



**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE ENFERMERIA
CÁTEDRA ADULTO Y ANCIANO**



**Cuidados de enfermería en el usuario traqueostomizado en
el servicio de otorrinolaringología durante el período del 15
al 31 de enero del año 2009**

AUTORES:

Br. Cardoso, Carina
Br. Ilardia, Lucia
Br. Leguizamon, Leticia
Br. Rivero, Lucia
Br. Rodríguez, Gabriela

TUTORES:

Pof. Adj. Lic. Esp. Silva, Isabel
Prof. Adj. Lic. Aquino, Virginia

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 2009

Glosario:

C/	Cada
4º	Cuarto
cm.	Centímetro
c.c	Centímetro cúbico
CO2.....	Dioxido de carbono
Dr.	Doctor
Hr.	Hora
Hrs.....	Horas
Lic.....	Licenciada
mm.....	Milímetro
1º.....	Primero
SF.....	Suero Fisiológico
2º.....	Segundo

Montevideo, 13 Febrero del año 2009.

Índice:

Resumen.....	Pág. 1
Introduccion	Pág. 4
Planteamiento del problema	Pág. 7
Objetivos de la investigacion	Pág. 8
Marco teórico.....	Pág 9
Metodologia de la investigacion	Pág. 13
Instrumento de recoleccion de datos	Pág. 20
Plan de tabuación.....	Pág. 20
Resultados	Pág. 21
Discusion.....	Pág. 33
Conclusión.....	Pág. 36
Bibliografía	Pág. 37

Resumen:

Cuidados de Enfermería en el Paciente Traqueostomizado en el Servicio de Otorrinolaringología durante el periodo del 15 al 31 de enero del año 2009.

El presente trabajo de investigación, fue realizado por cinco estudiantes de la Universidad De la República, Facultad de Enfermería.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con el propósito de conocer si el personal de enfermería cumple los principios de la técnica de curación de heridas del usuario traqueostomizado del Servicio de Otorrinolaringología Piso 10, Sala 5 del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Montevideo, Uruguay; en el periodo del 15 al 31 de enero del año 2009.

Para dicho estudio se tomó como modelo el Manual de Procedimientos Técnicos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela y la Técnica de Curación de Traqueostomía de los autores Fernández, Vázquez, Sánchez y Caamaño.

El universo fue todo el personal de enfermería del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.

La muestra: el personal de enfermería del Servicio de Otorrinolaringología .

El método de recolección de datos fue la observación directa.

Para la tabulación se utilizó una matriz y para el análisis el programa Excel de Office Windows xps.

Los datos se presentan en gráficos de barras y circulares por distribuciones de frecuencias.

De los resultados se destaca que: un 93% del personal que opera realiza el lavado de manos antes de comenzar el procedimiento y en el personal asistente no se observa esta lo expresado anteriormente en un 64 % .

En un 54% la técnica fue realizada por Licenciada en Enfermería y el Auxiliar de Enfermería.

En un 100% la técnica se realiza con S.F. al 0.9% con materiales estériles con movimientos de adentro hacia afuera.

El 100% del personal de enfermería no realizó la toma de muestra para cultivo, de ostomías que presentaban secreciones purulentas.

El 100 % del personal de enfermería registra el procedimiento en la Historia Clínica, de éstos, el 9% agrega la tolerancia del paciente y el 25 % las características de la ostomía.

Sobre las conclusiones del trabajo: El personal de enfermería del Servicio de Otorrinolaringología cumple con los Principios de Curación de Heridas en el Paciente Traqueostomizado, ya que en el momento de realizar la técnica de curación se llevo a cabo con materiales estériles y respetando áreas limpias y contaminadas de la ostomía, esto se encuentra establecido en el Manual de Procedimientos Técnicos del Hospital de Clínicas Dr.Manuel Quintela y la Técnica de Curación de Traqueostomía planteada por los autores Fernández, Sanchez, Vázquez y Caamaño.

En los protocolos aplicados en el servicio se debería considerar la toma de muestra para cultivos de secreciones purulentas así como también la unificación de criterios en los registros en la Historia Clínica de forma que esto contribuya a fortalecer la calidad de la atención brindada al paciente.

Introducción:

El siguiente trabajo de Investigación, Cuidados de Enfermería en el Paciente Traqueostomizado en el Servicio de Otorrinolaringología durante el periodo del 15 al 31 de enero del año 2009, fue realizado por cinco estudiantes de la Universidad De la República, Facultad de Enfermería, cursando el cuarto ciclo de la carrera Licenciatura en Enfermería correspondiente al Trabajo Final de Investigación dirigido por el Departamento de Adulto y Anciano, el cual se llevó a cabo en el Servicio de Otorrinolaringología, Piso 10, Sala 5 del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Montevideo - Uruguay, en el período comprendido entre el 15 y el 31 de enero del año 2009.

El mismo se encuentra dentro de la línea de investigación planteada por la mencionada Cátedra y la División de Enfermería del Hospital de Clínicas Dr Manuel Quintela, que surge a partir de la siguiente pregunta problema de investigación:

¿Cumple el personal de enfermería con los principios de curación de heridas en el usuario traqueostomizado en el Servicio de Otorrinolaringología del Piso 10, Sala 5, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela durante el período del 15 al 31 enero del año 2009?

La investigación se justifica, dado que los pacientes traqueostomizados presentan una abertura en la vía aérea, el traqueostoma, la cual constituye una herida quirúrgica que requiere la curación del mismo con el fin de prevenir la infección por parte del personal de enfermería.

En el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, se trabaja con protocolos de cuidados a pacientes traqueostomizados donde incluyen la curación del traqueostoma, elaborados por Licenciadas en Enfermería del Servicio, están basados en el Manual de Procedimientos Técnicos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, cuya última revisión es del año 2003.¹

Estos protocolos no se encuentran abalados por la División de Enfermería del Hospital, por lo que no fueron de nuestro acceso.

En relación con los cuidados de la traqueotomía se han realizado varios estudios internacionales: Carlos Celcedón y colaboradores plantean en su estudio realizado en el año 2000 España – Barcelona, “Traqueostomía Abierta vs Traqueostomía Percutánea”, cuya

¹ Egula, A, Pérez Y. y col Manual de Procedimientos Técnicos. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo Uruguay; 2003.

población de estudio estuvo compuesta por 64 pacientes a los que se le realizó traqueostomía, que la infección del traqueostoma se produce en el 12% de los pacientes cursando un post operatorio mediato, las causas de la infección no se presentan en este estudio².

En el estudio de la Lic. Castro y colaboradores año 1998 (Perú – Lima) titulado “Prácticas de asepsia que aplica el equipo multidisciplinario en la atención del paciente traqueostomizado y su relación con los conocimientos, en el Hospital María Auxiliadora”. Se plantea que el equipo multidisciplinario realiza en forma errónea la práctica de asepsia en los procedimientos, en un porcentaje mayoritario existe una relación estrecha entre los conocimientos y las prácticas, entre ellos el lavado de manos, el empleo de técnicas asépticas. Los factores causales son el propio equipo de salud³.

A nivel Nacional, no existen estudios sobre los cuidados en el paciente traqueostomizado, la prevención de la infección en el ostoma y como enfermería contribuye con sus cuidados.

² Hiyama. *Manual de Cirugía del Hospital Mont Reid*. Segunda Edición.. Madrid – España: Editorial MYB p 115; 1992.

³ Apolinario M. E. *Estudio de conocimientos y prácticas que tiene las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados* (Tesis Post grado).Lima – Perú; Universidad Mayor de San Marcos; 2002.

Conocer si enfermería cumple los principios de curación de heridas quirúrgicas en el paciente traqueostomizado contribuye a delimitar líneas abiertas de acción, como base de cómo se están realizando actualmente los procedimientos, con el fin de aumentar la calidad de atención a los pacientes en el servicio.

Planteamiento de problema:

¿Cumple el personal de enfermería con los principios de curación de heridas en el usuario traqueostomizado en el Servicio de Otorrinolaringología del Piso 10, Sala 5, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela durante el periodo del 15 al 31 enero del año 2009?

Objetivos de la investigación:

- Objetivo general: Conocer si el personal de enfermería cumple con los principios de curación de heridas en el usuario traqueostomizado del Servicio de Otorrinolaringología, Piso 10 , Sala 5, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, en período del 15 de enero al 31 de enero del año 2009.

- Objetivos específicos: Determinar cual es la técnica que utiliza enfermería para realizar la curación del ostoma en usuarios traqueostomizados del Servicio.

Determinar quienes realizan la técnica de curación deltraqueostoma.

Conocer si el personal de enfermería cumple con los principios de asepsia y antisepsia en la técnica de curación.

Marco Teórico:

La traqueostomía es una de la cirugía más antigua, esta técnica quirúrgica permite la comunicación directa de la tráquea y vías respiratorias bajas con el exterior, por medio de un orificio ubicado entre el 2º y 3º anillo traqueal. Es importante diferenciar los términos que a continuación se mencionan:

Traqueotomía es la simple apertura de la tráquea y colocación de una cánula de manera urgente, con el único objetivo de mantener y liberar la vía aérea de forma temporal.

Traqueostomía se considera que es toda técnica quirúrgica que comunica la tráquea con el medio ambiente.

Las indicaciones para la realización de una traqueostomía incluyen:

- Obstrucción de vía aérea superior.
- En ventilación mecánica prolongada.

En el Servicio de Otorrinolaringología, Piso 10, Sala 5 del Hospital de Clínicas Dr.

Manuel Quintela a los pacientes que frecuentemente se les realiza traqueostomía son pacientes Laringectomizados. En lo que refiere a la técnica operatoria (VER ANEXO 1).

En 1975 Salmon, publicó una casuística de 2577 pacientes, con una mortalidad del 42 %, pero que al considerar exclusivamente la mortalidad de la técnica de la traqueostomía en una población de 2818 pacientes, solamente obtuvo el 2.7 % de Mortalidad. Y en igual forma al estudiar la población infantil fue más alta. En donde emite un enunciado que consiste que para evitar tan alta Mortalidad debe ser realizada antes de llegar a situaciones

extremas como lo es la asfixia⁴.

