clin Respir J. 2016;10(6):684-92.

La respuesta correcta es: La traqueotomía precoz es una medida recomendada para reducir el riesgo de NAVM

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes medidas no ha sido recomendada por los Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC) para prevenir la neumonía nosocomial asociada al ventilador?

☒ a.

Descontaminación selectiva del tubo digestivo.

☐ b.

☒ c. Elevar la cabecera de la cama hasta 30-45° a menos que haya contraindicación

☐ d.

☐ e. Lavar las manos antes y después de estar en contacto con cada uno de los pacientes

☐ f.

☐ g. Realizar valoraciones diarias de la posibilidad de retirar la ventilación

☐ h.

☐ i. Higiene de la boca con soluciones de clohexidina

La DDS no se ha incluido entre las recomendaciones para reducir en la NAVM en las diferentes publicaciones de los CDC.

La respuesta correcta es: Descontaminación selectiva del tubo digestivo.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál es el objetivo principal en la mayoría de estudios de la administración de la descontaminación digestiva selectiva (DDS)?

☐ a.

☐ b. Reducir la incidencia de infecciones endógenas en especial la neumonía asociada con ventilación mecánica.

☐ c.

☐ d. Reducir la mortalidad de los pacientes en ventilación mecánica.

☐ e.

☐ f.

☐ g.

☐ h.

Controlar la presencia de BGN multirresistentes.

☐

d.

Controlar la presencia de *Staphylococcus aureus* meticilina-resistente (SAMR).

☐

e.

Todas son ciertas.

La administración de la DDS incluye la administración de antibióticos tópicos en orofaringe y por SNG con el objetivo de prevenir el desarrollo de infecciones endógenas. La DDS ha demostrado disminuir la incidencia de la NAVM y en algunos metaanálisis reducir de mortalidad y la presencia de bacterias multirresistentes.

☐

La respuesta correcta es: Todas son ciertas.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Señala ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre la posición semiincorporada para prevenir las neumonías relacionadas con la ventilación mecánica no es cierta?:

☐

a.

☐

b.

☐

c.

☐

d.

☐

e.

☐

f.

☐

g.

☐

h.

☐

i.

☐

j.

☐

k.

☐

l.

☐

m.

☐

n.

☐

o.

☐

p.

☐

q.

☐

r.

☐

s.

t.

u.

v.

w.

x.

y.

z.

aa.

ab.

ac.

ad.

ae.

af.

ag.

ah.

ai.

aj.

ak.

al.

am.

an.

ao.

ap.

aq.

ar.

as.

at.

au.

av.

aw.

ax.

ay.

az.

ba.

bb.

bc.

bd.

be.

bf.

bg.

bh.

bi.

bj.

bk.

bl.

bm.

bn.

bo.

bp.

bq.

br.

bs.

bt.

bu.

bv.

bw.

bx.

by.

bz.

ca.

cb.

cc.

cd.

ce.

cf.

cg.

ch.

ci.

cj.

ck.

cl.

cm.

cn.

co.

cp.

cq.

cr.

cs.

ct.

cu.

cv.

cw.

cx.

cy.

cz.

da.

db.

dc.

dd.

de.

df.

dg.

dh.

di.

dj.

dk.

dl.

dm.

dn.

do.

dp.

dq.

dr.

ds.

dt.

du.

dv.

dw.

dx.

dy.

dz.

ea.

eb.

ec.

ed.

ee.

ef.

eg.

eh.

ei.

ej.

ek.

el.

em.

en.

eo.

ep.

eq.

er.

es.

et.

eu.

ev.

ew.

ex.

ey.

ez.

fa.

fb.

fc.

fd.

fe.

ff.

fg.

fh.

fi.

fj.

fk.

fl.

fm.

fn.

fo.

fp.

fq.

fr.

fs.

ft.

fu.

fv.

fw.

fx.

fy.

fz.

ga.

gb.

gc.

gd.

ge.

gf.

gg.

gh.

gi.

gj.

gk.

gl.

gm.

gn.

go.

gp.

gq.

gr.

gs.

gt.

gu.

gv.

gw.

gx.

gy.

gz.

ha.

hb.

hc.

hd.

he.

hf.

hg.

hh.

hi.

hj.

hk.

hl.

hm.

hn.

ho.

hp.

hq.

hr.

hs.

ht.

hu.

hv.

hw.

hx.

hy.

hz.

ia.

ib.

ic.

id.

