

FACTORES INDUCTORES ATRIBUIDOS AL DESARROLLO DE NEUMONÍA POR USO DE VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN LA CLÍNICA NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA, PERIODO 2018-2019

Gómez Mora Gissed Alejandra, Maigual Córdoba Ana Milena, Mitis Pastas Daniela Stefania, Ocaña Díaz Nhicole Brigitte.

Investigadores principales y asesores: Vallejo Ana Isabel, Zarama Mario.

Resumen

La neumonía asociada a la ventilación (NAV) es la infección, que se relaciona con los cuidados sanitarios más frecuentes en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (1). Condiciona altas tasas de morbilidad y mortalidad. El objetivo de esta investigación es identificar los factores inductores atribuidos al desarrollo de neumonía por uso de ventilación mecánica invasiva en la clínica Nuestra Señora de Fátima. La metodología del presente estudio se elaboró bajo un enfoque positivista enmarcado en métodos cuantitativos con un diseño de estudio observacional descriptivo transversal retrospectivo. En el estudio se contó con 98 pacientes en los cuales se pudo determinar que 33 pacientes presentaron NAVM, observando un mayor predominio en los pacientes mayores o iguales a 61 años con el 51.51%, seguido de los pacientes de sexo masculino con el 63.63%, de los cuales el 57.57% de los casos son procedentes de la capital de Nariño, igualmente se observó que de los pacientes que presentaron NAVM el 84.84% presentaron algún tipo de antecedentes patológicos, dentro de ellos se encontró mayor prevalencia en los antecedentes cardiovasculares con el 36.36%, y con un 90,91% en pacientes que tuvieron algún tipo de disfunción pulmonar, por otra parte se encontró que 81.82% de los pacientes presentaron Gram negativos en el aspirado traqueal al igual que leucocitosis con un 75.76% de la población. Conclusiones: se pudo determinar que el 55% de los pacientes una NAVM de inicio temprano, así existiendo una relación estadística significativa entre desarrollo de NAVM y el tiempo de inicio.

Palabras Clave: Neumonía, ventilación mecánica, disfunción pulmonar, antecedentes patológicos, leucocitosis

1. Introducción

La neumonía asociada a la ventilación (NAV) es la principal infección adquirida en los Servicios o Unidades de Cuidados Intensivos, a pesar de la introducción de agentes antimicrobianos de amplio espectro, del desarrollo de modalidades de apoyo complejas y del uso de medidas preventivas de tipo higiénico-sanitarias. (1). La Organización Mundial de Salud (OMS) define la NAVM como infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) (2). De la misma manera se asocia con mayor prolongación de la estada hospitalaria e incremento del consumo de antimicrobianos (50%) con el consecuente aumento del riesgo de resistencia antimicrobiana (3).

Por otro lado, la etiología depende del momento de aparición y se clasifica en precoz o tardía antes o después de 96 horas de AVM. (4) En este orden de ideas se buscó como objetivo identificar los factores inductores atribuidos al desarrollo de neumonía por uso de ventilación mecánica invasiva con el propósito de realizar una revisión de los factores que más prevalecen en la población estudiada para desarrollar la misma.

Teniendo en cuenta lo anterior el presente estudio pretendió observar la proporción de pacientes que posterior a las 48 horas de intubación desarrollan neumonía asociada a la ventilación mecánica. De esta forma el presente documento incluye los pasos y métodos que se tuvieron en cuenta para desarrollar la pregunta de investigación, así como la presentación de los resultados, los cuales están organizados de acuerdo.

2. Objetivos

Objetivo General

Identificar los factores inductores atribuidos al desarrollo de neumonía por uso de ventilación mecánica invasiva en la Clínica Nuestra Señora de Fátima

Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio-demográficamente los pacientes con neumonía de la clínica de nuestra señora de Fátima.
2. Determinar las manifestaciones clínico-patológicas de los pacientes ventilados con neumonía.
3. Describir los factores del ventilador en pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica

3. Materiales y Métodos

El presente estudio se elaboró bajo un enfoque positivista enmarcado en métodos cuantitativos con un diseño de estudio observacional descriptivo transversal retrospectivo.

