

Ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos pediátricos 2005-2006.

Mechanical ventilation in a pediatric intensive care unit 2005-2006.

Adoración Duarte Vilariño(1), Magalys González Trevejo(2), Mercedes Ferrer Machín(3), Lemis Dueñas Rosquete(4), Dra. Norka Hernández(5).

Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo con objeto de determinar el comportamiento de la ventilación mecánica en los niños ingresados en unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" en los años 2004-2005 (639), para la realización del mismo se utilizaron como fuente de información las historias clínicas y el libro de registro de la sala. Los datos obtenidos se procesaron manualmente, se analizaron por medida de frecuencia y presentaron en tablas estadísticas obteniéndose los siguientes resultados: el 7.6 % recibieron ventilación mecánica, el grupo de edades más frecuente ventilado fue el de 1 - 4 años 9.3%, el 59,2 % procedían de las salas hospitalarias y el 28,6 % del cuerpo de guardia, el 53,1 % llegaron en estado crítico. La morbilidad más frecuente fueron las afecciones respiratorias 44,9 %, la sepsis 16,3 % y los accidentes 14.3 % el 46.9 % recibieron tratamiento ventilatorio por más de 72 horas, el 38.7 % sufrieron complicaciones siendo la más frecuente la neumonía nosocomial.

Palabras Clave: VENTILACIÓN MECÁNICA, COMPLICACIONES

Especialista de Primer Grado en Anatomía Patológica.
Especialista de Primer Grado en Ginecobstetricia.
Especialista de Primer Grado en Pediatría.
Especialista de Primer Grado en Microbiología. Master en Parasitología.
Especialista de Primer Grado en Pediatría.

INTRODUCCION

La Ventilación Mecánica puede definirse como la técnica por la cual se realiza el movimiento de gas hacia y desde los pulmones por medio de un equipo externo conectado directamente al paciente. el equipo puede ser una bolsa de resucitación o un ventilador mecánico y puede conectarse al paciente por medio de una mascarilla facial, un tubo endotraqueal (lo más frecuente) una traqueostomía o al tórax. (1-3).

Es un método de soporte vital en el paciente grave que no es por sí solo terapéutico o curativo puesto que no está exenta de riesgo y efectos adversos, las indicaciones de esta deben ser tenidos en cuenta no solo para iniciarla de forma adecuada sino también para retirarla tan pronto como desaparezca la causa que condujo a su inicio. Su indicación dependerá de los objetivos clínicos que se desean conseguir y esto se resume a continuación.

1. Mantener el intercambio de gases que es la función básica del sistema respiratorio.
2. Reducir o sustituir el trabajo respiratorio.
3. Disminuir el consumo de oxígeno sistémico VO_2 y o miocárdico.
4. Conseguir la expansión pulmonar.
5. Permitir la sedación anestesia, relajación muscular.

6. En cirugía torácica pacientes politraumatizados etc.

Aproximadamente el 50 % de los niños ingresados en una UCIP precisan ventilación mecánica a pesar de ello en nuestro medio existen pocos trabajos que hayan estudiado la frecuencia y las características de la ventilación, por lo cual nos motivamos a realizar este trabajo que tiene como objetivo describir el comportamiento de la ventilación mecánica en nuestro servicio de Unidad Cuidado Intensivo Pediátrico del Hospital General Docente Doctor Antonio Luaces Iraola durante los años 2004 – 2005

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo utilizando como universo todos los niños ventilados en la UCIP que ingresaron durante los años 2004 – 2005 considerando las siguientes variables:

- a) grupos etarios
- b) procedencia
- c) estado nutricional
- d) motivo de ventilación y tiempo de ventilación
- e) complicaciones

- f) resultados finales

Se utilizaron como fuente de información las historias clínicas y el libro de registro del servicio. Los datos obtenidos fueron organizados y tabulados manualmente a través de medidas de frecuencia y presentados en tabla para su mejor comprensión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ingresaron en el periodo de tiempo estudiado un total de 639 niños de los cuales el mayor grupo correspondió al grupo de menores de 1 año.

Recibieron ventilación mecánica el 7.6 % de los pacientes ingresados (Tabla 1). Estos resultados no coinciden con la literatura revisada que plantea que la frecuencia de la ventilación en UCIP es de un 50 % o más (1-3)

Atendiendo al grupo de edades la mayor frecuencia de pacientes ventilados corresponde al grupo de 1 - 4 años, (9.3 %) seguido de los menores de 1 año (7.2 %). J. Balcells Ramirez - Herce Ceda (4) plantean en su estudio que la mayor incidencia de Ventilados corresponde al grupo menor de un año. Esto puede ser explicado porque en nuestro hospital existe un servicio de neonatología independiente de la UCIP.