ie.

if.

ig.

ih.

ii.

ij.

ik.

il.

im.

in.

io.

ip.

iq.

ir.

is.

it.

iu.

iv.

iw.

ix.

iy.

iz.

ja.

jb.

jc.

jd.

je.

jf.

jj.

jh.

ji.

jj.

jk.

jl.

jm.

jn.

jo.

jp.

jq.

jr.

js.

jt.

ju.

jv.

jw.

jx.

gy.

gz.

ha.

hb.

hc.

hd.

he.

hf.

hg.

hh.

hi.

hj.

hk.

hl.

hm.

hn.

ho.

hp.

hq.

hr.

hs.

ht.

hu.

hv.

hw.

hx.

hy.

hz.

ia.

ib.

ic.

id.

☐

b.

Se debe seleccionar una sonda de calibre adecuado y atraumática.

☐

c.

No se recomienda instilar suero fisiológico por el tubo endotraqueal antes de la aspiración.

☐

d.

Es recomendable aspirar la orofaringe al finalizar el procedimiento.

☐

e.

No es necesario evitar aspirar secreciones de manera rutinaria

La realización de la aspiración de secreciones es una técnica aséptica, para lo cual se debe seleccionar sondas atraumáticas, el calibre de la sonda no debe superar la mitad del tubo endotraqueal para evitar ejercer una presión negativa mayor sobre la vía aérea artificial, o cánula de traqueotomía. Se recomienda verificar la presión del neumotaponamiento previo a comenzar la aspiración. Se recomienda instilar suero fisiológico, como excepción en algunas circunstancias como ante presencia de secreciones muy espesas o tapones de mucosidad puede ser necesario instilar suero. El procedimiento no debe durar más de 10-15 segundos, el número máximo no debe superar 10 aspiraciones.

Una vez finalizada la aspiración y con una sonda diferente realizaremos una aspiración orofríngea.

e

La respuesta correcta es: No es necesario evitar aspirar secreciones de manera rutinaria

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál es la tasa de la NAVM en las UCI españolas en el año 2017 publicadas por el registro HELICS en el año 2019, expresada en mediana?

☐

a.

5,1 episodios por 1000 días de intubación

☐

b.

3,3 episodios por 1000 días de intubación

☐

c.

8 episodios por 1000 días de ventilación mecánica

☐

d.

7 episodios por 1000 días de ventilación mecánica

☐

e.

3,4 episodios por 1000 días de ventilación mecánica

Según datos publicados por el ECDC con la información del registro HELICS del año 2017 la tasa de NAVM expresada como mediana fue de 3,3 episodios por 1000 días de VM

a

n

ó

a

La respuesta correcta es: 3,3 episodios por 1000 días de intubación

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Con respecto a la administración de antibióticos sistémicos durante la intubación en pacientes con previa disminución de consciencia para la prevención de neumonías relacionadas con la ventilación mecánica, señale la respuesta que no es cierta.

☐ a.

☐ b.

Se administran en pacientes con bajo nivel de consciencia que precisan ser intubados.

☐ c.

☐ d.

Entre los antibióticos utilizados se encuentra la Cefuroxima y la Ceftriaxona

☐ e.

☐ f.

Previene las neumonías precoces relacionadas con ventilación mecánica

☐ g.

☐ h.

El tratamiento se tiene que mantener durante una semana.

☐ i.

☐ j.

Es una medida de recomendación fuerte.

La recomendación limita el empleo de antibióticos con esta indicación a las primeras 24 horas siguientes a la intubación

La respuesta correcta es: El tratamiento se tiene que mantener durante una semana.

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Con cuál de los siguientes productos se recomienda realizar la higiene bucal en pacientes con ventilación mecánica?.

☐ a.

☐ b.

Agua.

☐ c.

☐ d.

Pasta dental.

☐ e.

☐ f.

Antiséptico oral.

☐ g.

☐ h.

Todas son correctas.

☐ i.

☐ j.

☐ k.

☐ l.

☐ m.

☐

e.

A y C son correctas.

R Durante la higiene bucal de los pacientes intubados y con VM se recomienda el uso de agua y  
e antiséptico bucal de gluconato de clorhexidina a una concentración 0,12-0,2%. Para los cuidados  
t bucales han sido estudiadas diferentes alternativas como el uso de hisopos, cepillo dental manual o  
eléctrico y estos no han mostrado diferencias, son elementos que facilitan la higiene .

o

a La respuesta correcta es: A y C son correctas.

Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En qué pacientes se indica administrar la descontaminación digestiva selectiva (DSD)?

☐

a.

Pacientes postoperados de cirugía cardíaca

☐

b.

Pacientes en los que esta prevista intubación traqueal o traqueostomía durante más de 48 horas.

☐

c.

b y c son correctas.

☐

d.

En todos los pacientes que ingresen en cuidados intensivos durante más de 72 horas.

☐

e.

Todas son correctas.

R La DDS está indicada en pacientes con intubación traqueal o traqueotomía durante más de 48 horas,  
ya que previene el desarrollo de infecciones endógenas.

o

a La respuesta correcta es: Pacientes en los que esta prevista intubación traqueal o traqueostomía  
durante más de 48 horas.

Pregunta 12

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

La pasta oral se administrará (señala la respuesta incorrecta)

☐

a.

Previo comprobación de la presión de neumotaponamiento

☐

b.

c.

e.

☐

H

n

t

a

c.

En encías tras una exhaustiva limpieza con clorhexidina 0,12%.

☐

d.

En el estoma de traqueostomía tras su limpieza con clorhexidina 0,12%.

☐

e.

En los puntos de inserción de los catéteres venosos.

La pasta oral se administra previa comprobación de la presión de neumotaponamiento y después de la higiene bucal (incluidas encías) o del estoma de traqueotomía con clorhexidina 0,12-0,2%.

t

La respuesta correcta es: En los puntos de inserción de los catéteres venosos.

Pregunta 13

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En relación con los tubos traqueales con sistemas de aspiración de secreciones subglóticas, es cierto

que:

☐

a.

Se debe valorar la permeabilidad del canal de aspiración en cada turno.

☐

b.

Se recomienda la aspiración continua, los sistemas de aspiración previenen lesiones porque autorregulan la succión.

☐

c.

La presión de aspiración recomendable no debe superar las 100 mmHg.

☐

d.

Está indicada en intubaciones que se prevean superiores a 48hrs.

☐

e.

Todas son correctas.

Se realizará aspiración de secreciones subglóticas de manera continua mediante un sistema de aspiración que conduzca las secreciones a un reservorio., la presión de aspiración recomendable no debe superar los 100 mmHg. Se debe verificar la permeabilidad del canal subglótico c/8h. Si no está permeable se puede inyectar, a través del canal, 2 cm. de aire, previa comprobación de la presión del balón del neumotaponamiento.

La respuesta correcta es: Todas son correctas.

Pregunta 14

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

c

i

ó

n



¿Cuál de las siguientes estrategias no ha demostrado disminuir el tiempo de ventilación mecánica?

a.

Disponer de protocolos de desconexión del ventilador

b.

Realizar traqueotomía precoz a todos los pacientes ventilados

c.

Todas son falsas

d.

Empleo de ventilación mecánica no invasiva postextubación en pacientes seleccionados, especialmente hipercapnicos

e.

Disponer de protocolos de sedación ajustados a objetivos

Reducir el tiempo de ventilación mecánica es un objetivo de gran importancia para reducir los posibles eventos adversos asociados a la misma. Aunque no hay estudios que demuestren realmente una reducción en la incidencia de neumonía con ninguna de las estrategias, parece adecuado reducir este tiempo de ventilación para reducir el riesgo. De entre las medidas anteriores la traqueotomía a todos los pacientes que precisan ventilación no ha demostrado reducir el tiempo total de ventilación y tampoco el pronóstico. Hay estudios en los que si se produce esta reducción cuando se aplica a poblaciones seleccionadas de pacientes, especialmente con trastornos neurológicos.

La respuesta correcta es: Realizar traqueotomía precoz a todos los pacientes ventilados

Pregunta 15

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál es el tiempo mínimo que se necesita para que un desinfectante alcohólico elimine la mayor parte de los gérmenes de las manos?

a.

3 segundos

b.

1 minuto

c.

10 segundos

d.

No importa el tiempo

e.

u

n

t

a

20 segundos

Los preparados de base alcohólica utilizados en la higiene estricta de manos precisan entre 20-30 segundos para ser efectivos

La respuesta correcta es: 20 segundos

Pregunta 16

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En relación con la manipulación de la vía aérea, ¿en cuál de las siguientes situaciones es necesario el lavado de manos?

☐

a.

☐

b.

☐

c.

☐

d.

☐

e.

