

EXTUBACIONES NO PLANEADAS EN UCI. ANÁLISIS DE PRÁCTICAS SEGURAS.

Autor principal:

JOSE ANTONIO
SALAZAR
CABRERA

Segundo co-autor:

SECUNDINO
SANCHEZ
MUÑOZ

Tercer co-autor:

JORGE
CASTILLO
MORALES

Área temática:

Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos

Palabra clave 1:

Extubación Traqueal

Palabra clave 2:

Unidades de cuidados intensivos

Palabra clave 3:

Seguridad del paciente

Palabra clave 4:

Enfermería

Resumen:

La necesidad de asegurar la vía aérea y proporcionar ventilación mecánica se traduce en el uso de la intubación endotraqueal en muchos de los pacientes críticos ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos(UCI). Las extubaciones no planeadas (ENP) suponen un problema de seguridad. Incluyen dos tipos distintos. Una en la que el paciente se autoextuba por diferentes motivos (dolor, incomodidad provocada por la vía aérea artificial, ansiedad por no poder hablar, etc.). El otro motivo es cuando la extubación se produce durante una técnica por parte del personal sanitario (movilización, el cuidado de boca, etc.) pudiendo aparecer complicaciones para el paciente en el que se produce (por ejemplo, un significativo aumento del riesgo de neumonías asociadas al hospital). La incidencia de ENP ha sido sugerida para ser usada como un indicador de cuidados de calidad tanto médicos como enfermeros. En el año 2014 nos planteamos realizar este estudio cuasiexperimental. Este año se dieron 3 ENP(0,35 ENP/100 Días Ventilación Mecánica(DVM)) en nuestra unidad. Con el objetivo de reducir la incidencia de las ENP hemos realizado una búsqueda bibliográfica para identificar que intervenciones podríamos introducir y aplicar las medidas de mejora encontradas. Tras la implantación de estas medidas se ha conseguido reducir la incidencia de ENP a 2 ENP(0,2 ENP/100 DVM),

alcanzando una Reducción Relativa de Riesgo de un 43%.

Antecedentes/Objetivos:

Durante el año 2014 se produjeron en nuestra unidad 3 ENP (0,35 ENP/100 DVM) de los cuales ninguna precisó reintubación. En nuestra unidad las autoextubaciones fueron el 100% de los casos de ENP. Para intentar reducir este problema de seguridad se creó en nuestra unidad un grupo de trabajo para analizar las causas por las que se producían, así como encontrar medidas de mejora. Nos propusimos los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Reducir la incidencia de ENP en nuestra unidad.

Objetivos específicos:

1. Realizar una revisión de la literatura sobre las ENP en los pacientes ingresados en UCI en cuanto a incidencia, factores de riesgo y consecuencias.
2. Comparar los resultados encontrados en la literatura con los obtenidos en nuestra UCI.
3. Implantar las medidas de mejoras y analizar su efectividad.

Descripción del problema - Material y método:

Diseñamos un estudio cuasiexperimental, para ello durante el año 2014 realizamos una recogida de datos para cuantificar la incidencia de ENP en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos(UCI) de 12 camas. Posteriormente se realiza una búsqueda bibliográfica sobre las ENP con las siguientes características:

Bases de datos consultadas: Medline (con software de Pubmed) / [Nursing@Ovid](#) / Trip.

Palabras clave utilizadas:

Extubation, Involuntary, Airway Extubation, Equipment Safety, Intensive Care Unit, Self Extubations, Treatment Outcome, Intubation Intratraqueal, Nurses/supply and distribution.

Se han utilizado operadores Booléanos: AND Y OR

Lenguajes: libre (palabras del título y el abstract) y controlados (Mesh)

Idiomas: inglés y castellano

Gestor personal de referencias bibliográficas utilizado: Endnote

Criterios específicos para considerar estudios en esta revisión fueron:

- Incluimos estudios con pacientes críticos ingresados en UCI. (Adultos y pediátricos).
- Estudios observacionales, caso-control/Cohorte, prospectivos o retrospectivos, Unicentro o multicentro.
- Casos de ENP ocurridos durante su estancia en UCI.

Identificamos una serie de medidas de mejora que aplicamos durante el año 2015 y volvemos a recoger los datos sobre las ENP ocurridas para compararlas con los resultados del año anterior en el que no se aplicaban estas medidas.

Resultados y discusión:

En la búsqueda bibliográfica finalmente seleccionamos 37 artículos. Tras su lectura estos fueron los datos más significativos:

INCIDENCIA DE ENP

El indicador más utilizado por la mayoría de estudios está basado en la estimación de nº de ENP cada 100 días de intubación. En la mayoría de estudios los márgenes son bastante estrechos, entre 0,3% y 4,2% con la excepción de un estudio reportando 35,8%. La mayoría fueron

autoextubaciones con rangos entre 68% y 95,1%.En nuestro caso se han dado 0,35 ENP/100 días de intubación,siendo todas ellas autoextubaciones.

FACTORES DE RIESGO

RELACIONADOS CON LOS PACIENTES

La agitación es el más importante de los factores de riesgo asociados a ENP vinculados a los pacientes.Otro factor de riesgo,sería el nivel de conciencia,siendo mayor en los pacientes con una escala de Glasgow entre 9-15.También se ha encontrado que existe una mayor posibilidad de ENP con pacientes masculinos.

ASOCIADOS A ENFERMERÍA

Las ENP pueden estar asociados a los cuidados y técnicas de enfermería.Personal con poca experiencia puede también estar relacionado.También el ratio Paciente:Enfermera está asociado,siendo hasta 4 veces más frecuentes en ratios 1:4 que en 1:1.Las ENP son más frecuentes en los periodos de cambio de turno debido a una menor presencia de la enfermería/vigilancia.

