

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
"Dr. ANTONIO LUACES IRAOLA"
CIEGO DE AVILA.

Ventilación prolongada. Comportamiento en nuestra unidad. Prolongued ventilation. It's behaviour in our unit.

Enoelvis Cardoso Arango (1), Nuria Rosa Iglesias Almanza (2), Jorge Daniel Pollo Inda (2).

RESUMEN

Se revisaron los expedientes clínicos y libro de registros de pacientes ventilados de nuestra unidad seleccionando los pacientes de más de siete días de ventilación desde enero de 1997 hasta el diciembre del 2004 considerando éstos dentro de la ventilación prolongada, se clasificaron según grupos etéreos, sexo, complicaciones causa de la ventilación y estado al egreso. Se confeccionaron tablas, se analizaron mediante el método de los % y las mismas arrojaron los siguientes resultados: Se estudiaron 166 pacientes de ellos 96 del sexo femenino, las edades de 56 a 75 años arrojaron un mayor número de pacientes, la neumonía fue la complicación más frecuente, y el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo fue la causa de mayor número de ventilados, el mayor número se ventiló por un período de 7-15 días, la mortalidad fue de un 43.3 %.

Palabras clave: VENTILACIÓN/terapia,

1. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Nefrología, verticalizada en Terapia Intensiva adulto.
2. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna, Especialista de Segundo Grado en Terapia Intensiva y Emergencias Médicas.

INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica constituye un método común de tratamiento de la Infección Respiratoria Aguda (IRA) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); cuando conectar un paciente al respirador resulta fácil de identificar sobre todo por el galeno avezado en medicina de urgencia, no así la situación inversa, o sea determinar la retirada de la misma, pues en ocasiones es extremadamente fácil, pero en otras constituye un proceso difícil y hasta fallido. De nuestro universo de pacientes ventilados un porcentaje necesita ventilación artificial mecánica prolongada, describir su comportamiento y las causas que motivan el mismo constituye objetivo primordial de nuestro trabajo. La ventilación mecánica prolongada la definimos como ventilación mecánica que se prolonga por más de 7 días, generalmente ocurre en pacientes con afecciones pulmonares previas en el curso de la IRA severas por neumonías extensas, enfermedades neuromusculares, etc donde el destete resulta difícil y depende mucho de las condiciones clínicas del enfermo (1). Desde el año 1997, con la apertura de nuestra unidad se ha ido incrementando paulatinamente el % de pacientes ventilados anualmente que de cifras inferiores 100 hoy día sobrepasan los 200, no obstante a ello con las características de las UCI polivalentes, algunos son sólo por pocas horas de un postoperatorio inmediato, sin embargo otros arriban al mes conectado a un respirador. A estos últimos entre otros está dirigido nuestro análisis para determinar las causas que motivaron las mismas para así diseñar estrategias posteriormente que nos permitan acortar el tiempo de ventilación, disminuir complicaciones, costo por paciente y, lo más importante, la mortalidad. Los estudios publicados en nuestro país arrojan que alrededor de un 60 % de nuestros pacientes reciben Ventilación Mecánica asistida (VMA) por más de 7 días y un 12 % tiene fallas en el destete, no obstante, necesitaríamos otros estudios que nos permitieran conocer a profundidad la situación actual

del mismo. (2-4). En el estudio del grupo español "Utilización de la ventilación mecánica en 72 UCI españolas (3) describen el comportamiento del paciente ventilado pero no especifican en el enfermo con ventilación mecánica prolongada por lo que no obtuvimos datos al respecto aunque relacionado con las causas de la ventilación estuvo mayormente relacionada con el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA), la agudización de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y los trastornos neurológicos, patologías éstas que ocasionan una ventilación mecánica prolongada. Devolver al paciente a una vida normal, sin la molestia de un tubo endotraqueal o una traqueostomía lo más rápido posible es nuestra meta, conocer el problema es nuestra vía para lograrlo, para ello realizamos este trabajo.

