



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTADE DE CIENCIAS DA SAÚDE

MESTRADO EN ASISTENCIA E INVESTIGACIÓN SANITARIA

ESPECIALIDADE: INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Curso académico 2013-2014

TRABALLO DE FIN DE MESTRADO

**Coidados de enfermería na prevención da
neumonía asociada á ventilación mecánica**

Vanesa Rojo Amigo

Data de presentación do traballo: 26 de xuño de 2014

Coidados de enfermería na prevención da NAVM

DIRECTORA DO TRABALLO DE FIN DE MESTRADO

María Sobrido Prieto

ÍNDICE

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	5
1.- RESUMO ESTRUCTURADO	6
2.- ABSTRACT	7
3.- INTRODUCCIÓN.....	8
4.- FORMULACIÓN PREGUNTA A ESTUDIO	11
4.1.- Obxectivo principal	11
4.2.- Obxectivos específicos.....	11
5.- METODOLOXÍA	12
5.1.- Criterios de inclusión e exclusión para a busca bibliográfica	12
5.1.1.- Tipo de pacientes:.....	12
5.1.2.- Tipo de estudos:.....	12
5.1.3.- Tipo de medidas preventivas:.....	12
5.2.- Estratexia da busca bibliográfica	13
5.3.- Xestión da bibliografía localizada	13
5.4.- Selección de variables.....	13
5.5.- Selección de estudos.....	14
5.6.- Avaliación da calidade e clasificación dos estudos	14
6.- RESULTADOS	15
6.1.-Hixiene oral	15
6.1.1.- Resultados das revisións sistemáticas e guías clínicas	15
6.1.2.- Resultados dos estudos orixinais	18
6.2.-Posicionamento do paciente.....	21
6.2.1.- Resultados das revisións sistemáticas	21
6.2.2.- Resultados dos estudos orixinais	23
6.3. Apiración de secrecións.....	25
6.3.1.- Resultados das revisións sitemáticas	25
6.3.2.- Resultados artigos orixinais.....	27
6.4.-Control presión neumataponamento do tubo endotraqueal (TET) .	29
6.4.1.- Resultados estudos orixinais.....	29
6.5.-Hixiene estricte de mans previa á manipulación da vía aérea	31

7.- DISCUSIÓN E CONCLUSIÓNS	32
8.-AGRADECIMENTOS	35
9.- BIBLIOGRAFÍA.....	36
10.-ANEXOS	41
10.1.- ANEXO I. Estratexia da busca bibliográfica	41
10.1.1.- Base de datos especializada en revisións sistemáticas.....	41
10.1.2.- Bases de datos de ámbito xeral	41
10.2.- ANEXO II. Análise artigos obtidos	43

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AACN	American Association of Critical-Care Nurses
APIC	Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CHS	Canadian Healthcare System
ECA	Ensaio Clínico Aleatorizado
ENVIN	Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial
GC	Grupo Control
GI	Grupo Intervención
GPC	Guía de Práctica Clínica
NAV	Neumonía Asociada a Ventilación
NAVM	Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica
NHSN	National Healthcare Safety Network
NN	Neumonía Nosocomial
NZ	Neumonía Zero
RS	Revisión Sistemática
SAMR	Staphylococcus aureus meticilin resistentes
TET	Tubo Endotraqueal
TRLC	Terapia de Rotación Lateral Continua
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
VM	Ventilación Mecánica

1.- RESUMO ESTRUCTURADO

Introducción. A neumonía asociada á ventilación mecánica (NAV) é unha das complicacións máis frecuentes nas unidades de críticos. A súa incidencia oscila entre o 27-70 %, e representa o 80% das infeccións respiratorias nosocomiais en pacientes sometidos a ventilación mecánica (VM). A NAV produce un importante aumento da mortalidade, da estancia media e dos custos hospitalarios polo que a enfermería desempeña un papel fundamental na aplicación de intervencións que permitan reducir o impacto destas altas taxas.

Obxectivo. O obxectivo desta revisión é coñecer as medidas preventivas de enfermería que se deben levar a cabo para a prevención e control da NAV en pacientes críticos.

Metodoloxía. Realizouse unha búsqueda bibliográfica nas bases de datos Cochrane, Medline, Cinahl e Scopus. Incluíronse revisións sistemáticas, guías de práctica clínica e ensaios clínicos aleatorizados de pacientes adultos ingresados en unidades de coidados intensivos, con VM e que medían a incidencia de neumonía asociada á ventilación (NAV) ao aplicarse as seguintes intervencións de enfermería: hixiene de mans, hixiene oral, posicionamento do paciente, aspiración secrecións bronquiais, control presión neumotaponamento do tubo endotraqueal (TET).

Resultados. Analizáronse 15 artigos (5 revisións sistemáticas, unha guía de práctica clínica e 9 ensaios clínicos) que cumprían cos criterios de inclusión.

Conclusiones. Os resultados mostran a importancia dos coidados de enfermería na prevención da NAV. Sen embargo é recomendable a realización de máis estudos que clarifiquen diversos aspectos que non están de todo definidos nos estudos actuais así como a formación do persoal enfermeiro para aumentar o cumprimento destas intervencións.

2.- ABSTRACT

Introduction. Ventilator-associated pneumonia (VAP) is one of the most frequent complications in critical units. Its incidence ranges from 27-70%, and accounts for 80% of nosocomial respiratory infections in patients undergoing mechanical ventilation (MV). The VAP produces a significant increase in mortality, the average stay and hospital costs so nursing plays a key role in the implementation of interventions to cut the impact of these high rates.

Objective. The purpose of this review is to know the nursing preventive measures to be carried out for the prevention and control of VAP in critical patients.

Methodology. Performed a literature search in the databases of Cochrane, Medline, Scopus, and Cinahl. Included systematic reviews, clinical practice guidelines and randomized clinical trials of adult patients admitted to intensive care units with MV and measured the incidence of ventilator-associated pneumonia (VAP) to apply the following nursing interventions: hand hygiene, oral hygiene, patient positioning , bronchial secretions suction , pressure control endotracheal tube (ET).

Results. 15 articles were analyzed (5 systematic reviews, a guide clinical practice and 9 randomized clinical trials) that meet inclusion criteria.

Conclusions. Results show the importance of nursing care in the prevention of VAP. However it is advisable to carry out further studies to clarify various aspects that are not defined at all in the current studies as well as training staff nurse to increase compliance with these interventions.

3.- INTRODUCCIÓN

A neumonía é unha infección respiratoria aguda que cursa con lesión inflamatoria pulmonar en resposta á chegada de microorganismos á vía aérea distal e parénquima^{1,2}.

Según o ámbito de adquisición, clasifícase en comunitaria e nosocomial¹. A neumonía nosocomial (NN) é aquela que se desenrola tras máis de 48 horas de estar ingresado no hospital e que non estaba en período de incubación no momento do ingreso^{3,4}.

Dentro da NN está a neumonía asociada á ventilación mecánica (NAVM) que é aquela que se produce en pacientes con intubación endotraqueal e que non estaba presente, nin en período de incubación, no momento da intubación. Tamén se inclúen nesta definición as neumonías diagnosticadas nas 72 horas posteriores á extubación^{5,6}.

Existen dous grandes grupos de NAVM^{7,8,9,10}:

- NAVM de inicio precoz: iníciase nos primeiros 5-7 días de intubación. Está producida por bacterias que colonizan a orofarinxe como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* ou *Staphylococcus aureus*.
- NAVM de inicio tardío: aparece despois dos 5-7 días e está causada por patóxenos hospitalarios que colonizan progresivamente a orofarinxe durante o ingreso como *S.aureus meticilin resistentes (SAMR)*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* ou *Acinetobacter*.

Existen catro vías patóxenas para o seu desenrolo: vías aspirativa, inoculación directa, vía hematóxena e traslocación bacteriana, aínda que a vía aspirativa é considerada a principal vía de orixe^{5,8,10}.

A NAVM é unha das complicacións máis frecuentes nas unidades de Coidados Intensivos (UCI)^{7,11}. A súa incidencia oscila entre o 27 e o 70 %,

e representa o 80% das infeccións respiratorias nosocomiais en pacientes intubados ou traqueostomizados sometidos a ventilación mecánica (VM)^{7,9,10}.

Existe unha importante variabilidade nas taxas de incidencia de NAVM de estudos epidemiolóxicos en diferentes países. Así é que o National Healthcare Safety Network (NHSN) informa, no ano 2007, en UCI americanas, de que as taxas de NAV oscilan entre os 2,1 -11 episodios por 1000 días de ventilación mecánica. En Canadá, Canadian Healthcare System (CHS) en 2008 informa que a taxa de incidencia de NAV é de 10,6 episodios por 1000 días de VM. En España, según datos do Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN) as taxas de NAVM reducíronse dos 11,5 episodios por 1000 días de VM en 2010 (ENVIN 2010)^{5,12} a 7,27 episodios por 1000 días de VM en 2012 (ENVIN 2012)¹¹.

Estes resultados de mellora están relacionados coa posta en marcha en 2011 do proxecto Neumonía Zero (NZ), un paquete de medidas preventivas da pneumonía relacionada coa ventilación mecánica co obxectivo de reducir a taxa media estatal da densidade de incidencia da NAV a menos de 9 episodios de NAVM por 1000 días de VM^{13,14,15}.

A NAVM produce un importante aumento da mortalidade, da estancia media e dos custos dos procesos asistenciais^{4,7,12,16}. A mortalidade bruta da pneumonía nosocomial oscila entre o 20 e o 70%, e na UCI atópase entre o 20-40%^{4,5,9}. A estancia media en UCI alérgase entre os 7,3 e 9,6 días^{5,9,14,15} co consecuente incremento do custo hospitalario medio que oscila entre os 9.000 e os 30000 euros¹⁷.

Na bibliografía actual existen revisións sobre a NAV e a súa prevención. Lorente L.¹⁸ analiza 16 intervencións para a prevención de NAV, 6 das cales son actuacións de enfermería dependentes que precisan prescrición ou decisión facultativa, como son a intubación orotraqueal fronte a nasotraqueal ou a extubación precoz. Collart et al¹⁸ analizan 6

intervencións , das cales 2 precisan que o facultativo as pautas.

Só se atopou unha revisión realizada por Miquel-Roig C. et al ⁷ en 2006, onde se avalían 8 intervencións de enfermería independentes que se realizan en unidades de críticos. Sen embargo, non se atoparon revisións que, ademais de estar enfocadas ao traballo de enfermería, comparasen a efectividade das diversas actuacións que se poden levar a cabo para conseguir a mesma intervención.

A incidencia de NAV, as súas complicacións e o seu alto grao de morbimortalidade suscitan un interese crecente nos últimos tempos orientado á busca de intervencións de prevención. Aquí é onde a enfermería desempeña un papel fundamental e decisivo por ser pioneira na aplicación de intervencións non farmacolóxicas e formativas que permitan reducir o impacto das altas taxas de mortalidade e morbilidade evidenciadas nos pacientes.

Estas intervencións, propias da enfermería, están constituídas por medidas preventivas, eficaces e sinxelas, que non xeneran un gasto sobreengadido e permiten diminuír as taxas de infección nosocomial co consecuente aumento da calidade asistencial e seguridade do paciente¹⁷.

É necesario, pois, aportar calidade aos coidados de enfermería baseados na evidencia científica que permita demostrar o pilar básico que constitúe esta profesión na prevención da NAVM.

4.- FORMULACIÓN PREGUNTA A ESTUDIO

4.1.- Obxectivo principal

O obxectivo da presente revisión é coñecer as medidas preventivas de enfermmería que se deben levar a cabo para a prevención e control da neumonía asociada á ventilación mecánica (NAVM) en pacientes críticos.

As medidas a analizar son as seguintes:

- Hixiene estricte de mans previa manipulación vía aérea.
- Hixiene oral.
- Posicionamento do paciente.
- Aspiración secrecións bronquiais
- Control presión neumotaponamento do tubo endotraqueal (TET).

4.2.- Obxectivos específicos

- Coñecer o efecto da aplicación das medidas preventivas na duración da ventilación mecánica.
- Valorar a redución da estancia hospitalaria coa realización das medidas preventivas.
- Coñecer as repercusións da aplicación das medidas preventivas na taxa de mortalidade.

5.- METODOLOXÍA

5.1.- Criterios de inclusión e exclusión para a busca bibliográfica

5.1.1.- Tipo de pacientes:

- ✓ Pacientes maiores de 18 anos ingresados en Unidades de Coidados Intensivos (UCI) con intubación orotraqueal sometidos a ventilación mecánica.
- ✓ Ingreso en UCI con VM, como mínimo, durante 24 horas.

5.1.2.- Tipo de estudos:

- ✓ Deseño de estudo: revisións sistemáticas (RS), guías de práctica clínica (GPC), ensaios clínicos (ECA).
- ✓ Cobertura cronolóxica: artigos publicados nos últimos 5 anos.
- ✓ Idiomas: artigos publicados en inglés, castelán e portugués.

5.1.3.- Tipo de medidas preventivas:

Esta revisión centrarase nas medidas preventivas da neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) relacionadas coa actuación de enfermería. As medidas a estudar son:

- Hixiene estricte de mans previa manipulación vía aérea.
- Hixiene oral .
- Posicionamento do paciente.
- Aspiración secrecións bronquiais
- Control presión neumotaponamento do tubo endotraqueal (TET).

Excluíranse neste estudo a seguintes medidas preventivas:

- Favorecer os procedementos que permitan diminuír de forma segura a intubación e/ou a súa duración
- Evitar os cambios programados das tubuladuras, humidificadores e tubos traqueais.
- Aspiración continua de secrecións subglóticas
- Descontaminación selectiva do tubo dixestivo (completa ou orofarínxea).
- Antibióticos sistémicos (dous días) durante a intubación en pacientes con diminución do nivel de conciencia.

5.2.- Estratexia da busca bibliográfica

Co fin de localizar a literatura existente sobre este tema realizarase a busca entre febreiro e marzo de 2014.

Analizáronse dous tipos de bases de datos:

- ✓ Bases de datos especializadas en revisións sistemáticas: Cochrane
- ✓ Bases de datos de ámbito xeral: Medline, Cinahl e Scopus.

A estratexia da busca bibliográfica amósase no ANEXO I.

5.3.- Xestión da bibliografía localizada

Unha vez realizada a busca, co fin de eliminar os duplicados existentes, todos os rexistros foron descargados nun xestor de referencias bibliográficas (Endnoteweb). O total de resultados foi 344.

5.4.- Selección de variables

A extracción de datos realizouse acorde coas seguintes variables:

a.-Tipo de estudo

- b.- Medida preventiva (intervención)
- c.- Tempo con ventilación mecánica (VM)
- d.- Número de participantes (mostra)
- e.- Incidencia neumonia asociada á ventilación (NAV)
- e.- Outros resultados (mortalidade, estancia UCI, duración VM...)
- f.- Nivel de evidencia
- g.- Grao de recomendación

5.5.- Selección de estudos

Do total de resultados obtidos (344), levouse a cabo unha selección manual da literatura dacordo aos criterios establecidos. Dita selección, realizouse en dúas fases. Nunha primeira fase seleccionamos os artigos dacordo aos títulos. Nunha segunda selección proseguíuse a unha lectura dos resumos dos artigos. En caso de dúbida accediuse ao texto completo do mesmo. Para consultar o listado completo ver ANEXO II.

5.6.- Avaliación da calidade e clasificación dos estudos

A calidade da evidencia científica dos estudos foi valorada según o seu deseño seguindo unha xerarquía de maior a menor importancia dacordo coa escala Oxford Centre for Evidence-Based Medicine.

6.- RESULTADOS

Esta revisión componse de 15 artigos que cumpren cos requisitos expostos na metodoloxía. Destes, 5 son revisións sistemáticas (RS), 9 son ensaios clínicos aleatorizados (ECA) e unha guía de práctica clínica (GPC).

En canto ao tipo de intervención, oito estudos refírense á hixiene oral, tres estudos á posición do paciente, tres estudos á aspiracións de secrecións, un único estudo á presión de neumotaponamento do tubo endotraqueal e ningún estudo fai referencia á hixiene de mans por non cumprir os criterios de inclusión.

Ademais de obter datos sobre a eficacia da implementación destas medidas en termos de incidencia da NAV , tamén obtemos outros resultados como son os datos de mortalidade, duración VM, estancia en UCI e custos.

A continuación móstrase a análise dos artigos analizados.

6.1.-Hixiene oral

6.1.1.- Resultados das revisións sistemáticas e guías clínicas

Relacionado coa hixiene oral, analizáronse dúas RS que demostran con un nivel de evidencia 1B e un grao de recomendación A a eficacia da combinación do uso de cepillado dental xunto coa clorhexidina na redución da NAV.

Andrews T et al²⁰ evidencian que o cepillado de dentes é eficaz na eliminación da placa dental sendo os cepillos eléctricos os máis eficaces. Recoméndase o cepillado como primeira etapa dun réxime de hixiene oral aínda que non se establece a frecuencia de dita intervención. Como tratamento posterior, apoian o uso da clorhexidina 2% na redución da NAV ao ser máis eficaz en comparación con menores

concentracións.

Por outro lado, Carvajal C et al²¹ afirman que o uso da clorhexidina debe estar incluída na hixiene oral dos pacientes das unidades de críticos en combinación con outras estratexias como o uso do cepillo ou a seda dental. Respecto ás concentracións utilizadas, encontrouse redución da NAV en concentracións ao 0,12% e 2% en pacientes de ciruxía cardiovascular e só resultou eficaz a clorhexidina 2% en UCI polivalente. Non se apreciaron diferencias significativas na redución da mortalidade, o tempo de VM e días de estancia hospitalaria.

Tamén se analizou unha GPC elaborada por Booker S et al²⁷ para a correcta realización do coidado oral baseada nas recomendacións acutais da AACN (*American Association of Critical-Care Nurses*), APIC (*Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*) e CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*). Para levar a cabo unha correcta hixiene oral na prevención da NAV postulan, cun nivel de evidencia 1C e un grao de recomendación B, o seguinte: lavado de mans e uso de guantes, avaliación cavidade oral c/8hrs, aspirar boca, cepillar dentes durante 3-4 min utilizando antiséptico (clorhexidina), aclarado de boca con auga estéril, aspiración secrecións, hidratación beizos, mantemento da presión do manguito entre 20-30cm H₂O, cambiando a posición do tubo en cada cepillado, desbotar os hisopos e cepillos, limpar e almacenar as ferramentas reutilizables nun recipiente limpo; e por último, retirar guantes e outros equipos de protección persoal.