También se estableció que cuando la traqueostomía es realizada en forma electiva las cifras globales de mortalidad oscilan entre el 0.3 y 3 %. En cambio en los pacientes de alto riesgo con problemas Neuroquirúrgicos o Cardiovasculares, según Conley varía entre el 20 y 40 %. A su vez Kier y Romer, manifestaron que en sus estudios fue del 46 %⁵.

Una vez concluido el acto operatorio, el paciente pasa a su unidad de cuidados intensivos o a recuperación, según sea el caso, debiendo ser valorado y vigilado constantemente por el personal del enfermería.

Sin embargo pueden llegar a presentarse complicaciones

como:

- 1) Enfisema subcutáneo.
- 2) Hemorragia.
- 3) Neumotórax y el Neumomediastino
- 4) Infección.

Los cuidados de enfermería están orientados a: la humidificación, higiene y limpieza y cambio de cánulas (VER ANEXO 2) y aspiración de secreciones bronquiales.

La curación de la traqueostomía constituye otro de los cuidados en pacientes

⁴ Shrock, *Manual de Cirugía*. Sexta edición. México D.F: Editorial El Manual Moderno, pp 210-211; 1999.

⁵ Schwartz M, Shires P, Spencer L. *Principios de Cirugía*. Quinta edición. EEUU: Editorial Interamericana de Mc Graw-Hill, pp 656-659; 1991.

traqueostomizado. La técnica de curación esta basada en los principios de curación para heridas, que tiene como objetivo favorecer la evolución de la misma, disminuir los microorganismos evitando la infección y estimulando el proceso de cicatrización.⁶

Dicho principio incluye dos aspectos principales:

1) Conocimientos de áreas limpias y contaminadas por parte del personal de salud que realiza la técnica:

– Areas limpias (zona del traqueostoma que no presenta colonización bacteriana, sea por la flora normal del propio paciente o agregado) o contaminadas (área del traqueostoma que presenta flora bacteriana del propio paciente o sobre agregado)

2) Principios de Esterilidad: técnica aséptica que realiza el personal de salud que no admita presencia de agentes biológicos bacterianos y esporas mediante la utilización de material estéril.

La técnica de curación de la traqueostomía se detalla en (ANEXO 3) .

Se debe tener en cuenta que el traqueostoma se trata de una herida limpia contaminada, según la clasificación del National Research Council (1964) y adoptada por el Colegio Americano de Cirugía⁷, una herida limpia contaminada es una herida quirúrgica que penetra los aparatos respiratorios, urinarios, genital o digestivo bajo condiciones

⁶ Egula, A, Pérez Y. y col Manual de Procedimientos Técnicos. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo Uruguay, 2003.

⁷ Clasificación de heridas. EEUU. American Collage; 2002. (Fecha de acceso 15 de julio del año 2002. URL: <http://biblioteca.uca.es/sbuca>.

controladas y sin contaminación inusual como en éste caso; amerita agregar también en cuanto a la microbiología de la infecciones en heridas quirúrgicas que la mayoría son producidas por la flora normal del propio paciente y se ha demostrado que cuando el sitio operatorio se encuentra contaminado con más de 105 microorganismos por gramo de tejido, el riesgo de padecer infección en el sitio quirúrgico aumenta significativamente y la cantidad de gérmenes requeridos para producir infección es mucho menor que cuando se encuentran materiales ajenos al sitio operatorio.⁸

Las heridas limpias contaminadas presentan mayor riesgo de infectarse, ya que hay acceso a áreas normalmente colonizadas, es por este motivo que generalmente son programadas con una preparación antibiótica sistémica pre quirúrgica.

Por el riesgo de infección que presenta la ostomia en pacientes traqueostomizados es que se vuelve relevante valorar adecuadamente la misma teniendo en cuenta el proceso de cicatrización normal de heridas que se presentará en este sitio de incisión.

Luego de realizar la curación el personal procede a registrar en la Historia Clínica del paciente (principal Sistema de Información según la OMS establecido en el año 1973). Esta recoge las definiciones e intervenciones realizadas por el equipo de enfermería durante las veinticuatro horas del día.

Los registros permiten la unificación de criterios así como la protocolización de los

⁸ Pereira, J.E. Estudio de infecciones intrahospitalaria. Revista de Escuela. (En línea). (Fecha de acceso: 6 de julio 2008). Nº 85.URL: disponible en [<http://www.mediaspain.com/abr99/tics.html>]

cuidados, evitando así la variabilidad y los errores de interpretación.

El registro en la Historia Clínica es una forma de comunicación entre los distintos integrantes del equipo de salud donde se registra las actividades de cada disciplina.

Metodología:

Tipo de diseño de estudio: Estudio descriptivo de corte transversal cuantitativo-cualitativo.

Universo: Personal de enfermería que cumple sus tareas en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.

Selección de la muestra: Para seleccionar la muestra se utilizó el método no probabilístico por conveniencia.

Tamaño de la muestra: Todo el personal de enfermería que cumplen tareas en el Servicio Otorrinolaringología, Piso 10, Sala 5, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.

Criterios de inclusión: Todo el personal de enfermería que trabaja en el Servicio de Otorrinolaringología, Piso 10, Sala 5 del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, que realiza el procedimiento curación de Traqueostomía en el turno matutino.

Criterios de exclusión: Todo el personal de enfermería que trabaja en el turno tarde, turno vespertino y turno noche.

Variable:

1. Técnica de curación de traqueostomía.

Definición conceptual: Variable cualitativa nominal. Procedimiento que realiza el personal capacitado con materiales específicos, con el fin de mantener la higiene del traqueostoma para prevenir la aparición de la infección.

Dimensiones e indicadores de la variable:

2. Lavado de manos: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Técnica que se realiza antes y luego de cada procedimiento y del contacto con el paciente destinada a mantener la higiene de manos y evitar infecciones cruzadas (VER ANEXO 4).

Definición Operacional:

- Antes de recoger y ordenar el material: El asistente / El operador.
- Antes de comenzar la técnica de curación. El asistente/ El operador.
- Luego de realizar la técnica.

3. Lugar físico donde se realiza la técnica: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Ubicación en la planta física del Servicio donde el personal de enfermería realiza la técnica de curación de traqueostomía.

Definición operacional:

- Unidad del paciente.
- Sala de procedimientos.

4. Recursos materiales que se utilizan: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Recursos materiales que se utilizan para realizar la técnica de

curación.

Definición operacional:

- Guantes estériles
- Gasas estériles:
- Campos fenestrados:
- S.F. al 0.9 %.
- Cinta quirúrgica.
- Bolsas para residuos contaminados (amarillas).
- Bolsas para residuos comunes (negras).
- Jabón antiséptico.
- Clorhexidina de digluconato.

- Guantes limpios
- Alcohol al 70%.
- Cinta hilera.

5. Recursos humanos que participan en la técnica: variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Personal de enfermería que participa en la técnica de curación.

Definición operacional:

- Lic. en Enfermería y Auxiliar de Enfermería.
- Dos Auxiliares de Enfermería.

- Sólo Lic. en Enfermería
- Sólo Auxiliar de Enfermería.
- Auxiliar de Enfermería y Lic en enfermería.
- Dos Licenciadas en enfermería.
- Sólo auxiliar de enfermería.

6. Información brindada al paciente: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Explicación que se brinda al paciente sobre el procedimiento con el fin de disminuir la ansiedad.

Definición operacional:

- Sí se informa
- No se informa

6) Posición del paciente durante la técnica: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Posición a 45° o mayor con respecto a una superficie que presenta el paciente en el momento de realizado el procedimiento.

Definición operacional:

- Sí esta posicionado
- No esta posicionado.

7) Retiro de la curación: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Personal de enfermería encargado, durante la técnica, de retirar la curación de la traqueostomía.

Definición operacional:

- Operador.
- Asistente.

8) Curación de la traqueostomía: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: cómo el personal de enfermería realiza la curación de la traqueostomía:

Definición operacional:

- Con gasa embebida en S.F. con movimientos dirigidos de adentro hacia fuera.
- Con gasa embebida en Clorhexidina con movimientos dirigidos de adentro hacia afuera.
- Con gasa embebida en yodofón con movimientos dirigidos de adentro hacia afuera

9) Se realiza secado con gasa estéril. Variable cualitativa nominal:

Definición conceptual: Procedimiento que se realiza con gasa estéril con el fin de secar el traqueostoma del paciente.

Definición operacional:

- Sí se realiza .
- No se realiza.

10) Exudado purulento en la ostomía: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Presencia de exudado purulento en el traqueostoma del paciente.

Definición operacional:

- Presenta.
- No presenta.

11) Toma de muestra para cultivo: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Procedimiento que realiza el personal de salud al retirar muestra de cultivo con el fin de cultivar en laboratorio para descartar colonización bacteriana.

Definición operacional:

- Sí se realiza.
- No se realiza.

12) Colocación de cintas de sujeción en la traqueostomía: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: colocación de cintas de sujeción - cinta hilera – para sujetar la placa pivotante de la traqueostomía.

Definición operacional:

- Sí se coloca.
- No se coloca.

13) Acondicionamiento del paciente: Variable cualitativa nominal

Definición conceptual: Actividad de enfermería destinada a mantener las condiciones de higiene del paciente y su unidad.

Definición operacional:

- Sí se realiza.
- No se realiza.

14) Eliminación de residuos: Variable cualitativa nominal

Definición conceptual: Actividad que se realiza con el fin de eliminar desechos contaminados y no contaminados.

Definición operacional:

- Residuos contaminados en bolsas anaranjadas.
- Residuos contaminados en bolsas negras.
- Residuos comunes en bolsas anaranjadas.
- Residuos comunes en bolsas negras.

