HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "SATURNINO LORA TORRES"
CARDIOCENTRO SANTIAGO DE CUBA

TITULO: Complicaciones Respiratorias en el Posoperatorio Inmediato de la Cirugía Cardiaca - 2015

Autores: Msc. Ramona Valerino Semanat*
Msc. Oneida Tellez Plana**
Dr. Julio César Martí Pérez ***

*Licenciada en Enfermería. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente. Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería.

** Licenciada en Enfermería. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería.

***Dr. Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Diplomado en Cuidados Intensivos y Emergencias. Diplomado en Tecnología y Circulación Extracorpórea. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente de Cirugía.

2016
"Año del 58 de la Revolución"

RESUMEN

El paciente quirúrgico necesariamente ha de pasar por tres periodos estrechamente vinculados entre sí pero con características particulares estos son preoperatorio, perioperatorio y postoperatorio, Se realizó un estudio descriptivo prospectivo transversal en 224 pacientes operados con anestesia general orotraqueal en el Cardiocentro de Santiago de Cuba, en el período de enero a diciembre de 2015, con el objetivo de identificar las complicaciones respiratorias en el postoperatorio inmediato . Se estudiaron variables de interés, arrojando como resultados 66 pacientes complicados con predominio de la tercera y cuarta década de vida, siendo la hipoxia la complicación más frecuente asociada a la extubación traqueal y la depresión respiratoria en el caso de las no asociadas a la extubación, destacándose la edad, el tabaquismo y la intubación difícil entre los factores predisponentes, concluyendo que las complicaciones respiratorias en el posoperatorio inmediato de la cirugía cardiovascular con anestesia general orotraqueal son frecuentes, fundamentalmente la hipoxia asociada a la extubación traqueal y la depresión respiratoria en el caso de las no asociadas a dicho proceder la atención de enfermeria estuvo en correspondencia con los problemas identificados.

Palabras clave: postoperatorio; complicaciones; anestesia; Intubación

INTRODUCCIÓN.

El paciente quirúrgico necesariamente ha de pasar por tres periodos estrechamente vinculados entre sí pero con características particulares. Estos son preoperatorio, perioperatorio y postoperatorio, que constituyen a su vez las tres etapas básicas de la anestesia.[1]

Los procederes anestésicos abarcan desde técnicas tan sencillas como la anestesia tópica, hasta los sumamente complejos que demandan de personal altamente calificado, como es la anestesia general endotraqueal (AGET)[2]. Esta técnica se desarrolló en la década de 1940 con la introducción en clínica de los bloqueadores neuromusculares, momento a partir del cual la anestesiología experimentó un impulso cualitativo en su desarrollo, a la vez que se ampliaron los horizontes y perspectivas de otras especialidades quirúrgicas, de manera que la AGET ha permitido desde entonces la práctica de operaciones imposibles de realizar con ventilación pulmonar espontánea.[3]

Así tenemos que en Estados Unidos de Norteamérica, alrededor de 24 155 000 personas son intervenidas cada año con AGET, mientras que en Cuba de 32 a 57 porciento (%) de las operaciones anuales se realizan con este tipo de anestesia, en tanto que en nuestro hospital, 97,94 % de la cirugía mayor se lleva a cabo con esta técnica, la que exige de todos los profesionales que se desempeñan en la práctica de la anestesiología y los cuidados intensivos un extremo desvelo, ya que la extubación traqueal suele ser causa común de morbilidad en el postoperatorio inmediato y generar riesgos potenciales para el paciente.[4]

El servicio de Cirugía Cardiovascular de Santiago de Cuba no ha estado ajeno a las inquietudes que despiertan los procedimientos complejos que siempre van asociados a la AGET, motivo por el que se han realizado diversos trabajos acerca de esta, incluyendo sus diferentes fases, con excepción precisamente de la que comprende la extubación y los efectos deletéreos que pueden derivarse de la misma,

El actual estudio integra la línea de Investigación Paradigmas, de los Modelos Asistenciales y del Saber-Hacer en enfermería. Tiene la intención de presentar la práctica de enfermería basada en la evidencia inherente a la desconexión de la ventilación en el postoperatorio inmediato de cirugía. Las evidencias y discusiones de

este estudio son fruto de la actuación de las enfermeras(os), en la cual se facultó a estas profesionales la realización de la desconexión de la ventilación.[5] La creciente necesidad de aprendizaje de las enfermeras(os), de la Unidad de Terapia Intensiva está dado por el aumento de la complejidad de las terapéuticas y con el avance tecnológico, sumados a la competencia de estas profesionales.