Área De Estudio

Ciencia de la salud línea de cuidado crítico

Población

Pacientes con neumonía asociada a terapia por ventilación mecánica invasiva de la clínica nuestra señora de Fátima, del periodo 2018 – 2019

Criterios De Selección

De Inclusión

- Todos los pacientes mayores de 18 años que ingresan a la unidad de cuidados intensivos
- Pacientes con estancia en UCI por un período superior a 48 horas e intubación endotraqueal o ventilación mecánica invasiva

De Exclusión

- Neumonía intrahospitalaria no asociada a ventilación mecánica.
- Pacientes que ameriten ventilación mecánica y que han sido intubados en otros centros hospitalarios o que han estado en ventilación mecánica en otros servicios
- Reingreso a UCI en los últimos 5 días

- Pacientes con diagnóstico de neumonía previa en manejo ya sea intra o extra institucional

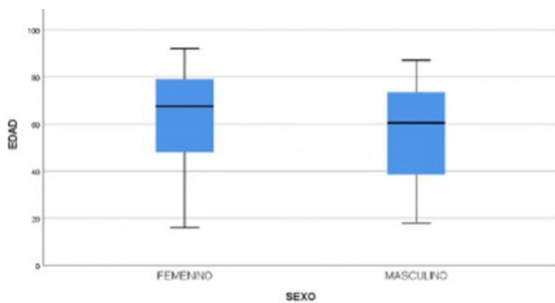
Fuentes De Recolección

El Tipo de fuente de recolección fue secundaria, debido a que no se tuvo contacto directo con la población a estudio, porque se hizo una reorganización de documentos primarios originales. Se realizó una selección del contenido que se encontró en las historias clínicas que sirvió de ayuda para cumplir con el objetivo de esta investigación.

4. Resultados

Resultados objetivo 1

Grafica 1: Diagrama de cajas de edad y sexo



Fuente: La presente investigación

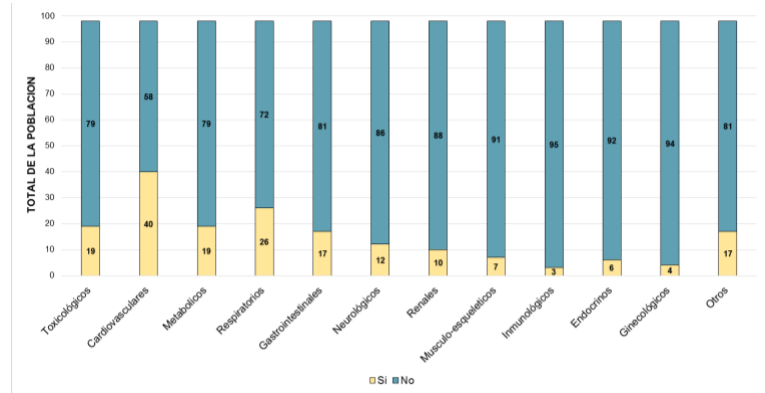
Tabla 1: Caracterización sociodemográfica

VARIABLE	NAVM		Valor prueba	P	Estimación de riesgo prueba	IC 95%
	SI	NO				
SSSG	Contributivo	3 3%	4 4%	2,789	0,425	N/A
	Especial	0 0%	1 1%			
	Soat	1 1%	0 0%			
	Subsidiado	29 30%	60 61%			
	Total	33 34%	65 66%			
EPS	Asmet	1 1%	0 0%	9,609	0,294	N/A
	Comfamiliar	6 6%	10 10%			
	Comeva	1 1%	0 0%			
	Ecopetrol	0 0%	1 1%			
	Emssanar	19 19%	46 47%			
	Mallamas	4 4%	7 7%			
	Medimas	0 0%	1 1%			
	Mundial	1 1%	0 0%			
	Sanitas	1 1%	0 0%			
Total	33 34%	65 66%				
Procedencia	Bajo Putumayo	2 2%	11 11%	3,015	0,402	N/A
	Capital Nariño	19 19%	34 35%			
	Costa Nariñense	4 4%	4 4%			
	Otros municipios de Pasto	8 8%	16 16%			
	Total	33 34%	65 66%			

Fuente: La presente investigación

Resultados Objetivo 2

Tabla 2: Distribución de antecedentes clínicos en pacientes con intubación mecánica invasiva atendidos en la Clínica Nuestra Señora de Fátima



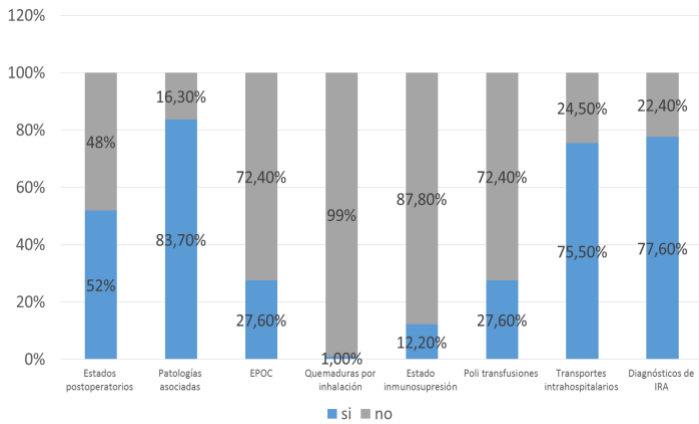
Fuente: La presente investigación

Tabla 3: Distribución de antecedentes clínicos en pacientes con intubación mecánica invasiva atendidos en la Clínica Nuestra Señora de Fátima