15) Registro en Historia Clínica. Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Actividad que consiste en el registro del procedimiento realizado en la Historia Clínica del paciente.

Definición operacional:

- Sí se registra.
- No se registra.

16) Características de los registros en Historia Clínica: variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: Información que transcribe enfermería en los registros de la Historia Clínica del paciente.

Definición operacional:

- se registra coloración de la ostomía.
- presencia de exudado.
- presencia de olor fétido.
- tolerancia del paciente al procedimiento.
- Se realiza curacion con Sf y gasa estéril.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (VER ANEXO 5).Se utilizó la observación directa.

Confiabilidad del instrumento: fue medida mediante el método de equivalencia:

Se aplicó el método de recolección a un sujeto de estudio en dos ocasiones distintas por dos investigadores distintos en el mismo momento. Luego se halló la concordancia de las observaciones estableciéndose el coeficiente de confiabilidad con resultado de 1,00.

La validez interna del instrumento se obtuvo por medio de la validez de contenido.

PLAN DE TABULACIÓN:

Luego de la recolección de datos se procedió a la tabulación de los mismos, para esto se utilizó una matriz de tabulación. (VER ANEXO 6)

Resultados:

En la tabla N° 1, se observa la frecuencia del lavado de manos antes de comenzar la técnica de curación, por parte del operador y del asistente. El 93% de los operadores realiza la técnica de lavado de manos, en el caso de los asistentes corresponde al 33 %.

LAVADO DE MANOS ANTES DE COMENZAR LA TÉCNICA

- Asistente - Operador-

TABLA N° 1

Lavado de manos antes de comenzar la técnica.	Asistente FA	Asistente FR%	Operador FR%	Operador FA
SI	5	33	14	93
NO	10	67	1	7
TOTAL	15	100	15	100

GRÁFICO 1:



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

En la tabla N° 2 se presenta el porcentaje del personal de enfermería (operador y asistente) que realizó el lavado de manos luego de la técnica de curación, obteniéndose así que 87 % si lo realiza y un 13 % no.

TABLA N° 2

Variable: lavado de manos luego de realizar la técnica	FA	FR%
SI	13	87
NO	2	13
TOTAL	15	100

GRÁFICO N° 2



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

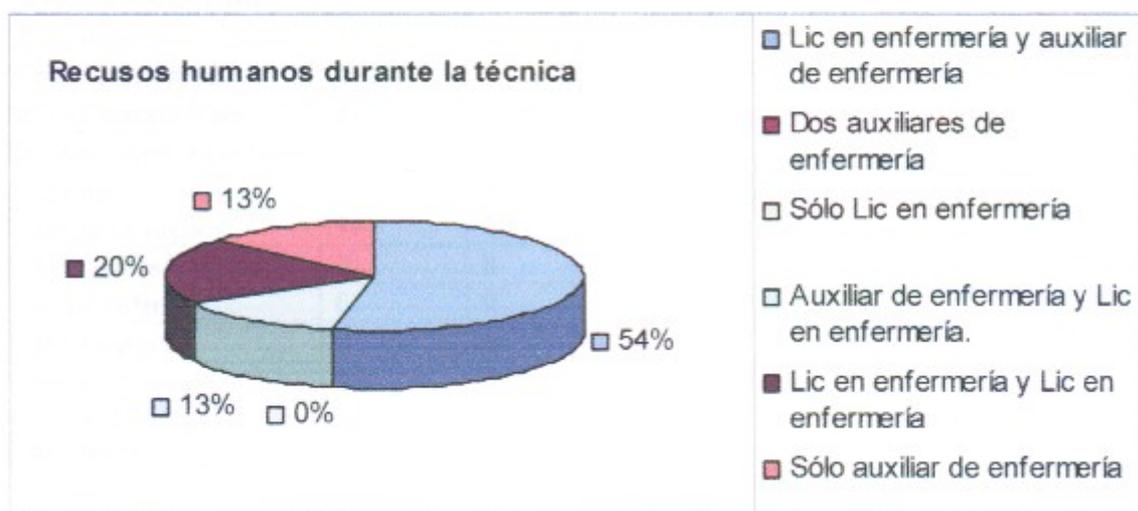
Con respecto a los recursos humanos que participan durante la técnica de curación, se destaca que en el 54 % de los casos participó: la Licenciada en Enfermería como operador y el Auxiliar de Enfermería como asistente, en el 20 % dos Auxiliares de Enfermería, en el 13 % por: Auxiliar de Enfermería como operador y Licenciada en Enfermería como asistente y con el mismo porcentaje se realizó por: dos Licenciadas en Enfermería y un solo un Auxiliar de Enfermería.

RECURSOS HUMANOS DURANTE LA TÉCNICA:

TABLA N° 3

Variable:	FA	FR%
Recursos humanos durante la técnica		
Lic en enfermería y auxiliar de enfermería	8	54
Dos auxiliares de enfermería	0	20
Sólo Lic en enfermería	0	0
Auxiliar de enfermería y Lic en enfermería.	2	13
Lic en enfermería y Lic en enfermería	3	13
Sólo auxiliar de enfermería	2	13
TOTAL	15	100

GRÁFICA N° 3



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

RECURSOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN:

Se observó que en un 100 % la técnica de curación se realiza con gasa estéril embebida en

S.F. al 0.9 %, materiales estériles con movimientos de adentro hacia afuera y se realiza secado

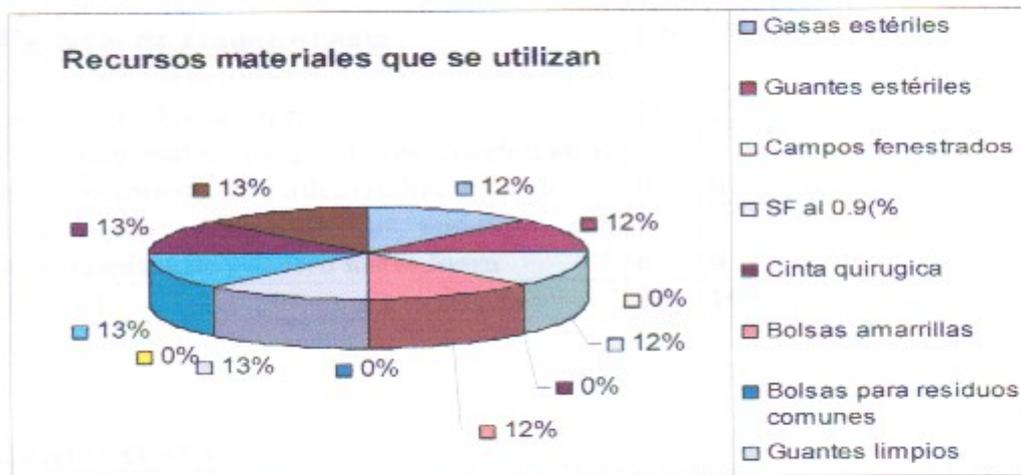
con gasa estéril.

TABLA N°4

Variable: Recursos Materiales que se utilizan	FA	FR%
Gasas estériles	15	100
Guantes estériles	15	100
Campos fenestrados	0	0
SF al 0.9(%)	15	100
Cinta quirúrgica	0	0
Bolsas amarillas	15	100
Bolsas para residuos comunes	0	0
Guantes limpios	15	100
Jabón antiséptico	0	0
Clorhexidina	0	0
Tijera estéril	0	0
Tijera no estéril	15	100
Alcohol al 70 %	15	100
Cinta hilera	15	100

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

GRÁFICA N°4



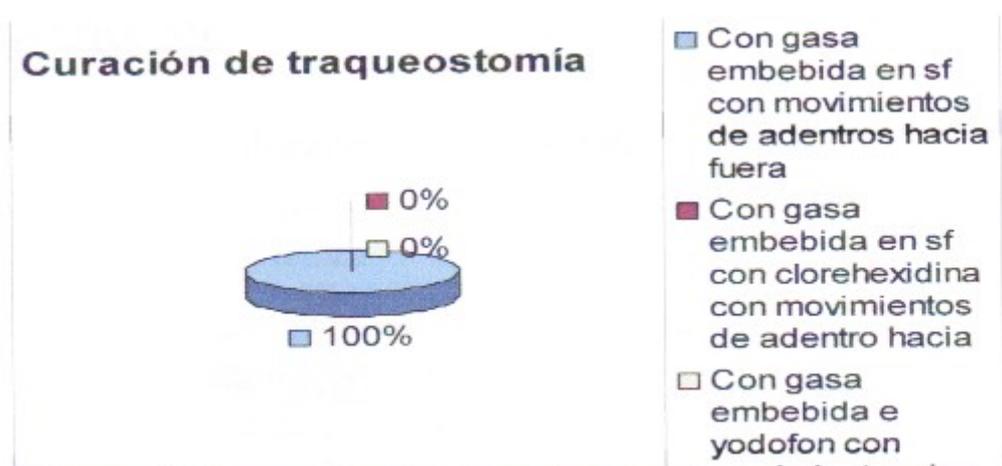
FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

En el 100% de la observaciones la curación se realiza con gasa embebida en SF al 0.9%, con movimientos de adentro hacia fuera, realizándose en el 100 % de los casos secado con gasa estéril.

TABLA N° 5:

Curación de Traqueostomía	FA	FR%
Con gasa embebida en sf con movimientos de adentro hacia fuera	15	15
Con gasa embebida en sf con clorexidina con movimientos de adentro hacia fuera	0	0
Con gasa embebida e yodofon con movimientos de adentro hacia fuera	0	0
TOTAL	15	100

GRÁFICO N° 5.