Todo esto contribuyó además para establecer relaciones de compañerismo y de responsabilidades entre los doctores y las enfermeras(os). Gradualmente, el proceso de desconexión de la ventilación se fue delegado a las enfermeras(os), que acabaron incorporando este procedimiento médico a su práctica, y aumentar sus conocimientos técnico-científico asistenciales y ampliar su área de actuación en la desconexión de la ventilación. [6]

Por todo lo planteado anteriormente se decidió realizar la presente investigación, con el objetivo de identificar complicaciones respiratorias en el posoperatorio inmediato de la cirugía cardiaca Cardiocentro Santiago de cuba - 2015

.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en 224 pacientes operados con anestesia general orotraqueal en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Saturnino Lora Torres” de Santiago de Cuba, en el período de enero a diciembre de 2015, en los que se identificaron las complicaciones respiratorias en el postoperatorio inmediato.

El universo estuvo constituido por todos los enfermos tomándose como muestra 66 con las características señaladas y que además reunieron las siguientes condiciones:

- Estado físico 1 o 2 según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA).
- Edad de 15 a 60 años.
- Normalidad preoperatoria

las mismas no se efectuó profilaxis con lidocaína intravenosa en el periodo de preextubación.[9]

Es conocido el alto riesgo a que se exponen los enfermos operados con AGET de sufrir depresión respiratoria en el posoperatorio inmediato como consecuencia del efecto residual de los agentes anestésicos, especialmente de los narcóticos, que tienen acción acumulativa y son atrapados en los tejidos periféricos (grasa y músculo) y posteriormente devueltos al torrente sanguíneo al restablecerse la reperfusión tisular, inhibiendo el centro respiratorio.[10]

Se sabe que la obesidad, con elevada frecuencia se asocia a trastornos respiratorios, sobresaliendo los que afectan volúmenes y capacidades pulmonares, creando el entorno propicio para que la hipoxia se instale rápidamente ante cualquier situación anómala, a lo que se añade la alta incidencia de deformaciones de la vía aérea superior por aumento del panículo adiposo y el cuello corto, entre otras características propias de estos pacientes que afectan el eje faríngeo – laríngeo – traqueal, incrementando la dificultad de la inserción de la sonda endotraqueal, así como las malposiciones, angulaciones y el aumento de la resistencia a la extracción de la misma, con mayor estimulación desencadenante de reflejos nocivos.'[11]

Con relación al tabaquismo, se conoce que los gases y demás sustancias que componen el humo del cigarro son agentes irritantes con gran capacidad oxidativa que originan bronquiolitis, que dificulta el flujo de aire, además de deprimir la actividad mucociliar conjuntamente con otros mecanismos de defensa pulmonar, creando así condiciones idóneas para el desarrollo de hipoventilación e hipoxia, al igual que predisponen al laringoespasmo y la broncoconstricción, señalando que todos los pacientes que presentaron estas complicaciones eran fumadores.[12]

Igualmente resulta destacable que la intubación difícil, aun cuando se presentó con baja frecuencia, es ocasionada mayormente por variaciones anatómicas de la vía aérea superior, que predisponen a morbilidad por extubación, independientemente de que estos tropiezos no tengan su origen en el traumatismo que puede generarse durante la colocación del tubo endotraqueal, de manera que no son pocos los expertos en el tema que aseguran que una intubación difícil predice complicaciones asociadas a la extubación, coincidiendo nuestros resultados con esta aseveración[13]