Táboa I. Resumo das RS e GPC seleccionadas na intervención hixiene oral

Autores	Tipo de estudo	Tempo VM	Mostra	Incidencia NAV	Outros resultados	Nivel Evidencia	Grao recomendación
Andrews T et al²⁰	RS (6 RS, 2 metaanálisis, 6 ECAS)	>48hrs	-	Cepillado eficaz na redución da placa. Uso clorhexidina 2% eficaz na redución NAV.	-	1A	A
Carvajal C et al²¹	RS (10 artigos)	-	2978 GC: 1465- placebo GI: 1513- clorhexidina	Redución da NAV no GI fronte ao GC. En pacientes con ciruxía cardiovascular redución da NAV co uso da clorhexidina ao 0,12 % e 2%. En pacientes polivalentes , redución incidencia NAV con clorhexidina 2%.	Mortalidade, estancia en UCI, e duración da VM non diferencias significativas entre diferentes tratamentos.	1A	A
Booker S et al²⁷	GPC	-	-	1. Lavado mans e uso de guantes 2. Avaliación cavidade oral c/8hrs 3. Aspirar boca 4. Cepillado dentes 3-4min con clorhexidina 5. Aclarado de boca con auga estéril 6. Aspiración secrecións 7. Hidratación beizos 8. Mantemento presión manguito 20-30cm H ₂ O. Cambio posición tubo cada cepillado. 9. Desbotar os hisopos e cepillos. Limpar ferramentas reutilizables. 10. Retirar guantes. Lavado mans.		1C	B

Coidados de enfermmería na prevención da NAVM

6.1.2.- Resultados dos estudos orixinais

Dos cinco ECAS analizados relacionados coa hixiene oral atopámonos con diversidade de resultados que se presentan a continuación.

Berry AM²² avaliou a eficacia do uso de Listerine ® (Pfizer) e o bicarbonato sódico na redución da colonización da placa dental e da NAV asignando aos pacientes en tres grupos: Listerine ® (Pfizer) dúas veces ao día, bicarbonato sódico dúas veces ao día e auga estéril dúas veces ao día (GC). Ademais, ambos grupos recibían cepillado de dentes 3 veces ao día. A incidencia de NAV foi do 4,7% no grupo Listerine ®, 4,5% no grupo do bicarbonato sódico e 4,3% no GC. Non houbo diferencias entre os grupos en canto á colonización bacteriana ($p=0,243$). Dada a baixa incidencia de NAV entre os grupos, o factor común dun cepillo de dentes como parte do réxime de hixiene oral suxire certo beneficio nos pacientes con VM.

Berry AM²³ et al compararon a eficacia de dúas estratexias de hixiene oral na redución da incidencia de NAV e na colonización microbiana da placa asignando ao azar aos pacinetes en tres grupos: grupo A enxuagues bucais dúas veces ao día con auga estéril (GC), grupo B bicarbonato sódico dúas veces ao día e grupo C clorhexidina 0,2 % dúas veces ao día. En todos os grupos realízase cepillado dental. A incidencia de NAV extendiuse uniformemente entre os grupos B e C (5%) mentras que no grupo A foi só do 1%. Non houbo diferencias significativas entre os grupos na redución da colonización bacteriana.

Yao LY et al²⁴ avaliaron os efectos de cepillado dental dúas veces ao día con auga purificada nas taxas de NAV e na saúde bucodental. Para elo, realizaron un ECA no que o GC recibiu un coidado bucal con hisopos de algodón e hidratación de beizos dúas veces ao día, e o GI recibiu, ademais das intervencións do grupo control, cepillado dental con auga purificada dúas veces ao día. A taxa de NAV foi significativamente menor no grupo experimental (17%) que no control (71%, $p<0,05$). O grupo

experimental tamén tivo mellores índices de placa ($p < 0,01$). Como alternativa económica aos protocolos existentes, o cepillado dúas veces ao día con auga purificada reduce a NAV.

Lorente L et al²⁵ compararon a incidencia de NAV en pacientes críticos que recibían coidado oral con ou sen cepillado manual. Todos os pacientes recibiron hixene oral con digluconato de clorhexidina ao 0,12%. Ademais, no GI realizouse cepillado manual de dentes. As diferencias existentes en canto a incidencia da NAV entre os grupos non foron significativas (9,1% no GI fronte ao 11% no GC, $p = 0,75$).

Ozcaka O et al²⁶ realizaron un ECA para avaliar se o uso de gluconato de clorhexidina 0,2% diminúe o risco de NAVM. O GC recibía coidado oral con solución salina catro veces ao día, e o GI recibiu gluconato de clorhexidina 0,2% na mesma frecuencia. A taxa de desenrolo da NAV foi significativamente maior no GC (68,8%) que no GI (41,4%, $p = 0,03$). Non se atoparon diferencias significativas en canto á taxa de mortalidade.

Táboa II. Resumo dos artigos orixinais seleccionados na intervención hixiene oral

Autores	Tipo estudo	Tempo VM	Mostra	Incidencia NAV	Outros resultados	Nivel Evidencia	Grao recomendación
Berry AM²²	ECA	>24 hrs	398 GC: 138-auga estéril 2 vec/día e cepillado 3 vec/día GI: 137-Listerine ® 2 vec/ día e cepillado 3 vec/ día 133-Bicarbonato Sódico 2 vec/ día e cepillado 3 vec/ día	4,7% Listerine® 4,5% bicarbonato sódico 4,3% grupo control	Colonización bacteriana non diferencias significativas entre grupos	1B	A
Berry AM et al²³	ECA	>48hrs	109 GC: (A)43- Auga estéril 2 vec/ día GI: (B) 33- Bicarbonato sódico 2 vec/ día (C)33-Clorhexidina 0,2% 2 vec/ día Cepillado dental en todos grupos	5% grupos B e C 1% grupo A	Colonización bacteriana non diferencias significativas entre os grupos (p=0,302)	1B	A
Yao LY et al²⁴	ECA	>48hrs	53 GC: 25-Hisopos algodón e hidratación beizos 2 vec/ día GI: 28- Hisopos algodón e cepillado eléctrico con auga purificada 2 vec/día	GC: 71% GI: 17%	Mellores reducións placa oral no GI	1B	A
Lorente L et al²⁵	ECA	>24hrs	436 GC: 219- Clorhexidina 0,12% sen cepillado dental GI: 217- Clorhexidina 0,12% con cepillado dental	GC: 11% GI: 9,1% (p=0,75).	-	1B	A
Ozcaka O et al²⁶	ECA	>48hrs	61 GC: 32- Solución salina 4 vec/ día GI: 29- Clorhexidina 0,2% 4 vec/día	GC:68,8% GI: 41,4%	Taxa de mortalidade non diferenzas	1B	A

6.2.-Posicionamento do paciente

6.2.1.- Resultados das revisións sistemáticas

Na intervención do posicionamento do paciente analizáronse dúas RS que demostraron cun nivel de evidencia 1A e un grao de recomendación A, a eficacia da posición semiincorporada en ángulo de 45° na prevención da NAV.

Leng YX et al²⁸ analiza o efecto da posición semiincorporada 45° sobre a incidencia da NAV con respecto a posicións en ángulos inferiores. Os riscos de contraer NAV foron significativamente máis baixos nos pacientes na posición ángulo de 45° (15,96%) fronte aos pacientes posicionados en ángulos inferiores (26,4%)[p=0,003]. Por outra banda, non se detectaron diferenzas significativas entre os grupos respecto á taxa de mortalidade (27,04% para os de 45°; 28,22% para os de ángulos inferiores) [p=0.66] nin na duración de estancia en UCI [p=0,37].

Alexiou VG et al²⁹ comparan, por un lado, a posición en ángulo de 45° coa posición decúbiteo supino 0°, e por outro lado, a posición decúbiteo supino 0° fronte a posición decúbiteo prono. Os resultados demostran que os pacientes en ángulo de 45° presentaron unha probabilidade significativamente menor de desenrolar NAV en comparación coas pacientes en decúbiteo supino 0°. Non se encontraron diferenzas significativas na incidencia de NAV entre os grupos de posición supina fronte aos de posición prono. Non se evidenciaron diferenzas significativas entre as distintas posición en canto ás probabilidades de morte, duración estancia en UCI ou duración con VM.

Táboa III. Resumo das RS seleccionados na intervención posicionamento do paciente

Autores	Tipo de estudo	Tempo VM	Mostra	Incidencia NAV	Outros resultados	Nivel evidencia	Grao de recomendación
Leng YX et al²⁸	RS e metaanálisis (5 ECAS)	-	427 GC: 213 - posición 25-30° GI: 214 - posición 45°	GC: 26,64% GI: 15,96%	<u>Taxa de mortalidade e tempo de estancia en UCI</u> Non diferencias significativas entre os grupos	1A	A
Alexiou VG et al²⁹	RS e metaanálisis (7 ECAs)	-	1355 3 ensaios (n=337) comparan a posición semiincorporada 45° vs decúbito supino 0° 4 ensaios (n=1018) compararan posición decúbito prono vs decúbito supino	Menor incidencia en pacientes posición semiincorporada fronte á posición decúbito supino. Incidencia entre pacientes decúbito supino e decúbito prono non mostrou diferencias	<u>Probabilidade de morte, aumento estancia en UCI, e duración VM:</u> non diferencias entre as distintas posicións	1A	A

6.2.2.- Resultados dos estudos orixinais

Relacionado co posicionamento do paciente atopamos un ECA elaborado por Staudinger et al³⁰ onde estudaron o impacto da terapia de rotación lateral continua (TRLIC) na incidencia da NAV. Os pacientes do GI recibían rotación continua e os do GC rotación estándar cada 2-4 horas. Os resultados do estudo, cun nivel de evidencia 1B e un grao de recomendación A, demostraron unha incidencia estadísticamente inferior no GI (11%) fronte o GC (23%) [p=0,048]. Tamén se evidenciou unha redución de duración con VM (p=0,02) e da estancia (p=0,01) nos pacientes sometidos a rotación continua.

Táboa IV. Resumo do artigo orixinal seleccionado na intervención posicionamento do paciente

Autores	Tipo de estudo	Tempo VM	Mostra	Incidencia NAV	Outros resultados	Nivel evidencia	Grao de recomendación
Staudinger T et al³⁰	ECA	>48hrs	150 GC : 75- rotación estándar (2-4hrs) GI : 75-rotación continua	GC :11% GI : 23%	Días VM: GC : 8+-5 GI : 14+-23 Días estancia: GC : 25+-22 GI : 39+-45, Mortalidade similar.	1B	A

6.3. Aspiración de secreciones

6.3.1.- Resultados das revisións sitemáticas

Relacionada con esta intervención atopamos unha revisión sistemática que cumpría cos criterios establecidos.

Nesta revisión, elaborada por Pedersen CM et al³¹, evidencian a forma de realización máis eficaz do aspirado de secrecións na prevención da NAV cun nivel de evidencia 1A e un grao de recomendación A. Postulan que dita intervención debe levarse a cabo como segue: aspirar só cando sexa necesario, o catéter a utilizar na aspiración debe ocluir menos da metade da luz do TET, presión de succión o máis baixa posible, inserción catéter ata a carina, a aspiración non debe durar máis de 15 segundos e debe ser continua, non utilizar solución salina previa aspiración, hiperosixenar ao paciente antes e despois do procedemento, utilizar técnica aséptica e sistemas de aspiración abertos ou cerrados (ambos recomendados).

Táboa V. Resumo da RS seleccionada na intervención aspiración de secrecións.

Autores	Tipo de estudo	Tempo VM	Mostra	Incidencia NAV	Outros resultados	Nivel evidencia	Grao recomendación
Pedersen CM et al³¹	RS (77 artigos)	-	-	<p>Correcta realización da técnica de aspirado de secrecións para redución inidencia NAV: Aspirar só cando sexa necesario, o catéter a utilizar na aspiración debe ocluir menos da metade da luz do TET, presión de succión o máis baixa posible, inserción catéter ata a carina, a aspiración non debe durar máis de 15 seg, aspiración continua ,non utilizar solución salina previa aspiración, hiperosixenación antes e despois do procedemento, utilizar técnica aséptica e sistemas de aspiración abertos ou cerrados (ambos recomendados)</p>	-	1A	A

6.3.2.- Resultados artigos orixinais

Na intervención de aspirado de secrecións, analizamos dous ECAS cos seguintes resultados:

Chao YC et al³² estudaron o efecto da aspiración de secrecións previo ao cambio postural na redución da NAV. O GI recibía aspirado de secrecións orais previo ao cambio postural, e o GC recibían a intervención según criterios do profesional. Os resultados demostran unha redución da NAV no GI (4,9%) fronte ao GC (15,1%). No GI aumentou a probabilidade de supervivencia, e reduciuse a duración da estancia en UCI e tempo de VM.

David D et al³³ compararon a eficacia dos sistemas de aspiración abertos fronte os sistemas de aspiración cerrados na redución da NAV. Os resultados evidencian que non existe unha diferenza estadísticamente significativa entre ambos sistemas na redución da incidencia de NAV ($p=0,067$). A mortalidade e a duración de estancia en UCI foron similares en ambos grupos. Por outro lado, o custo dos catéteres de succión nos sistemas de aspiración cerrados son maiores que nos de aspiración abertos.

Táboa VI. Resumo dos artigos orixinais seleccionados na intervención aspiración de secrecións

Autores	Tipo de estudo	Tempo VM	Mostra	Incidenza NAV	Outros resultados	Nivel evidencia	Grao recomendación
Chao YC et al³²	ECA	>24hrs	261 GC: 159 aspiracións secrecións rutinario GI: 102 aspiracións secrecións previo ao cambio postural	GC: 15,1% GI: 4,9%	Aumento da <u>supervivencia, estancia en UCI e duración da VM</u> reducidas no GI.	1B	A
David D et al³³	ECA	>24hrs	200 GC: 100 TET aberto GI: 100 TET cerrado	Non diferencias significativas (p=0,067)	<u>Mortalidade duración UCI</u> similar . <u>Custos</u> maiores co TETcerrado.	1B	A

6.4.-Control presión neumotaponamento do tubo endotraqueal (TET)

6.4.1.- Resultados estudos orixinais

Nesta intervención atopouse un único estudo realizado por Nseir S et al³⁴ onde determinaron o impacto do control continuo da presión de inflado do manguito traqueal fronte ao control habitual co manómetro manual nas microaspiracións de contido gástrico e na incidencia de NAV. No GI realizouse control continuo do balón mediante un dispositivo pneumático, e no GC realizouse control da presión utilizando o manómetro manual. Os resultados suxiren, cun nivel de evidencia 1B e un grao de recomendación A, que o control continuo da presión do manguito traqueal está asociado a unha redución das microaspiracións de contido gástrico, a unha redución da concentración bacteriana traqueobronquial e a unha menor incidencia da neumonía asociada á ventilación (NAV).

Táboa VI. Resumo dos estudos orixinais na intervención control presión neumotaponamento do tubo endotraqueal (TET)

Autores	Tipo de estudo	Tempo VM	Mostra	Incidencia NAV	Outros resultados	Nivel evidencia	Grao de recomendación
Nseir S et al³⁴	ECA	>48hrs	122 GC: 61 Control presión por manómetro manual GI: 61 Control presión continua con dispositivo automático	GC: 9,8% GI: 26,2%	Reducción microaspiración contido gástrico, reducción concentración bacteriana traqueobronquial no GI.	1B	A

6.5.-Hixiene estricte de mans previa á manipulación da vía aérea

Os organismos que con maior frecuencia causan NAVM son propios do ambiente hospitalario e a súa transmisión ao paciente prodúcese a partir da colonización das mans do persoal sanitario.

É unha medida sinxela, fácil, rápida, de baixo custo e coa maior evidencia para previr as infeccións hospitalarias^{15,17}. Sen embargo, nesta revisión nons se atoparon estudos que determinen a influencia desta medida no desenrolo da NAVM.

7.- DISCUSIÓN E CONCLUSIONES

A NAV constitúe un grave problema debido ao aumento da morbilidade e da mortalidade nos pacientes sometidos a VM.

Os pacientes críticos, en concreto os sometidos á VM, precisan de numerosos cuidados por parte do profesional de enfermería, de aí a importancia das intervencións enfermeiras na prevención da NAV.

En canto á **hixiene oral**, todos os estudos analizados^{20,21,22,23,24,25,26,27} recomendan o uso do cepillado dental como primeira etapa dun réxime de hixiene oral ao demostrarse que resulta eficaz na eliminación da placa bacteriana, obténdose unha maior redución do índice de placa coa utilización dos cepillos eléctricos fronte aos manuais²⁰. Respecto o tipo de antiséptico a utilizar, os resultados abogan polo uso da clorhexidina, pero non existe consenso sobre a concentración e a frecuencia de aplicación. Andrews²⁰ demostrou que o uso da clorhexidina ao 2% resultou ser máis eficaz na redución da NAV en comparación con concentracións menores. Por outro lado, Carvajal²¹ conclúe que así como o uso da clorhexidina ao 0,12% e 2% é eficaz na redución da NAV en pacientes sometidos a ciruxía cardiovascular, en pacientes polivalentes só resultou eficaz o uso da clorhexidina ao 2%. Tamén atopamos un ECA²⁶ onde o uso da clorhexidina ao 0,2% resultou eficaz na redución da NAV. Tampouco se establece un patrón en canto á frecuencia de realización da intervención. Algúns autores como Ozcaka²⁶ e Booker²⁷ recomendan levar a cabo a hixiene oral cada 6-8 horas, outros estudos^{22,23,24} recoméndana dúas veces o día e nalgúns non se establece frecuencia algunha^{20,221}.

En vista dos resultados, non existe consenso en canto ao antiséptico a utilizar (presentación, concentración, frecuencia de aplicación), e á técnica de cepillado (forma e frecuencia). Faise necesario realizar estudos que evalúen protocolos que inclúan o cuidado oral como unha estratexia

integral do coidado dos pacientes sometidos a VM, para poder realizar guías de consenso basadas en evidencia científica.