OBJETIVOS:

General: Determinar el comportamiento del paciente con ventilación prolongada en nuestra unidad.

Específicos:

1-Distribuir por edad y sexo de los pacientes ventilados.

2-Relacionar los días ventilados con la mortalidad.

3-Distribuir los pacientes ventilados según la causa que motivó la VAM.

4-Distribuir los pacientes ventilados según las complicaciones presentadas. 5-Distribuir los pacientes según el estado al egreso.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de carácter retrospectivo descriptivo en la UCI del Hospital provincial "Dr. Antonio Luaces Iraola" durante el período de enero de 1997 a Dic del 2004. El universo estuvo constituido por 166 pacientes que ingresaron en la UCI en el período antes señalado considerándose ventilación prolongada los pacientes que recibieron VMA. por más de 7 días independiente de edad y causa que motivó el ingreso. Los datos fueron tomados del libro de registros del paciente ventilado de la unidad creado para tales efectos creándose una base de datos para este fin. El universo coincidió con la muestra. El análisis de los datos fue evaluado por el autor de este trabajo quien los computó manualmente auxiliándose de calculadoras y se presentaron en gráficos y cuadros. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen de la información. Se incluyeron en el estudio las siguientes variables:

- ⊙ Edad
- ⊙ Sexo
- ⊙ Causa que motivó la ventilación artificial mecánica
- ⊙ Tiempo de ventilación.
- ⊙ Complicaciones
- ⊙ Mortalidad

DEFINICIONES EMPLEADAS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES:

SDRA: definido según la conferencia de Consenso Americana-europea.

Quirúrgicos complicados: pacientes operados que, por la magnitud de la cirugía, edad avanzada, peritonitis, necesitan prolongar la ventilación.

Causas neurológicas: pacientes que requieren ventilación mecánica por una disminución del nivel de conciencia secundaria a causa orgánicas o metabólicas.

Politraumatizados: pacientes que requieran ventilación mecánica debido a lesiones de tórax, abdomen y/o cabeza producidas por un traumatismo.

Bronconeumonías: presencia de infiltrado alveolar persistente, fiebre / hipotermia y leucositosis / leucopenia, así como signos de sepsis.

EPOC agudizada: enfermos con reagudización de su enfermedad pulmonar crónica debido a infección, broncoespasmo, insuficiencia cardíaca o cualquier otra causa de exacerbación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La ventilación prolongada en nuestra unidad ocupa el 13 % de los pacientes ventilados anualmente considerando que las cifras de éstos desde 1997 que se creó la misma hasta la fecha el número de pacientes de 100 ha llegado a casi 200 anuales máxime cuando atendemos el territorio sur de la provincia como única unidad intensiva polivalente que ventila.

Cuando analizamos los datos obtenidos en nuestro trabajo vemos que según datos demográficos predominó el sexo femenino sobre el masculino con un 57 % y las edades comprendidas entre los 56 y 75 años. En relación al sexo otros estudios revisados como el de Esteban (3) predominó el sexo masculino pero igual número de edades, pero esto pudiera estar relacionado con las características demográficas de nuestra provincia donde predomina el sexo femenino mayoritariamente, por su parte otros estudios cubanos efectuados también relacionan iguales grupos etarios. (4).