☐

f.

☐

g.

☐

h.

☐

i.

☐

j.

☐

k.

☐

l.

☐

m.

☐

n.

☐

o.

☐

p.

☐

q.

☐

r.

☐

s.

☐

t.

☐

u.

La respuesta correcta es: En todos los casos anteriores

Pregunta 17

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Cuál de los siguientes métodos se emplea para verificar la permeabilidad del canal subglótico del tubo endotraqueal?:

☐

a.

☐

b.

☐

c.

☐

d.

☐

e.

☐

f.

☐

g.

☐

h.

☐

i.

☐

j.

☐

k.

☐

l.

☐

m.

☐

n.

☐

o.

☐

p.

☐

q.

☐

r.

☐

s.

☐

t.

☐

u.

☐

v.

☐

w.

☐

x.

☐

y.

☐

z.



☐

b.

Existen sistemas de aspiración subglótica continuos y también se puede realizar una aspiración intermitente

☐

c.

La presión de aspiración subglótica no debe superar los 100 mm de Hg

☐

d.

Cuando se utiliza este sistema no es necesario comprobar la presión del neumotaponamiento

☐

e.

La aspiración se realiza entre las cuerdas vocales y el balón de neumotaponamiento.

Con los tubos endotraqueales de aspiración subglótica se deben mantener los mismos cuidados del balón de neumotaponamiento que con los tubos convencionales manteniendo un nivel de presión adecuado en el mismo entre 20 y 30 cm de H<sub>2</sub>O

r

La respuesta correcta es: Cuando se utiliza este sistema no es necesario comprobar la presión del neumotaponamiento

Pregunta 20

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál es el impacto de una NAVM?

☐

a.

Disminuye la morbilidad

☐

b.

Aumenta la estancia hospitalaria hasta 3 veces

☐

c.

Disminuye el trabajo de enfermería

☐

d.

Incrementa la estancia en UCI en 8,74 días (4,51-12,97)

☐

e.

Disminuye la mortalidad intrahospitalaria

En el metaanálisis de los estudios que informaron sobre la duración de la estancia la prolongación de la estancia en UCI y en el hospital atribuible a la NAV fue de 8,74 días (IC del 95%, 4,51-12,97), y 11,45 días (IC del 95%, 9,86-13,04) respectivamente. Muscedere JG, Day A, Heyland DK. Mortality, attributable mortality, and clinical events as end points for clinical trials of ventilator-associated pneumonia and hospital-acquired pneumonia. Clin Infect Dis. 2010 Aug 1;51 Suppl 1:S120-5. doi: 10.1086/653060. PMID: 20597661

a

c

f

a

n

La respuesta correcta es: Incrementa la estancia en UCI en 8,74 días (4,51-12,97)

Pregunta 21

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Señale la respuesta correcta:

☐ a.

En pacientes con ventilación mecánica que reciben nutrición enteral no está indicado incorporar la cabecera de la cama.

☐ b.

En pacientes con ventilación mecánica, se recomienda registrar cada 8 horas la posición de la cama utilizando el sistema de medición incorporado en las camas o, si no está disponible, un sistema manual de medición.

☐ c.

Se debe colocar al paciente con ventilación mecánica en decúbito supino a 0°.

☐ d.

Ninguna es correcta.

☐ e.

La posición de la cama no es relevante en pacientes intubados porque ya tienen protegida la vía aérea.

Es importante asegurar que la cabecera de la cama del paciente con ventilación mecánica se encuentra en la posición adecuada para disminuir el riesgo de aspiración. Para ello, se puede emplear el sistema de medición incorporado en las camas o utilizar un sistema manual.

La respuesta correcta es: En pacientes con ventilación mecánica, se recomienda registrar cada 8 horas la posición de la cama utilizando el sistema de medición incorporado en las camas o, si no está disponible, un sistema manual de medición.

Pregunta 22

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación con la descontaminación selectiva es cierta?

☐ a.

No existen evidencias de su efectividad con respecto a la reducción de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica

☐ b.

☐ c.

☐ d.

☐ e.

☐ f.

Incluye la administración de una pasta oral en la orofaringe y una solución en la cavidad gástrica que contienen antibióticos no absorbibles, combinado con antibióticos sistémicos durante el periodo de ventilación mecánica

☐

c.

El tratamiento consiste en la administración de supositorios con antibióticos para eliminar la flora fecal

☐

d.