Respecto ao **posicionamento do paciente** encontramos dúas RS^{28,29} que demostran que a posición semiincorporada do paciente nun ángulo de 45° reduce as taxas de incidencia da NAV. Esta posición reduce o risco de aspiración de contido gástrico e de secrecións orofarínxeas e nasofarínxeas que favorecen o desenrolo da infección. Ademais, nun ECA³⁰ o uso da terapia de rotación lateral continua (TRLIC) resultou ser útil na prevención da NAV sempre que se utilice en pacientes adecuados (está contraindicada en pacientes con fracturas ou con monitorización da presión intracraneal).

En canto á **aspiración de secrecións**, a súa acumulación é un factor de risco para o desenrolo da NAV, debido a que éstas poden descender cara ás vías respiratorias a través da tráquea. Existe evidencia científica para recomendar o aspirado de secrecións utilizando técnica aséptica só cando sexa necesario e, preferiblemente, previo ao cambio postural. O catéter a utilizar na aspiración debe ocluir menos da metade da luz do TET e a presión de succión debe ser o máis baixa posible. A aspiración non debe durar máis de 15 segundos, debe ser continua e precísase hiperosixenar ao paciente antes e despois do procedemento^{31,32}.

Respecto á utilización dos sistemas de aspiración abertos ou cerrados, Pederson³¹ recomenda a utilización de ambos sistemas indistintamente como método de prevención da NAV. Por outro lado, David³³ non encontrou diferencias significativas na incidencia da NAV entre os sistemas de aspiración cerrados e abertos, supoñendo un aumento dos custos nos sistemas de aspiración cerrados.

Con relación ao **control da presión de neumataponamento do TET**, dito control ten como función sellar a vía aérea, impedindo o paso de secrecións á vía inferior. A evidencia recomenda unha presión do neumataponamento entre 20-30cm de H₂O, xa que por debaixo de 20 cm

de H₂O favorece a entrada de secrecións entre o tubo e a tráquea; e unha presión por encima de 30cm de H₂O provocaría lesións na mucosa. Para manter a presión do balón do TET nestes valores óptimos e así previr a NAV o máis eficaz é o control continuo da presión do neumataponamento³⁴.

Respecto á **hixiene de mans**, se ben non se atoparon estudos que confirmen a eficacia do lavado de mans na diminución da NAV en UCI, demostrouse a eficacia desta medida na prevención das infeccións nosocomiais, implementando medidas facilitadoras e máis eficaces como o uso de solucións alcólicas co obxectivo de reducir o tempo necesario para a hixiene e achegarse a un alto grao de cumprimento^{15,35}.

Para que estas medidas preventivas se leven a cabo é imprescindible a formación dos profesionais enfermeiros. Estudos nos que se determinou o grao de cumprimento dos protocolos demostraron unha redución da incidencia da NAV despois dun periodo de formación impartido aos enfermeiros^{36,37}. Resulta convinte, pois, pescudar nos factores que inciden no incumprimento dos protocolos de forma sistemática, xa que, incide negativamente na redución da incidencia da NAV e fomentar a formación dos profesionais.

8.-AGRADECIMENTOS

Agradecer á directora do presente traballo de fin de mestrado, María Sobrido Pietro, pola axuda prestada durante a realización do mesmo, tanto na metodoloxía como na estrutura.

9.- BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Neumonía. Ginebra: OMS; 2013: 331 [acceso marzo de 2014] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>
2. De Miguel J, Alvarez R. Manual de Neumología Clínica. 2ª ed. Madrid:Neumomadrid. 2009
3. Blanquera J, Aspab J, Anzuetoc A, Ferrerd M, Gallegoe M, Rajasb O et al. Normativa SEPAR: neumonía nosocomial. Arch Bronconeumol [revista en Internet] 2011[acceso marzo de 2014] 47(10): [510-520]. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/normativa-separ-neumonia-nosocomial/articulo/90027938/>
4. Hernández VH, Cruz RA, Méndez FGR, Secundino HIS. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Neumología y Cirugía de Tórax 2005;64(1):9-21.
5. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España; Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC); Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, Módulo de formación. Madrid; Marzo 2011 [acceso marzo de 2014] Disponible en: <http://hws.vhebron.net/formacion-Nzero/InicioFormacion.html>
6. Fernández Vargas L, Palomino Contreras R, Martín Lalanda C, Luna Galveño S, Olmedo Bueno Mª P, Pérez Ledesma C. Protocolo de neumonía asociada a la ventilación mecánica. U.G.C. Cuidados Críticos y Urgencias.Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Málaga). Octubre 2011
7. Miquel-Roig C, Picó-Segura P, Huertas-Linero C, Pastor-Martínez M. Cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Revisión sistemática. Enferm Clín. 2006;16(5):244-252.

8. Alonso Araújo I, Jiménez Mesa E. Medidas de la prevención de la neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica. Hygia. 2010 (73):29-33.
9. Condomines JR. Neumonía asociada a ventilación mecánica. REMI [revista en Internet] 2004 [acceso en marzo 2014] 4(10): 1-21 Disponible en: remi.uninet.edu/2004/10/REMIC15.pdf
10. Díaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Med Intens. 2010;34(5):318-324.
11. Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias. Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas (SEMICYUC-GTEI). Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva (ENVIN-UCI). 2012 [Internet] [acceso marzo 2014]. Disponible en: <http://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/Informe%20ENVIN-UCI%202012.pdf>
12. Informe de los expertos de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias y de la Sociedad Española de Enfermería de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias. Revisión de las Medidas de Prevención de la neumonías relacionada con ventilación mecánica. [Internet] [acceso marzo 2014] Disponible en: seeiuc.org/attachments/article/160/informe-revision-expertos.pdf
13. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España; Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC); Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Proyecto Neumonía Zero. Madrid, 2013 [Internet] [acceso marzo de 2014] Disponible en: <http://www.semicyuc.org/node/941>
14. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España; Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC); Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Protocolo de

- prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las UCI españolas. Madrid, marzo 2011. Versión 4. [Internet] [acceso en marzo de 2014] Disponible en: seeiuc.org/attachments/article/160/protocolo_nzero.pdf
15. Crespo MS, Martín MLM, Salinas CM, del Toro TR. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Influencia de la aplicación de medidas enfermeras preventivas en pacientes críticos. *Metas de enfermería* 2013;16(10):3.
 16. Silva Leandra Terezinha Roncolato da, Laus Ana Maria, Canini Silvia Rita Marin da Silva, Hayashida Miyeko. Evaluación de las medidas de prevención y control de neumonía asociada a ventilación mecánica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2011; 19(6):1329-1336.
 17. Achury Saldaña DM, Betancourt Manrique Y, Coral DL, Salazar J. Intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica en el adulto en estado crítico. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo* [Internet] 2012 [acceso marzo 2014] 14(1):57-75. Disponible en: [:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145225516005>](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145225516005) ISSN 0124-2059
 18. Lorente L. Manejo de la vía aérea para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Med Intens.* 2005;29:88-102.
 19. Collard HR, Saint S, Matthay MA. Prevention of ventilator-associated pneumonia: an evidence-based systematic review. *Ann Intern Med.* 2003;138:494-501.
 20. Andrews T, Steen C. A review of oral preventative strategies to reduce ventilator-associated pneumonia. *Nurs Crit Care.* 2013;18(3):116-22.
 21. Chamorey E, Marcy PY, Dandine M, Veyres P, Negrin N, Vandebos F, et al. A prospective multicenter study evaluating skin tolerance to standard hand hygiene techniques. *Am J Infect Control.* 2011;39(1):6-13.
-

22. Berry AM. A comparison of Listerine® and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonisation and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. *Intens Crit Care Nurs.* 2013;29(5):275-81.
23. Berry AM, Davidson PM, Masters J, Rolls K, Ollerton R. Effects of three approaches to standardized oral hygiene to reduce bacterial colonization and ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. *Int J Nurs Stud.* 2011;48(6):681-8.
24. Yao LY, Chang CK, Maa SH, Wang C, Chen CC. Brushing teeth with purified water to reduce ventilator-associated pneumonia. *J Nurs Res.* 2011;19(4):289-97.
25. Lorente L, Lecuona M, Jiménez A, Palmero S, Pastor E, Lafuente N, et al. Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: A randomized controlled trial. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2012;31(10):2621-9.
26. Ozcaka O, Basoglu OK, Buduneli N, Tasbakan MS, Bacakoglu F, Kinane DF. Chlorhexidine decreases the risk of ventilator-associated pneumonia in intensive care unit patients: a randomized clinical trial. *J Periodontal Res.* 2012;47(5):584-92.
27. Booker S, Murff S, Kitko L, Jablonski R. Mouth care to reduce ventilator-associated pneumonia. *Am J Nurs.* 2013;113(10):24-30
28. Leng YX, Song YH, Yao ZY, Zhu X. Effect of 45° semirecumbent position on ventilator-associated pneumonia in mechanical ventilated patients: A meta-analysis. *Chinese Crit Care Med.* 2012;24(10):587-91
29. Alexiou VG, Ierodiakonou V, Dimopoulos G, Falagas ME. Impact of patient position on the incidence of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Crit Care.* 2009;24(4):515-22.
30. Staudinger T, Bojic A, Holzinger U, Meyer B, Rohwer M, Mallner F,

- et al. Continuous lateral rotation therapy to prevent ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med.* 2010;38(2):486-90.
31. Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermind J, Egerod I. Endotracheal suctioning of the adult intubated patient--what is the evidence? *Intens Crit Care Nurs.* 2009;25(1):21-30.
32. Chao YC, Chen Y, Wang KK, Lee R, Tsai H. Removal of oral secretion prior to position change can reduce the incidence of ventilator-associated pneumonia for adult ICU patients: a clinical controlled trial study. *J Clin Nurs.* 2009;18(1):22-8
- 33.. David D, Samuel P, David T, Keshava SN, Irodi A, Peter JV. An open-labelled randomized controlled trial comparing costs and clinical outcomes of open endotracheal suctioning with closed endotracheal suctioning in mechanically ventilated medical intensive care patients. *J Crit Care.* 2011;26(5):482-8.
34. Nseir S, Zerimech F, Fournier C, Lubret R, Ramon P, Durocher A, et al. Continuous control of tracheal cuff pressure and microaspiration of gastric contents in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2011;184(9):1041-7.
35. Palomar M, Rodríguez P, Nieto M, Sancho S. Prevención de la infección nosocomial en pacientes críticos. *Med Intensiva* 2010; 34(8):523- 533.
- 36.. Elorza Mateos J, Ania González N, Ágredda Sádaba M, Del Barrio Linares M, Margall Coscojuela MA, Asiain Erro MC. Valoración de los cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. *Enferm Intensiva* 2011;22(1):22-30.
37. García Araguas T, Irigoyen Aristorena I, Zazpe Oyarzun C, Baztán Madoz B, Barado Hugalde J. Evaluación de un programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM): Resultados al año. *Enferm Intensiva.* 2012;23(1):4-10.

10.-ANEXOS

10.1.- ANEXO I. Estratexia da busca bibliográfica

10.1.1.- Base de datos especializada en revisións sistemáticas

a) Bases de datos Cochrane Library Plus

- Búsqueda: (Neumonía AND “Ventilación mecánica”)

-Límites: Título e Resumo, últimos 5 anos.

Resultados: 2 resultados

- Burns KE, Adhikari NK, Keenan SP, Meade MO. Noninvasive positive pressure ventilation as a weaning strategy for intubated adults with respiratory failure. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2010;8.	Non, ventilación mecánica non invasiva.
- Burns KE, Meade MO, Premji A, Adhikari NK. Noninvasive positive-pressure ventilation as a weaning strategy for intubated adults with respiratory failure. Cochrane database of systematic reviews. 2013;12.	Non, ventilación mecánica non invasiva.

10.1.2.- Bases de datos de ámbito xeral

a) Base de datos Medline

(((((("Pneumonia, Ventilator-Associated"[Mesh]) AND "Suction"[Mesh])) OR ((("Posture"[Mesh]) OR "Patient Positioning"[Mesh]) AND "Pneumonia, Ventilator-Associated"[Mesh])) OR (((("Nursing Care"[Mesh]) AND "Pneumonia, Ventilator-Associated"[Mesh] AND tiab) AND "Hand Hygiene"[Mesh]) OR "Hand Disinfection"[Mesh])) OR (("Pneumonia, Ventilator-Associated"[Mesh]) AND "Oral Hygiene"[Mesh])) OR (((("Pneumonia, Ventilator-Associated"[Mesh]) AND "Pressure"[Mesh]) OR "Air Pressure"[Mesh])

Resultados: 119 resultados

b) Base de datos Cinahl

("pneumonia ventilator associated" AND "handwashing") OR ("pneumonia ventilator associated" AND "oral hygiene") OR ("pneumonia ventilator associated" AND "suction" OR "suctioning endotracheal") OR ("pneumonia ventilator associated" AND "patient positioning") OR ("pneumonia ventilator associated" AND "pressure" OR "airway pressure")

Resultados: 61 resultados

c) Base de datos Scopus

(TITLE-ABS-KEY("pneumonia ventilator associated" AND "hand hygiene" OR "hand disinfection") OR TITLE-ABS-KEY("pneumonia ventilator associated" AND "oral hygiene") OR TITLE-ABS-KEY("pneumonia ventilator associated" AND "suction") OR TITLE-ABS-KEY("pneumonia ventilator associated" AND "posture" OR "patient positioning") OR TITLE-ABS-KEY("pneumonia ventilator associated" AND "pressure" OR "air pressure"))

Resultados: 199 resultados

10.2.- ANEXO II. Análise artigos obtidos

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	ADECUACIÓN AO TRABAJO
1. Effect of endotracheal suction with and without instillation of normal saline on oxygenation, hemodynamic and arterial blood gases in adult mechanically ventilated patients. <i>Connect: World of Crit Care Nurs.</i> 2012;9(1):3-	Non, intervención non cumpre criterios de inclusión
2. Discussion: Adjunct therapies during mechanical ventilation: Airway clearance techniques, therapeutic aerosols, and gases. <i>Respiratory Care.</i> 2013;58(6):1071-3.	Non, intervencións farmacolóxicas
3. Aiello AE, Murray GF, Perez V, Coulborn RM, Davis BM, Uddin M, et al. Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: a randomized intervention trial. <i>J Infect Dis.</i> 2010;201(4):491-8.	Non, pacientes non ingresados en UCI
4. Aiello AE, Perez V, Coulborn RM, Davis BM, Uddin M, Monto AS. Facemasks, hand hygiene, and influenza among young adults: a randomized intervention trial. <i>PLoS One.</i> 2012;7(1):e29744.	Non, pacientes non ingresados en UCI.
5. Albertos R, Caralt B, Rello J. Ventilator-associated pneumonia management in critical illness. <i>Curr Opin Gastroenterol.</i> 2011;27(2):160-6.	Non, medidas non cumpren criterios inclusión
6. Alexiev V, Ochana A, Abdelrahman D, Coyne J, McDonnell JG, O'Toole DP, et al. Comparison of the Baska((R)) mask with the single-use laryngeal mask airway in low-risk female patients undergoing ambulatory surgery. <i>Anaesthesia.</i> 2013;68(10):1026-32	Non, comparación de dous tipos de máscaras de intubación
7. Alexiou VG, Ierodiakonou V, Dimopoulos G, Falagas ME. Impact of patient position on the incidence of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis of randomized controlled trials. <i>J Crit Care.</i> 2009;24(4):515-22.	Sí
8. Alroumi F, Sarwar A, Grgurich PE, Lei Y, Hudcova J, Craven DE. Strategies for prevention of ventilator-associated pneumonia: bundles, devices, and medications for improved patient outcomes. <i>Hosp Pract (1995).</i> 2012;40(1):81-92.	Non, intervencións non cumpren criterios de inclusión
9. Amaral SM, Cortês AQ, Pires FR. Nosocomial pneumonia: Importance of the oral environment. <i>Pneumonia nosocomial: Importância do microambiente oral. J Bras pneumol</i> 2009;35(11):1116-24	Non, patoxenia e tratamento farmacolóxico.
10. Ames NJ. Evidence to support tooth brushing in critically ill patients. <i>Am J Crit Care.</i> 2011;20(3):242-50.	No, inclúe pacientes pediátricos e non intubados.