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas D r. Manuel Quintela

TABLA N° 6

Se realiza secado con gasa estéril	FA	FR%
si se realiza	15	100
no se realiza	0	0
total	15	100

GRÁFICO N° 6



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

TOMA DE MUESTRA PARA CULTIVO:

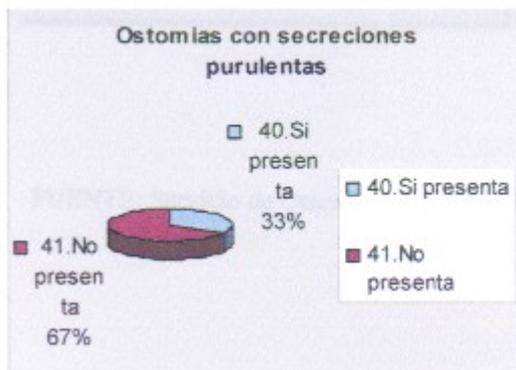
Sobre el 33 % de las ostomias que presentaron exudado, en el 100% de las observaciones

no se realiza la toma de muestra para cultivo.

TABLA N° 7:

Exudado purulento en la ostomia	FA	FR%
Si presenta	5	33
No presenta	10	66
TOTAL	15	100

GRÁFICA N° 7:

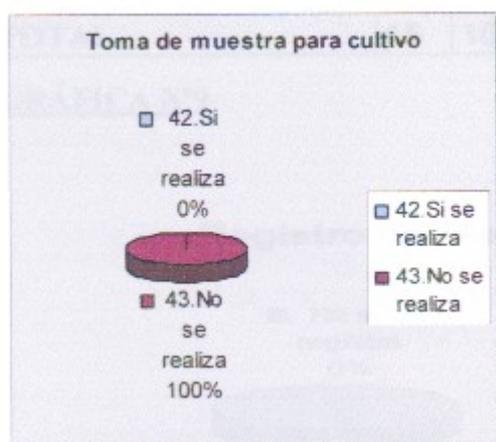


FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

TABLA N° 8:

Toma de muestra para cultivo.	FA	FR%
Si se realiza	0	0
No se realiza	15	100
TOTAL	15	100

GRÁFICA N°8:



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

REGISTRO EN HISTORIA CLINICA:

La totalidad del personal registra en Historia Clínica la realización de la técnica.

El 65% a los materiales con los que realiza el procedimiento, el 26% se refiere a la coloración de la ostomía y el 9 % a la tolerancia del paciente al procedimiento.

TABLA N°9

Registro en Historia Clínica	FA	FR%
Sí se registra	15	100
No se registra	0	0
TOTAL	15	100

GRÁFICA N°9



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

TABLA N 10

Características de registros en Historia Clínica	FA	FR%
coloración de la ostomía	6	26
presencia de exudado	0	0
presencia de olor fétido	0	0
tolerancia del paciente al procedimiento	2	9
materiales con los que se realiza procedimiento	15	65
TOTAL	23	100

GRÁFICO 10:



FUENTE: Servicio de Otorrinolaringología Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela

Discusión:

Se observó que la técnica del lavado de manos fue aplicada en un 93 % por parte del operador, antes de comenzar el procedimiento de curación, esto resulta positivo ya que previene la contaminación durante la técnica, evitando así la aparición de infecciones. El lavado de manos antes de comenzar el procedimiento es el primer paso fundamental en la curación de traqueostomía según el Manual de Procedimientos Técnicos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, que se realiza con el fin de prevenir la propagación de infecciones, mientras que el 64% de los asistentes no realiza la técnica, si bien este es un porcentaje elevado, el asistente no participa directamente en el contacto con el paciente, utilizan alcohol en gel, este se puede utilizar cuando las manos no se encuentran visiblemente sucias.

Este resultado tiene similitud con el trabajo de la Licenciada Castro y col. "Prácticas de asepsia que aplica el equipo multidisciplinario en la atención del paciente traqueostomizado", donde se menciona que el equipo multidisciplinario realiza en forma errónea la práctica de asepsia en los procedimientos, entre ellos el lavado de manos".⁹ Se obtuvo que en un 54% la técnica fue realizada por Licenciada en Enfermería como operador y Auxiliar de Enfermería como asistente y en un 20 % es realizado por dos Licenciadas en Enfermería una de ellas es Interna en Enfermería, en el Manual de Procedimientos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela que la técnica establece que

⁹ Apolinario M. E. *Estudio de conocimientos y prácticas que tiene las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados* (Tesis Post grado). Lima - Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2002.

debe realizarse con dos operadores.

La curación de la traqueostomía fue realizada en un 74% por la Licenciada en Enfermería, como operador, personal idóneo en la atención del usuario traqueostomizado.

Determinados procedimientos exigen la presencia de la Licenciada en Enfermería debido a la complejidad de los mismos, como la curación de traqueostomía de pacientes cursando un postoperatorio mediato.

La técnica se lleva a cabo en un 100% con Suero Fisiológico al 0.9%, con materiales estériles y con movimientos de adentro hacia fuera realizándose secado con gasa estéril y en un 92 % la curación es retirada por el asistente, esto también es lo que se plantea en el Manual de Procedimientos Técnicos de Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela y la Técnica de curación de Traqueostomía de los autores Fernández, Vázquez, Sánchez y Caamaño. En los que se establece que la técnica de curación de traqueostomía debe realizarse con dos operadores, materiales estériles, y con movimientos de adentro hacia afuera, respetando así áreas limpias y contaminadas de la ostomía.

Dicho Manual de Procedimientos Técnicos fue tomado como base para la realización de los protocolos de enfermería, que fueron planteados por las Licenciadas del servicio, aplicados en un 100%.

En el 100% de los casos se observó que no se realiza toma de muestra para cultivo de aquellos ostomas con secreciones purulentas, las secreciones que presentaron exudado fueron del 33%.

Cuando enfermería detecta un problema al valorar la ostomía, como en este caso la presencia del exudado purulento, una de las acciones a realizar es informar al médico con el fin de realizar la toma de muestra para cultivo, y sus registros pertinentes en Historia Clínica.

Sólo el 26 % y el 9 % de los registros agregan aspectos del procedimiento como la coloración de la ostomía y la tolerancia del paciente por lo tanto, los registros se consideran incompletos ya que sólo se enfatiza en registrar si se realizó, o no la curación y con que materiales se realizó.

Los registros en la Historia Clínica permiten una unificación de criterios así como la protocolización de cuidados de enfermería, lo cual permite una disminución de la variabilidad de los registros y los errores de interpretación favoreciendo así la comunicación entre los distintos integrantes del equipo de salud.

Conclusión:

Como respuesta a la pregunta planteada al comienzo del trabajo de investigación se destaca que el personal del Servicio de Otorrinolaringología cumple con los Principios de Curación de Heridas en el Paciente Traqueostomizado, ya que previamente al comienzo de la técnica el operador realiza lavado de manos y la curación se llevó a cabo con materiales estériles y respetando áreas limpias y contaminadas de la ostomía, esto, se encuentra establecido en el Manual de Procedimientos Técnicos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela y la Técnica de Curación de Traqueostomía planteada por los autores Fernández, Sánchez, Vázquez y Caamaño.

En los protocolos aplicados en el Servicio se debería considerar la toma de muestra para cultivos de secreciones purulentas así como también la unificación de criterios en los registros en la Historia Clínica de forma que esto contribuya a fortalecer la calidad de la atención brindada al paciente.

Bibliografía:

- Apolinario. M. E. *Estudio de conocimientos y prácticas que tiene las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados* (Tesis Post grado). Lima Perú; Universidad Mayor de San Marcos; 2002.
- Busto. E. *Traqueostomía, Manual*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Católica; 1992.
- Canales. F. Alvarado. E. Pineda. E. *Metodología de la Investigación manual para el desarrollo de la salud*. OPS - OMS ;1996.
- Enfermería de Urgencia (en línea). España: Servicio de Consulta Científica; 2006. (2 de enero del 2009). URL disponible en <http://www.enferurg.com/protocoloschus/703.pdf>
- Hernández. S, Fernández.C, Baptista. P *Metodología de la Investigación*. Primera Edición. México: Macgraw – hill;1991.
- Hiyama. *Manual de Cirugía del Hospital Mont Reid*. Segunda Edición. Madrid-España: Editorial MYB; 1992.
- Jarvis. H. *The Parkland Trauma Handbokk*. Primera Edición. EEUU: Editorial Miguel López – Viego; 1995
- Egúa. A, Pérez Y. y col *Manual de Procedimientos Técnicos*. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo Uruguay; 2003.
- Pereira. J. E. Dr. Estudio de infecciones intrahospitalaria. Revista de Escuela. (En línea). (Fecha de acceso: 6 de julio 2008).Nº 85.URL: disponible en [<http://www.mediaspain.com/abr99/tics.html>]
- Polit. H. *Investigación Científica en Ciencias de la Salud*. Sexta Edición. México D.F: Editorial Interamericana ; 2002.
- Tamayo. M. *El Proceso de la Investigación Científica*.Cuarta Edición. México

D.F: Editorial Limusa; 2001.

- Shrock. *Manual de Cirugía*. Sexta Edición. México D.F: Editorial El Manual Moderno;1999.
- Schwarts. M. Shires. P. Spencer. L. *Principios de Cirugía*. Quinta Edición. EEUU: Editorial Interamericana de Mc Graw-Hill ;1991.
- [<http://www.fotolog.com>]

ANEXOS

ANEXOS.

Anexo 1:

TÉCNICA OPERATORIA:

Es una técnica que debe efectuarse con un instrumental adecuado. Debe considerarse que dicha técnica debe de ser realizada en un quirófano de preferencia para así guardar las normas básicas de asepsia, buen instrumental, buena luz, aspiración y apoyo logístico de personal suficiente.

INSTRUMENTAL

En el caso que sea de urgencia será necesario un elemento cortante, de preferencia una hoja de bisturí o un trocar grueso que pueda perforar la piel y la membrana cricotiroides o de la tráquea. Cuando se trata de forma electiva debemos contar una hoja de bisturí, dos

separadores de Farabeuf, dos pinzas hemostáticas pequeñas, una tijera de Metzenbaum y un portaguías, como instrumental muy básico.

POSICIÓN DEL PACIENTE

La colocación del paciente debe de ser en decubito dorsal con hiperextensión del cuello.