Incluye la administración de una pasta oral en la orofaringe y una solución en la cavidad gástrica que contienen antibióticos no absorbibles, combinado con antibióticos sistémicos durante todo el periodo de uso de dispositivos intratraqueales

☐

e.

Su administración se asocia con un incremento en la selección de BMR

Consiste en la administración de antibióticos tópicos no absorbibles en la orofaringe y en el tubo digestivo (cavidad gástrica o intestino delgado) durante todo el periodo de uso de dispositivos intratraqueales combinado con antibióticos sistémicos en los primeros 3-4 días de la intubación.

r

La respuesta correcta es: Incluye la administración de una pasta oral en la orofaringe y una solución en la cavidad gástrica que contienen antibióticos no absorbibles, combinado con antibióticos sistémicos durante todo el periodo de uso de dispositivos intratraqueales

Pregunta 23

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

1

Marcar pregunta

¿Cómo se clasifica una NAVM cuya etiología no se ha podido demostrar?

☐

a.

N 3

☐

b.

N 1

☐

c.

N 4

☐

d.

N 2

☐

e.

N 5

☒

Según la definición de NAVM del registro ENVIN-HELICS cuando no se ha podido demostrar la etiología le corresponde la clasificación de N5.

n

e

La respuesta correcta es: N 5

a

a

n

ó

a

Pregunta 24

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Utilizando la terminología GRADE ¿cómo se clasifica la recomendación mantener la posición de la cabecera de la cama por encima de 30° en pacientes con ventilación mecánica?

☐

a.

Esta medida tiene un nivel de evidencia moderada.

☐

b.

El grado de recomendación de esta medida es bajo.

☐

c.

Esta medida tiene un nivel de evidencia bajo.

☐

d.

El grado de recomendación de esta medida es fuerte.

☐

e.

Las respuestas correctas son a y d.

Estudios clínicos aleatorizados evidencian que la posición semisentada (30° a 60°) puede reducir significativamente el riesgo de NAVM clínicamente en comparación con la posición supina de 0° a 10°. No obstante, los estudios publicados presentan limitaciones por lo que su nivel de evidencia es moderado. Por tanto, dado que se trata de una medida de fácil aplicación de forma generalizada, barata y no asociada con efectos secundarios su recomendación es fuerte.

La respuesta correcta es: Las respuestas correctas son a y d.

Pregunta 25

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cómo se denomina el registro que controla las NAVM en nuestro país?

☐

a.

Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN)

☐

b.

Registro de Neumonías relacionados con Ventilación Mecánica

☐

c.

Estudio de neumonías relacionadas con ventilación mecánica

☐

d.

Registro de efectos adversos en pacientes críticos (EFAPC)

☐

e.

f.

g.

h.

i.

e.

Estudio de Prevalencia de Infecciones Nosocomiales en España (EPINE)

El registro que controla las NAVM en nuestro país, desde el año 1994, es el registro ENVIN que posteriormente aporta sus datos al registro europeo del ECDC denominado HELICS.

t

La respuesta correcta es: Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN)

Pregunta 26

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En el registro ENVIN del año 2019 ¿Cuál es el porcentaje de NAVM del total de infecciones diagnosticadas?

a.

20%

b.

20%

c.

29,9%

d.

29,9%

e.

12,7%

f.

30%

g.

30%

h.

30%

i.

Ninguna es correcta

j.

Ninguna es correcta

k.

El 29,99 (30) % de las infecciones diagnósticas corresponden a la NAVM.

l.

La respuesta correcta es: 30%

m.

Pregunta 27

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

La higiene de manos realizada con agua y jabón o mediante fricción con una solución alcohólica tiene como objetivo:

a.

Eliminar la flora residente

b.

No tiene ningún objetivo, tiene que ser rutinario

c.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

d.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

e.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

f.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

g.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

h.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

i.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

j.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

k.

Eliminar la flora transitoria o contaminante

l.

Eliminar la flora transitoria o contaminante



d.

Favorecer la propagación de microorganismos por contacto directo o indirecto

☐

e.

Eliminar la flora transitoria y la flora residente

La higiene de manos realizada con agua y jabón o mediante fricción con una solución alcohólica tiene como objetivo eliminar la flora transitoria y la flora residente

t

r

La respuesta correcta es: Eliminar la flora transitoria y la flora residente

Pregunta 28

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En relación con el control continuo del neumotaponamiento, señale la respuesta correcta.

☐

a.