11. Amini S, Khoshfetrat M. Comparison of the Intersurgical Solus laryngeal mask airway and the i-gel supralaryngeal device. <i>Anaesthesia</i> . 2010;65(8):805-9.	Non, comparación de mascarillas larínxeas
12. Andersson B, Lundin S, Lindgren S, Stenqvist O, Odenstedt Herges H. End-expiratory lung volume and ventilation distribution with different continuous positive airway pressure systems in volunteers. <i>Acta Anaesthesiol Scand</i> . 2011;55(2):157-64.	Non, uso de VM non invasiva
13. Andrews T, Steen C. A review of oral preventative strategies to reduce ventilator-associated pneumonia. <i>Nursing in Critical Care</i> . 2013;18(3):116-22.	Sí
14. Antfolk C, Bjorkman A, Frank SO, Sebelius F, Lundborg G, Rosen B. Sensory feedback from a prosthetic hand based on air-mediated pressure from the hand to the forearm skin. <i>J Rehabil Med</i> . 2012;44(8):702-7.	Non, non trata da NAVM
15. Antonelli M, Azoulay E, Bonten M, Chastre J, Citerio G, Conti G, et al. Year in review in Intensive Care Medicine 2010: II. Pneumonia and infections, cardiovascular and haemodynamics, organization, education, haematology, nutrition, ethics and miscellanea. <i>Intens Care Med</i> . 2011;37(2):196-213.	Non, non trata da NAVM
16. Antonov D, Kleesz P, Elsner P, Schliemann S. Impact of glove occlusion on cumulative skin irritation with or without hand cleanser-comparison in an experimental repeated irritation model. <i>Contact Dermatitis</i> . 2013;68(5):293-9.	Non, non trata da NAVM
17. Ashraf MS, Hussain SW, Agarwal N, Ashraf S, El-Kass G, Hussain R, et al. Hand hygiene in long-term care facilities: a multicenter study of knowledge, attitudes, practices, and barriers. <i>Infect Control Hosp Epidemiol</i> . 2010;31(7):758-62.	Non, non trata da NAVM
18. Ashraf M, Ostrosky-Zeichner L. Ventilator-associated pneumonia: a review. <i>Hospi pract (1995)</i> . 2012;40(1):93-105	Non, epidemioloxía, diagnóstico e factores de risco
19. Atif ML, Brenet A, Hageaux S, Fave MH, Cochet C, Baticle E, et al. Awareness of standard precautions for 4439 healthcare professionals in 34 institutions in France. <i>Med Mal Infect</i> . 2013;43(1):10-6.	Non, non trata da NAVM
20. Atkeson AD, Roychoudhury A, Harrington-Moroney G, Shah B, Mitsumoto H, Basner RC. Patient-ventilator asynchrony with nocturnal noninvasive ventilation in ALS. <i>Neurology</i> . 2011;77(6):549-55.	Non, non trata da NAVM
21. Babu KVV, Jayasimha VL, Basavarajappa KG, Kumar A, Kumar KGR, Niranjan HP, et al. A comparative study of ventilator-associated pneumonia and ventilator associated tracheobronchitis: Incidence, outcome, risk factors. <i>Biosciences Biotechnol Res Asia</i> . 2011;8(1):195-203.	Non, non trata das medidas preventivas da NAVM

22. Bakker JP, Balachandran JS, Tecilazich F, DeYoung PN, Smales E, Veves A, et al. Pilot study of the effects of bariatric surgery and continuous positive airway pressure treatment on vascular function in obese subjects with obstructive sleep apnoea. Intern Med J. 2013;43(9):993-8.	Non, non trata da NAVM
23. Bakker JP, Campbell AJ, Neill AM. Pulse wave analysis in a pilot randomised controlled trial of auto-adjusting and continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea. Sleep Breath. 2011;15(3):325-32.	Non, non trata da NAVM
24. Bakker JP, Marshall NS. Flexible Pressure Delivery Modification of Continuous Positive Airway Pressure for Obstructive Sleep Apnea Does Not Improve Compliance With Therapy: Systematic Review and Meta-analysis. CHEST. 2011;139(6):1322-30.	Non, non trata da NAVM.
25. Balamurugan E, Dileep ET. Effect of oral care solutions in reducing ventilator-associated pneumonia: review of current evidence. Nurs J India. 2012;103(6):282-4.	Non, inclúe pacientes pediátricos.
26. Ball N, Gordon N, Casal E, Parish J. Evaluation of auto bi-level algorithm to treat pressure intolerance in obstructive sleep apnea. Sleep Breath. 2011;15(3):301-9.	Non, non trata da NAVM
27. Ballew C, Buffmire MV, Fisher C, Schmidt P, Quatrara B, Conaway M, et al. Factors associated with the level of backrest elevation in a thoracic cardiovascular intensive care unit. Am J Crit Care. 2011;20(5):395-9.	Non, non trata da NAVM
28. Barbé F, Durán-Cantolla J, Capote F, de la Peña M, Chiner E, Masa JF, et al. Long-term effect of continuous positive airway pressure in hypertensive patients with sleep apnea. Am J Respir Crit Care Medicine. 2010;181(7):718-26.	Non, non trata da NAVM
29. Barsanti MC, Woeltje KF. Infection Prevention in the Intensive Care Unit. Infect Dis Clin of North Am. 2009;23(3):703-25.	Non, infeccións urinarias e infeccións asociadas á catéter vascular
30. Baselski V, Klutts JS. Quantitative cultures of bronchoscopically obtained specimens should be performed for optimal management of ventilator-associated pneumonia. J Clin Microbiol. 2013;51(3):740-4.	Non, a medida a estudio non cumpre os criterios de inclusión.
31. Baudry T, Ader F. Non-invasive mechanical ventilation to prevent ICU-acquired infection. Infectious Disorders - Drug Targets. 2011;11(4):384-8.	Non, non trata da VM invasiva.
32. Berra L, Sampson J, Fumagalli J, Panigada M, Kolobow T. Alternative approaches to ventilator-associated pneumonia prevention. Minerva Anestesiologica. 2011;77(3):323-33.	Non, a medida de prevención non está incluída no estudo

33. Berry AM. A comparison of Listerine® and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonisation and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. <i>Intens Crit Care Nurs.</i> 2013;29(5):275-81.	Sí.
34. Berry AM, Davidson PM, Masters J, Rolls K, Ollerton R. Effects of three approaches to standardized oral hygiene to reduce bacterial colonization and ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. <i>Int J Nurs Stud.</i> 2011;48(6):681-8.	Sí
35. Berry AM, Davidson PM, Nicholson L, Pasqualotto C, Rolls K. Consensus based clinical guideline for oral hygiene in the critically ill. <i>Intens Crit Care Nurs.</i> 2011;27(4):180-5.	Non, non mide incidencia NAV
36. Bingham M, Ashley J, De Jong M, Swift C. Implementing a unit-level intervention to reduce the probability of ventilator-associated pneumonia. <i>Nurs Res</i> 2010;59(SUPPL. 1):S40-S7.	No, análise do cumprimento da intervención por parte do profesional sanitario
37. Biran A, Schmidt WP, Wright R, Jones T, Seshadri M, Isaac P, et al. The effect of a soap promotion and hygiene education campaign on handwashing behaviour in rural India: a cluster randomised trial. <i>Trop Med Int Health.</i> 2009;14(10):1303-14.	Non, non trata da NAVM
38. Bloomfield J, Roberts J, While A. The effect of computer-assisted learning versus conventional teaching methods on the acquisition and retention of handwashing theory and skills in pre-qualification nursing students: a randomised controlled trial. <i>Int J Nurs Stud.</i> 2010;47(3):287-94.	Non, non trata da NAVM
39. Blot S, Rello J, Vogelaers D. What is new in the prevention of ventilator-associated pneumonia? <i>Curr Opin Pulm Med.</i> 2011;17(3):155-9.	Non, intervencións non cumpren criterios inclusión
40. Boeck L, Stolz D. Ventilator associated pneumonia: Diagnosis, prevention & outcome. <i>Minerva Pneumol.</i> 2010;49(4):285-302.	Non, tratamento farmacolóxico
41. Booker S, Murff S, Kitko L, Jablonski R. Mouth care to reduce ventilator-associated pneumonia. <i>Am J Nurs.</i> 2013;113(10):24-30.	Sí.
42. Bouadma L, Mourvillier B, Deiler V, Le Corre B, Lolom I, Régnier B, et al. A multifaceted program to prevent ventilator-associated pneumonia: Impact on compliance with preventive measures. <i>Crit Care Med.</i> 2010;38(3):789-96.	Non, análise do cumprimento das medidas preventivas por parte dos profesionais
43. Bouadma L, Wolff M, Lucet JC. Ventilator-associated pneumonia and its prevention. <i>Curr Opin Infect Dis.</i> 2012;25(4):395-404.	Non, medidas preventivas non cumpren criterios de inclusión

44. Bouza E, Burillo A. Advances in the prevention and management of ventilator-associated pneumonia. <i>Curr Opin Infect Dis.</i> 2009;22(4):345-51.	Non, diagnóstico e terapia antimicrobiana
45. Bowen A, Agboatwalla M, Ayers T, Tobery T, Tariq M, Luby SP. Sustained improvements in handwashing indicators more than 5 years after a cluster-randomised, community-based trial of handwashing promotion in Karachi, Pakistan. <i>Trop Med Int Health.</i> 2013;18(3):259-67.	Non, non trata da NAVM
46. Bravata DM, Concato J, Fried T, Ranjbar N, Sadarangani T, McClain V, et al. Auto-titrating continuous positive airway pressure for patients with acute transient ischemic attack: a randomized feasibility trial. <i>Stroke</i> 2010;41(7):1464-70.	Non, non trata da NAVM
47. Brenner M, O'Connor JV, Scalea TM. Use of ECMO for resection of post-traumatic ruptured lung abscess with empyema. <i>Ann Thorac Surg.</i> 2010;90(6):2039-41.	Non, non trata da NAVM
48. Browne JA, Evans D, Christmas LA, Rodriguez M. Pursuing excellence: Development of an oral hygiene protocol for mechanically ventilated patients. <i>Crit Care Nurs Quarterly.</i> 2011;34(1):25-30.	Non, deseño de estudo non cumpre criterios inclusión
49. Burk RS, Grap MJ. Backrest position in prevention of pressure ulcers and ventilator-associated pneumonia: Conflicting recommendations. <i>Heart and Lung: J Acute Crit Care.</i> 2012;41(6):536-45.	Non, úlceras por presión
50. Burns KE, Meade MO, Premji A, Adhikari NK. Ventilación con presión positiva no invasiva como estrategia de desconexión para adultos intubados con insuficiencia respiratoria. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2013:12.	Non, ventilación mecánica non invasiva
51. Carteaux G, Lyazidi A, Cordoba-Izquierdo A, Vignaux L, Jolliet P, Thille AW, et al. Patient-ventilator asynchrony during noninvasive ventilation: a bench and clinical study. <i>CHEST.</i> 2012;142(2):367-76.	Non, ventilación mecánica non invasiva
52. Caruso P, Denari S, Ruiz SAL, Demarzo SE, Deheinzelin D. Saline instillation before tracheal suctioning decreases the incidence of ventilator-associated pneumonia. <i>Crit Care Med.</i> 2009;37(1):32-8.	Non, a medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión.
53. Carvajal C, Pobo Á, Díaz E, Lisboa T, Llauradó M, Rello J. Higiene oral con clorhexidina para la prevención de neumonía en pacientes intubados: revisión sistemática de ensayos Clínicos aleatorizados. <i>Med Clína.</i> 2010;135(11):491-7. .	Sí.
54. Ceylan K, Emir H, Kizilkaya Z, Tastan E, Yavanoglu A, Uzunkulaoglu H, et al. First-choice treatment in mild to moderate obstructive sleep apnea: single-stage, multilevel, temperature-controlled radiofrequency tissue volume reduction or nasal continuous positive airway pressure. <i>Arch Otolaryngol - Head Neck Surg.</i> 2009;135(9):915-9.	Non, non trata da NAVM

55. Chamorey E, Marcy PY, Dandine M, Veyres P, Negrin N, Vandebos F, et al. A prospective multicenter study evaluating skin tolerance to standard hand hygiene techniques. <i>Am J Infect Control</i> . 2011;39(1):6-13.	Non, non trata da NAVM.
56. Chang HC, Chen YC, Lin MC, Liu SF, Chung YH, Su MC, et al. Mortality risk factors in patients with <i>Acinetobacter baumannii</i> ventilator-associated pneumonia. <i>J Formos Medi Assoc</i> . 2011;110(9):564-71.	Non, non inclúe medidas preventivas de NAVM
57. Chao YC, Chen Y, Wang KK, Lee R, Tsai H. Removal of oral secretion prior to position change can reduce the incidence of ventilator-associated pneumonia for adult ICU patients: a clinical controlled trial study. <i>J Clin Nurs</i> . 2009;18(1):22-8.	Sí
58. Cheema AA, Scott AM, Shambaugh KJ, Shaffer-Hartman JN, Dechert RE, Hieber SM, et al. Rebound in ventilator-associated pneumonia rates during a prevention checklist washout period. <i>BMJ Qual Safety</i> . 2011;20(9):811-7.	Non, UCI pediátrica
59. Chermont S, Quintao MM, Mesquita ET, Rocha NN, Nóbrega AC. Noninvasive ventilation with continuous positive airway pressure acutely improves 6-minute walk distance in chronic heart failure. <i>J Cardiopulm Rehab Prev</i> . 2009;29(1):44-8.	Non, ventilación mecánica non invasiva.
60. Chow MCM, Kwok SM, Luk HW, Law JWH, Leung BPK. Effect of continuous oral suctioning on the development of ventilator-associated pneumonia: A pilot randomized controlled trial. <i>Inte J Nurs Stud</i> . 2012;49(11):1333-41.	Non, medida preventiva non cumpre criterio de inclusión.
61. Coisel Y, Chanques G, Jung B, Constantin JM, Capdevila X, Matecki S, et al. Neurally adjusted ventilatory assist in critically ill postoperative patients: a crossover randomized study. <i>Anesthesiology</i> . 2010;113(4):925-35.	Non, non estudia medidas de prevención da NAVM.
62. Coker E, Ploeg J, Kaasalainen S, Fisher A. A concept analysis of oral hygiene care in dependent older adults. <i>J Adv Nurs</i> . 2013;69(10):2360-71.	Non, non estudia a NAVM
63. Conley P, McKinsey D, Graff J, Ramsey AR. Does an oral care protocol reduce VAP in patients with a tracheostomy? <i>Nursing</i> . 2013;43(7):18-23.	Non, traqueostomizados
64. Coppadoro A, Berra L, Bigatello LM. Modifying endotracheal tubes to prevent ventilator-associated pneumonia. <i>Cur Opin Infect Dis</i> . 2011;24(2):157-62.	Non, medidas non cumpren os criterios de inclusión.
65. Corner E, Garrod R. Does the addition of non-invasive ventilation during pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease augment patient outcome in exercise tolerance? A literature review. <i>Physiother Res International</i> . 2010;15(1):5-15.	Non, non trata da NAVM

66. Cowling BJ, Chan KH, Fang VJ, Cheng CK, Fung RO, Wai W, et al. Facemasks and hand hygiene to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial. <i>Ann Intern Med.</i> 2009;151(7):437-46.	Non, non trata da NAVM
67. Cuccio L, Cerullo E, Paradis H, Padula C, Rivet C, Steeves S, et al. An evidence-based oral care protocol to decrease ventilator-associated pneumonia. <i>Dimensions of Critical Care Nursing.</i> 2012;31(5):301-8.	Non, deseño do estudo non cumpre criterios de inclusión
68. da Silva JDD, Lima CSFR, Reinaux CMA, Brandão DC, de Andrade AD. Repercussions of the cardiomegaly on the pulmonary function of adult individuals with chronic heart failure: a systematic review [Portuguese]. <i>Fisioterapia e Pesquisa.</i> 2011;18(1):84-91.	Non, non trata da NAVM
69. Da Silveira IR, De Oliveira Motta Maia F, Gnatta JR, Lacerda RA. Higiene bucal: Prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico. 2010;23(5):697-700.	Non, aspectos microbiolóxicos, factores de risco e medidas farmacolóxicas
70. Darawad MW, Al-Hussami M, Almhairat, II, Al-Sutari M. Investigating Jordanian nurses' handwashing beliefs, attitudes, and compliance. <i>Am J Infect Control.</i> 2012;40(7):643-7.	Non, non trata da NAVM
71. David D, Samuel P, David T, Keshava SN, Irodi A, Peter JV. An open-labelled randomized controlled trial comparing costs and clinical outcomes of open endotracheal suctioning with closed endotracheal suctioning in mechanically ventilated medical intensive care patients. <i>J Crit Care.</i> 2011;26(5):482-8.	Sí
72. Deem S, Treggiari MM. New endotracheal tubes designed to prevent ventilator-associated pneumonia: Do they make a difference? <i>Respir Care.</i> 2010;55(8):1046-55.	Non, tipos de tubos endotraqueais.
73. Derde LP, Cooper BS, Goossens H, Malhotra-Kumar S, Willems RJ, Gniadkowski M, et al. Interventions to reduce colonisation and transmission of antimicrobial-resistant bacteria in intensive care units: an interrupted time series study and cluster randomised trial. <i>Lancet Infect Dis.</i> 2014;14(1):31-9.	Non, non se centra na NAVM
74. Di Filippo A, Casini A, De Gaudio AR. Infection prevention in the intensive care unit: Review of the recent literature on the management of invasive devices. <i>Scand J Infect Dis.</i> 2011;43(4):243-50.	Non, inclúe infección urinaria e infección asocia a catéter vascular.
75. Diaz-Agero C, Pita-Lopez MJ, Robustillo-Rodela A, Rodriguez-Caravaca G, Martinez-Mondejar B, Monge-Jodra V. [Incidence of nosocomial infection in open prostate surgery]. <i>Actas Urol Esp.</i> 2011;35(5):266-71.	Non, non trata da NAVM

76. Dierssen-Sotos T, de la Cal-Lopez M, Navarro-Cordoba M, Rebollo-Rodrigo H, Antolin-Juarez FM, Llorca J. [Factors related with the performance of a proper hand hygiene]. Med Clin (Barc). 2010;135(13):592-5.	Non, medida preventiva non asociada á VM
77. DiMarco AF, Kowalski KE, Geertman RT, Hromyak DR. Lower thoracic spinal cord stimulation to restore cough in patients with spinal cord injury: results of a National Institutes of Health-sponsored clinical trial. Part I: methodology and effectiveness of expiratory muscle activation. Arch Phys Med Rehab. 2009;90(5):717-25.	Non, non trata da NAVM
78. Dongelmans DA, Hemmes SN, Kudoga AC, Veelo DP, Binnekade JM, Schultz MJ. Positive end-expiratory pressure following coronary artery bypass grafting. Minerva Anestesiologica. 2012;78(7):790-800.	Non, non trata da NAVM.
79. Dreher M, Ekkernkamp E, Walterspacher S, Walker D, Schmoor C, Storre JH, et al. Noninvasive Ventilation in COPD: Impact of Inspiratory Pressure Levels on Sleep Quality. CHEST. 2011;140(4):939-45.	Non, ventilación mecánica non invasiva
80. Dua S, Purandare NC, Merchant NH, Pramesh CS. Oxidised regenerated cellulose: An unusual cause of paraplegia following oesophagectomy. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery. 2010;10(5):833-5.	Non, non trata da NAVM
81. Dueñas L, de Casares ACB, Rosenthal VD, Machuca LJ. Device-associated infection rates in pediatric and neonatal intensive care units in El Salvador: Findings of the INICC. J Infect Develop Countries. 2011;5(6):445-51.	Non, os participantes non son adultos.
82. Dulong M, Pohrt U, Skudlik C, Nienhaus A. Prevention of occupational skin disease: a workplace intervention study in geriatric nurses. Br J Dermatol. 2009;161(2):337-44.	Non, non trata da NAVM
83. Durairaj L, Mohamad Z, Launspach JL, Ashare A, Choi JY, Rajagopal S, et al. Patterns and density of early tracheal colonization in intensive care unit patients. J Crit Care. 2009;24(1):114-21.	Non, non inclúe medidas preventivas.