VARIABLE		F.A	F.R
Fiebre	SI	18	18.4%
	No	80	81.6%
Total		98	100%
Aspirado traqueal	Gram positivo	1	1%
	Gram negativo	31	31.6%
	Sin crecimiento	66	67.3%
Total		98	100%
Clasificación de leucos	Leucopenia	9	9.2%
	Leucocitosis	63	64.3%
	Normal	26	26.5%
Total		98	100%
Difusión pulmonar	Difusión pulmonar	89	90.8%
	Sin difusión pulmonar	9	9.2%
Total		98	100%
Secreciones	Ausencia de secreciones	4	4.1%
	Secreciones no purulentas	60	61.2%
	Presencia de secreciones purulentas	34	34.7%
Total		98	100%
Radiografía tórax	No infiltrados	42	42.9%
	Infiltrados difusos o parcheados	30	30.6%
	Infiltrado localizado	26	26.5%
	Total	98	100%

Fuente: La presente investigación

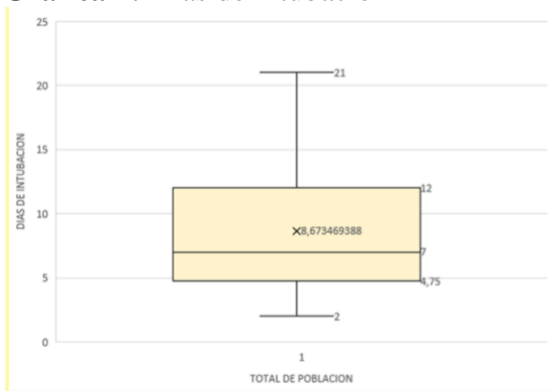
Tabla 4: Distribución de factores de exposición en pacientes con intubación mecánica invasiva atendidos en la Clínica Nuestra Señora de Fátima



Fuente: La presente investigación

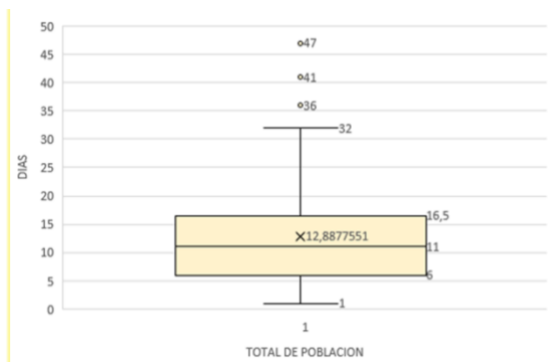
Resultados objetivos 3

Grafica 2: Días de intubación



Fuente: La presente investigación

Grafica 3: Días de UCI



Fuente: La presente investigación

Tabla 5: Distribución de factores de exposición en pacientes con intubación mecánica invasiva atendidos en la Clínica Nuestra Señora de Fátima.

VARIABLE	F.A	F.R	
Diagnósticos	De 1 a 3	62	63%
	De 4 a 7	36	37%
Total	98	100%	

Fuente: La presente investigación

Tabla 6: Distribución de factores de exposición en pacientes con intubación mecánica invasiva atendidos en la Clínica Nuestra Señora de Fátima.

VARIABLE	F.A	F.R	
NAVM	Si	33	33.7%
	No	65	66.3%
	Todos	98	100%
Tiempo de desarrollo de neumonía	Menos o igual a 4 días	18	55%
	Mayor a 5 días	15	45%
	Todos	98	100%

Fuente: La presente investigación

Tabla 6: Distribución de tiempo de inicio con NAVM en pacientes con intubación mecánica invasiva atendidos en la Clínica Nuestra Señora de Fátima. Fuente: La presente investigación

VARIABLE	NAVM		Valor prueba	P	Estimación de riesgo prueba	IC 95%	
	SI	NO					
Total Dx	Si	10 10%	26 27%	0,886	0,383	0,652	(0,267 - 1,593)
	No	23 23%	39 40%				
Total	33 34%	65 66%					
Tiempo de inicio	0 Días	0 0%	65 66%	98,000	0,001	N/A	N/A
	1 a 4 Días	15	0 0%				
	> a 5 Días	18 18%	0 0%				
Total	33 18%	65 66%					

Fuente: La presente investigación

5. Discusión

Heidy Ávila y Ariel Delgado (5) mencionan que se encontró predominio en el Sexo masculino en un 54,35 % y en cuanto a el grupo etario de 70 a 79 años de edad en un 32,6 %, siendo esto equiparable a lo encontrado en el presente estudio.