Se plantea que mientras más se prolongue la VAM y con ella la intubación, más probables son las complicaciones durante la extubación, ya que el tiempo que permanece el tubo en contacto con la traquea es proporcional a la incidencia de trastornos irritativos, como aumento de las secreciones, edema local y espasmo laríngeo, que propician una respuesta más exagerada ante la extracción de la sonda endotraqueal.[14]

La desproporción en el tiempo de VAM estuvo dada fundamentalmente por la afección quirúrgica, siendo relevante que los pacientes que más demoraron en extubarse fueron los valvulares (M = 7), lo que se justifica por la anestesia básicamente morfínica utilizada en los mismos durante un mayor tiempo operatorio, el cual fue menor en aquellos con anomalías congénitas, en tanto que en los coronarios, el anestésico preponderante fue el propofol, el cual permite una recuperación posoperatoria y una desconexión mucho más rápidas.[-14]

El personal de enfermería encargado de los cuidados que demandan estos enfermos se preocupa más por los periodos pre y posoperatorio; en cambio, la etapa posoperatoria prácticamente se realiza de forma rutinaria[16]. Sin embargo, durante la misma pueden producirse complicaciones que de no diagnosticarse y tratarse con urgencia, conllevarían a la muerte o a la instauración de secuelas irreversibles.[15]

Entre ellas cobran significativa importancia las que interesan al aparato respiratorio si se tiene en cuenta que la mayoría de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas de urgencia con anestesia general endotraqueal se exponen a procederes invasores, como la intubación y la extubación traqueal, el efecto residual de drogas depresoras del sistema nervioso central, el dolor posoperatorio y el compromiso de los reflejos de la vía aérea superior, entre otros.[15] ,donde reviste gran importancia la vigilancia individualizada a los pacientes por el personal de enfermería que permita minimizar los riesgos de estas complicaciones con la identificación de diagnósticos enfermeros que respondan a las necesidades de cuidados .[16]

El estudio permitió concluir que las complicaciones respiratorias en el posoperatorio inmediato de la cirugía cardiovascular con anestesia general orotraqueal son frecuentes, fundamentalmente la hipoxia asociada a la extubación traqueal y la depresión respiratoria en el caso de las no asociadas a dicho proceder, la atención de enfermeria estuvo en correspondencia con los problemas identificados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Sullivan PC, Smith CM, Anestesia General Inhaladora. En: Kenneth DJ, Eckhardt WF, Peese DA. Procedimientos De Anestesia. Massachusetts General Hospital. 6ta Ed. Madrid: Marbán Libros, 2006: 197 - 232.

2- Kingston HGG, Cullen BF, Stevens WC. Inhalation Anesthesia. Baltimore, Ed. Urban & Schwarzenberg, 2014, Pp: 99 - 104.

3- Lowe HJ, Ernest EA. The Quantitative Practice of Anesthesia. Baltimore: Williams & Wilkins, 2012; 22 (4).

4- Granados-Tinajero S. Circuito Cerrado. Anestesia Cuantitativa. Anest en Méx, 2015; 4: 52-4.

5- Eisenkraft JB., Raemer DB. Control of inhalational anaesthesia, en Low Flow Anaesthesia, the Theory and Practice of Low Flow, Minimal Flow and Closed System Anaesthesia. Baum J.A., Nunn G. Butterworth-Heineman, 2011; 54-69.

6- Wagner M. Historical Perspective on the Development of Mechanical Ventilation. New York, Mc Graw; Hill 2015; 5 – 35.

7- Appley V. Incidence, Risk and Prognosis in Mechanical Ventilated Patients. Am Rev Resp Dis 2015; (192): 523 – 28.

8- Alvear A. Ventilación Mecánica Artificial en Enfermos Anestesiados. B Aires. Ed Ateneo, 2012: 233 - 41.

9- Reigosa M. Principios Básicos de la Ventilación Artificial. Ed. Doyma, Barcelona, 2005; p. 89 – 91.