Los límites del campo operatorio superior son desde el borde inferior, del maxilar inferior-, hasta el borde inferior del 2do. espacio intercostal; y lateralmente hasta los hombros y bordes de los trapecios.

ANESTESIA

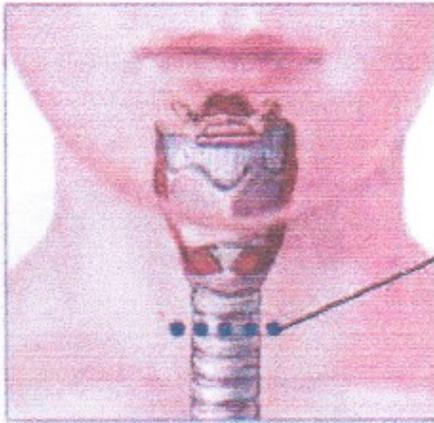
En los casos de tratarse de una obstrucción severa y sin posibilidades de intubación previa, se debe colocar al paciente en posición semisentado, hasta descubrir la tráquea y abrirla, para luego terminar el procedimiento en forma adecuada. La anestesia local es aplicada en forma romboidal y luego siguiendo la línea 16 de la incisión. Con infiltración de Lidocaína al 2 % diluida de preferencia con solución salina isotónica en partes iguales; al actuar sobre la tráquea es importante el uso de Lidocaína AL 2% sobre la mucosa traqueal para disminuir o eliminar el reflejo tusígeno.

INCISIÓN

La incisión se la puede realizar en forma transversal o vertical. Cuando la traqueotomía es la primera etapa de una intervención mayor en el aérea de cabeza y cuello, es aconsejable planificar la incisión según el abordaje cervical propuesto para dicha operación. La incisión horizontal es la más adecuada, el borde inferior del cartílago cricoides constituye el punto de

reparo para marcarla, aproximadamente a un centímetro por debajo del mismo, extendiéndola hacia afuera hasta el borde anterior del esternocleidomastoideo. El abordaje vertical es más sencillo, permite llegar a la tráquea por espacios avasculares, pero no se puede combinar con otras cervicotomías.

En el caso de abordar a través de una incisión horizontal exige el tallado de los colgajos de la piel superior e inferior, y en ocasiones la ligadura de las venas yugulares anteriores. Traccionando con los separadores de Farabeauf, en sentido céfalo-caudal se secciona por la línea media de unión de los músculos prelaríngeos, que es un espacio auricular. Una vez expuesta la glándula tiroides es levantada por los Farabeauf a nivel del istmo o seccionarla cuando es de gran volumen, por supuesto debiendo suturar la glándula para evitar su hemorragia. Expuesta la tráquea, se debe hacer un recuento de la Hemostasia para así asegurar el traqueostomo.



i

INSICION TRAQUEAL.

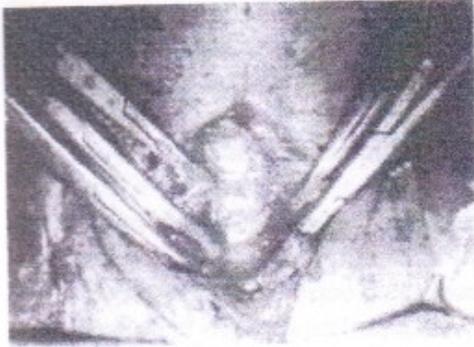


Figura 1 Triangulo de seguridad. Base superior del cartilago cricoides. Vértice Inferior - fúrcula esternal.

Lados -- bordes musculares del esternocleidomastoideo.



Figura2. Plano muscular.



traquel.

Figura 3 Istmo tiroideo con exposición de la fascia



Figura 4 Abertura traqueal .

Fotografías extraídas de ¹ Shrock. *Manual de Cirugía*. Sexta edición. México D.F: Editorial El Manual Moderno, p 302;1999.

SITIOS DE OSTOMÍAS

Los innumerables autores y detractores, sugieren la colocación del traqueostomo a nivel del 2 y 3 anillos traqueales, exceptuando que exista alguna contraindicación para ello, como lo es en las neoplasias laríngeas con extensión subglótica, en las que el tratamiento quirúrgico posterior implique la necesidad de reseccionar el traqueostomo e instalarlo más abajo.

La traqueotomía más alta puede provocar edema de la región subglótica y también condritis del cartílago cricoides, ocasionando estenosis laríngea e imposibilidad de decanular al paciente.

La apertura en el cuarto anillo puede ocasionar dificultad para colocar la cánula y poder contribuir con la aparición de un neumotórax o peor aún de un neumomediastino. La colocación muy baja disminuye el

espacio con el tronco arterial, aumentando el riesgo de hemorragia por compresión y consiguiente lesión de la pared arterial.

La traqueotomía puede realizarse de diferentes diéresis y abordajes como:

1) Incisión vertical: Es tradicional, se la deja a un lado en el adulto, pero aconsejable en el niño.

2) Incisión circular: Hewlett y Ranger resecan un segmento circular de cara anterior de tráquea y piel, para luego suturarlas entre ellas, evitando la posible complicación que en el recambio de la cánula se pueda introducir en el espacio pretraqueal. Montoomery comunico los beneficios de utilizar un fenestrador traqueal por lo que es menos traumático, simple de usar y lograr un orificio perfectamente circular.

3) Horizontal: Se abre la tráquea entre dos anillos, Conley menciona no tener estenosis después de haber usado esta incisión por más de treinta años.

4) Con colgajo de tráquea: De pedículo inferior, se basa en que la pared anterior de los anillos tercero y cuarto, sea suturado a la piel. Cuidando de no estrechar la base del colgajo, por que es causa de necrosis, aumentando la incidencia de estenosis tardía. Este puente de tráquea facilita luego la recolocación de la cánula al cambiarla, algunos autores manifestaron que existe una grave complicación sobre esta técnica que en el momento en que se suelte este puente de tráquea esta queda como una lengüeta que podría obstruir la luz traqueal y además reportaron estenosis tardía

5) Incisión en T: Fue descrita por Burke, el cual sutura los bordes de la tráquea a la piel, aparentemente no presenta mayores beneficios a la anterior.

6) En Cruz: Es la técnica más rápida de realizar, puesto que sus ángulos son suturado igualmente a la piel, prácticamente no presenta complicaciones inmediatas o tardías. Al colocar estos puntos tiene la finalidad de mantenerla abierta y facilita el recambio, se colocan puntos de material absorbible tardío o de material no absorbible según sea el caso. Cuando se desea cerrar la traqueotomía., basta con extraer los puntos del material inabsorbible y retirar la cánula.

TÉCNICA QUIRÚRGICA CUANDO EXISTE UNA ESTENOSIS TRAQUEAL

Este caso ha sido provocado por la presión del neumotaponamiento en la zona supracarinal que ha producido una estenosis, que acaba en traqueostomía quirúrgica. Se retira el traqueostomo cervical y se realiza intubación orotraqueal para manejo y ventilación anestésica, una cervicotomía transversa para liberar la traqueostomía de sus adherencias cervicales y mediastinales, se constata intensa fibrosis cervico mediastinal, la finalidad del procedimiento es obtener movilidad y elongación traqueal para disminuir la tensión en la futura línea de sutura posterior a la resección segmentaria de la tráquea torácica.

El abordaje quirúrgico mediante toracotomía postero-lateral derecha en 4to. espacio intercostal, un moderado a severo fibrotorax que requirió de decorticación pleural, para movilización de lóbulos pulmonares y exposición de campo quirúrgico, la sección del ligamento triangular y la disección perihilar pulmonar permite un mayor desplazamiento o

ascenso carinal para disminuir la tensión en la futura sutura de la anastomosis terminoterminal traqueal. apertura de la pleura mediastínica postero-superior, ligadura y sección de vena acigo y disección de la tráquea torácica, la disección de la pared traqueal posterior no se realiza en este tiempo y se limitará a la porción de tráquea estenosada a resecaar con el objetivo de mantener la mayor irrigación posible de los cabos a

anastomosar.

La zona estenótica traqueal se identifica por la disminución del diámetro anteroposterior, la consistencia firme de la pared y la deformidad de los anillos traqueales a ese nivel, en este paciente se confirmó la localización mediante broncoscopia y punción traqueal con aguja fina (22) en los bordes estenóticos distal y proximal. Posteriormente se procedió a colocar puntos de referencia laterotraqueales proximal y distal de la zona a resecaar, aproximadamente unos 2,5 cm de tráquea torácica.

Concluida la sección de la tráquea. El cabo distal intubado y aislado.

Observe el estado de los anillos traqueales proximales, engrosados fibróticos y con obliteración parcial del conducto traqueal.

Se separa la pared mucosa traqueal del esófago en una longitud igual al segmento estenosado y se resecan 3 anillos.

Procedimiento reparador: Una hilera de puntos simples, con material de lenta absorción, calibre 4-0, equidistantes 1,5 mm, en la semicircunferencia posterior traqueal y en ambos cabos se van refiriendo y su posterior anulación externa (nudo por fuera de la tráquea) es realizada, este procedimiento

aproxima el cabo distal intubado al cabo superior convirtiéndose en una maniobra de extrema delicadeza que obliga a retirar el tubo corrugado y avanzar el tubo orotraqueal en sentido distal y este es guiado por el cirujano dentro del cabo distal para evitar desgarros.

El tubo de ventilación de la maquina anestésica ahora es conectado al tubo orotraqueal.

Una nueva hilera de puntos de iguales características es efectuada en la semicircunferencia anterior de los cabos traqueales, y como en la cara posterior, se van anudando uno a uno quedando el nudo del lado externo de la tráquea.

Terminado de anudar, la línea de sutura fuerte y hermética ascendió en el mediastino, El punto de referencia anterior de calibre 3-0, más grueso y extramucoso fue anudado a manera de refuerzo de la anastomosis.

Anexo 2:

CAMBIO DE CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA.