Los sistemas de control continuo del neumotaponamiento permiten un control constante de la presión óptima.

☐

b.

Al permanecer en niveles óptimos contribuyen a evitar la NAVM y las lesiones traqueales.

☐

c.

El control de manera continuada permite mantener la presión del neumotaponamiento de forma constante entre 20 Y 30 cm H<sub>2</sub>O.

☐

d.

Permite regular de manera constante las pérdidas de presión que sufra el manguito.

☐

e.

Todas son correctas.

El control continuo de la presión del neumotaponamiento reduce significativamente la presión <20 cm H<sub>2</sub>O y >30 cmH<sub>2</sub>O, Diferentes estudios han mostrado que el control continuo disminuye la presencia de NAVM e comparación con su control intermitente; así como las mediciones fuera de rango (entre 20 a 30cm H<sub>2</sub>O) fueron más altos frente a la medición continua que se regula cuando hay perdidas de presión.

La respuesta correcta es: Todas son correctas.

Pregunta 29

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cómo se clasifica en el registro ENVIN una NAVM cuya etiología se ha demostrado mediante cultivo cuantitativo (> 10<sup>6</sup> ufc) en una muestra de aspirado bronquial?

a

n

b

a

☐

a.

N 2

☐

b.

N 4

☐

c.

N 5

☐

d.

N 3

☐

e.

N 1

Según la definición de NAVM del registro ENVIN-HELICS, disponible en [https://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/Manual\\_2020.pdf](https://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/Manual_2020.pdf), cuando se ha utilizado como método etiológico el aspirado endotraqueal cuantitativo con un umbral de  $>10^6$  ufc le corresponde la clasificación de N2

La respuesta correcta es: N 2

Pregunta 30

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Qué es la NAVM?

☐

a.

Aquella que se produce en paciente con intubación endotraqueal y que estaba presente en el momento de la intubación.

☐

b.

Aquella que se produce en paciente con intubación endotraqueal y que no estaba presente en el momento de la intubación.

☐

c.

Se incluyen aquellas diagnosticadas en las 72 horas posteriores a la extubación

☐

d.

a b y c son correctas

☐

e.

Todas son correctas.

La NAVM es aquella que se produce en pacientes con intubación endotraqueal y que no estaba presente en el momento de la intubación e incluyen aquellas diagnosticada en las 72 horas posteriores a la extubación.

La respuesta correcta es: La b y c son correctas

Pregunta 31

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál de los siguientes signos o síntomas clínicos no está presente en un paciente sedado con una

NAVM?

☐

a.

Secreciones bronquiales purulentas

☐

b.

Leucocitosis o leucopenia

☐

c.

Fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ )

☐

d.

Dolor torácico en punta de costado

☐

e.

Nuevo y persistente infiltrado radiológico

El dolor torácico en punta de costado es un síntoma difícil de valorar en un paciente en ventilación mecánica en muchas ocasiones con pautas de sedación y analgesia

La respuesta correcta es: Dolor torácico en punta de costado

Pregunta 32

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta acerca en relación con los circuitos del respirador, humidificadores activos e intercambiadores de calor y humedad?

☐

a.

No está indicado cambiar los tubos del respirador rutinariamente en base a la duración de la ventilación

☐

b.

Hay dos formas principales de humidificación, intercambiadores de calor y humedad (HME) o humidificadores calentados (HH)

☐

c.

La selección del humidificador debe realizarse siempre de acuerdo con el contexto clínico específico

☐

d.

u

n

t

a

Periódicamente eliminar el agua condensada en los circuitos del respirador utilizando guantes para ello

☐

e.

La utilización de intercambiadores de calor y humedad se relacionan con una disminución de NAVM

En un metaanálisis (1) realizado en el año 2007 para conocer el impacto clínico de los diferentes tipos de humidificación no se encontró una reducción del riesgo de NAVM (OR 0,85 IC95% 0,62-1,16) con ninguno de los tipos de humidificadores utilizados hasta entonces. Gillies y col han publicado en 2017 (2) un metaanálisis que incluyen un total de 34 estudios (con diferentes diseños) en los que hay incluidos 2.848 casos. En el análisis no encuentran diferencias significativas entre los intercambiadores HME y HH en el riesgo de obstrucción de la vía aérea (RR 1.59, 95% CI 0.60 to 4.19; I2 = 54%), en la mortalidad (RR 1.03, 95% CI 0.89 to 1.20; I2 = 0%) ni en la incidencia de NAVM (RR 0.93, 95% CI 0.73 to 1.19; I2 = 27%).

