



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN, Y TECNOLOGÍA MEDICA
UNIDAD DE POST GRADO DE MEDICINA
MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA EN ENFERMERIA**

Propuesta de intervención para optar el título de Especialista en Medicina crítica y
Terapia Intensiva.

**“INFECCION NOSOCOMIAL EN PACIENTES INTUBADOS DURANTE EL
MANEJO DE ASPIRACION DE SECRECIONES OROTRAQUEALES POR
ENFERMERIA EN HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DEL
TORAX 2006.”**

POSTULANTES: Lic. Garcia Bustamante Marisol E.
Lic. Mamani Huanca Isabel R.

TUTORA: Lic. Velasco Alcocer Magda J.

LA PAZ – BOLIVIA

2008

DEDICATORIA

A nuestros padres y hermanos que nos apoyaron con su aliento, dedicación, cariño y a nuestros docentes que nos dieron incondicionalmente sus enseñanzas durante nuestra formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

A la Asesora Lic. Magda J. Velasco A. **JEFE DE ENSEÑANZA Y EDUCACION CONTINUA DEL I.N.T.** por su valiosa orientación en la elaboración de la presente propuesta de investigación.

A las autoridades: Dr. Ignacio López Bilbao La Vieja **DECANO FACULTAD DE MEDICINA**, Lic. Pilar Reyes Navarrete **DIRECTORA CARRERA ENFERMERIA** y MG SP. Iblin Enríquez Flores **COORDINADORA DE ESPECIALIDADES Y MAESTRIAS POSTGRADO ENFERMERIA-UMSA**, que participaron en la formación de especialidad en Medicina Crítica y Terapia Intensiva.

Al tribunal calificador del presente trabajo van nuestros elogios por sus comentarios, sugerencias y críticas del contenido apoyaron en la finalización del presente trabajo.

INDICE

RESUMEN

Pág.

I. INTRODUCCION	1
II. DISEÑO TEORICO	2
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Análisis del problema	3
1.3. Formulación de la pregunta del problema	4
2. Formulación de objetivos	4
3. Variables	5
3.1. Operacionalización de variables	6
4. Antecedentes	8
5. Justificación	13
5.1 Justificación Teórica	14
5.2 Justificación Práctica	15
5.3 Justificación metodológica	15
6. Delimitación del espacio temporal	15

III. MARCO TEORICO.

3.1 Infección Nosocomial y aspiración de secreciones	16
3.1.1 Anatomía y fisiología del aparato respiratorio	16
3.1.2 Generalidades fisiológicas	20
3.2. Infecciones nosocomiales	21
3.2.1. Triada ecológica	22
3.2.2. Proceso infeccioso	23
3.2.3. Tipos de infección	24
3.2.4 Prevención y control de las infecciones nosocomiales	24
3.2.5. Técnicas de aislamiento	26
3.2.6. Técnicas asépticas y precauciones estandar	27

3.2.7. Riesgo de infección en el personal de enfermería	29
3.3. Aspiración de secreciones a través del tubo endotraqueal	31
3.3.1. Diagnóstico, preparación y evaluación del paciente	31
3.3.2. Clasificación de métodos de aspiración	32
3.3.3. Clasificación de técnicas de aspiración	33
3.3.4. Contraindicaciones en la aspiración de secreciones	34
3.3.5. Precauciones durante las aspiraciones	35
3.3.6. Complicaciones o riesgos de aspiración de secreciones	36

IV. DISEÑO METODOLOGICO.

4.1. Tipo de estudio	39
4.2. Area de estudio	39
4.3. Universo	39
4.4. Unidad de muestra	39
4.5. Instrumentos de recolección de datos	40
4.6. Consideraciones éticas y jurídicas	42
4.7. Recopilación de literatura	42
4.8. Validez y confiabilidad de instrumentos	43
4.9. Técnicas de elaboración tabulación análisis y ejecución	44
4.10 Metodología de la propuesta de intervención	44