84. Duszynska W, Taccone FS, Switala M, Hurkacz M, Kowalska-Krochmal B, Kübler A. Continuous infusion of piperacillin/tazobactam in ventilator-associated pneumonia: A pilot study on efficacy and costs. <i>Int J Antimicrob Agents</i> . 2012;39(2):153-8.	Non, medida farmacolóxica.
85. Efrati S, Deutsch I, Gurman GM. Endotracheal tube cuff-small important part of a big issue. <i>J Clin Monit Comput</i> . 2012;26(1):53-60.	Non, non cumple as medidas preventivas dos criterios de inclusión
86. Eid RC, Domingues F, Silva Barreto JK, Marra AR, Silva CV, Paes ÂT, et al. Successful prevention of tracheostomy associated pneumonia in step-down units. <i>Am J Infect Control</i> . 2011;39(6):500-5.	Non, inclúe traqueostomizados
87. El Solh A, Akinnusi M, Patel A, Bhat A, TenBrock R. Predicting optimal CPAP by neural network reduces titration failure: a randomized study. <i>Sleep Breath</i> . 2009;13(4):325-30.	Non, non trata da NAVM
88. Elorza Mateos J, Ania González N, Ágreda Sádaba M, Del Barrio Linares M, Margall Coscojuela MA, Asiain Erro MC. Nursing care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. Valoración de los cuidados de enfermería en la prevención de la, neumonía asociada a ventilación mecánica. <i>Enferm Intensiva</i> 2011;22(1):22-30.	Non, valoración grao de cumprimento das medidas preventivas por parte do persoal enfermeiro
89. Esteban E, Ferrer R, Urrea M, Suarez D, Rozas L, Balaguer M, et al. The impact of a quality improvement intervention to reduce nosocomial infections in a PICU. <i>Pediatric critical care medicine : a J Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies</i> . 2013;14(5):525-32.	Non, participantes pediátricos
90. Evans HL, Zonies DH, Warner KJ, Bulger EM, Sharar SR, Maier RV, et al. Timing of intubation and ventilator-associated pneumonia following injury. <i>Arch Surg</i> . 2010;145(11):1041-6.	Non, non inclúe medidas preventivas
91. Eveillard M, Joly-Guillou ML, Brunel P. Correlation between glove use practices and compliance with hand hygiene in a multicenter study with elderly patients. <i>Am J Infect Control</i> . 2012;40(4):387-8.	Non, non son pacientes de UCI.

92. Feider LL, Mitchell P. Validity and reliability of an oral care practice survey for the orally intubated adult critically ill patient. <i>Nurs Res.</i> 2009;58(5):374-7.	Non, medición grao de cumprimento da hixiene bucal.
93. Feider LL, Mitchell P, Bridges E. Oral care practices for orally intubated critically ill adults. <i>Am J Crit Care.</i> 2010;19(2):175-83.	Non, enquisas para coñecer as prácticas enfermeiras en pacientes críticos.
94. Fernandez JF, Levine SM, Restrepo MI. Technologic advances in endotracheal tubes for prevention of ventilator-associated pneumonia. <i>Chest.</i> 2012;142(1):231-8.	Non, medidas preventivas non cumpren os criterios de inclusión
95. Ferrer M, Torres A. Pathophysiology of non-invasive ventilation in patients with acute respiratory failure. <i>Minerva Pneumologica.</i> 2010;49(3):161-84.	Non, VM non invasiva.
96. Figueroa-Casas JB, Montoya R, Arzabala A, Connery SM. Comparison between automatic tube compensation and continuous positive airway pressure during spontaneous breathing trials. <i>Respir Care.</i> 2010;55(5):549-54.	Non, non trata da NAVM
97. Filloux B, Bedel A, Nseir S, Mathiaux J, Amadéo B, Clouzeau B, et al. Tracheal amylase dosage as a marker for microaspiration: A pilot study. <i>Minerva Anestesiologica.</i> 2013;79(9):1003-10.	Non, medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión
98. Fishbein AB, Tellez I, Lin H, Sullivan C, Groll ME. Glow gel hand washing in the waiting room: a novel approach to improving hand hygiene education. <i>Infect Control Hosp Epidemiol.</i> 2011;32(7):661-6.	Non, non trata da NAVM
99. Forrester LA, Bryce EA, Mediaa AK. Clean Hands for Life: results of a large, multicentre, multifaceted, social marketing hand-hygiene campaign. <i>J Hosp Infect.</i> 2010;74(3):225-31.	Non, non trata da NAVM
100. Freire AO, Sugai GCM, Togeiro SM, Mello LE, Tufik S. Immediate effect of acupuncture on the sleep pattern of patients with obstructive sleep apnoea. <i>Acupunctur Med.</i> 2010;28(3):115-9.	Non, non trata da NAVM

101. Fujitani S, Cohen-Melamed MH, Tuttle RP, Delgado E, Taira Y, Darby JM. Comparison of semi-quantitative endotracheal aspirates to quantitative non-bronchoscopic bronchoalveolar lavage in diagnosing ventilator-associated pneumonia. <i>Respiratory Care</i> . 2009;54(11):1453-61.	Non, non cumple ningunha medida preventiva de inclusión
102. García Araguas T, Irigoyen Aristorena I, Zazpe Oyarzun C, Baztán Madoz B, Barado Hugalde J. Evaluation of a mechanical ventilation associated pneumonia prevention program: Results after one year. Evaluación de un programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM): Resultados al año. <i>Enferm Intensiva</i> . 2012;23(1):4-10.	Non, programa formativo a enfermeiras de UCIs.
103. Garcia R, Jendresky L, Colbert L, Bailey A, Zaman M, Majumder M. Reducing ventilator-associated pneumonia through advanced oral-dental care: A 48-month study. <i>Am J Crit Care</i> . 2009;18(6):523-32.	Non, medidas adoptadas non cumpren criterios de inclusión.
104. Gardiner K, Mistretta D, Rader B, Walker K. Student research: A brief report: A mere toothbrush or a brilliant lifesaver? <i>Dimensions of Critical Care Nursing</i> . 2013;32(1):33-5.	Non, non inclúe só a pacientes con ventilación mecánica
105. Garguilo M, Leroux K, Lejaille M, Pascal S, Orlikowski D, Lofaso F, et al. Patient-controlled positive end-expiratory pressure with neuromuscular disease: effect on speech in patients with tracheostomy and mechanical ventilation support. <i>CHEST</i> . 2013;143(5):1243-51.	Non, inclúe a pacientes traqueotomizados
106. Garland JS. Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Neonates. <i>Clin Perinatol</i> . 2010;37(3):629-43.	Non, os suxeitos son neonatos
107. Gasteiger L, Brimacombe J, Perkhofer D, Kaufmann M, Keller C. Comparison of guided insertion of the LMA ProSeal vs the i-gel. <i>Anaesthesia</i> . 2010;65(9):913-6.	Non, non trata de NAVM

108. Gmür C, Irani S, Attin T, Menghini G, Schmidlin PR. Survey on oral hygiene measures for intubated patients in Swiss intensive care units. Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin = Revue mensuelle suisse d'odontostomatologie = Rivista mensile svizzera di odontologia e stomatologia / SSO. 2013;123(5):394-409.	Non, realízase unha avaliación do cumprimento da hixiene bucal
109. Godoy P, Castilla J, Delgado-Rodríguez M, Martín V, Soldevila N, Alonso J, et al. Effectiveness of hand hygiene and provision of information in preventing influenza cases requiring hospitalization. Prev Med. 2012;54(6):434-9.	Non, non trata da NAVM
110. Gorman Ng M, Stjernberg E, Koehoorn M, Demers PA, Davies HW. Exposure to pesticides and metal contaminants of fertilizer among tree planters. Ann Occup Hyg. 2011;55(7):752-63.	Non, non trata da NAVM
111. Grap MJ, Munro CL, Unoki T, Hamilton VA, Ward KR. Ventilator-associated pneumonia: The potential critical role of emergency medicine in prevention. J Emerg Med. 2012;42(3):353-62.	Non, medidas non cumpren criterios inclusión
112. Guanche-Garcell H, Requejo-Pino O, Rosenthal VD, Morales-Pérez C, Delgado-González O, Fernández-González D. Device-associated infection rates in adult intensive care units of Cuban university hospitals: International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings. Int J Infect Dis. 2011;15(5):e357-e62.	Non, non se centra na NAVM
113. Guerin C. The preventive role of higher PEEP in treating severely hypoxemic ARDS. Minerva Anestesiologica. 2011;77(8):835-45.	Non, non trata da NAVM
114. Gutierrez CJ, Stevens C, Merritt J, Pope C, Tanasescu M, Curtiss G. Trendelenburg chest optimization prolongs spontaneous breathing trials in ventilator-dependent patients with low cervical spinal cord injury. J Rehab Res Develop. 2010;47(3):261-72.	Non, non trata da NAVM
115. Hallais C, Merle V, Guitard PG, Moreau A, Josset V, Thillard D, et al. Is continuous subglottic suctioning cost-effective for the prevention of ventilator-associated pneumonia? Infect Control Hosp Epidemiol. 2011;32(2):131-5.	Non, a medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión

116. Halm MA, Armola R. Effect of oral care on bacterial colonization and ventilator associated pneumonia. Am J Crit Care. 2009;18(3):275-8.	Non, colonización placa dental.
117. Harris AD, Pineles L, Belton B, Johnson JK, Shardell M, Loeb M, et al. Universal glove and gown use and acquisition of antibiotic-resistant bacteria in the ICU: a randomized trial. Jama. 2013;310(15):1571-80.	Non, non se centra na NAVM
118. Hayashi Y, Morisawa K, Klompas M, Jones M, Bandeshe H, Boots R, et al. Toward improved surveillance: The impact of ventilator-associated complications on length of stay and antibiotic use in patients in intensive care units. Clin Infect Dis. 2013;56(4):471-7.	Non, medidas farmacolóxicas
119. Haynes JM. In vitro fluid leak around the endotracheal tube cuff is easily remedied. Respir Care. 2010;55(12):1767-8.	Non, a medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión
120. Heck K. Decreasing ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit: A sustainable comprehensive quality improvement program. Am J Infect Control. 2012;40(9):877-9.	Non, deseño non cumpre criterios inclusión
121. Henderson DM, Staiger TO, Peterson GN, Sinanan MN, Angiulo CL, Makarewicz VA, et al. A collaborative, systems-level approach to eliminating healthcare-associated MRSA, central-line-associated bloodstream infections, ventilator-associated pneumonia, and respiratory virus infections. J Health Care Quality. 2012;34(5):39-47; quiz 8-9.	Non, non se centra na NAVM
122. Hinds AL, Woody EZ, Van Ameringen M, Schmidt LA, Szechtman H. When too much is not enough: obsessive-compulsive disorder as a pathology of stopping, rather than starting. PLoS One. 2012;7(1):e30586.	Non, non trata da NAVM
123. Hiner C, Kasuya T, Cottingham C, Whitney J. Clinicians' perception of head-of-bed elevation. Am J Crit Care. 2010;19(2):164-7.	Non, coñecementos e percepcións por parte dos profesionais sobre cabeceiro elevado.

124. Ho ML, Seto WH, Wong LC, Wong TY. Effectiveness of multifaceted hand hygiene interventions in long-term care facilities in Hong Kong: a cluster-randomized controlled trial. <i>Infect Control Hosp Epidemiol.</i> 2012;33(8):761-7.	Non, non se centra na NAVM
125. Holanda MA, Fortaleza SC, Alves-de-Almeida M, Winkeler GF, Reis RC, Felix JH, et al. Continuous Positive Airway Pressure Effects on Regional Lung Aeration in Patients With COPD: A High-Resolution CT Scan Study. <i>CHEST.</i> 2010;138(2):305-14.	Non, non trata da NAVM
126. Hong CM, Xu DZ, Lu Q, Cheng Y, Pisarenko V, Doucet D, et al. Low tidal volume and high positive end-expiratory pressure mechanical ventilation results in increased inflammation and ventilator-associated lung injury in normal lungs. <i>Anesthesia and Analgesia.</i> 2010;110(6):1652-60.	Non, non se centra na NAVM
127. Hosten T, Gurkan Y, Ozdamar D, Tekin M, Toker K, Solak M. A new supraglottic airway device: LMA-supreme, comparison with LMA-Proseal. <i>Acta Anaesthesiol Scand.</i> 2009;53(7):852-7.	Non, non cumpre ningunha medida preventiva de inclusión
128. Hubner NO, Hubner C, Wodny M, Kampf G, Kramer A. Effectiveness of alcohol-based hand disinfectants in a public administration: impact on health and work performance related to acute respiratory symptoms and diarrhoea. <i>BMC Infect Dis.</i> 2010;10:250.	Non, non se trata da NAVM
129. Hunter JD. Ventilator associated pneumonia. <i>BMJ (Online).</i> 2012;344(7859).	Non, diagnóstico da NAVM
130. Hutchins K, Karras G, Erwin J, Sullivan KL. Ventilator-associated pneumonia and oral care: A successful quality improvement project. <i>Am J Infect Control.</i> 2009;37(7):590-7.	Non, medidas do proxecto non cumpren criterios inclusión
131. Hypolito OH, Azevedo JL, de Lima Alvarenga Caldeira FM, de Azevedo OC, Miyahira SA, Miguel GP, et al. Creation of pneumoperitoneum: noninvasive monitoring of clinical effects of elevated intraperitoneal pressure for the insertion of the first trocar. <i>Surg Endosc.</i> 2010;24(7):1663-9.	Non, non trata da NAVM

132. Ibler KS, Jemec GB, Diepgen TL, Gluud C, Lindschou Hansen J, Winkel P, et al. Skin care education and individual counselling versus treatment as usual in healthcare workers with hand eczema: randomised clinical trial. <i>Bmj</i> . 2012;345:e7822.	Non, non trata da NAVM
133. Iblher P, Paarmann H, Stuckert K, Werner A, Klotz FK, Eichler W. Interstitial fluid shifts in simulated long-haul flights monitored by a miniature ultrasound device. <i>Aviat Space Environ Med</i> . 2013;84(5):486-90.	Non, non trata da NAVM
134. Jácomo ADN, Carmona F, Matsuno AK, Manso PH, Carlotti APCP. Effect of oral hygiene with 0.12% chlorhexidine gluconate on the incidence of nosocomial pneumonia in children undergoing cardiac surgery. <i>Infect Control Hosp Epidemiol</i> . 2011;32(6):591-6.	Non, os suxeitos son nenos.
135. Jam Gatell MR, Santé Roig M, Hernández Vian O, Carrillo Santín E, Turégano Duaso C, Fernández Moreno I, et al. Assessment of a training programme for the prevention of ventilator-associated pneumonia. <i>Nurs Crit Care</i> . 2012;17(6):285-92.	Non, avalía os coñecementos das enfermeiras en canto as medidas de prevención da NAVM
136. Jaruratanasirikul S, Sudsai T. Comparison of the pharmacodynamics of imipenem in patients with ventilator-associated pneumonia following administration by 2 or 0.5 h infusion. <i>J Antimicrob Chemother</i> . 2009;63(3):560-3.	Non, medida farmacolóxica
137. Jiang Y, Bao FP, Liang Y, Kimball WR, Liu Y, Zapol WM, et al. Effectiveness of Breathing through Nasal and Oral Routes in Unconscious Apneic Adult Human Subjects: A Prospective Randomized Crossover Trial. <i>Anesthesiology</i> . 2011;115(1):129-35.	Non, non trata da NAVM
138. Johnson K, Domb A, Johnson R. One evidence based protocol doesn't fit all: Brushing away ventilator associated pneumonia in trauma patients. <i>Intens Crit Care Nursing</i> . 2012;28(5):280-7.	Non, creencias e actitudes sobre un protocolo de hixiene oral
139. Johnston AM, Easby D, Ewington I. Sepsis management in the deployed field hospital. <i>J Royal Army Med Corps</i> . 2013;159(3):175-80.	Non, non trata da NAVM
140. Johnstone L, Spence D, Koziol-McClain J. Oral hygiene care in the pediatric intensive care unit: practice recommendations. <i>Pediatric Nursing</i> . 2010;36(2):85-97.	Non, os suxeitos son nenos.