Liliana Cieza y Edgar Coila (6) describen que los gérmenes más frecuentes de NAVM son los gram negativo lo cual coincide con la presente donde observamos que los gérmenes gram negativos tienen una mayor prevalencia a diferencia de los demás gérmenes encontrados, de igual manera en el estudio antes mencionado demostró que los estados posoperatorios son un factor para la aparición de NAVM lo cual en la presente se encontró que el 17.3% de las NAVM fueron pacientes que presentaron posoperatorios.

En cuanto a la presencia de ciertas enfermedades de base puede ser un factor de mal pronóstico en la evolución de la neumonía nosocomial como lo mencionan Leonardo Maikel y colaboradores. Gomez Carcasses y colaboradores. Leidy Rodríguez Álvarez, Andrés Lamos Duarte y Milagro Cabrales Mora y Oscar Au Fonseca (7) lo cual concuerda con nuestra investigación, debido a que observamos que los pacientes que desarrollaron NAVM presentaron alguna patología de base y por esta razón son más vulnerables a desarrollar neumonía.

Según G. Diaz y colaboradores (8) mencionan que el diagnóstico de NAVM se basa en la presencia de secreciones purulentas y en la aparición de infiltrados en la radiografía de tórax. Esta información se asemeja en nuestro estudio debido a que las secreciones dieron un valor de $P=0.002$ y la radiografía de tórax dio un valor de P

Escobar-Salinas y colaboradores afirman, la intubación orotraqueal se planea como uno de los factores asociados a desarrollar neumonía asociada a la ventilación mecánica, cuyo riesgo aumenta 1% por cada día que el paciente se mantiene intubado y disminuye con las aspiraciones periódicas y el promedio de días que requirieron asistencia ventilatoria mecánica 11,96 días (9). Siendo esto equiparable en el presente estudio donde se reportó en mayor prevalencia un tiempo de aproximadamente 5 días en 25 personas y en menor prevalencia 1 persona con 20 días o

más de intubación, además se encontró un promedio entre 5 y 20 días en las personas restantes

6. Conclusiones

Durante el periodo de observación de los pacientes el 33,3% desarrollaron neumonía asociada a ventilación mecánica. De los casos que desarrollaron NAVM el 63.63% fueron hombres, el promedio de la edad de los pacientes que desarrollaron NAVM fue de 58.9 años con un mínimo de 20 años y un máximo de 88 años, el 57.57% de los casos que desarrollaron NAVM son procedentes de la capital de Nariño, siendo esta ciudad la que más casos aportó para la totalidad de la población,

Del total de la población el 84.84% de los pacientes presentaron NAVM y algún tipo de antecedente patológico, los antecedentes cardiovasculares representan el 36,6% siendo estos los de mayor proporción en los pacientes que desarrollaron NAVM.

El 81.82% de los pacientes que desarrollaron NAVM presentaron gram negativos en el aspirado traqueal, del total de la población el 75,76% de los pacientes desarrollaron NAVM y presentaron una leucocitosis, el 90,91% de la población desarrollaron NAVM y tuvieron algún tipo de disfunción pulmonar, el total de la población el 51.51% de los pacientes desarrollaron NAVM e ingresaron en un estado post operatorio siendo esta relación estadísticamente significativa, el 66,67% de los pacientes que desarrollaron NAVM presentaron un diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda.

El 55% de los pacientes presentaron una neumonía asociada a ventilación mecánica de inicio temprano, existió una relación estadísticamente significativa entre desarrollo de NAVM y el tiempo de inicio

Referencias

1. Méndez B. Infección asociada a los cuidados sanitarios en una unidad de cuidados intensivos. *Cubana de medicina intensiva y emergencia*. 2017; 16(13)
2. . Céspedes E. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y. *Medisan*. 2021; 25(2).
3. Cornistein W. Neumonía asociada a ventilación mecánica- sociedad argentina de terapia intensiva. *Academica Nacional de Medicina de Colombia*. 2018; 78(2).
4. Alvarez D. Neumonía asociada a ventilación mecánica, incidencia y dificultades diagnósticas en una. *Scielo*. 2019; 90(2)
5. H RA. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. *Scielo*. 2020; 24(1)
6. Cieza L, Coila E. neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario, 2015-2018. *Facultad de medicina humana URP*. julio; 19(3)
7. Ivarez L LA. Prevalencia y factores de riesgo de la neumonía asociada con la asistencia respiratoria mecánica en una unidad de cuidados intensivos de adultos, Cúcuta, Colombia. *Investigacion en salud universidad de boyaca*. 2017; 4(2).
8. Diaz E LL. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Scielo*. 2016; 34(5)
9. Salinas E. Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. *Medicina intensiva*. 2001; 25(3).