



PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VII – N. 19 – 2013

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/152d.php>

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "CUIDADOS Y TECNOLOGÍA: UNA RELACIÓN NECESARIA" I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia, reunión celebrada del 21 al 22 de noviembre de 2013 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **Mascarilla facial total, alternativa en ventilación no invasiva (VNI) a nivel hospitalario**

Autores Raúl Arenas Gallero, Auxiliadora Fraiz Padín, María del Mar Martínez Fernández, María José Moreno Corrales

Centro/institución Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Críticos, Hospital Provincial de Málaga

Ciudad/país Málaga, España

Dirección e-mail rarenas76@yahoo.es

RESUMEN

La ventilación no invasiva consiste en la aplicación de una presión positiva a través de un dispositivo no invasivo como la mascarilla oronasal, la mascarilla facial total, olivas nasales, sistema Helmet y que permite aumentar la eficacia del intercambio de gaseoso, mejora la disnea y fatiga muscular respiratoria, disminuye la morbi-mortalidad, la estancia hospitalaria, los costes económicos y las complicaciones asociadas a la ventilación invasiva. Dichas complicaciones se pueden agrupar en dos grupos: Durante la técnica de intubación pueden provocarse lesiones en la mucosa de la vía aérea alta, pudiendo causar úlceras, inflamación y hemorragias con el desarrollo de posibles edemas y/o estenosis); puede generar, también, atelectasias en el pulmón izquierdo si el tubo está demasiado introducido. Otras complicaciones durante la técnica pueden ser paro cardíaco debido a hipoxia, traumatismo dental, broncoaspiración, bradicardia, bradiarritmias e hipotensión debidos a reflejos laríngeos. Una vez instaurada la vía aérea invasiva nos podremos arriesgar a provocar neumonías nosocomiales, sinusitis asociadas a la ventilación mecánica, barotraumas y o volutraumas por mala aplicación de la técnica [...]

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción

La ventilación no invasiva¹ consiste en la aplicación de una presión positiva a través de un dispositivo no invasivo como la mascarilla oronasal, la mascarilla facial total, olivas nasales, sistema Helmet y que permite aumentar la eficacia del intercambio de gaseoso, mejora la disnea y fatiga muscular respiratoria, disminuye la morbi-mortalidad, la estancia hospitalaria, los costes económicos y las complicaciones asociadas a la ventilación invasiva.

Dichas complicaciones se pueden agrupar en dos grupos:²

Durante la técnica de intubación pueden provocarse lesiones en la mucosa de la vía aérea alta, pudiendo causar úlceras, inflamación y hemorragias con el desarrollo de posibles edemas y/o estenosis); puede generar, también, atelectasias en el pulmón izquierdo si el tubo está demasiado introducido. Otras complicaciones durante la técnica pueden ser paro cardíaco debido a hipoxia, traumatismo dental, broncoaspiración, bradicardia, bradiarritmias e hipotensión debidos a reflejos laríngeos. Una vez instaurada la vía aérea invasiva nos podremos arriesgar a provocar neumonías nosocomiales, sinusitis asociadas a la ventilación mecánica, barotraumas y o volutraumas por mala aplicación de la técnica.

La mascarilla facial total es otra herramienta más que se une a otras interfases, como la mascarilla oronasal, en el tratamiento de la ventilación mecánica no invasiva a nivel hospitalario. Es menos utilizada por diferentes motivos, aunque en esta comunicación, los autores, nos planteamos su uso, sus ventajas e inconvenientes y nos ponemos en el rol de paciente para intentar involucrar lo más posible al paciente en su proceso de enfermedad.

Objetivos

- Conocer los principios básicos de la ventilación mecánica no invasiva y del uso de la mascarilla facial total.
- Valorar al paciente como ser humano y la necesidad de su participación en su propio proceso y en su propia evolución.

Método

- Revisión bibliográfica de libros y en la base de datos de CUIDEN, ENFISPO, CUIDATGE, PubMed, mediante las palabras clave: Full face mask y non invasive ventilation.
- Consulta a profesionales especializados en la técnica de VMNI

Resultados/Discusión

La utilización de la mascarilla facial total en la aplicación de la ventilación mecánica no invasiva en pacientes con un nivel de conciencia adecuado no está suficientemente estudiado el beneficio respecto a nuestro objetivo principal, el aumento del confort y de la interrelación con el medio.