Dentro de las causas que motivaron la ventilación prolongada encontramos el SDRA. de origen extrapulmonar, los quirúrgicos complicados y las causas neurológicas. Es necesario aclarar que aunque las causas neurológicas ocupan la tercera causa en nuestro hospital no recibimos trauma craneoencefálico y las mismas están relacionadas con el accidente cerebrovascular hecho éste que difiere en otras unidades donde si admiten este tipo de pacientes(2-4.), en estas últimas también se han encontrado las crisis miasténicas y el SPO complicado sobre todo de cirugía torácica lo que no se corresponde con nuestro medio donde la Cirugía que predomina es intrabdominal por peritonitis. En relación a las complicaciones presentadas encontramos que la Bronconeumonía nosocomial, la traqueítis y el fallo en el destete fueron las mayores complicaciones encontradas, sin embargo cuando relacionamos complicaciones / mortalidad, el fallo en el destete se cobró un mayor número de fallecidos, en nuestro país el fallo en el destete alcanza alrededor de un 13 % (6) según reportan varias unidades aunque esto está relacionado con el número de pacientes que ventilan y por otra parte el tiempo de ventilado estuvo relacionado entre 7 y 15 días aunque evidentemente los que se ventilaron por más de 30 días cobraron más víctimas, por supuesto la desnutrición progresiva a pesar de las medidas empleadas y la polineuropatía del crítico influyen en que el destete sea fallido o más prolongado ocasionando por ende una mayor mortalidad .(5,7-8).

Este análisis nos obliga a reevaluar las causas del fallo en el destete, así como los cuidados necesarios a tener en cuenta para evitar la Sepsis nosocomial en este tipo de enfermo.

Por otra parte la traqueítis es una complicación frecuente en nuestros pacientes a los cuales le efectuamos traqueostomía entre los primeros 10 días de ventilados por la situación del tubo endotraqueal el cual carece de compensación y nos pudiera ocurrir posteriormente estenosis traqueal, no obstante no tenemos estudios propios que nos hablen a favor de estos indicadores lo que quizás meriten estudios posteriores , sí que las aspiraciones repetidas y la irritación traqueal directa por la cánula muchas veces condicionan gran abundante cantidad de secreciones con flora nosocomial polibacteriana las cual muchas veces es la causa de muerte de estos pacientes. (9-11) Considerando la solución de las causas que motivaron la ventilación sería recomendable intentar posteriormente el destete con ventilación no invasiva en aquellos pacientes que por sus características fueran factibles de aceptar la misma, edad y posibilidad de cooperación. (12-14) para así de esta forma disminuir la mortalidad.

CONCLUSIONES

- La mortalidad en este tipo de paciente se comportó en un 43.3 % Predominó el sexo femenino y las edades comprendidas entre 56 y 75 años, éstos últimos con mayor mortalidad.
- Las causas que motivaron la ventilación prolongada fueron el SDRA de origen extrapulmonar, los quirúrgicos complicados y las causas neurológicas. Las complicaciones más frecuentes estuvieron relacionadas con la Bronconeumonía, traqueítis y el fallo en el destete siendo este último el mayor relacionado con la mortalidad.
- El 70% se ventiló entre 7 y 15 días, y el 80% de los pacientes que se ventilaron por más de 30 días fallecieron.

RECOMENDACIONES

- Establecer protocolos de destete en la unidad considerando que éste está relacionado con la mayor mortalidad de nuestros enfermos.
- Continuar trabajando en el tratamiento precoz del SDRA y la bronconeumonía porque éstas son las principales causas de ventilación prolongada y de hecho días de ventilación equivalen a mayor número de fallecidos.