10- Campbell JM. Mechanical Ventilatory Support. Crit Care Med 2015; 17: 659 -71.

11- Army MR: Ayudas farmacológicas para la entubación e inducción rápida. Clín Anest Norteam, Interamericana 2013; 123 – 39.

12- Shuster DP. Physiologic consequences of tracheal extubation. Clin Chestmed Airway Management in the Critically Patient. Interamericana Mc Graw Hill, México 2013: 425 - 32.

13- Frias F. Alteraciones hemodinámicas durante la entubación difícil. Rev Col Anest 2012. 21(3): 257 – 9.

14- Cedeño JC. Técnicas y procedimientos básicos en anestesia. Ed. Harcourt Brace de España, SA. 6ta Ed. España, 2008: 117 – 25.

15- Fernández FJ. Vía aérea y sus complicaciones. Rev. Arg Anest 2013: (51) 141 – 52.

16- NANDA Internacional (2010) Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación 2009-2011. Elservier España. Madrid.

-

Tabla 1. Pacientes por grupos de edades y sexo

Grupos de Edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
15 a 30 años	34	15,17	44	19,64	**78**	**34,82**
31 a 45 años	26	11,60	72	32,14	**98**	**43,75**
46 a 60 años	18	8,03	30	13,39	**48**	**21,42**
Total	**78**	**34,82**	**146**	**65,17**	**224**	**100**

P < 0,05 Fuente: planilla vaciamiento

No. = Número

Tabla 2. Complicaciones asociadas a la extubación traqueal

Complicaciones	No.	%
Hipoxia	38	16,96
Disnea Laríngea	6	2,67
Broncoespasmo	2	0,89

Fuente: Planilla vaciamiento

(%)* = Con respecto al total de pacientes (224)

Tabla 2 - A. Complicaciones no asociadas a la extubación traqueal

Complicaciones	No.	%
Depresión Respiratoria	24	10,71
Broncoaspiración	1	0,44

Fuente: Planilla vaciamiento

(%)* = Con respecto al total de pacientes (224)

Tabla 3. Condiciones adversas para la extubación

Condiciones Adversas	**Complicados**		**No Complicados**		
	No.	**(%)***	**No.**	**(%)***	
Obesidad	46	69,69	20	30,30	**P < 0,05**
Tabaquismo	42	63,63	24	36,36	**P < 0,05**
Intubación Difícil	6	9,09	2	3,03	**P > 0,05**

Fuente: Planilla vaciamiento

(%)* = Con respecto al total de casos complicados (66)

Tabla 4. Pacientes según complicaciones y tiempo de VAM

PACIENTES	***Tiempo de VAM***	
	M	***S***
Complicados	9	1,9
No complicados	5	2,4

P < 0,05 Fuente: Planilla vaciamiento

M = Media S = Desviación estándar

Tabla 4 – A. Pacientes según diagnóstico quirúrgico y tiempo de VAM

Diagnóstico Quirúrgico	Tiempo de VAM	
	M	**S**
Valvulopatía	7	3,7
Coronariopatía	4	2,2
Anomalía Congénita	4	0,9

M = Media S = Desviación estándar Fuente: Planilla vaciamiento

TABLA 5- Diagnósticos de enfermería utilizados para la solución de los problemas.

Diagnósticos de enfermería en complicaciones respiratorias en el postoperatorio inmediato de la Cirugía Cardiaca.
DOMINIO 4. ACTIVIDAD / REPOSO **Clase 4. Respuestas cardiovasculares/pulmonares** 00033-Deterioro de la ventilación espontanea r/c Fatiga de los músculos respiratorios. 00034-Respuesta ventilatoria disfuncional al destete r/c Ritmo inapropiado de la reducción del soporte ventilatorio. 00032-Patrón Respiratorio Ineficaz r/c Hiperventilación, Obesidad, Pérdida de la energía. 00030-Deterioro del intercambio de gases r/c Gasometría Arterial Anormal.

Fuente: Historia Clinica