1. Siempos II, Vardakas KZ, Kopterides P, Falagas ME. Impact of passive humidification on clinical outcomes of mechanically ventilated patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. Crit Care Med. 2007 ;35(12):2843-51.

t

a

c

i

ó

n

La respuesta correcta es: La utilización de intercambiadores de calor y humedad se relacionan con una disminución de NAVM

Pregunta 33

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

El protocolo de descontaminación digestiva selectiva, no se ha demostrado eficaz para la prevención de:

☐

a.

Bacteriemia relacionada con catéteres venosos centrales.

☐

b.

d.

☐

c.

Infección del tracto urinario.

☐

d.

Neumonía endógena primaria.

☐

e.

Neumonía exógena.

☐

u

n

t

a

La DDS no tiene efecto sobre las infecciones exógenas, en las que la infección se desarrolla por inoculación directa. Son numerosos los estudios publicados y que han demostrado la eficacia, efectividad y eficiencia de esta estrategia sobre la reducción de las infecciones en UCI, principalmente respiratorias y bacteriemias.

0

La respuesta correcta es: Neumonía exógena.

Pregunta 34

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a la higiene de manos?

☐

a.

La higiene de manos, incluido el uso correcto de guantes, es clave para prevenir la NAVM.

☐

b.

Se debe realizar la higiene con solución alcohólica durante 40-60 segundos.

☐

c.

Se debe realizar la higiene con agua y jabón durante 20-30 segundos.

☐

d.

El uso de guantes reemplaza el lavado de manos.

☐

e.

Todas son falsas.

Es una recomendación para la prevención de todo tipo de infecciones y está claramente establecido en los estándares de buena práctica, junto con la utilización de guantes. El uso de guantes no exime la higiene de manos. Se debe realizar la higiene con solución alcohólica durante 20-30 segundos y con agua y jabón durante 40-60 segundos.

La respuesta correcta es: La higiene de manos, incluido el uso correcto de guantes, es clave para prevenir la NAVM.

Pregunta 35

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En relación con la medida de favorecer la extubación de manera segura y reducir el tiempo de ventilación para la prevención de la NAVM, señale la respuesta correcta.

☐

a.

No es útil disponer de protocolos de sedación para la disminución de dosis.

☐

b.

No es útil disponer de protocolos de desconexión del ventilador.

☐

c.

d.

e.

f.

☐

c.

No es útil favorecer el soporte ventilatorio no invasivo.

☐

d.

A, B y C son falsas.

☐

e.

B y C son falsas.

La mayoría de casos de NAVM son de inicio tardío, con mayor riesgo entre los días 6 y 8; de ahí que algunas recomendaciones para mejorar los resultados de los pacientes con VM se dirigen a reducir el tiempo de permanencia, para ello las estrategias identificadas son el uso de protocolos de sedación dirigido a mantener prácticas de sedación ligera, valorar diariamente la posibilidad de extubación y la extubación temprana apoyada en el uso de ventilación no invasiva.

a

La respuesta correcta es: A, B y C son falsas.

Pregunta 36

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Cuál de los siguientes enunciados no es una medida recomendable para la prevención de la NAVM?:

☐

a.

El uso de dispositivos de aspiración de secreciones cerrados.

☐

b.

Higiene estricta de manos antes de realizar una aspiración de secreciones y el uso de guantes estériles para aspirar secreciones.

☐

c.

El uso de humidificadores activos.

☐

d.

La descontaminación selectiva del tracto digestivo.

☐

e.

A y C son respuestas correctas.

☐

Los circuitos de ventilación cerrados no han mostrado diferencias en la aparición de NAVM frente al uso de sistemas de aspiración abiertos. La higiene de manos es una medida de prevención y control de las infecciones, la aspiración de secreciones es un procedimiento aséptico por lo que es recomendable la higiene de manos antes del mismo y después de la exposición a fluidos corporales, aunque se hayan utilizado guantes, el CDC y AARC igualmente proponen la higiene de manos y el uso de guantes. El uso de humidificadores de calor y humedad (pasivos) o humidificadores calentados (activos) no han demostrado evidencias sobre la disminución de la NAVM. La DDS es útil de la prevención de infecciones endógenas y previene la aparición de NAVM

c

i

ó

n

La respuesta correcta es:

A y C son respuestas correctas.