Abstract

There were checked clinical files and registry book of patients ventilated in our unit selecting patients with more than 7 days of ventilation since January 1997 to December 2004, considering these as prolonged ventilation, there were classified according ethereal groups, sex, complication cause of ventilation and departure state. There were made up tables, there were analyzed through the method of % and we arrived to these results: there were studied 166 patients, 96 of them were feminine, the ages from 56 to 75 years old showed more quantity of patients, the pneumonia was the more frequent complication and the SRDA was the cause of major number of ventilated, the major number was ventilated in a period of 7 to 15 days, the mortality was of a 43,3%.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Moyano Alfonso I, Druyet D, Pardo Machado R. Suspensión de la ventilación Mecánica. *Mediciego*. [Serie en Internet]. 2002 [citado Jun 2006]; 8 (supl): (aprox10p). Disponible en: <http://www.cav.sld.cu/centro/Revista/vol8supl/Tra.19.htm>
2. Santiago Puga M, Bravo R, Peña R. Aplicación de un protocolo para la retirada rápida de la Ventilación Mecánica. *Rev Cubana Med Intens Emerg*. 2004; 2(1):2-4.
3. Frutos F, Alía A, García L, Esteban A. Utilización de la Ventilación mecánica en 72 Unidades de Cuidados Intensivos en España. *Rev Cuidados Intens*. 2003; 27 (1): 1-12.
4. Lima Alonso PA, Ortiz M. Deshabitación de la ventilación artificial. ¿Cómo lo asumimos en nuestra unidad? *Rev Cubana Med Intens Emerg*. 2004; 1(1): 22-25.
5. *Guías Prácticas de Cuidados Intensivos*. Madrid: Hospital 12 de octubre; 1998.
6. Caballero A. *Urgencias respiratorias*. Madrid: Planeta; 2003.
7. Tobin MJ. Weaning from mechanical ventilation. How to avoid difficulty. *Post Grad Med*. 1991; 89 (1):171-3.
8. Mancebo J. Weaning from mechanical ventilation. *Eur Respir J*. 1996; 9 (9):1180-1186.
9. Mérida A. *Técnicas de interrupción del apoyo ventilatorio en ventilación mecánica*. 3 ed. Vertag: Editorial Springer; 2001.
10. Manthous CA, Schmidt GA, Hall JB. Liberation from mechanical ventilation: a decade of progress. *Chest*.1998; 114 (3): 672-674.
11. British Thoracic Society Standards of Care Committee. *Thorax*. 2002; 57:192–211.
12. Nava S, Ambrosino N, Clini E, Prato M, Orlando G, Vitacca M. Non invasive mechanical ventilation in the weaning of patients with respiration failure due to chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Ann Intern Med*.1998;128:721–728.
13. Kilger E, Briegel J, Haller M. Effects of non invasive positive pressure ventilatory support in non COPD patients with acute respiratory insufficiency after early extubation. *Intensive Care Med*. 1999; 25: 1374–1380.
14. Keenan S, Powers C, McCormack D, Block G. Non invasive positive-pressure ventilation for postextubation respiratory distress: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002; 287: 3238–3244.

Anexos:

Cuadro I: Distribución por sexo.

Sexo	No	%
Femenino	96	57
Masculino	70	43
Total	166	100

Cuadro II: Distribución de los pacientes según grupos etáreos.

Grupos etáreos	No	%
15 - 35	33	20
36 - 55	50	30.1
56 - 75	67	40.3
76 - 95	16	9.6
Total	166	100

Cuadro III. Distribución de los pacientes según causa que motivó la V.A.M.

Patología	# casos	%
S.D.R.A	36	21.8
Quirúrgicos complicados	28	16.9
Causas neurológicas	23	13.9
Politraumatizados	18	10.9
Bronconeumonías	16	9.6
E.P.O.C.agudizadas	14	8.4
C.A.A.B.	12	7.2
I.M.A	11	6.6
Otros	8	4.7

Cuadro IV. Distribución de los pacientes según complicaciones relacionadas con la mortalidad

Complicaciones	No	%	Fallecidos	%
Traqueítis	39	23.4	8	20.5
Neumonía	49	29.5	20	40.8
Atelectasia	10	6	1	12.2
Fallo destete	5	3	3	60
Enfisema subcutáneo	3	1.8	1	33.3
Total	106	63.8	33	31.1

Cuadro V. Distribución de los pacientes según días ventilados y mortalidad.

Días ventilado	No	%	F	%
7-15 días	118	71	51	63.2
16 -30 días	38	23	13	34.2
+ 30	10	6	8	80

Cuadro VI. Distribución de los pacientes según grupos etáreos y letalidad.

Grupos etáreos	No	%	F	%
15-35	33	20	13	18
36-55	50	30	12	16.6

56-75	67	40	34	42.4
76-95	16	10	13	18
Total	166	100	72	100

Cuadro VII. Distribución de los pacientes según estado al egreso