El uso de la mascarilla facial total es comúnmente utilizado como alternativa a la mascarilla oronasal en el ámbito hospitalario y como alternativa a las complicaciones causadas por ésta, como por ejemplo las úlceras por presión, la claustrofobia, etc.

Nosotros planteamos con esta comunicación un foro de discusión y semilla de futuros estudios más exhaustivos para emplear la mascarilla facial total como primera opción en pacientes no retenedores de carbónico o incluso en estos mismos alternando la interfase más adecuada en la que exista menor espacio muerto.

Indicaciones de la VNI²

- EPOC reagudizado, aunque menos utilizada al haber mayor espacio muerto en otras interfases, como la mascarilla oronasal.
- IRA y/o Atelectasias pulmonares en el postoperatorio o post-extubación.
- Edema pulmonar cardiogénico con estabilidad hemodinámica.
- Inmunodeprimidos.
- Weaning prolongado con la vía aérea invasiva en pacientes con EPOC.
- Pacientes en espera de trasplante pulmonar.
- Otras:, Neumonía, asma, etc. (en situaciones sin respuesta a los tratamientos convencionales)
- Pacientes terminales sin indicación de medidas agresivas

Contraindicaciones²

- Paciente no colaborador.
- Elevado riesgo de broncoaspiración. Nivel de conciencia alterado. Glasgow <9 en IRA hipoxémica, Contraindicación relativa en IRA hipercápnica.
- Quemaduras, cirugía o lesiones de la vía aérea superior (Neumotórax, traumatismo facial).
- Inestabilidad hemodinámica.
- Hipoxemia refractaria con PaO₂ <60mmHg con FiO₂ de 1.
- Cardiopatía isquemia aguda.
- Hipertensión craneal.
- Cirugía digestiva.
- Signos de fatiga muscular (indicación de IOT)
- PR y/o PCR. (IOT)

Objetivo de la VMNI

- Aportar un soporte ventilatorio eficaz.
- Evitar o retrasar, sin detrimento del paciente, medidas invasivas.
- Evitar o, en su defecto, minimizar las complicaciones derivadas de la VMNI.

Ventajas de la Mascarilla Facial Total

- Muy pocas fugas, incluso con sujeción bastante permisiva.
- No produce lesiones cutáneas puesto que no hay contacto con la piel.
- Resultan más confortables.³

- Se adaptan a multitud de fisionomías faciales, sin necesidad de tener varios tamaños disponibles.
- Reciclable
- No necesita material almohadillado de protección cutánea.
- Permite la realización de broncoscopias sin interrumpir la ventilación.^{4,5}

Inconvenientes de la Mascarilla Facial Total⁴

- Mayor espacio muerto, que puede dar lugar a problemas de asincronía. Son mejores en IRA más que en hipercápnicia.
- Limita comunicación del paciente
- Limita la ingesta y la expectoración.
- Riesgo de claustrofobia.
- Económicamente menos accesibles, unos 200 e respecto a las 70-90 del las oronasales.

Cuidados de Enfermería

Preparación del paciente⁶

- Es primordial su colaboración para el éxito del tratamiento.
- Explicar al paciente y a la familia, la técnica.
- Explicar al paciente el mecanismo de autorretirada en caso de vómito o asfixia
- Monitorizar: ECG, TA, Saturación de oxígeno
- Posición Fowler (45°), cuello en posición neutra o ligeramente extendido.
- Pre-Hidratación de mucosas y de la conjuntiva.
- Administrar tratamiento prescrito
- Obtener las muestras necesarias (gasometrías).
- Valorar la necesidad de sonda nasogástrica, o la retirada de prótesis dentales ya que puede dar estabilidad mentoniana. Valorar también el afeitado en barbas profusas para minimizar las fugas

Durante la conexión del paciente nos encontramos ante una persona que en el mejor de los casos se encuentra bajo un elevado nivel de estrés y de un bajo nivel de conocimientos por lo que es necesaria una información eficaz y clara acerca del tratamiento que se le va a aplicar. Teniendo en cuenta que la interfase utilizada está diseñada para proporcionar mayor confort, se lo haremos saber explicándole el sistema de autorretirada ante cualquier eventualidad como nauseas o vómitos. No olvidaremos a la familia como parte importante para rebajar dicho nivel de estrés.