Componentes:

Canúla Madre:

Es la parte que mantiene abierto el traqueostoma y que permite la comunicación entre la tráquea y el aire exterior. La parte más externa presenta una aleta de fijación a través de la cual puede sujetarse al cuello del paciente; en ella se encontrará identificado el número de la cánula, el tamaño recomendado de la camisa interna y las características de la misma. El grosor de la cánula es progresivo para evitar o atenuar el trauma sobre las paredes de la tráquea acabando con un extremo distal romo. Todas son radiopacas.

Canúla Interna:

Consiste en un dispositivo hueco que se coloca en el interior de la cánula madre para asegurar la permeabilidad de la vía aérea. Ésta reduce ligeramente el diámetro interno de la cánula pero a su vez evita el recambio de la cánula madre cuando se ocluye su luz con tapones mucosos o incrustaciones sanguinolentas. La cánula interna debe mantenerse íntimamente unida a la cánula madre para ello lleva incorporado en su extremo más proximal un dispositivo de cierre de seguridad.

Obturador:

El obturador es el elemento destinado a facilitar la introducción de la cánula madre a través de la tráquea. Su longitud es ligeramente mayor a la cánula interna o madre con un extremo distal romo para evitar el trauma tisular.

Manguito Interno:

El balón traqueal o manguito interno es un dispositivo opcional que se incorpora por encima de la luz distal de la cánula madre para conseguir con ello un sellado perfecto de la tráquea. Éste balón puede inflarse o desinflarse desde el exterior a través de una jeringa que se conecta a una válvula antirreflujo.

Canúla Fenestrada:

Las cánulas fenestradas incorporan en la cánula madre un orificio que permite el paso del aire a través de la cánula desde la vía aérea superior. Éstas permiten el paso del aire hacia la región oro-naso-faríngea posibilitando la fonación.

El cambio de cánula lo realizará el equipo de enfermería una vez cicatrizado el ostoma o antes por prescripción facultativa. Estos cambios se realizarán según estén protocolizados los cuidados en cada Servicio.

Habrà que diferenciar entre el cambio de Cánula Interna y Cánula Madre.

Según Swearinger, la Cánula Interna se suele cambiar cada 8 horas mientras que la cánula madre se cambiará c/ 10-15 días, o por decanulación accidental.

Se tomarán medidas asépticas en ambos casos.

Para limpiar las cánulas de un solo cuerpo, se hará uso de agua estéril y un detergente antiséptico. Si fuera necesario se puede hacer uso de un cepillo suave para eliminar las posibles incrustaciones. Se aclarará bien con suero fisiológico y se introducirá en una solución desinfectante, durante unos 20 minutos. Volveremos a aclarar bien con SF y la secaremos y guardaremos con gasas estériles hasta su reutilización.

La limpieza de Cánula interna cuando se utilizan cánulas de doble cuerpo se realiza cada 8 horas con agua y jabón desinfectante y sumergiéndola en solución de CIDEX (Gluter aldehído) durante 10 minutos. Se aclarará con SF secándola y guardándola asépticamente hasta su reutilización. Todo esto podrá variar dependiendo de los protocolos de higiene y uso de desinfectantes establecidos en cada centro hospitalario.

Anexo 3:

TÉCNICA DE CAMBIO DE CANULA Y CURACIÓN DE TRAQUEOSTOMÍA

Propósito: Mantener la permeabilidad de una vía de aire artificial para favorecer la función respiratoria

Recursos Humanos: 2 operadores

Recursos Materiales: 1 bandeja con:

1 aspirador

1 juego de cánula que consta de: a) cánula externa

b) cánula interna

c) conductor

d) capuchón de secreciones

Sondas de aspiración número 10 a 12

Frasco estéril con agua

Guantes estériles

Cinta Hilera

1 Tijera

1 Pinza Americana

1 Riñón forrado en papel

1 bolsa de nylon

PROCEDIMIENTO:

- Explicar el procedimiento al paciente
- Trasladar el equipo a la unidad
- Lavado de manos
- Colocarse los guantes
- Preparar la cánula que se va a colocar de la siguiente manera: 1) Seleccionar la cánula de igual número a la que tiene el paciente.
2) Introducir el conductor en la cánula externa.
3) Pasar cinta hilera por orjuelas de la cánula externa
4) Junto a la cánula externa coloque la interna correspondiente y el capuchón de secreciones.
5) Realizar un corte en la gasa y colocarla por debajo de la cánula externa.
- Aspirar las secreciones traqueales antes de retirar la cánula
- Cortar la cinta hilera
- Entregar un apósito al paciente para protegerse
- Retirar la cánula del estoma en forma suave y rápida colocándose al costado del paciente
- Valorar la evolución del estoma
- Colocar la cánula en un riñón o bolsa de nylon

- Limpiar el estoma primero con suero fisiológico y gasas estériles
- Colocar el cuello del paciente en extensión e introducir la cánula con el conductor realizando un movimiento curvo
- Quitar inmediatamente el conductor y fijar la cánula con la cinta hiler a al cuello
- La gasa debe quedar asegurada con la cánula y la cinta hiler a
- Colocar la cánula interna y asegurarla con el capuchón de secreciones
- Controlar la permeabilidad de la vía aérea.
- Dejar al paciente cómodo
- Quitarse los guantes y descartarlos
- Acondicionar el equipo
- Registrar en historia clínica.

CURACIÓN DE TRAQUEOSTOMÍA:

Autores: Fernández, Vazquez, Sanchez, Caamaño¹.

Objetivo:

Conservar la integridad de la mucosa y prevenir la infección manteniendo el estoma limpio y seco.

Material

- Gasas y compresas estériles.
- Tijeras.
- Pinza estéril.
- Guantes estériles.
- Cinta quirúrgica
- Suero fisiológico.
- Cánula de traqueostomía (por si fuera necesaria).
- Cintas de fijación de la cánula.
- Jeringas de 10 cc.
- Material de aspiración si fuera necesario).

Procedimiento:

- Informar al paciente de la técnica a realizar.
- Proporcionar intimidad.
- Lavar las manos y poner guantes.
- Colocar al paciente en posición semi-Fowler (si es posible).
- Retirar el habero y gasa de protección.
- Limpiar el estoma y cánula con pinza y torunda empapada en suero fisiológico mediante movimientos rotatorios de dentro hacia fuera.
- Cambiar la cánula, si es necesario, según protocolo de "Cambio de cánula".
- Cambiar el apósito de protección.
- Poner gasa por debajo de la placa pivotante, para evitar úlceras por presión.
- Cortar o desatar las cintas de sujeción.
- Introducir las cintas por ambos orificios de la placa pivotante traqueal.
- Sacar los guantes.
- Lavar manos.
- Reposicionar al paciente y reevaluar el estado respiratorio.
- Registrar en la hoja de comentarios de enfermería la evolución de la realización de la cura, así como el aspecto, coloración o cualquier anomalía observable en la herida.

Anexo 4:

LAVADO DE MANOS:

Objetivo: Prevenir la propagación de gérmenes.

Recursos materiales:

- Jabón de preferencia líquido con ph. neutro.
- Agua.
- Toallas de papel.
- Alcohol gel. / Alcohol al 70%.

PROCEDIMIENTO:

- Retirar alhajas.
- Mojar las manos con agua corriente
- Jabonar, friccionando por treinta/ sesenta segundos siguiendo este orden:
 - 1) Palmas.
 - 2) Dorso de manos.
 - 3) Espacios interdigitales.
 - 4) Pulgar.
 - 5) Articulaciones.
 - 6) Uñas y extremidades de los dedos.
 - 7) Puños
- Enjuagar con agua corriente de arrastre retirando completamente el residuo del jabón.
- Tomar una toalla de papel para cerrar el grifo.
- Secarse las manos con papel toalla.

Anexo 5:

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

El siguiente instrumento de recolección de información se aplicará al grupo de estudio mencionado.
Se recogerá la información al momento de realizarse la técnica de curación del traqueostoma.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA.
Facultad de Enfermería.
Trabajo final de investigación.
Cuidados de enfermería en el paciente traqueostomizado.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Grupo de tesis Número 4 gen 2004. Facultad de Enfermería. He sido informado de que la meta del estudio es formativa.

Reconozco que la información que yo proveo en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro provisto fuera de los objetivos del estudio planteados.

He sido informado que puedo hacer preguntas sobre el proyecto y retirarme del mismo cuando yo lo decida.

Nombre del participante..... Firma..... Fecha.....

Fecha....
Entrevistador....
Ficha Número....

OBSERVACIÓN:

Antes de la técnica: El personal...	SI	NO
Realiza lavado de manos antes de recoger y ordenar el material.		
Lleva el material donde esta el paciente		
Realiza la técnica en la unidad del paciente		
Realiza la técnica en sala de procedimientos		
Realiza lavado de manos antes de comenzar la técnica.		
- El operador:		

El asistente:		
Recursos materiales que se utilizan:	SÍ	NO
Guantes estériles.		
Gasas estériles.		
Campos fenestrados.		
S.f. Al 0.9%		
Cinta quirúrgica		
Guantes limpios		
Bolsa para descartar material: amarilla		
Bolsa para descartar material: negra		
Jabón antiséptico para lavado de manos.		
Clorhexidina de digluconato:		
Tijera estéril para cortar gasas estériles		
Tijera no estéril para cortar gasas estériles Alcohol al 70% para limpiar tijera no estéril.		