141. Jones DJ, Munro CL, Grap MJ. Natural history of dental plaque accumulation in mechanically ventilated adults: A descriptive correlational study. <i>Intens Crit Care Nursing</i> . 2011;27(6):299-304.	Non, non inclúe ningunha medida de prevención
142. Jumah MD, Schlachta M, Hoelzl M, Werner A, Sedlmaier B. Pressure regulating ear plug testing in a pressure chamber. <i>Aviat Space Environ Med</i> . 2010;81(6):560-5.	Non, non trata da NAVM
143. Kaewchana S, Simmerman M, Somrongthong R, Suntarattiwong P, Lertmaharit S, Chotipitayasunondh T. Effect of intensive hand washing education on hand washing behaviors in thai households with an influenza-positive child in urban Thailand. <i>Asia Pac J Public Health</i> . 2012;24(4):577-85.	Non, non trata da NAVM
144. Kallet RH. Adjunct therapies during mechanical ventilation: Airway clearance techniques, therapeutic aerosols, and gases. <i>Respir Care</i> . 2013;58(6):1053-71	Non, medidas farmacolóxicas
145. Kao MC, Lan CH, Huang CJ. Anesthesia for awake video-assisted thoracic surgery. <i>Acta Anaesthesiologica Taiwanica</i> . 2012;50(3):126-30.	Non, non trata da NAVM
146. Kasuya Y, Hargett JL, Lenhardt R, Heine MF, Doufas AG, Rimmel KS, et al. Ventilator-associated pneumonia in critically ill stroke patients: Frequency, risk factors, and outcomes. <i>J Crit Care</i> . 2011;26(3):273-9.	Non, non trata medidas preventivas da NAVM
147. Kelly M, Gillies D, Todd DA, Lockwood C. Humidificación con aire caliente versus intercambiadores de calor y humedad para adultos y niños con respiración asistida. <i>Cochrane database of systematic reviews</i> 2012	Non, os suxeitos son nenos.
148. Kelly PT, Swanney MP, Seccombe LM, Frampton C, Peters MJ, Beckert LE. Predicting the response to air travel in passengers with non-obstructive lung disease: are the current guidelines appropriate? <i>Respirology</i> . 2009;14(4):567-73.	Non, non trata da NAVM.
149. Khayat RN, Abraham WT, Patt B, Pu M, Jarjoura D. In-hospital treatment of obstructive sleep apnea during decompensation of heart failure. <i>CHEST</i> . 2009;136(4):991-7.	Non, non trata da NAVM

150. Kheladze ZS, Dzhaiani SV, Tsutskiridze BN, Kheladze ZZ, Chakhunashvili GK, Chakhunashvili DK. Treating bronchoscopy at ventilator-associated pneumonia in critically ill patients. Georgian Med news. 2010(181):17-23.	Non, medida preventiva con cumple os criterios de inclusión.
151. Kjonegaard R, Fields W, King ML. Current practice in airway management: A descriptive evaluation. Am J Crit Care. 2010;19(2):168-73.	Non, mide as diferencias de actuación entre enfermeiras e terapeutas respiratorios
152. Klompas M. Prevention of ventilator-associated pneumonia. Expert Review of Anti-Infective Therapy. 2010;8(7):791-800.	Non, medidas non cumpren criterios inclusión
153. Klompas M. Is a ventilator-associated pneumonia rate of zero really possible? Cur Opin Infect Dis. 2012;25(2):176-82.	Non, non inclúe medidas preventivas, só taxas de NAVM
154. Klompas M, Magill S, Robicsek A, Strymish JM, Kleinman K, Evans RS, et al. Objective surveillance definitions for ventilator-associated pneumonia. Crit Care Med. 2012;40(12):3154-61.	Non, trata sobre a definición da NAVM
155. Koff MD, Corwin HL, Beach ML, Surgenor SD, Loftus RW. Reduction in ventilator associated pneumonia in a mixed intensive care unit after initiation of a novel hand hygiene program. J Crit Care. 2011;26(5):489-95.	Non, lavado de mans intraoperatorio
156. Koff MD, Loftus RW, Burchman CC, Schwartzman JD, Read ME, Henry ES, et al. Reduction in intraoperative bacterial contamination of peripheral intravenous tubing through the use of a novel device. Anesthesiology. 2009;110(5):978-85.	Non, lavado de mans intraoperatorio
157. Kohlenberg A, Schwab F, Behnke M, Geffers C, Gastmeier P. Pneumonia associated with invasive and noninvasive ventilation: An analysis of the German nosocomial infection surveillance system database. Intens Care Med. 2010;36(6):971-8.	Non, medición taxas de incidencia

158. Kopterides P, Siempos II, Armaganidis A. Prone positioning in hypoxemic respiratory failure: Meta-analysis of randomized controlled trials. J Crit Care. 2009;24(1):89-100.	Non, non trata prevención da NAVM
159. Kusahara DM, Friedlander LT, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Oral care and oropharyngeal and tracheal colonization by Gram-negative pathogens in children. Nurs Crit Care. 2012;17(3):115-22.	Non, os suxeitos son nenos
160. Kusahara DM, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Oral care with 0.12% chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill children: Randomised, controlled and double blind trial. Int J Nurs Stud. 2012;49(11):1354-63.	Non, os suxeitos son nenos
161. Kutting B, Baumeister T, Weistenhofer W, Pfahlberg A, Uter W, Drexler H. Effectiveness of skin protection measures in prevention of occupational hand eczema: results of a prospective randomized controlled trial over a follow-up period of 1 year. Br J Dermatol. 2010;162(2):362-70.	Non, non trata da NAVM
162. Lang RA, Egli-Gany D, Brill FH, Bottrich JG, Breuer M, Breuer B, et al. Transdermal absorption of ethanol- and 1-propanol-containing hand disinfectants. Langenbecks Arch Surg. 2011;396(7):1055-60.	Non, non trata da NAVM
163. Larson EL, Cohen B, Baxter KA. Analysis of alcohol-based hand sanitizer delivery systems: efficacy of foam, gel, and wipes against influenza A (H1N1) virus on hands. Am J Infect Control. 2012;40(9):806-9.	Non, non trata da NAVM
164. Larson EL, Ferng YH, Wong-McLoughlin J, Wang S, Haber M, Morse SS. Impact of non-pharmaceutical interventions on URIs and influenza in crowded, urban households. Public Health Rep. 2010;125(2):178-91.	Non, non trata da NAVM
165. Leasure AR, Stirlen J, Lu SH. Prevention of ventilator-associated pneumonia through aspiration of subglottic secretions: A systematic review and meta-analysis. Dimensions Crit Care Nurs. 2012;31(2):102-17.	Non, esta medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión

166. Ledgerwood LG, Salgado MD, Black H, Yoneda K, Sievers A, Belafsky PC. Tracheotomy tubes with suction above the cuff reduce the rate of ventilator-associated pneumonia in intensive care unit patients. <i>An Otol, Rhin Laryngol.</i> 2013;122(1):3-8.	Non, suxeitos traqueostomizados
167. Leng YX, Song YH, Yao ZY, Zhu X. Effect of 45° semirecumbent position on ventilator-associated pneumonia in mechanical ventilated patients: A meta-analysis. <i>Chinese Crit Care Med.</i> 2012;24(10):587-91.	Sí
168. Lettieri CJ, Collen JF, Eliasson AH, Quast TM. Sedative use during continuous positive airway pressure titration improves subsequent compliance: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. <i>CHEST.</i> 2009;136(5):1263-8.	Non, VM non invasive
169. Lettieri CJ, Shah AA, Holley AB, Kelly WF, Chang AS, Roop SA. Effects of a short course of eszopiclone on continuous positive airway pressure adherence: a randomized trial. <i>An Intern Med.</i> 2009;151(10):696-702.	Non, trata sobre VM non invasiva
170. Li Bassi G, Torres A. Ventilator-associated pneumonia: Role of positioning. <i>Cur Opin Crit Care.</i> 2011;17(1):57-63.	Non, inclusión de artigos con pacientes pediátricos
171. Lilly CM, Cody S, Zhao H, Landry K, Baker SP, McIlwaine J, et al. Hospital mortality, length of stay, and preventable complications among critically ill patients before and after tele-ICU reengineering of critical care processes. <i>JAMA - J Am Med Assoc.</i> 2011;305(21):2175-83.	Non, non trata da NAVM
172. Lippoldt J, Pernicka E, Staudinger T. Interface pressure at different degrees of backrest elevation with various types of pressure-redistribution surfaces. <i>Am J Crit Care.</i> 2014;23(2):119-26.	Non, non trata da NAVM
173. Loftus RW, Brown JR, Koff MD, Reddy S, Heard SO, Patel HM, et al. Multiple reservoirs contribute to intraoperative bacterial transmission. <i>Anesth Analg.</i> 2012;114(6):1236-48.	Non, non trata da NAVM

174. Loftus RW, Muffly MK, Brown JR, Beach ML, Koff MD, Corwin HL, et al. Hand contamination of anesthesia providers is an important risk factor for intraoperative bacterial transmission. <i>Anesth Analg</i> . 2011;112(1):98-105.	Non, non trata da NAVM
175. Lorente L, Blot S, Rello J. New issues and controversies in the prevention of ventilator-associated pneumonia. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> . 2010;182(7):870-6.	Non, as medidas preventivas incluídas no estudo non cumpren cos criterios de inclusión
176. Lorente L, Lecuona M, Jiménez A, Palmero S, Pastor E, Lafuente N, et al. Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: A randomized controlled trial. <i>Eur J Clin Microbiol Infect Dis</i> . 2012;31(10):2621-9.	Sí
177. Luby SP, Kadir MA, Yushuf Sharker MA, Yeasmin F, Unicomb L, Sirajul Islam M. A community-randomised controlled trial promoting waterless hand sanitizer and handwashing with soap, Dhaka, Bangladesh. <i>Trop Med Int Health</i> . 2010;15(12):1508-16.	Non, non trata da NAVM
178. Lucangelo U, Antonaglia V, Zin WA, Confalonieri M, Borelli M, Columban M, et al. High-frequency percussive ventilation improves perioperatively clinical evolution in pulmonary resection. <i>Crit Care Med</i> . 2009;37(5):1663-9.	Non, non trata da NAVM
179. Lucchini A, Zanella A, Bellani G, Gariboldi R, Foti G, Pesenti A, et al. Tracheal secretion management in the Mechanically ventilated patient: Comparison of standard Assessment and an Acoustic secretion Detector. <i>Respir Care</i> . 2011;56(5):596-603.	Non, medida non cumpre criterios inclusión
180. Luna CM, Sibila O, Agusti C, Torres A. Animal models of ventilator-associated pneumonia. <i>Eur Respir J</i> . 2009;33(1):182-8.	Non, estudio con animais
181. Lyerla F, LeRouge C, Cooke DA, Turpin D, Wilson L. A nursing clinical decision support system and potential predictors of head-of-bed position for patients receiving mechanical ventilation. <i>Am J Crit Care</i> . 2010;19(1):39-47.	Non, adherencia das prácticas de enfermería

182. Magill SS, Klompas M, Balk R, Burns SM, Deutschman CS, Diekema D, et al. Developing a new, national approach to surveillance for ventilator-associated events. <i>Crit Care Med.</i> 2013;41(11):2467-75.	Non, vixía dos eventos de neumonía
183. Mahoney JJ, Ellison JM, Glaeser D, Price D. The effect of an instant hand sanitizer on blood glucose monitoring results. <i>J Diabetes Sci Technol.</i> 2011;5(6):1444-8.	Non, non trata da NAVM
184. Malbrain M, Hendriks B, Wijnands P, Denie D, Jans A, Vanpellicom J, et al. A pilot randomised controlled trial comparing reactive air and active alternating pressure mattresses in the prevention and treatment of pressure ulcers among medical ICU patients. <i>J Tissue Viability.</i> 2010;19(1):7-15.	Non, non trata da NAVM
185. Mann V, Spitzner T, Schwandner T, Mann ST, Muller M, Ahlbrandt J, et al. The effect of a cervical collar on the seal pressure of the LMA Supreme: a prospective, crossover trial. <i>Anaesthesia.</i> 2012;67(11):1260-5.	Non, non se centra na prevención da NAVM
186. Manojlovich M, Antonakos CL, Ronis DL. The relationship between hospital size and ICU type on select adverse patient outcomes. <i>Hospital topics.</i> 2010;88(2):33-42.	Non, non trata da NAVM
187. Mario Calvo A, Luis Delpiano M, Eliana Chacón V, Irene Jemenao P, Anamaría Peña D, Alejandra Zambrano G. Update. consensus on ventilator associated pneumonia. Second part: Prophylaxis. Actualización Consenso Neumonía asociada a ventilación mecánica Segunda parte Prevención. <i>Rev. chil. infectol</i> 2011;28(4):316-32.	Non, medidas non cumpren criterios de inclusión
188. Marra AR, Guastelli LR, de Araujo CM, dos Santos JL, Lamblet LC, Silva M, Jr., et al. Positive deviance: a new strategy for improving hand hygiene compliance. <i>Infect Control Hosp Epidemiol.</i> 2010;31(1):12-20.	Non, non son pacientes sometidos a VM
189. Martin-Loeches I, Pobo A. What is new in ventilator-associated tracheobronchitis? <i>Clin Pulm Med.</i> 2010;17(3):117-21.	Non, traqueobronquite asociada a VM

190. Masa JF, Corral J, Pereira R, Duran-Cantolla J, Cabello M, Hernández-Blasco L, et al. Therapeutic decision-making for sleep apnea and hypopnea syndrome using home respiratory polygraphy: a large multicentric study. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> . 2011;184(8):964-71.	Non, non trata da NAVM
191. Mauri T, Berra L, Kumwilaisak K, Pivi S, Ufberg JW, Kueppers F, et al. Lateral-horizontal patient position and horizontal orientation of the endotracheal tube to prevent aspiration in adult surgical intensive care unit patients: A feasibility study. <i>Respiratory Care</i> . 2010;55(3):294-302.	Non, avalíase incidencia aspiración contido gástrico
192. Maxwell RA, Green JM, Waldrop J, Dart BW, Smith PW, Brooks D, et al. A randomized prospective trial of airway pressure release ventilation and low tidal volume ventilation in adult trauma patients with acute respiratory failure. <i>J Trauma</i> . 2010;69(3):501-11.	Non, comparación distintos modelos de ventilación
193. McCoy T, Fields W, Kent N. Evaluation of emergency department evidence-based practices to prevent the incidence of ventilator-acquired pneumonia. <i>J Nurs Care Qual</i> . 2012;27(1):83-8.	Non, formación educativa a enfermeiras
194. Micek ST, Skrupky LP. Current concepts in the prevention and treatment of ventilator-associated pneumonia. <i>J Pharm Pract</i> . 2010;23(1):25-32.	Non, medidas farmacolóxicas
195. Mietto C, Pinciroli R, Patel N, Berra L. Ventilator associated pneumonia: Evolving definitions and preventive strategies. <i>Respir Care</i> . 2013;58(6):990-1003	Non, medidas preventivas non cumpren criterios inclusión
196. Miller RS, Norris PR, Jenkins JM, Talbot 3rd TR, Starmer JM, Hutchison SA, et al. Systems initiatives reduce healthcare-associated infections: a study of 22,928 device days in a single trauma unit. <i>J Trauma</i> . 2010;68(1):23-31.	Non, estudo das infeccións nosocomiais en xeral.
197. Miller S, Yardley L, Little P. Development of an intervention to reduce transmission of respiratory infections and pandemic flu: measuring and predicting hand-washing intentions. <i>Psychol Health Med</i> . 2012;17(1):59-81.	Non, non trata da NAVM

198. Milton AC, Mullan BA. An application of the theory of planned behavior--a randomized controlled food safety pilot intervention for young adults. <i>Health Psychol.</i> 2012;31(2):250-9.	Non, non trata da NAVM
199. Mirsaeidi M, Peyrani P, Ramirez JA. Predicting mortality in patients with ventilator-associated pneumonia: The APACHE II score versus the new IBMP-10 score. <i>Clin Infect Dis.</i> 2009;49(1):72-7.	Non, non trata sobre a prevención da NAVM
200. Morrow BM, Mowzer R, Pitcher R, Argent AC. Investigation into the effect of closed-system suctioning on the frequency of pediatric ventilator-associated pneumonia in a developing country. <i>Pediatr Critl Care Med.</i> 2012;13(1):e25-e32.	Non, os suxeitos son nenos.
201. Morrow LE, Kollef MH. Recognition and prevention of nosocomial pneumonia in the intensive care unit and infection control in mechanical ventilation. <i>Crit Care Med.</i> 2010;38(8 SUPPL.):S352-S62.	Non, diagnóstico NN
202. Munro CL, Grap MJ, Jones DJ, McClish DK, Sessler CN. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. <i>Am J Crit Care.</i> 2009;18(5):428-37.	Non, pacientes < 24 hrs con VM
203. Muscedere J, Rewa O, McKechnie K, Jiang X, Laporta D, Heyland DK. Subglottic secretion drainage for the prevention of ventilator-associated pneumonia: A systematic review and meta-analysis. <i>Crit Care Med.</i> 2011;39(8):1985-91.	Non, esta medida de prevención non cumpre os criterios de inclusión
204. Møller AH, Hansen L, Jensen MS, Ehlers LH. A cost-effectiveness analysis of reducing ventilator-associated pneumonia at a Danish ICU with ventilator bundle. <i>J Med Econ.</i> 2012;15(2):285-92.	Non, avaliación da custo-efectividade da aplicación dun ventilador
205. Needleman IG, Hirsch NP, Leemans M, Moles DR, Wilson M, Ready DR, et al. Randomized controlled trial of toothbrushing to reduce ventilator-associated pneumonia pathogens and dental plaque in a critical care unit. <i>J Clin Periodontol.</i> 2011;38(3):246-52.	Non, non mide incidencia NAVM

206. Neligan PJ, Malhotra G, Fraser M, Williams N, Greenblatt EP, Cereda M, et al. Continuous positive airway pressure via the Boussignac system immediately after extubation improves lung function in morbidly obese patients with obstructive sleep apnea undergoing laparoscopic bariatric surgery. <i>Anesthesiology</i> . 2009;110(4):878-84.	Non, non trata da NAVM
207. Nicholson JA, Naeeni M, Hoptroff M, Matheson JR, Roberts AJ, Taylor D, et al. An investigation of the effects of a hand washing intervention on health outcomes and school absence using a randomised trial in Indian urban communities. <i>Trop Med Int Health</i> . 2014;19(3):284-92	Non, o ámbito de estudo non é a UCI
208. Nseir S, Ader F, Lubret R, Marquette CH. Pathophysiology of airway colonization in critically ill COPD patient. <i>Cur Drug Targets</i> . 2011;12(4):514-20.	Non, ventilación mecánica non invasiva
209. Nseir S, Zerimech F, Fournier C, Lubret R, Ramon P, Durocher A, et al. Continuous control of tracheal cuff pressure and microaspiration of gastric contents in critically ill patients. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> . 2011;184(9):1041-7.	Sí.
210. Nseir S, Zerimech F, Jaillette E, Artru F, Balduyck M. Microaspiration in intubated critically ill patients: Diagnosis and prevention. <i>Infectious Disorders - Drug Targets</i> . 2011;11(4):413-23.	Non, marcadores para detección de microaspiracións
211. Nthumba PM, Stepita-Poenaru E, Poenaru D, Bird P, Allegranzi B, Pittet D, et al. Cluster-randomized, crossover trial of the efficacy of plain soap and water versus alcohol-based rub for surgical hand preparation in a rural hospital in Kenya. <i>Br J Surg</i> . 2010;97(11):1621-8.	Non, non trata da NAVM
212. O'Donoghue N, McKay EA. Exploring the impact of sleep apnoea on daily life and occupational engagement. <i>British J Occupational Therapy</i> . 2012;75(11):509-16.	Non, non trata da NAVM
213. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. <i>Clin Infect Dis</i> . 2011;52(9):e162-93.	Non, non trata da NAVM

214. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Summary of recommendations: Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-related Infections. Clin Infect Dis. 2011;52(9):1087-99.	Non, non trata da NAVM
215. O'Grady NP, Murray PR, Ames N. Preventing ventilator-associated pneumonia: Does the evidence support the practice? JAMA. 2012;307(23):2534-9.	Non, intervencións non cumpren criterios inclusión
216. Okgun Alcan A, Demir Korkmaz F. Comparison of the efficiency of nail pick and brush used for nail cleaning during surgical scrub on reducing bacterial counts. Am J Infect Control. 2012;40(9):826-9.	Non, non trata da NAVM
217. Oliveira W, Campos O, Cintra F, Matos L, Vieira ML, Rollim B, et al. Impact of continuous positive airway pressure treatment on left atrial volume and function in patients with obstructive sleep apnoea assessed by real-time three-dimensional echocardiography. Heart. 2009;95(22):1872-8.	Non, non trata da NAVM
218. Olson DM, Bader MK, Dennis C, Mahanes D, Riemen K. Multicenter pilot study: Safety of automated chest percussion in patients at risk for intracranial hypertension. J Neurosci Nurs. 2010;42(3):119-27.	Non ,non trata da NAVM
219. Olson LK, Morse DJ, Duley C, Savell BK. Prospective, randomized in vivo comparison of a dual-active waterless antiseptic versus two alcohol-only waterless antiseptics for surgical hand antisepsis. Am J Infect Control. 2012;40(2):155-9.	Non, lavado precirúrxico
220. Ortiz H, Armendariz P, Kreisler E, Garcia-Granero E, Espin-Basany E, Roig JV, et al. Influence of rescrubbing before laparotomy closure on abdominal wound infection after colorectal cancer surgery: results of a multicenter randomized clinical trial. Arch Surg. 2012;147(7):614-20.	Non, non trata da NAVM
221. Ouanes I, Lyazidi A, Danin PE, Rana N, Di Bari A, Abroug F, et al. Mechanical influences on fluid leakage past the tracheal tube cuff in a benchtop model. Intens Care Med. 2011;37(4):695-700.	Non, as medidas a estudio non cumpren os criterios de inclusión

222. Ozcaka O, Basoglu OK, Buduneli N, Tasbakan MS, Bacakoglu F, Kinane DF. Chlorhexidine decreases the risk of ventilator-associated pneumonia in intensive care unit patients: a randomized clinical trial. J Periodontal Res. 2012;47(5):584-92.	Sí
223. Paiva JA. Adding risk factors for potentially resistant pathogens, increasing antibiotic pressure and risk creating the "untreatable bacteria": Time to change direction. Intens Care Med. 2013;39(4):779-81.	Non, medidas farmacológicas
224. Panchabhai TS, Dangayach NS, Krishnan A, Kothari VM, Karnad DR. Oropharyngeal cleansing with 0.2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically ill patients: an open-label randomized trial with 0.01% potassium permanganate as control. CHEST. 2009;135(5):1150-6.	Non, non se especifica que os pacientes estén sometidos á VM
225. Parke RL, McGuinness SP. Pressures Delivered By Nasal High Flow Oxygen During All Phases of the Respiratory Cycle. Respir Care. 2013;58(10):1621-4.	Non, uso da VM non invasiva
226. Passath C, Takala J, Tuchscherer D, Jakob SM, Sinderby C, Brander L. Physiologic response to changing positive end-expiratory pressure during neurally adjusted ventilatory assist in sedated, critically ill adults. CHEST. 2010;138(3):578-87.	Non, non trata da NAVM
227. Patel CB, Gillespie TL, Goslar PW, Sindhwani M, Petersen SR. Trauma-associated pneumonia in adult ventilated patients. Am JSurg. 2011;202(1):66-70.	Non, diagnóstico da neumonía.
228. Patz DS, Patz MD, Hackett PH. Dead space mask eliminates central apnea at altitude. High Alt Med Biol. 2013;14(2):168-74.	Non, non trata a NAVM
229. Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermand J, Egerod I. Endotracheal suctioning of the adult intubated patient--what is the evidence? Intens Crit Care Nurs. 2009;25(1):21-30.	Sí
230. Pépin JL, Muir JF, Gentina T, Dauvilliers Y, Tamisier R, Sapene M, et al. Pressure reduction during exhalation in sleep apnea patients treated by continuous positive airway pressure. CHEST. 2009;136(2):490-7.	Non, non trata da NAVM

231. Pépin JL, Tamisier R, Barone-Rochette G, Launois SH, Lévy P, Baguet JP. Comparison of continuous positive airway pressure and valsartan in hypertensive patients with sleep apnea. <i>Am J Respir Crit Care Med.</i> 2010;182(7):954-60.	Non, non trata a NAVM
232. Peterson TH, Teman SF, Connors RH. A safety culture transformation: Its effects at a children's hospital. <i>J Patient Safety.</i> 2012;8(3):125-30.	Non, pacientes pediátricos
233. Petrucci N, De Feo C. Lung protective ventilation strategy for the acute respiratory distress syndrome. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews.</i> 2013(2).	Non, non se inclúen medidas de prevención
234. Phillips CL, Grunstein RR, Darendeliler MA, Mihailidou AS, Srinivasan VK, Yee BJ, et al. Health Outcomes of Continuous Positive Airway Pressure versus Oral Appliance Treatment for Obstructive Sleep Apnea. <i>Am J Respir Crit Care Med.</i> 2013;187(8):879-87.	Non, non trata da NAVM
235. Pikus E, Hooper VD. Postoperative rewarming: are there alternatives to warm hospital blankets. <i>J Perianesth Nurs.</i> 2010;25(1):11-23.	Non, non trata da NAVM
236. Pinciroli R, Mietto C, Berra L. Respiratory therapy device modifications to prevent ventilator-associated pneumonia. <i>Cur Opin Infect Dis.</i> 2013;26(2):175-83.	Non, as medidas preventivas non cumpren os criterios de inclusión
237. Pinto Da Costa N, Di Marco F, Lyazidi A, Carteaux G, Sarni M, Brochard L. Effect of pressure support on end-expiratory lung volume and lung diffusion for carbon monoxide. <i>Crit Care Med.</i> 2011;39(10):2283-9.	Non, non trata a NAVM
238. Pinto A, Almeida JP, Pinto S, Pereira J, Oliveira AG, de Carvalho M. Home telemonitoring of non-invasive ventilation decreases healthcare utilisation in a prospective controlled trial of patients with amyotrophic lateral sclerosis. <i>J Neurolog Neurosurg Psychiat.</i> 2010;81(11):1238-42.	Non, ventilación non invasiva.
239. Pitts R, Fisher D, Sulemanji D, Kratochvil J, Jiang Y, Kacmarek R. Variables affecting leakage past endotracheal tube cuffs: A bench study. <i>Intens Care Med.</i> 2010;36(12):2066-73.	Non, medidas preventivas non cumpren os criterios de inclusión

240. Plurad DS, Kim D, Bricker S, Lemesurier L, Neville A, Bongard F, et al. Ventilator-associated pneumonia in severe traumatic brain injury: The clinical significance of admission chest computed tomography findings. <i>J Surg Res.</i> 2013;183(1):371-6.	Non, detección da neumonía.
241. Pneumatikos IA, Dragoumanis CK, Bouros DE. Ventilator-associated pneumonia or endotracheal tube-associated pneumonia?: An approach to the pathogenesis and preventive strategies emphasizing the importance of endotracheal tube. <i>Anesthesiology.</i> 2009;110(3):673-80.	Non, a medida a estudo non cumpre os criterios de inclusión.
242. Pobo A, Lisboa T, Rodriguez A, Sole R, Magret M, Treffer S, et al. A randomized trial of dental brushing for preventing ventilator-associated pneumonia. <i>CHEST.</i> 2009;136(2):433-9.	Non, < 24 hrs intubación
243. Polglase GR, Hillman NH, Ball MK, Kramer BW, Kallapur SG, Jobe AH, et al. Lung and systemic inflammation in preterm lambs on continuous positive airway pressure or conventional ventilation. <i>Pediatr Res.</i> 2009;65(1):67-71.	Non, estudio en animais
244. Prendergast V, Hallberg IR, Jahnke H, Kleiman C, Hagell P. Oral health, ventilator-associated pneumonia, and intracranial pressure in intubated patients in a neuroscience intensive care unit. <i>Am J Crit Care.</i> 2009;18(4):368-76.	Non, influencia da hixiene bucal na presión intracraneal
245. Ram PK, Halder AK, Granger SP, Jones T, Hall P, Hitchcock D, et al. Is structured observation a valid technique to measure handwashing behavior? Use of acceleration sensors embedded in soap to assess reactivity to structured observation. <i>Am J Trop Med Hyg.</i> 2010;83(5):1070-6.	Non, o ámbito de estudo non son UCIs
246. Ramirez P, Bassi GL, Torres A. Measures to prevent nosocomial infections during mechanical ventilation. <i>Cur Opin Crit Care.</i> 2012;18(1):86-92.	Non, intervencións non cumpren criterios inclusión
247. Ramon-Canton C, Boada-Sanmartin N, Pagespetit-Casas L. [Evaluation of a hand hygiene technique in healthcare workers]. <i>Rev Calid Asist.</i> 2011;26(6):376-9.	Non, a medida non se realiza en UCIs

248. Ramos N, Skeete F, Haas JP, Hutzler L, Slover J, Phillips M, et al. Surgical site infection prevention initiative - patient attitude and compliance. Bull NYU Hosp Jt Dis. 2011;69(4):312-5.	Non, non se fai referencia á NAVM
249. Rasslan O, Seliem ZS, Ghazi IA, El Sabour MA, El Kholy AA, Sadeq FM, et al. Device-associated infection rates in adult and pediatric intensive care units of hospitals in Egypt. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings. J Infect Public Health. 2012;5(6):394-402.	Non, determinación de taxas de neumonía nosocomial.
250. Reardon JM, Valenzuela JE, Parmar S, Venkatesh AK, Schuur JD, Allen MB, et al. The time burden of alcohol-based hand cleanser when using nonsterile gloves. Infect Control Hosp Epidemiol. 2013;34(1):96-8.	Non, non fai referencia á NAVM
251. Reignier J, Dimet J, Martin-Lefevre L, Bontemps F, Fiancette M, Clementi E, et al. Before-after study of a standardized ICU protocol for early enteral feeding in patients turned in the prone position. Clin Nutr. 2010;29(2):210-6.	Non, non inclúe ningunha medida preventiva
252. Rello J, Afonso E, Lisboa T, Ricart M, Balsera B, Rovira A, et al. A care bundle approach for prevention of ventilator-associated pneumonia. Clin Microbiol Infect. 2013;19(4):363-9.	Non, cumprimento medidas preventivas polos profesionais.
253. Rello J, Lode H, Cornaglia G, Masterton R. A European care bundle for prevention of ventilator-associated pneumonia. Intens Care Med. 2010;36(5):773-80.	Non, as medidas non cumpren os criterios de inclusión
254. Ricard JD, Conti G, Boucherie M, Hormann C, Poelaert J, Quintel M, et al. A European survey of nosocomial infection control and hospital-acquired pneumonia prevention practices. J Infect. 2012;65(4):285-91.	Non, medición adherencia das medidas preventivas por parte dos profesionais.
255. Rich WD, Auten KJ, Gantz MG, Hale EC, Hensman AM, Newman NS, et al. Antenatal consent in the SUPPORT trial: challenges, costs, and representative enrollment. Pediatrics. 2010;126(1):e215-21.	Non, os suxeitos non son adultos.

256. Roberts N, Moule P. Chlorhexidine and tooth-brushing as prevention strategies in reducing ventilator-associated pneumonia rates. <i>Nurs Crit Care</i> . 2011;16(6):295-302.	Non, inclusión de artigos con < 24 hrs VM
257. Roca Biosca A, Anguera Saperas L, Garcia Grau N, Rubio Rico L, Velasco Guillen MC. [Prevention of mechanical ventilator-associated pneumonia: a comparison of two different oral hygiene methods]. <i>Enferm Intensiva</i> . 2011;22(3):104-11.	Non, medición placa dental.
258. Rodrigues Moreira M, Paula Guimarães M, Rodrigues AAA, Gontijo Filho PP. Antimicrobial use, incidence, etiology and resistance patterns in bacteria causing ventilator-associated pneumonia in a clinical-surgical intensive care unit. <i>Rev Soc Bras Med Trop</i> . 2013;46(1):39-44.	Non, tratamento farmacolóxico
259. Rogers E, Alderdice F, McCall E, Jenkins J, Craig S. Reducing nosocomial infections in neonatal intensive care. <i>J Matern-Fetal Neonatal Med</i> . 2010;23(9):1039-46.	Non, os suxeitos son neonatos
260. Rose L, Baldwin I, Crawford T, Parke R. Semirecumbent positioning in ventilator-dependent patients: A multicenter, observational study. <i>Am J Crit Care</i> . 2010;19(6):e100-e8.	Non, inclusión de participantes menores de 18 anos
261. Rosenthal VD, Álvarez-Moreno C, Villamil-Gómez W, Singh S, Ramachandran B, Navoa-Ng JA, et al. Effectiveness of a multidimensional approach to reduce ventilator-associated pneumonia in pediatric intensive care units of 5 developing countries: International Nosocomial Infection Control Consortium findings. <i>Am J Infect Control</i> . 2012;40(6):497-501.	Non, unidade pediátrica
262. Rosenthal VD, Jarvis WR, Jamulitrat S, Silva CPR, Ramachandran B, Dueñas L, et al. Socioeconomic impact on device-associated infections in pediatric intensive care units of 16 limited-resource countries: International Nosocomial Infection Control Consortium findings. <i>Pediatr Crit Care Med</i> . 2012;13(4):399-406.	Non, unidade pediátrica

<p>263. Rosenthal VD, Rodríguez-Calderón ME, Rodríguez-Ferrer M, Singhal T, Pawar M, Sobreira-Oropeza M, et al. Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC), Part II: Impact of a multidimensional strategy to reduce ventilator-associated pneumonia in neonatal intensive care units in 10 developing countries. <i>Infect Control Hosp Epidemiol.</i> 2012;33(7):704-10.</p>	<p>Non, unidade pediátrica</p>
<p>264. Rubin BK, Dhand R, Ruppel GL, Branson RD, Hess DR. Respiratory care year in review 2010: Part 1. asthma, COPD, pulmonary function testing, ventilator-associated pneumonia. <i>Respir Care.</i> 2011;56(4):488-502.</p>	<p>Non, non inclúe ningunha medida de prevención</p>
<p>265. Sachdev A, Chugh K, Raghunathan V, Gupta D, Wattal C, Menon GR. Diagnosis of bacterial ventilator-associated pneumonia in children: Reproducibility of blind bronchial sampling*. <i>Pediatr Crit Care Med.</i> 2013;14(1):e1-e7.</p>	<p>Non, os suxeitos son nenos</p>
<p>266. Saddy F, Oliveira GP, Garcia CSNB, Nardelli LM, Rzezinski AF, Ornellas DS, et al. Assisted ventilation modes reduce the expression of lung inflammatory and fibrogenic mediators in a model of mild acute lung injury. <i>Intens Care Med.</i> 2010;36(8):1417-26.</p>	<p>Non, estudo con animais</p>
<p>267. Sandfeld J, Larsen LH, Crenshaw AG, Jensen BR. Muscle oxygenation, EMG, and cardiovascular responses for cabin attendants vs. controls. <i>Aviat Space Environ Med.</i> 2013;84(5):478-85.</p>	<p>Non, non trata da NAVM</p>
<p>268. Saner FH, Damink SWO, Pavlaković G, Sotiropoulos GC, Radtke A, Treckmann J, et al. Is positive end-expiratory pressure suitable for liver recipients with a rescue organ offer? <i>J Crit Care.</i> 2010;25(3):477-82.</p>	<p>Non, non trata da NAVM</p>
<p>269. Sasaki N, Nakagami G, Sakai K, Yamamoto Y, Kato H, Nanjo Y, et al. Determining the optimal inner air cell pressure for the effective reduction of interface pressure. <i>J Tissue Viability.</i> 2012;21(2):47-53.</p>	<p>Non, non trata da NAVM</p>

270. Savolainen-Kopra C, Haapakoski J, Peltola PA, Ziegler T, Korpela T, Anttila P, et al. Hand washing with soap and water together with behavioural recommendations prevents infections in common work environment: an open cluster-randomized trial. <i>Trials</i> . 2012;13:10.	Non, non inclúe UCIs como ámbito de estudo
271. Scales DC, Dainty K, Hales B, Pinto R, Fowler RA, Adhikari NKJ, et al. A multifaceted intervention for quality improvement in a network of intensive care units: A cluster randomized trial. <i>JAMA - J Am Med Assoc</i> . 2011;305(4):363-72.	Non, introducción de novas prácticas enfermeiras en UCI
272. Schairer KS, Morrison B, Szewczyk E, Fowler CG. Relationships among standard and wideband measures of middle ear function and distortion product otoacoustic emissions. <i>J Am Acad Audiol</i> . 2011;22(5):253-64.	Non, non trata da NAVM
273. Scherzer R. Subglottic secretion aspiration in the prevention of ventilator-associated pneumonia: A review of the literature. <i>Dimensions Crit Care Nurs</i> . 2010;29(6):276-80.	Non, a medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión
274. Schilling T, Kozian A, Senturk M, Huth C, Reinhold A, Hedenstierna G, et al. Effects of volatile and intravenous anesthesia on the alveolar and systemic inflammatory response in thoracic surgical patients. <i>Anesthesiology</i> . 2011;115(1):65-74.	Non, non trata da NAVM
275. Schmidt WP, Aunger R, Coombes Y, Maina PM, Matiko CN, Biran A, et al. Determinants of handwashing practices in Kenya: the role of media exposure, poverty and infrastructure. <i>Trop Med Int Health</i> . 2009;14(12):1534-41.	Non, non trata da NAVM
276. Sedwick MB, Lance-Smith M, Reeder SJ, Nardi J. Using evidence-based practice to prevent ventilator-associated pneumonia. <i>Crit Care Nurs</i> . 2012;32(4):41-51.	Non, cumprimento paquete de medidas enfermeiras de UCI
277. Sharma SK, Agrawal S, Damodaran D, Sreenivas V, Kadiravan T, Lakshmy R, et al. CPAP for the metabolic syndrome in patients with obstructive sleep apnea. <i>New England J Med</i> . 2011;365(24):2277-86.	Non, non trata a NAVM