Los niños ventilados proceden con mayor frecuencia de las diferentes salas del hospital (59,2 %) (Tabla 2) seguido en orden de frecuencia por los que llegan del cuerpo de guardia (28.6 %). En relación con su reporte al momento del ingreso el 53.1 % llegan en estado crítico. El 64.3 % y el 55.2 % de los niños procedentes del cuerpo de guardia y de las salas hospitalarias llegaron en estado crítico esto coincide con los resultados encontrados en la bibliografía revisadas (5) A pesar de lo cual pensamos que debemos trabajar aún más para lograr una mejor evaluación del niño enfermo con el objetivo de que sea trasladado a UCIP en el momento más oportuno

La morbilidad que más frecuentemente llevó al ingreso en UCIP fue: las afecciones respiratorias 34.1 % y las enfermedades diarreicas agudas (EDA) 23.6 %. Entre los ventilados las morbilidades más frecuentes fueron las afecciones respiratorias 44.8 %, la sepsis 16.3 % y los accidentes 14.3 % estos resultados están acorde con la bibliografía revisada (5,6). (Tabla 3).

El 46.9 % de los niños ventilados recibieron tratamiento por más de 72 horas y se observa con mayor frecuencia (50 %) en los niños que se encontraban por debajo del tercer percentil.

La mayor frecuencia de los niños ventilados entre 24 y 72 horas (66.6 %) correspondió a los niños entre el 3 - 10 percentil resultados que coinciden con lo planteado por Farría J. A. (7). (Tabla 4)

El 38.7 % de los niños ventilados presentaron complicaciones relacionadas con este proceder. Entre ellos la morbilidad que con más frecuencia llevo a la ventilación fueron las afecciones respiratorias (52.2 %) y el tratamiento quirúrgico (50 %), nuestros resultados coinciden con los planteados en la literatura. (Tabla 5).

Las complicaciones que más frecuentemente se presentaron fueron bronconeumonía nosocomial (20.4 %), la hemorragia pulmonar (16.3 %) y el barotrauma (8.1%). Coinciden los resultados de nuestro trabajo con los reportados en la literatura (8-11). (Tabla 6)

ABSTRACT

A descriptive observational study was carried out with the objective to know the behaviour of artificial ventilation in inpatient children in PICU of teaching Provincial Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" from 2004-2005 (639). For the development of the paper the clinical records and the records of this room were used as the source of information the data obtained were manually processed. Data were analyzed by frequency measure and were presented in statistical tables. The most frequent ventilated age groups was 1-4 years (9.3%), (59.2%) proceeded from hospital rooms and (28.6%) from guard room, (53.16,3%) and accidents (14.3%) the 46.9% received ventilatory treatment more than 72 hours, 38.75 suffer complications nosocomial pneumonia.

Referencias Bibliográficas

1. Godines. RI. Aspectos Técnicos de los Ventiladores Mecánicos en: Ruza F, Editor. Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos. 3ra ed. Madrid: Norma-Capitel, 2002; p. 620-7.
2. Levin DL, Morris FC. Respiratory Care Proceder. En Levin DL, Morriss Fc, editorios. Essentials of Pediatric Intensive Care. 2do ed. St Louis: Churchill-Livingstone, 1997; p 133 - 548.
3. López Herce, Calvo C, Lorente M. Ventilación Mecánica. En: Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. Madrid. Ed. Publimed, 2001: p: 620-43.
4. J. Vallssel Ramiresa, J. López Herse Sida, V. Alapont: Prevalencia de ventilación mecánica en las unidades de cuidados intensivos pediaticos en España. anales de pediatria (2004), Vol. 61; p. 533 - 541
5. López - Herce J. Ventilación mecánica en pediatria. Conceptos Generales. An. Pedaitric 2003; 59: p. 59-60.
6. Randolph AG. Howare children mechanicslly ventilate in pediatric intensive care units? Intensive Care Med. 2004; 30: 746-47.
7. Farias JA, Frutos F, Esteban A, Casado J, Retta A, Baltodano A, et al. What is the dail practice of mechanical ventilation in pediatric intensive care units? A multicenter study. Intensive Care Med 2004; 30: 918-25.
8. Reina C, López-Herce J. Complicaciones de la ventilación mecánica. An Pediatr (Barc)2003; 59: 160-5.
9. Valeron Lemaur ME, López Alvarez JM, Gonzáles Jorge R, Manzano Alonso JL. Ventilación mandatoria intermitente. An Pediatric (Barc) 2003; 59: 86-92.
10. Bernard GR, Artigas A, Brigham KL, Carlet J, Falke K, Hudson L, et al. Definitios, mechanisms, relevant outcomes and clinical trial coordination Intensive Care Med 1994; 20: 225-32.
11. Reina Farragut CM. Ventilación mecánica controlada. An Pediatric (Barc); 2003; 59: 82-5.