Pregunta 37

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuáles de las siguientes respuestas incluye una característica que NO es un factor de riesgo potencial de desarrollar una NAVM?

☐ a.

☐ b.

Posición decúbito prono, broncoaspiración e intubación urgente

☐ c.

☐ d.

Broncoscopia, sonda nasogástrica y relajantes musculares

☐ e.

☐ f.

Posición cabeza en decúbito supino ( $<30^\circ$ ), mayores de 65 años y obesidad

☐ g.

☐ h.

La respuesta correcta es la a y b

☐ i.

☐ j.

La respuesta correcta es la a, b y c

Los factores de riesgo potenciales de desarrollar una NAVM son la posición decúbito prono, broncoaspiración, intubación urgente, broncoscopia, sonda nasogástrica, uso de relajantes musculares, la posición de la cabecera de la cama por debajo de  $30^\circ$ , pacientes mayores de 65 años y obesidad, entre otros.

La respuesta correcta es: La respuesta correcta es la a, b y c

Pregunta 38

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En la actualización de las recomendaciones del proyecto “Neumonía Zero” en el año 2021 ¿cuál de las siguientes medidas no se ha incluido en el decálogo de recomendaciones?

☐ a.

☐ b.

Evitar el cambio programado de tubuladuras, humidificadores e intercambiadores de calor

☐ c.

☐ d.

Utilización de tubos orotraqueales con sistemas de aspiración continua de secreciones subglóticas

☐ e.

☐ f.

Higiene de las manos antes y después de manipular la vía aérea

☐ g.

☐ h.

☐ i.

☐ j.

☐ k.

d.

Control de la presión de los neumotaponamientos de los tubos traqueales cada 6-8 horas

☐

e.

Mantener la posición de la cabecera de la cama por encima de 30° excepto si existe contraindicación para esta posición

En la actualización de las recomendaciones del proyecto NZ se ha modificado en base a la evidencia actual la recomendación "Control de la presión de los neumotaponamientos de los tubos traqueales cada 6-8 horas" por "Controlar de forma continua la presión del neumotaponamiento de los tubos traqueales"

☐

a

La respuesta correcta es: Control de la presión de los neumotaponamientos de los tubos traqueales cada 6-8 horas

Pregunta 39

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Actualmente, ¿cuál es el objetivo principal del paquete de medidas para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación del proyecto NZ?

☐

a.

Promover y reforzar la cultura de seguridad en las UCIs del Sistema Nacional de Salud.

☐

b.

Cumplir todas las medidas para la prevención de la neumonía.

☐

c.

Disminuir la tasa media estatal de la neumonía asociada a la ventilación a menos de 7 episodios por 1000 días de ventilación mecánica.

☐

d.

Crear una red de UCI, a través de las CCAA, que apliquen prácticas seguras de efectividad demostrada.

☐

e.

Cumplir el 50% de las medidas básicas de obligado cumplimiento.

El objetivo principal de las medidas aplicada en el proyecto NZ es conseguir una tasa nacional de NAVM inferior a 7 episodios por 1000 días de VM. Este objetivo coincide con uno de los criterios de calidad establecido por la SEMICYUC en el año 2017

☐

La respuesta correcta es: Disminuir la tasa media estatal de la neumonía asociada a la ventilación a menos de 7 episodios por 1000 días de ventilación mecánica.

Pregunta 40

Correcta

☐

c

i

ó

n



Se puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

En los pacientes con sonda digestiva de doble luz (gástrica y yeyunal) la solución digestiva de la DDS:

☐

a.

Todas son correctas.

☐

b.

Puede administrarse por cualquier luz, gástrica o yeyunal.

☐

c.

Debe administrarse por la luz yeyunal.

☐

d.

Debe administrarse por la luz gástrica.

☐

e.

Debe lavarse la luz antes de la administración de la solución para evitar la obstrucción de la sonda.

En pacientes con SNG de doble luz la solución digestiva debe administrarse por la luz yeyunal para la descolonización intestinal. Para ello: parar la infusión de la nutrición, lavar la luz yeyunal con 20cc de agua, administrar la solución que contiene los antimicrobianos lavando después con otros 20cc de agua para evitar la obstrucción de la sonda, e interrumpir la dieta durante 1 hora.

La respuesta correcta es: Debe administrarse por la luz yeyunal.

Finalizar revisión

a

m

e

n

t

a

c

i

ó

n