V. RESULTADO Y ANALISIS DE LA ENCUESTA.

5.1. Resultados de la observación	50
5.2. Resultados de la encuesta	53
5.3. Resultados del estudio bacteriológico	67

VI. DISCUSION	73
VII. CONCLUSIONES	74
VIII. RECOMENDACIONES	79
IX. BIBLIOGRAFIA	81
X. ANEXOS	
Anexo 1 Consentimiento informado	83
Anexo 2 Guía de observación	84
Anexo 3 Formulario de la encuesta	85
Anexo 4 Hoja de monitoreo de cultivo	88
Terminología	90
XI. ANEXOS	
Anexo 5 Propuesta de intervención	1
Anexo 7 Programa de capacitación	58
Anexo 8 Hoja de evaluación final	64

RESUMEN

Las Unidades de Terapia intensiva del INT y HC del Complejo de Miraflores de La Paz tiene una gran demanda de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, patología que compromete la vida del paciente crítico interviniendo en el intercambio gaseoso, proceso vital que mantiene a los tejidos, órganos y sistemas en función. Razón por la que se realizó una revisión bibliográfica de los elementos más importantes de la Insuficiencia respiratoria aguda y se efectuó un diagnóstico inicial sobre la base de principios que intervienen en el manejo de vías aéreas de estos pacientes.

Por tanto el presente trabajo de intervención consiste en un estudio para conocer si las técnicas de aspiración de secreciones son adecuadas y conocer si son una causal para la existencia de Infecciones nosocomiales en las Unidades de Terapia Intensiva en estudio, para elaborar e implementar protocolos de procedimientos de aspiración de secreciones como parte del manejo de vías aéreas en pacientes con IRA con el objetivo de mejorar los conocimientos y prestaciones de enfermería y disminuir en gran medida infecciones nosocomiales. A nivel nacional las Infecciones Nosocomiales constituyen la tasa de morbilidad y mortalidad en los hospitales de nuestro País en un 8,06 %.

Los instrumentos de recolección de datos aplicados al objeto en estudio nos permitió obtener resultados que determinan una inadecuada ejecución de técnicas de aspiración de secreciones.

La implementación de un protocolo de aspiración de secreciones reforzará lo anteriormente mencionado y servirá de guía de consulta, orientado a unificar, estandarizar y actualizar conocimientos y que servirá en lo posterior como instrumento de evolución y acreditación del desempeño de la profesional de Enfermería.

La propuesta fue revisada y validada por expertos en la materia el cual se implementará en las Unidades de Terapia Intensiva, previa publicación del protocolo.

I. INTRODUCCION.

El personal profesional de Enfermería en Terapia Intensiva desarrolla una diversa gama de procedimientos, entre ellos la aspiración de secreciones oro-traqueales en pacientes intubados con el objetivo de permeabilizar vías aéreas, procedimiento que requiere de conocimientos profundos para evitar complicaciones como: la infección nosocomial

Se pudo identificar que indicado procedimiento lo realizaban sin el uso adecuado de barreras de protección, condicionando a que se rompa los mecanismos de defensa del huésped y se incremente las infecciones nosocomiales en pacientes intubados ocasionando costos sociales y económicos por su estadía prolongada.

No se cuenta con protocolos dirigidos específicamente al manejo concreto de aspiración de secreciones oro-traqueales para Enfermería. Tan sólo existen diversos protocolos de procedimientos para manejo general del paciente crítico.

Por tal razón el interés de llevar a cabo dicho estudio para realizar una propuesta de intervención el de implementar protocolos de procedimientos de aspiración de secreciones oro-traqueales en pacientes intubados, para que las enfermeras de UTI. del HC. e INT. cuenten con una guía estructurada que reduzca el impacto negativo de las infecciones nosocomiales y fortalecer la práctica asistencial de Enfermería

Esta propuesta toma como universo y muestra al total de enfermeras que trabajan en los diferentes turnos, unidades de base y eventuales que cubren libres, vacaciones y bajas médicas. Para tal efecto se utilizaron métodos de recolección de datos como ser: revisión de libros de ingreso y egreso de pacientes en la Unidad, una guía de observación estructurada llegando al siguiente planteamiento “La infecciones nosocomiales se debe: a la inadecuada ejecución de procedimientos de enfermería en el manejo de vías aéreas”.