278. Shi Z, Xie H, Wang P, Zhang Q, Wu Y, Chen E, et al. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013(8).	Non, inclusión de nenos
279. Siempos II, Dimopoulos G, Falagas ME. Meta-analyses on the Prevention and Treatment of Respiratory Tract Infections. Infect Dis Clin North America. 2009;23(2):331-53.	Non, prevención e tratamento de infeccións vías respiratorias
280. Simmerman JM, Suntarattiwong P, Levy J, Jarman RG, Kaewchana S, Gibbons RV, et al. Findings from a household randomized controlled trial of hand washing and face masks to reduce influenza transmission in Bangkok, Thailand. Influenza Other Respir Viruses. 2011;5(4):256-67.	Non, non trata NAVM
281. Simonis G, Steiding K, Schaefer K, Rauwolf T, Strasser RH. A prospective, randomized trial of Continuous lateral rotation ("Kinetic therapy") in patients with cardiogenic shock. Clin Res Cardiol. 2012;101(12):955-62.	Non, non trata NAVM
282. Skomro RP, Gjevre J, Reid J, McNab B, Ghosh S, Stiles M, et al. Outcomes of home-based diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea. CHEST. 2010;138(2):257-63.	Non, non trata NAVM
283. Slekovec C, Gbaguidi-Haore H, Coignard B, Bertrand X, Talon D. Relationship between prevalence of device-associated infections and alcohol-based hand-rub consumption: A multi-level approach. J Hosp Infect. 2011;78(2):133-7.	Non, trata as infeccións nosocomiais en xeral
284. Slinger P, Kilpatrick B. Perioperative Lung Protection Strategies in Cardiothoracic Anesthesia. Are They Useful? Anesthesiology Clin. 2012;30(4):607-28.	Non, non trata a NAVM
285. Smith CE, Daut E, Clements F, Werkowitch M, Whitman R. Patient education combined in a music and habit-forming intervention for adherence to continuous positive airway (CPAP) prescribed for sleep apnea. Patient Educ Couns. 2009;74(2):184-90.	Non, non trata a NAVM

286. Smith I, Nadig V, Lasserson TJ. Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines for adults with obstructive sleep apnoea. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2009(2).	Non, non trata a NAVM
287. Soh KL, Davidson PM, Leslie G, Digiacomo M, Soh KG. Nurses' perceptions of standardised assessment and prevention of complications in an ICU. J Clin Nurs. 2013;22(5-6):856-65.	Non, percepción das enfermeiras sobre os cuidados en UCI
288. Soh KL, Ghazali SS, Soh KG, Raman RA, Abdullah SSS, Ong SL. Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: A pilot survey. J Infect Developing Countries. 2012;6(4):333-9.	Non, enquisas para coñecer os métodos enfermeiros na hixiene bucal
289. Solaiman O, Singh JM. Hypocapnia in aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Incidence and association with poor clinical outcomes. J Neurosurg Anesthesiol. 2013;25(3):254-61.	Non, non trata a NAVM
290. Sole ML, Penoyer DA, Bennett M, Bertrand J, Talbert S. Oropharyngeal secretion volume in intubated patients: The importance of oral suctioning. Ame J Crit Care. 2011;20(6):e141-e5.	Non, non mide incidencia de NAVM
291. Sole ML, Su X, Talbert S, Penoyer DA, Kalita S, Jimenez E, et al. Evaluation of an intervention to maintain endotracheal tube cuff pressure within therapeutic range. Am J Crit Care. 2011;20(2):109-17; quiz 18.	Non, non mide incidencia NAVM
292. Sona CS, Zack JE, Schallom ME, McSweeney M, McMullen K, Thomas J, et al. The impact of a simple, low-cost oral care protocol on ventilator-associated pneumonia rates in a surgical intensive care unit. J Intens Care Med. 2009;24(1):54-62.	Non, deseño de estudo non cumpre criterios inclusión
293. Song YL, Li Y, Zhu YW, Dou QL, Aierken, Chai RF, et al. The study of AutoFlow role in volume controlled ventilation. Chin Crit Care Med. 2013;25(6):327-30	Non, non trata da NAVM.

294. Souweine B, Lautrette A, Aumeran C, Benedit M, Constantin JM, Bonnard M, et al. Comparison of acceptability, skin tolerance, and compliance between handwashing and alcohol-based handrub in ICUs: results of a multicentric study. <i>Intens Care Med.</i> 2009;35(7):1216-24.	Non, lavado de mans según tolerancia da pel.
295. Speroni KG, Lucas J, Dugan L, O'Meara-Lett M, Putman M, Daniel M, et al. Comparative effectiveness of standard endotracheal tubes vs. Endotracheal tubes with continuous subglottic suctioning on ventilator-associated pneumonia rates. <i>Nurs Econ.</i> 2011;29(1):15-20+37.	Non, a medida preventiva non cumpre os criterios de inclusión.
296. Staudinger T, Bojic A, Holzinger U, Meyer B, Rohwer M, Mallner F, et al. Continuous lateral rotation therapy to prevent ventilator-associated pneumonia. <i>Crit Care Med.</i> 2010;38(2):486-90.	Sí
297. Stefanescu BM, Héту C, Slaughter JC, O'Shea TM, Shetty AK. A pilot study of Biotene OralBalance® gel for oral care in mechanically ventilated preterm neonates. <i>Contemp Clin Trials.</i> 2013;35(2):33-9.	Non, os suxeitos son neonatos
298. Stein R, Maia CP, Silveira AD, Chiappa GR, Myers J, Ribeiro JP. Inspiratory muscle strength as a determinant of functional capacity early after coronary artery bypass graft surgery. <i>Arch Phys Med Rehabil.</i> 2009;90(10):1685-91.	Non, non trata NAVM
299. Stonecypher K. Ventilator-associated pneumonia: The importance of oral care in intubated adults. <i>Crit Care Nurs Quarterly.</i> 2010;33(4):339-47.	Non, < 24 hrs intubación
300. Sud S, Sud M, Friedrich JO, Wunsch H, Meade MO, Ferguson ND, et al. High-frequency ventilation versus conventional ventilation for treatment of acute lung injury and acute respiratory distress syndrome. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews.</i> 2013(2).	No, non trata la NAVM
301. Suess T, Remschmidt C, Schink SB, Schweiger B, Nitsche A, Schroeder K, et al. The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. <i>BMC Infect Dis.</i> 2012;12:26.	Non, non trata da NAVM

302. Sussman R, Gifford R. Please turn off the lights: the effectiveness of visual prompts. <i>Appl Ergon.</i> 2012;43(3):596-603.	Non, non trata da NAVM
303. Tapia-Jurado J, Reyes-Arellano W, Garcia-Garcia JJ, Jimenez-Corona JL, Pena-Jimenez CM, Leon-Mancilla B. [Comparative study of the cost/effectiveness of surgical wash with various antiseptics]. <i>Cir Cir.</i> 2011;79(5):447-52.	Non, non se centra na NAVM
304. Teoh WH, Lee KM, Suhitharan T, Yahaya Z, Teo MM, Sia AT. Comparison of the LMA Supreme vs the i-gel in paralysed patients undergoing gynaecological laparoscopic surgery with controlled ventilation. <i>Anaesthesia.</i> 2010;65(12):1173-9.	Non, non trata da NAVM
305. Terragni PP, Antonelli M, Fumagalli R, Faggiano C, Berardino M, Pallavicini FB, et al. Early vs late tracheotomy for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adult ICU patients: A randomized controlled trial. <i>JAMA - J Am Med Assoc.</i> 2010;303(15):1483-9.	Non, son pacientes traqueostomizados
306. Titsworth WL, Hester JE, Correia T, Reed R, Guin P, Archibald L, et al. The effect of increased mobility on morbidity in the neurointensive care unit: Clinical article. <i>J Neurosurg.</i> 2012;116(6):1379-88.	Non, non se especifica que os pacientes estén intubados
307. Turner RB, Fuls JL, Rodgers ND, Goldfarb HB, Lockhart LK, Aust LB. A randomized trial of the efficacy of hand disinfection for prevention of rhinovirus infection. <i>Clin Infect Dis.</i> 2012;54(10):1422-6.	Non, non trata da prevención da NAVM
308. Uppal V, Gangaiah S, Fletcher G, Kinsella J. Randomized crossover comparison between the i-gel and the LMA-Unique in anaesthetized, paralysed adults. <i>Br J Anaesth.</i> 2009;103(6):882-5.	Non, non trata da NAVM
309. Uttman L, Bitzén U, De Robertis E, Enoksson J, Johansson L, Jonson B. Protective ventilation in experimental acute respiratory distress syndrome after ventilator-induced lung injury: A randomized controlled trial. <i>Br J Anaesth.</i> 2012;109(4):584-94.	Non, non trata da NAVM

310. Vanhoonacker M, Roeseler J, Hantson P. Reciprocal influence of refractory hypoxemia and high intracranial pressure on the postoperative management of an urgent neurosurgical procedure. <i>Respir Care</i> . 2012;57(7):1186-90.	Non, non trata NAVM
311. Vennelle M, White S, Riha RL, Mackay TW, Engleman HM, Douglas NJ. Randomized controlled trial of variable-pressure versus fixed-pressure continuous positive airway pressure (CPAP) treatment for patients with obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome (OSAHS). <i>Sleep</i> . 2010;33(2):267-71.	Non, non trata NAVM
312. Verelst S, Jacques J, Heede K, Gillet P, Kolh P, Vleugels A, et al. Retrospective medical record evaluation: Reliability in assessing causation, preventability, and disability of adverse events. <i>Int J Health Care Qual Assurance</i> . 2012;25(8):649-62.	Non, non trata a prevención da NAVM
313. Vinagre Gaspar R, Morales Sánchez C, Frade Mera MJ, Zaragoza García I, Guirao Moya A, Cuenca Solanas M, et al. Evaluation of the compliance of semirecumbent position between 30-45 o in intubated patients. Evaluación del cumplimiento de cabeceros elevados entre 30-45 o en pacientes intubados. <i>Enferm Intensiva</i> . 2011;22(3):117-24.	No, avaliación do cumprimento por parte dos profesionais da medida preventiva
314. Vincent JL, De Souza Barros D, Cianferoni S. Diagnosis, management and prevention of ventilator-associated pneumonia: An update. <i>Drugs</i> . 2010;70(15):1927-44.	Non, medidas preventivas non cumpren os criterios de inclusión
315. Visscher MO, Said D, Wickett R. Stratum corneum cytokines, structural proteins, and transepidermal water loss: effect of hand hygiene. <i>Skin Res Technol</i> . 2010;16(2):229-36.	Non, non trata a prevención da NAVM
316. von Dossow-Hanfstingl V. Advances in Therapy for Acute Lung Injury. <i>Anesthesiol Clin</i> . 2012;30(4):629-39.	Non, non trata a NAVM
317. Walkey AJ, Nair S, Papadopoulos S, Agarwal S, Reardon CC. Use of airway pressure release ventilation is associated with a reduced incidence of ventilator-associated pneumonia in patients with pulmonary contusion. <i>J Trauma - Injury, Infect Crit Care</i> . 2011;70(3):E42-E7.	Non, a medida estudiada non cumpre os criterios de inclusión

318. Walkey AJ, Wiener RS. Utilization patterns and patient outcomes associated with use of rescue therapies in acute lung injury. Crit Care Med. 2011;39(6):1322-8.	Non, non trata da prevención da NAVM
319. Walmsley C, Mahoney A, Durgin A, Poling A. Fostering hand washing before lunch by students attending a special needs young adult program. Res Dev Disabil. 2013;34(1):95-101.	Non, non trata a prevención da NAVM
320. Wanless S, Aldridge M. Continuous lateral rotation therapy - a review. Nurs Crit Care. 2012;17(1):28-35.	Non, complicacións respiratorias en xeral
321. Weaver TE, Mancini C, Maislin G, Cater J, Staley B, Landis JR, et al. Continuous Positive Airway Pressure Treatment of Sleepy Patients with Milder Obstructive Sleep Apnea: Results of the CPAP Apnea Trial North American Program (CATNAP) Randomized Clinical Trial. Am J Respir Crit Care Med. 2012;186(7):677-83.	Non, non son pacientes con VM
322. Weber U, Oguz R, Potura LA, Kimberger O, Kober A, Tschernko E. Comparison of the i-gel and the LMA-Unique laryngeal mask airway in patients with mild to moderate obesity during elective short-term surgery. Anaesthesia. 2011;66(6):481-7.	Non, non trata da prevención da NAVM
323. Weber WP, Reck S, Neff U, Saccilotto R, Dangel M, Rotter ML, et al. Surgical hand antisepsis with alcohol-based hand rub: comparison of effectiveness after 1.5 and 3 minutes of application. Infect Control Hosp Epidemiol. 2009;30(5):420-6.	Non, medida non dirixida á prevención da NAVM
324. Weireter Jr LJ, Collins JN, Britt RC, Reed SF, Novosel TJ, Britt LD. Impact of a Monitored Program of Care on Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia: Results of a Longterm Performance-Improvement Project. J Am Coll Surg. 2009;208(5):700-4.	Non, inclusión de medidas farmacolóxicas
325. Williams C, Wilkinson M, McShane P, Pennington D, Fernandez C, Pierce S. The use of a measure of acute irritation to predict the outcome of repeated usage of hand soap products. Br J Dermatol. 2011;164(6):1311-5.	Non, non trata a prevención da NAVM

326. Williams C, Wilkinson SM, McShane P, Lewis J, Pennington D, Pierce S, et al. A double-blind, randomized study to assess the effectiveness of different moisturizers in preventing dermatitis induced by hand washing to simulate healthcare use. <i>Br J Dermatol.</i> 2010;162(5):1088-92.	Non, non trata a prevención da NAVM
327. Williams SC, Marshall NS, Kennerson M, Rogers NL, Liu PY, Grunstein RR. Modafinil effects during acute continuous positive airway pressure withdrawal: a randomized crossover double-blind placebo-controlled trial. <i>Am J Respir Crit Care Med.</i> 2010;181(8):825-31.	Non, non trata a prevención da NAVM
328. Wilson AP, Smyth D, Moore G, Singleton J, Jackson R, Gant V, et al. The impact of enhanced cleaning within the intensive care unit on contamination of the near-patient environment with hospital pathogens: a randomized crossover study in critical care units in two hospitals. <i>Crit Care Med.</i> 2011;39(4):651-8.	Non, a medida estudada non cumpre os criterios de inclusión
329. Wiskirchen DE, Kuti JL, Nicolau DP. Acute physiology and chronic health evaluation II score is a better predictor of mortality than IBMP-10 in patients with ventilator-associated pneumonia. <i>Surg Infect.</i> 2011;12(5):385-90.	Non, detección da mortalidade de NAVM
330. Worsnop CJ, Miseski S, Rochford PD. Routine use of humidification with nasal continuous positive airway pressure. <i>Intern Med J.</i> 2010;40(9):650-6.	Non, non trata a prevención da NAVM
331. Wu Q, Gui P, Yao S, Zhu H, Li J, Li Y. Expression of β -defensin-3 in lungs of immunocompetent rats with methicillin-resistant staphylococcus aureus ventilator-associated pneumonia. <i>J Surg Res.</i> 2011;169(2):277-83.	Non, estudio con animais
332. Xu AJ, Zwick R, Schwarz N. Washing away your (good or bad) luck: physical cleansing affects risk-taking behavior. <i>J Exp Psychol Gen.</i> 2012;141(1):26-30.	Non, non trata a prevención da NAVM
333. Yao LY, Chang CK, Maa SH, Wang C, Chen CC. Brushing teeth with purified water to reduce ventilator-associated pneumonia. <i>J Nurs Res.</i> 2011;19(4):289-97.	Sí
334. Yardley L, Miller S, Schlotz W, Little P. Evaluation of a Web-based intervention to promote hand hygiene: exploratory randomized controlled trial. <i>J Med Internet Res.</i> 2011;13(4):e107.	Non, non trata a prevención da NAVM

335. Yu QH, Yang J, He KY, Xue LB, Chen AC. Effect of homobaric pure oxygen on sensory gating in the human brain. <i>Brain Topogr.</i> 2011;24(2):127-33.	Non, non trata a prevención da NAVM
336. Zamora FZ. Effectiveness of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. Systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials [Spanish]. <i>Enferm Clinica.</i> 2011;21(6):308-9.	Non, artigos con participantes de todas as idades
337. Zanella A, Cressoni M, Epp M, Hoffmann V, Stylianou M, Kolobow T. Effects of tracheal orientation on development of ventilator-associated pneumonia: An experimental study. <i>Intens Care Med.</i> 2012;38(4):677-85.	Non, estudio en animais
338. Zhang Q, Li Y, Li J, Mao X, Zhang L, Ying Q, et al. Patients for patient safety in China: a cross sectional study. <i>J Evid Based Med.</i> 2012;5(1):6-11.	Non, non trata da prevención da NAVM
339. Zilberberg MD, Shorr AF. Ventilator-associated pneumonia as a model for approaching cost-effectiveness and infection prevention in the ICU. <i>Curt Opin Infect Dis.</i> 2011;24(4):385-9.	Non, medidas preventivas en termos económicos.
340. Zingg W, Imhof A, Maggiorini M, Stocker R, Keller E, Ruef C. Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. <i>Crit Care Med.</i> 2009;37(7):2167-73; quiz 80.	Non, non trata da prevención da NAVM
341. Zolfaghari PS, Wyncoll DLA. The tracheal tube: Gateway to ventilator-associated pneumonia. <i>Crit Care.</i> 2011;15(5).	Non, estudian novos tubos endotraqueais
342. Zottarelli LK, Sunil TS, Flott P, Karbhari S. College student adoption of non-pharmaceutical interventions during the 2009 H1N1 influenza pandemic: a study of two Texas universities in Fall 2009. <i>Prev Med.</i> 2012;55(5):497-9.	Non, non trata a prevención da NAVM