RESTRICCIONES MECÁNICAS

La prevención de ENP ha sido considerada la primera razón para el uso de restricciones mecánicas en las UCI's europeas.Pacientes sin sujeciones mecánicas o no puestas correctamente son más proclives a autoextubarse.Se ha observado que para aumentar la efectividad de las restricciones de muñecas bilateral,es importante dejar como máximo 20 cm de margen entre las manos y el tubo endotraqueal.

SEDACIÓN Y DESTETE

Significativamente la mayoría de autoextubaciones se han producido en pacientes con un nivel de sedación bajo,especialmente pacientes agitados con un nivel inadecuado de sedación.Un importante nº de casos durante el proceso de destete.También procedimientos dolorosos han sido asociados a un aumento del riesgo de autoextubaciones.Existen varios estudios en el que se recomienda el uso de protocolos de sedación de forma pautada. Suelen ser más frecuentes en pacientes con sedación intermitentes(bolos)que en pacientes con sedación continua.El uso de Dexmetomidina parece beneficioso en la prevención.

FIJACIÓN DEL TUBO

La ausencia de una fijación fuerte ha sido asociada con una mayor incidencia de ENP.Se utilizan diversos métodos de fijación desde esparadrapos,cintas,dispositivos de sostén específicos para tubos endotraqueales.Recientes estudios realizados sobre maniqués y cadáveres demostraron que el fijador endotraqueal de Thomas minimizó el movimiento del tubo comparado con otros métodos.

CONSECUENCIAS

La extubación con el neumo inflado puede producir daño en la laringe y provocar complicaciones en la vía aérea (dificultad para reintubar) y a nivel hemodinámico,incluyendo hipotensión,arritmias,broncoespasmos,broncoaspiración y sangrado laríngeo o edema.ENP han sido asociadas con un significativo aumento del riesgo de neumonías asociadas al hospital.

La incidencia de reintubación varía considerablemente entre los estudios,oscilando entre 28,5% y 74,7%.Según un estudio el uso de ventilación no invasiva con presión positiva en pacientes con ENP disminuye la necesidad de reintubación.

Con respecto a los resultados del estudio en 2015 conseguimos reducir la incidencia de ENP a 2 ENP(0,2 ENP/100 DVM)lo que se traduce en una Reducción Relativa de Riesgo de un 43% comparado con el 2014.

Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:

Estas son las medidas encontradas tras el análisis de la bibliografía encontrada para intentar

disminuir la incidencia de ENP en nuestra unidad.

-Creación e instauración de un protocolo de sedación para los pacientes intubados.(Escala de Ramsay).

-Valoración de dolor,agitación,ansiedad de pacientes e intentar controlarlos.

-Uso de Dexmedetomidina disminuye el riesgo de ENP en comparación con Midazolam. Mejor sedación continua que intermitente.

-Valoración de forma sistemática la posibilidad de extubación programada del paciente lo antes posible.

-Facilitar la presencia de familiares.

-Promover mayor vigilancia a pacientes en fase de destete.

-Relevos a pie de cama.

-Ratio Enfermera/paciente lo más equilibrado posible. Personal con experiencia.

-Comprobación fijación de tubo y estado de neumo por turno.

-Uso de restricciones mecánicas de forma estandarizada.

-Sesiones educativas/Charlas a profesionales para recordar los puntos más importantes.

Con la aplicación de estas medidas de mejora se ha conseguido disminuir la incidencia a 2 ENP en 2015 (0,2 ENP/100 días de intubación).Destaca que ninguno de los pacientes estaba agitado, uno de ellos con un Ramsay de 2 y el otro con 5.En los dos casos los pacientes fueron varones. Ambos casos fueron autoextubaciones. En cuanto a la carga de trabajo, en una ocasión el ratio enfermera:paciente era 1:4 y en el otro 1:2.Ninguno en el cambio de turno. Uno no presentaba sujeciones mecánicas. Ambos tenían sedación y uno precisó reintubación.

Propuestas de líneas futuras de investigación:

-Se realizará revisiones de la literatura sobre las ENP.

-Se seguirán aplicando las medidas de mejora.

-Se seguirán recogiendo datos sobre los casos de ENP que ocurran.

-Se realizarán sesiones educativas al personal para recordar las medidas de mejora.

Bibliografía:

1-González-Castro, Y. Peñasco, C. Blanco, C. González-Fernández, M.J.Domínguez y J.C. Rodríguez-Borregán. Extubación no programada en UCI y variables no dependientes del enfermo para mejorar la calidad. Rev Calid Asist. 2014; 29 (6):334-340

2-Lucas da Silva PS, Fonseca MC. Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: Systematic review critical appraisal, and evidence-based recommendations. Anesth Analg.2012; 114: 1003-14

3-Bambi, S., Rodriguez, S. B., Lumini, E., Lucchini, A., & Rasero, L. (2015). [Unplanned extubations in adult intensive care units: an update]. Assist Inferm Ric, 34(1), 21-29.

4-Chang, L.-C., Liu, P.-F., Huang, Y.-L., Yang, S.-S., & Chang, W.-Y. (2011). Risk factors associated with unplanned endotracheal self-extubation of hospitalized intubated patients: a 3-year retrospective case-control study. Applied Nursing Research, 24(3), 188-192.

5-Kiekkas, P., Aretha, D., Panteli, E., Baltopoulos, G. I., & Filos, K. S. (2013). Unplanned extubation in critically ill adults: clinical review. Nurs Crit Care, 18(3), 123-134.