Durante la técnica:	SÍ	NO
Se lleva a cabo por dos operadores: (a) Lic. en enfermería y auxiliar de enfermería.		
(b) Dos auxiliares de enfermería		
Un solo operador realiza la técnica. (a) Licenciada en enfermería.		
(b) Auxiliar de enfermería.		
Se le informa del procedimiento al paciente.		
Se coloca al paciente en posición semi - Fowler		
En caso de un solo operador:		
1) Retira la curación con guantes limpios y se lava las manos.		
2) Retira la curación con guantes estériles y prosigue a curar.		
3)Retira la curación con guantes		

limpios se coloca guantes estériles y no se lava las manos.		
En caso de dos operadores:		
El asistente retira la curación.		
El operador retira la curación		
En caso de uno o dos operadores:		
Se cura el ostoma con gasa embebida en S.F. con movimientos rotatorios de adentro hacia afuera.		
Se realiza secado de la zona con gasa estéril.		
La ostomia presenta exudado purulento.		
Se toma muestra de cultivo		
Se procede a colocar cintas de sujeción.		
Se acondiciona el paciente luego de la técnica.		
Se descartan los residuos:		
(a) Residuos contaminados en bolsas amarillas.		
(b) Residuos comunes en bolsas negras.		
(c) Residuos contaminados en bolsas negras.		
(d) Residuos comunes en bolsas amarillas.		
El personal registra en historia clínica:		
(a) se realiza curación de traqueostomía.		
(b) se realiza curación y agrega características de la traqueostomía (coloración, presencia de exudado, presencia de olor fétido)		
(c) se realiza curación de traqueostomía, características de la traqueostomía y como toleró el paciente el procedimiento.		



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE ENFERMERIA
DEPARTAMENTO DE ADULTO Y ANCIANO.

**PROPUESTAS PARA EL TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN
“CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL
USUARIO TRAQUEOSTOMIZADO”**

76-03-107-4

Br.Karina Cardoso CI 3557810/9

Tutor responsable: Prof.Agdo. Lic. Alicia Bracco

MONTEVIDEO 23 DE SEPTIEMBRE DE 2009

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas

INDICE.

Resumen.....	Pág. 1
Introducción	Pág. 2
Marco Teórico.....	Pág. 3
Guía de Educación.....	Pág. 8
Conclusión.....	Pág. 9
Bibliografía.....	Pág. 10

RESUMEN

Cuidados de enfermería en el paciente traqueostomizados.

El presente trabajo de investigación, fue realizado por cinco estudiantes de la Universidad de la República, Facultad de Enfermería.

Se realizó un estudio descriptivo de cohorte transversal, con el propósito de conocer si el personal de enfermería cumple los principios de la técnica de curación de heridas del usuario traqueostomizado del Servicio de Otorrinolaringología piso diez, sala cinco del hospital en estudio, Montevideo, Uruguay, en el periodo del quince al treinta y uno del año dos mil nueve.

Para dicho estudio se tomo como modelo el Manual de Procedimientos técnicas del hospital en estudio y la técnica de curación de traqueotomía de los autores Fernández, Vázquez, Sánchez y Caamaño.

El universo fue todo el personal de enfermería del hospital en estudio.

La muestra fue el personal de enfermería del servicio de otorrinolaringología.

El método de la recolección de datos fue la observación directa.

Para la tabulación se utilizó una matriz y para el análisis el programa Excel Office Windows xps.

Los datos se presentan en gráficos de barra y circulares por distribución de frecuencias.

De los datos se destaca que un 93% del personal que opera realiza el lavado de manos antes de comenzar el procedimiento y en el personal asistente no se observa lo expresado anteriormente en un 64%.

En un 54% la técnica fue realizada por la Licenciada de Enfermería y el Auxiliar de Enfermería.

En un 100% la técnica se realiza con suero fisiológico al 0.9% con material estériles con movimientos de adentro hacia afuera.

El 100% del personal de enfermería no realizo toma de muestra para cultivo, de otomías que presentaban secreciones purulentas.

El 100% del personal de enfermería registra el procedimiento en la Historia Clínica, de estos, el 9 agrega la tolerancia y el 25% las características de la otomía.

Sobre la conclusión del trabajo se destaca que el personal de enfermería del Servicio de otorrinolaringología cumple con los Principios de Curación de Heridas en el Paciente traqueostomizado, ya que en el momento de realizar la técnica de curación se llevo a cabo con materiales estériles y respetando ares limpias y contaminadas de la otomía, esto se encuentra establecido en el Manual de Procedimientos Técnicas del Hospital en Estudio y la técnica de Curación de traqueotomía planteada por los autores Fernández, Sánchez, Vázquez y Caamaño.

En los protocolos aplicados en el Servicio se deberán considerar la toma de muestra para cultivos de secreciones purulentas así como también la unificación de criterios en los registros en la Historia Clínica de forma que esto contribuya a fortalecer la calidad de la atención brindada al paciente.

Introducción

El siguiente trabajo de investigación , Cuidados de Enfermería en Paciente Traqueostomizado , fue realizado por cinco estudiantes de la Universidad de la República ,Facultad de Enfermería, cursando cuarto ciclo de la carrera Licenciatura en Enfermería correspondiente al trabajo final de investigación dirigido por el Departamento de Adulto y Anciano .

Siendo una de estas cinco estudiantes mencionadas , que por problemas personales no tuve la posibilidad de finalizar ni defender este trabajo. La Prof. Mgter. Miriam Costabel me brinda la posibilidad de poder finalizar mi trabajo final para la obtención del título de Lic de Enfermería ,asignándome como tutora a la profesora Agdo Alicia Bracco.

Se me solicita presentar una propuesta de trabajo que fue:

_Hondar en el marco teórico a los efectos de apropiarme del conocimiento del marco de investigación.

_En material y método con el fin de desarrollar mi conocimiento en cuanto a metodología científica de la carrera.

_Aportar al trabajo desde mi óptica otras conclusiones y sugerencia .

La misma fue realizada por escrito a la tutora responsable.

MARCO TEORICO

Al marco teórico del trabajo de investigación y acorde a la propuesta antes mencionada se agrega; con el fin de hondar y darle actualidad al trabajo

DEFINICIÓN HISTORICA

El término traqueotomía deriva del griego y significa abrir la tráquea. Su historia es tan antigua como la propia medicina, y de ella encontramos referencia en los tratados médicos más antiguos, tanto así que se la menciona ya en algunos Papiros Egipcios que datan desde los 3.600 años a.C.

A principios del siglo XX, la mortalidad postoperatoria tardía era muy alta, pero Jackson en 1921 demostró que observando los cuidados de la cánula y un correcto manejo de asepsia y limpieza disminuían estos índices de mortalidad a un nivel muy bajo.

DEFINICIÓN:

Una traqueostomía es una técnica quirúrgica que permite la comunicación directa de la tráquea y vías respiratorias bajas con el exterior a través de un orificio practicado entre el segundo o tercer anillo traqueal . Este orificio también llamado "estoma" nos va a permitir la colocación de una cánula que al mantenerla fijada alrededor del cuello del paciente permitirá el paso del aire y/o la conexión a equipos de ventilación mecánica si fuera necesario.

Por diversas causas fundamentalmente tumorales, la faringe puede ser extirpada total o parcialmente pero en ambos casos se suele comunicar la traquea con el exterior para permite la entrada de aire a las vías respiratorias, esta comunicación se denomina traqueotomía y su orificio externo traqueostomía .Además la misma esta indicada en casos de obstrucción de la vía aérea superior y en ventilación mecánica prolongada.

Epidemiología :

A nivel mundial Croacia, España y Hungría con tasas de morbilidad de 20/100000 habitantes figuran entre los países con tasas de cáncer de laringe en el sexo masculino. Mientras que Uruguay y Cuba presentan tasas de 12/100000 hab. Significando los de mayor frecuencia de cáncer laríngeo en Latinoamérica. (fuente OMS).

Sin embargo en Chile el cáncer de laringe es poco frecuente. En el año 2000, Chile figura en el banco de datos de la OMS con 197 muertes en hombre y 27 en mujeres, y presentan una tasa de 2.62 y 0.35/100000 hab. respectivamente.

En el servicio de otorrinolaringología, piso diez, sala cinco del Hospital en estudio los pacientes que frecuentemente se les realiza traqueostomía son pacientes Laringectomizados.

La *otomolaringología* es una especialidad medica quirúrgica que se ocupa de la prevención diagnostica y tratamiento de las enfermedades de la nariz, garganta y oído.

La *antisepsia* es un conjunto de procedimientos prácticos y hábitos destinados a impedir la colonización o disminución de los agentes patógenos en especial por agentes químicos.

El principio de *asepsia* es evitar la infección iatrogénica producida en general por el personal de salud.

Como la publicación del Libro de Manual de Tecnología y Técnicas de Enfermería formulado por la cátedra de Adulto y Anciano fue posterior (junio 2009) a la presentación de este trabajo (febrero 2009); transcribo la técnica de Cuidados de Usuarios con Traqueotomía.

CUIDADOS DE USUARIOS CON TRAQUEOSTOMIA

Propósito:

- ✓ Mantener una vía de aire permeable.
- ✓ Prevenir complicaciones respiratorias .
- ✓ Facilitar la salidas de secreciones traqueales.
- ✓ Mantener el lugar de traqueotomía limpio y seco.

Recursos humanos: Dos operadores.

Recursos materiales.

- Cánula de traqueotomía.
- Babero o percha de gasa para colocar por debajo de la cánula.
- Cinta hilera para fijar alrededor del cuello.
- Juego de pinzas estériles.
- Gasas estériles.
- Compresa de gasa estéril.
- Riñón.
- Campo estéril.
- Guantes estériles.
- Guantes estériles.
- Sonda de aspiración estéril.
- Frasco de aspiración estéril.
- Solución fisiológica 0.9% estéril.
- Especulo de killian (si el orificio en la piel no coincide con el de la traque).
- Tijera.
- Aspirador.
- Foco de luz.
- Equipo de protección personal para realizar el procedimiento (gafas, sobre túnica, tapabocas).
- Bolsa plástica con código amarillo.

Desarrollo de la técnica.

