



**TERAPIA DE OXIGENO ACTIVA.
CALIDAD EN EL
APORTE DE OXIGENO**

**VENTURA VILCHEZ RUIZ
MARIA ACOSTA ROMERO**

II CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERIA CIUDAD DE GRANADA

"Calidad y seguridad del paciente a través del cuidado continuo personalizado"

Terapia de oxígeno activa. Calidad en el aporte de oxígeno

Autor principal VENTURA VILCHEZ RUIZ

CoAutor 1 MARIA ACOSTA ROMERO

CoAutor 2

Área Temática CALIDAD DE CUIDADOS EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

Palabras clave Oxigenoterapia ventilación no invasiva Humidificación activa Terapia respiratoria

» Resumen

La terapia de oxígeno activa es una modalidad de oxigenoterapia que no precisa de la intubación endotraqueal y que sus beneficios están basados fundamentalmente en el aporte mediante ventilador mecánico de un flujo elevado de aire (hasta cincuenta litros por minuto), a una concentración de oxígeno determinada y que a diferencia de otros modos de ventilación esta posee un dispositivo que a la vez que humidifica el aire lo calienta.

Este procedimiento esta sufriendo continuamente mejoras y cambios en el material necesario, por lo que se hace imprescindible un reciclaje continuo del personal.

En la UCI donde se realiza el trabajo se hizo previamente encuesta tipo test para detectar creencias falsas acerca del procedimiento de oxigenoterapia en todas sus dimensiones.

Una vez recopilado los datos se comprueba que existen creencias erróneas acerca de la importancia de los flujos utilizados y de los inconvenientes para el paciente así como un nivel de conocimientos deficiente acerca de la insuficiencia respiratoria.

Se elabora un dossier con diapositivas explicativas del procedimiento y se envía al personal por correo electrónico. Se les informa que las dudas que les surjan se aclararán en la propia unidad o bien por correo.

Posteriormente en las reuniones que se realizan en el servicio se evidencia que este modo de comunicación esta dando muy buenos resultados ya que en la UCI se esta recibiendo continuamente material nuevo y no siempre da tiempo a explicar su funcionamiento antes de ponerlo en practica.

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

La revisión bibliográfica realizada evidencia que existen muy pocos artículos acerca de esta técnica que solo se utiliza en las unidades de cuidados críticos ya que su nivel de eficacia se basa en conseguir un elevado flujo (hasta cincuenta litros por minuto) mediante ventiladores mecánicos.

El trabajo se realiza en la unidad de cuidados críticos del hospital universitario San Cecilio de Granada y esta dirigido al personal de enfermería. En la unidad existe un sistema de comunicación de novedades a través de correo electrónico donde se fotografía y se envía los dispositivos nuevos que se incorporan a los procedimientos y la explicación de su utilización.

Surge la necesidad de conocer este procedimiento dado que se esta poniendo en practica cada vez con mas frecuencia en pacientes con insuficiencia respiratoria con evidencia de excelentes resultados durante la terapia en pulsioximetría y gasometrías arteriales o venosas.

Con esta técnica se fluidifican las secreciones de un modo más fisiológico, tiene la ventaja también de que no necesita un dispositivo de sellado sobre la piel y permite fugas de aire haciéndose más cómodo para el enfermo y evitando lesiones cutáneas.

Después de realizar una encuesta tipo test relativa a creencias sobre oxigenoterapia incluyendo afirmaciones falsas se ha puesto en evidencia que existen deficiencias de conocimientos sobre todo las relativas a distinción entre flujos, concentración y efectos adversos relacionados con la administración de flujos muy elevados así como deficiencias en conocimientos sobre el paciente con insuficiencia respiratoria.

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

La técnica de terapia de oxígeno activa se esta utilizando como paso intermedio para evitar tener que utilizar otras prácticas mas incomodas como la ventilación mecánica no invasiva, o la intubación endotraqueal que tiene mas inconvenientes y prolongan la estancia del paciente aumentando las complicaciones y los costes sanitarios.