En la relación de ayuda no es solo el profesional el que presta el servicio y la ayuda al paciente, sino que existe una interrelación con el mismo paciente, un flujo de ida y vuelta de información y actividades en el que el profesional, tras una escucha activa, brinda las herramientas y recursos adecuados para que el paciente se haga cargo del su propio proceso de enfermedad.

Según el diccionario de la Real academia de la lengua española, la empatía es la Identificación mental y afectiva de un sujeto con el estado de ánimo de otro.

Según otro autor, J.C.Bermejo⁷ es la actitud que permite captar el mundo de referencia de otra persona.

Y según Carkhuff,⁷ es la capacidad para percibir correctamente lo que experimenta otra persona y comunicar esta percepción en un lenguaje acomodado a los sentimientos de esta.

Conclusión

Para un cuidado enfermero de calidad es necesario un conocimiento básico sobre los principios básicos de la ventilación mecánica no invasiva y el uso de nuevas técnicas y materiales como los que presentamos.

Tras la búsqueda bibliográfica, hemos visto que existen escasos estudios sobre la mascarilla facial total y creemos que sería necesario mayor número de estudios para comparar los beneficios de la mascarilla facial total sobre otras interfases como la oronasal.

No obstante cada interfase tiene su indicación y los profesionales de la sanidad tenemos que ser capaces de adaptarnos a las necesidades individuales de cada paciente y tratarlos como personas y no como patologías.

“Sepamos, pues, mirar más allá de la máscara”



Foto 1 Disponible en <<http://totalfacemask.respironics.es>> (Consultado el 16/09/2013)



Foto 2: Arenas, Raúl. Morón Mónica. Enfermería y Ventilación mecánica no invasiva. En: M. Esquinas Rodríguez. Asociación y Escuela Internacional de Ventilación Mecánica No Invasiva. Murcia 2009. Ventilación Mecánica no invasiva en inmunodeprimidos.



Foto 3 disponible en <<http://www.santair.gr/en/c/3-products/14-non-invasive-mechanical-ventilation-masks/36-cpap-bipap-fullface-masks>> Consultado el 16/09/2013)

Bibliografía

1. Arenas, Raúl. Morón Mónica. Enfermería y Ventilación mecánica no invasiva. En: M. Esquinas Rodríguez. Asociación y Escuela Internacional de Ventilación Mecánica No Invasiva. Murcia 2009. Ventilación Mecánica no invasiva en inmunodeprimidos.
2. Minaya JA, Artacho R, Ayuso F, Cabriada V, Esquinas AM. Manual Práctico de Ventilación Mecánica No Invasiva en Medicina de Urgencias y Emergencias. Madrid: Edición Grupo Aula Médica, Formación Continuada, 2007.
3. Chacur, Fernando Hauaji. The total face mask is more comfortable than the oronasal mask in noninvasive ventilation but is not associated with improved outcome. *Respiration*. 2011; 82(5):426-30.
4. Peñalver, Félix. Puesta en marcha de un equipo de Ventilación Mecánica No Invasiva. Disponible en: <http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/ventilacionMecanica/ventilacion.htm> [Consultado el 16/11/2013].
5. Heunks LM. Non-invasive mechanical ventilation for diagnostic bronchoscopy using a new face mask: an observational feasibility study. *Intensive Care Medicine* 2010; 36(1):143-7.
6. Margarita González Pérez Margarita, Medina J. Alberto, García-Maribona, Julio. Capítulo 85: Ventilación no invasiva. Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo85/capitulo85.htm> [Consulta do el 11/09/2013].
7. Marroquin Pérez, Manuel. La relación de ayuda en Robert Carkhuff. Mensajero, 1982.