- Explicar el procedimiento al usuario y solicitar su colaboración.
- Valorar el estado del usuario, fundamentalmente los parámetros respiratorios.
- Garantizar la privacidad.
- Higiene de manos.
- Reunir el equipo y el material.
- Llevarlo a la unidad del usuario.
- Ubicar el capo estéril cerca de la cama del paciente y colocar el equipo y el material estéril cerca de el.
- Colocar al usuario sentado en posición de fowler, si no esta contra indicado.
- Retirar el dispositivo de humidificación o ventilación (si esta conectado a ellas)
- Aplicar técnica de aspiración de secreciones por traqueotomía, si es necesario.

- Volver a conectar al paciente al sistema de oxigenación, si el usuario lo esta requiriendo.
- Colocarse guantes de higiene.
- Retirar y desechar el oposito de la traqueotomía del usuario.
- Si el paciente no requiere de soporte para respirar, retirar la cánula cortando previamente la cinta de sujeción que tiene alrededor del cuello. Al hacerlo colocarse de costado al usuario y retirar la cánula de forma suave y rápida.
- Observar la piel periotraqueostomía.
- Colocar la cánula sucia en bolsa o riñón.
- Colocarse guantes estériles.
- Preparar la cánula que va a colocar de acuerdo a las necesidades del usuario. tamaño del traqueostoma, etc.
- Pasar la cinta de sujeción por las orejuelas de la cánula externa, estando la cánula interna dentro de la misma.
- Colocar el babero o gasa fenestrada por debajo de la cánula externa.
- Una vez preparada la cánula que se colocara, realizar la limpieza del traqueostoma con gasa embebidas con suero fisiológico, las beses que sea necesario sin lesionar la piel peritraqueostoma, pudiéndose realizar con pinzas estériles (en este caso no requiere de: uso de guantes estériles, siempre que se cumplan los principios)
- Desechar la s gasas en bolsa con código amarillo.
- Colocar el cuello del usuario en extensión e introducir la cánula, pudiéndose utilizar el conductor como guía realizando un movimiento curvo.
- Retirar de inmediato el conductor de ha sido utilizado, fijar la sita al cuello.
- Introducir a la cánula externa la interna.
- Quitarse los guantes y desecharlos en bolsa con código amarillo.
- Dejar al usuario confortable.
- Acondicionar el material.
- Higiene de manos.
- Registrar en historia clínica el procedimiento y observaciones del mismo.

Planificación para el alta.

El termino **planificación para el alta** es el proceso de ayudar al paciente y su familia con las necesidades de atención en salud mientras se traslada de un medio de atención al otro.

El objetivo general de la planificación para el alta consiste en lograr la continuidad de la atención.

Durante la hospitalización a medida que el paciente progresa, la enfermera recopila la información o modifica la existente para reflejar el estado de salud del paciente y su capacidad de funcionamiento. La planificación para el alta se basa en las fortalezas y habilidades del paciente.

Dado que se trata de una actividad que se comienza a planear desde el primer contacto del personal de enfermería con la persona enferma, pero que se concluye cuando es dado de alta y consiste en una serie de recomendaciones que se le dan a conocer en forma escrita y oral, de tal forma que sea comprendido, una vez se ha firmado la salida por parte del medico y se ha llevado a cabo los términos previos a esta.

La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad son estrategias no exclusivas del trabajo en la comunidad; por lo contrario, debe estar presente a la largo de todo el proceso salud-enfermedad y tiene aplicación tanto a nivel individual como grupal.

El plan de alta constituye una herramienta fundamental gracias a la cual se espera que el enfermo, al salir de la institución de salud, no solo lo haga con un problema resuelto en la medida de las posibilidades sino que, además, cuente con nuevos conocimientos y haya generado actitudes que contribuyan a un mejor estar.

Es importante destacar que las indicaciones tanto orales como escritas deben ser comprensibles y claras verificando siempre la forma como el mensaje ha sido aceptado.

Dentro de la propuesta mencionada y aportando al trabajo elementos que puedan unificarlo se agrega educación para el alta de paciente traqueostomizado.

Guía de educación para el paciente traqueostomizado

El personal de enfermería debe facilitar al enfermo la siguiente información :

1. Las bacterias pueden penetrar fácilmente en la traqueotomía .Para evitar la infección ,siempre hay que lavarse las manos antes de tocar la traqueotomía .
2. Observar el ostoma a diario para detectar signos de enrojecimiento , tumefacción o drenaje.
3. Limpiar el ostoma dos veces al día con una gasa, húmedo ;no utilizar jabón.
4. Evitar el polvo, el rastrileo de las hojas , el humo , los aerosoles , los perfumes , los escapes de los coches. Si es preciso exponerse a alguno de estos agentes, se cubrirá la traqueotomía con un trozo de tela.
5. Limpiar con aspirador en lugar de barrer. Limpiar el polvo con una franela húmeda en vez de seca .
6. Llevar una cobertura para calentar y filtrar el aire inspirado , sobre todo cuando el clima es frío. Tanto los hombres como las mujeres pueden llevar distintos tipo de ropa accesorios para cubrir el ostoma. Los jersey de cuello alto y los pañuelos son buenas opciones. Deben adaptarse de forma laxa alrededor del cuello , de forma que siempre exista un fácil acceso al estoma y no produzca obstrucción respiratoria .
7. Al toser o estornudar, hay que cubrir la traqueotomía y no la boca .
8. No utilizar paños o aplacadores con extremo de algodón cerca del ostoma, ya que se pueden desprender partículas que penetren en la traqueotomía. Utilizar pañuelos al toser .
9. Una humidificación adicional del aire, sobre todo cuando se pone la calefacción en invierno, ayuda a que las secreciones sean lo bastante líquidas como para que puedan ser arrastradas por la tos. Se pueden utilizar vaporizadores o humidificadores comerciales. El agua del vaporizador hay que cambiarlo diariamente y el mismo debe ser lavado dos veces por semana con agua y jabonó. Otra posibilidad es utilizar un recipiente con agua colocada sobre una estufa o radiador, cambiando también el agua a diario. Para cubrir el ostoma se puede utilizar una gasa húmeda en vez de una pieza de algodón.
10. Al tomar un baño o una ducha, permanecer en pie sobre una alfombra no deslizante ya que una caída pude hacer que el agua penetre en la traqueotomía; es preferible la ducha.
11. Asegurarse de cubrir la traqueotomía con la mano o con una protección para la ducha mientras se lava la cabeza.
12. Al afeitarse o cortarse el pelo, el enfermo deberá llevar una cubierta protectora y una toalla sobre el ostoma para prevenir la entrada de caspa o partícula de pelo.
13. Evitar las ropas con adornos pequeños, como lentejuelas y botones pequeños ,cerca del cuello, las mujeres deben evitar los collares con piezas pequeñas.

Limpiar la boca al menos dos o tres beses al día , ya que la capacidad de detectar el mal aliento disminuye.

CONCLUSION:

Como aporte a las conclusiones del trabajo de investigación Cuidados De Enfermería En El Usuario Traqueostomizado.

En la instancia de recolección de datos aun formando parte del grupo pudimos comprobar que si se cumplen los principios de curación. Según las variables estudiadas se realizaba el procedimiento en el lugar físico apropiado se posicionaba al paciente se realizaba lavado de manos respetando áreas limpias y contaminadas , utilizaban materiales estériles .

El procedimiento era realizado por la interna de enfermería asistida por un auxiliar de enfermería quien retiraba la curación.

Se le explicaba el procedimiento al paciente (de forma verbal),Se realizaba la curación de traqueostomía según el Manual de Procedimientos Técnicas del Hospital en estudio y la técnica de curación planteada por los autores Fernández, Sánchez, Vázquez y Caamaño.

En cuanto a la revisión bibliográfica cumpliendo con la propuesta planteada de profundizar el marco teórico, puedo concluir que si bien logre contribuir conceptualmente a el tema , la investigación ya contaba con la literatura apropiada y concisa para el problema estudiado.

Como marco de nuestra función docente como futura Licenciada en enfermería considero importante proponer un plan de alta para los pacientes que se asisten en el servicio ,donde se pueda conceptuar la información brindada en cada procedimiento que observamos .Asi también poder asistir a dicho paciente a mejorar el cuidado, evitar sobre infección y brindarle una mejor calidad de vida.

Considero que además esta investigación por ser pionera en el estudio de paciente traqueostomizado pude aportar conceptos a nuevas investigaciones.

Bibliografía:

Atención de Enfermería en Paciente Traqueostomizado España (21 de julio 2009) disponible en [http:// www.enferpo.com/traqueostomia-hm](http://www.enferpo.com/traqueostomia-hm).

Atención de las Urgencias en Pacientes Oncológicos Terminales (fecha de acceso 9 septiembre 2009) disponible en www.sena.org/revista/vol11_6/398-402pdf

Canales. F. Alvarado. E. Pineda. E. *Metodología de la Investigación manual para el desarrollo de la salud* .OPS -OMS ;1996

Costabel.M. *Manual de Tecnología y Técnicas de Enfermería-oficio del libro* .Montevideo junio 2009

Jaen . Lamis – Planificación de Altas un buena planificación permite reducir las hospitalizaciones de las enfermedades crónicas-Nursing ecorfeto 83

Long .B. *Enfermería Medico Quirúrgico*. Madrid- Bracc ;1997.2V

Montevideo, 15 de junio del 2004

PARA: Prof. Agdo Alicia Braco.
De: Br. Karina Cardoso.

ASUNTO: Propuesta de trabajo.

Soy integrante del grupo de tesis "Cuidados de Enfermería en el usuario Traqueostomizado"

Por definición de la Prof. Magter Miriam Costabel , Directora de la Cátedra de Adulto y anciano, se me adjudica a la Prof. Agdo Alicia Braco como tutora para elaborar propuesta y preparar la defensa individual del trabajo final para la obtención del título Lic de Enfermería.

La propuesta es:

1. Hondar en el Marco Teórico a los efectos de apropiarme del conocimiento del marco de la investigación.
2. En material con el fin de desarrollar mi conocimiento en cuanto a Metodología Científica de la carrera.
3. Aportar al trabajo desde mi óptica otras conclusiones y sugerencias.

Saluda atentamente.

Br Karina Cardoso