Este procedimiento esta sufriendo continuamente mejoras y cambios en el material necesario, actualmente se esta utilizando una tubuladura específica que posee una resistencia interior para calentar el vapor de agua y evitar que se condense. Por esta razón el vapor no puede actuar como un vehículo para transportar bacterias o virus a los pulmones. A esta tubuladura se le adapta un humidificador eléctrico automático que a su vez calienta el aire inspirado. El sistema se completa con un cableado que mide la temperatura a lo largo de todo el recorrido lo que hace sofisticado el montaje y resulta imprescindible un reciclaje continuo del personal que lo aplica.

En la bibliografía la definición más aceptable hoy día del concepto de seguridad del paciente es la ausencia de potencial para la ocurrencia de lesiones asociadas al proceso de cuidado, generada por prevención de errores o de sus defectos.

Las unidades de cuidados críticos UCC han sido identificadas como un punto clave en el desarrollo de acontecimientos adversos. Trabajan con situaciones extremas, y su gran capacidad de salvar vidas está asociada con un gran riesgo de causar daños.

La formación continuada y la información sobre el grado de cumplimiento son cruciales para mantener la eficacia.

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

Recopilar documentación suficiente para la formación del personal de enfermería que tiene que aplicar la técnica. Diseñar un material de apoyo para la consulta sistemática y actualizada del procedimiento y elaborar un proyecto de investigación que permita evaluar las mejoras en

la aplicación después de la formación y las ventajas para el paciente.

El envío a través de correo electrónico de la explicación del montaje supuso un modo de aprendizaje rápido y económico que en principio se comprobó eficaz aunque a posteriori requiere la práctica de talleres más completos para completar el procedimiento.

» **Barreras detectadas durante el desarrollo.**

Siempre que se implanta material nuevo para un procedimiento se dedica poco tiempo para entrenar al personal que tiene que utilizarlo.

El envío por correo electrónico del montaje del aparataje específico tiene que ser claro y no muy extenso para no sobrecargar la información, y también cuenta con el inconveniente de que hay enfermeros y auxiliares que no poseen cuenta de correo.

Por ello se hace imprescindible de cualquier manera la realización de talleres que mejoren la formación del personal.

» **Oportunidad de participación del paciente y familia.**

Con esta terapia se evitan complicaciones relacionadas con el manejo de la vía aérea y el establecimiento de una vía artificial.

Permite al paciente sin necesidad de retirar la terapia: la alimentación, la comunicación, la eliminación activa de secreciones y causa menos dependencia que la ventilación artificial.

La colaboración del paciente es imprescindible para que los resultados sean los esperados, y para esto hay que informarle de lo que se le va a poner y los cuidados que tiene que tener. Se le da a elegir las opciones de interfase (mascarilla o gafas nasales tipo optiflou) y se le recomienda la mejor para su situación.

Se le realizan gasometrías para comprobar la eficacia y se mantiene pulsioximetría continua.

Cuando pasan las visitas se comprueba que el paciente no necesita quitarse nada para la comunicación, lo que da evidencia de la calidad asistencial que proporciona esta terapia en comparación a otros procedimientos más invasivos utilizados en cuidados intensivos.

» **Propuestas de líneas de investigación.**

Los sistemas de administración de oxígeno se pueden clasificar inicialmente en:

1- Sistemas de bajo flujo o de rendimiento variable cuyo representante son las gafas de oxígeno.

2- Sistemas de alto flujo o de rendimiento fijo, cuyo representante es:

2.1- la mascarilla facial con dispositivo venturi donde el flujo máximo que se obtiene a través de un caudalímetro es de quince litros/minuto.

2.2 - Terapia de oxígeno activa donde se obtiene a través de un ventilador mecánico un flujo de hasta cincuenta litros/minuto.

La inspiración de un bajo nivel de humedad y de grandes flujos de oxígeno puede sobrecargar las capacidades de acondicionamiento de la mucosa nasal y provocar la sequedad e inflamación de las vías respiratorias.

La investigación debe ir en la línea de:

- La eficacia del procedimiento en la insuficiencia respiratoria aguda para dar a conocer los resultados e intentar poder aplicarlo a más pacientes.

-También es importante dar a conocer los beneficios que se obtienen a las distintas especialidades para que deriven a los pacientes que se puedan beneficiar de esta técnica.

- Detectar la falta de conocimientos del personal de enfermería que la aplica a través de entrevistas periódicas.

- Y por último evaluar la demanda de formación del personal.