II. DISEÑO TEORICO.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El personal profesional de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional del Tórax y el Hospital de Clínicas, realiza actividades como la aspiración de secreciones en pacientes intubados; procedimiento que lo hacían en forma rutinaria, al no emplear una valoración adecuada al paciente, ni el uso de barreras protección.

Se pudo identificar que el personal de enfermería no es suficiente para la atención a pacientes críticos, una enfermera trabaja con más de dos pacientes críticos, atiende hasta cinco, no cumpliendo las normas establecidas mundialmente por protocolos de trabajo como ser la clasificación de pacientes en UTI por el Sistema de Puntuación de la Intervención Terapéutica (TISS). Por esta razón el trabajo de enfermería se sobrecarga y descuida el manejo correcto de procedimientos adecuados en la aspiración de secreciones oro-traqueales y algunas veces no emplea procedimientos como el lavado de las manos, incumpliendo las normas de asepsia y antisepsia.

Se identificó que no existen protocolos de procedimientos de aspiración, empleando técnicas erróneas en pacientes críticos; dando la posibilidad de una infección de vías aéreas altas por gérmenes intra-hospitalarios del cual no se lleva un control del alto índice de infecciones y complicaciones.

Las últimas informaciones demuestran que las Infecciones Nosocomiales constituyen una de las primeras causas de morbimortalidad en los últimos años.(1)

De acuerdo con la OMS "Fuente de infección es la persona, cosa, objeto o sustancia de la cual un agente infeccioso pasa directamente a un huésped susceptible". La presente investigación relacionada a las técnicas de aspiraciones que causan infecciones intrahospitalarias constituyeron una de las primeras causas de Morbilidad = 9.82% Mortalidad = 9.30% y en el área de Medicina la Morbilidad = 4.55% Mortalidad = 6.25% año 2000. (2)

Revista nurse 2001.Pag. 4 (1)

Organización Panamericana de Salud (OPS); Edición española, volumen 14, febrero 2000, pág. 5.(2)

2.2. ANALISIS DEL PROBLEMA

Por tal circunstancia se ve la necesidad de elaborar e implementar protocolos de procedimientos para la atención a pacientes portadores de tubo endotraqueal, por que el problema identificado involucra lo siguiente:

Que revisado los libros de admisión de las UTIs existen prevalencia de pacientes intubados con larga permanencia y con infección sobre agregada. Tiene alta demanda de pacientes críticos con insuficiencia respiratoria aguda. Existe falta de uniformidad en la ejecución de procedimientos de enfermería. Inadecuada aplicación de técnicas en los procedimientos en la aspiración de secreciones orotraqueales y de traqueostomía. Falta de adiestramiento y reciclaje al personal nuevo que cubre libres y vacaciones y fin de semana. Muerte sino recibe atención adecuada y oportuna pues es el sistema respiratorio uno de los centros vitales que facilita un adecuado intercambio gaseoso para la vida de los órganos tejidos y sistemas.

Por falta de estandarización y desarrollo de instrumentos de protocolización científica y técnica específica a cerca de procedimientos en el manejo de la aspiración de secreciones en pacientes con intubación endotraqueal en los diferentes turnos, condicionan a que se rompan los mecanismos de defensa del huésped y al incremento de la colonización de microorganismos adquiriendo infecciones nosocomiales.

Con respecto al estudio se constato que existen otros estudios relacionados con el problema, pero son de ámbito médico sobre todo en países latinoamericanos, por lo que en nuestro medio no se ha tomado con énfasis este estudio, se mencionan algunos protocolos pero no dirigido específicamente a enfermería, si existen, faltan implementarlos a la práctica. , tampoco específicamente de aspiración de secreciones solo el INT cuenta con un protocolo general incompleto de técnica de aspiración

Por otra parte las UTIs. deben contar con personal profesional que tenga por lo menos afinidad al servicio, debido a que estas unidades involucran una actividad multidisciplinaria y multiprofesional, al romper esta regla se generan iatrogénicas, especialmente si algunos turnos son cubiertos por enfermeras que no son de la

especialidad, las cuales tienen conocimientos ambiguos acerca de estas técnicas del manejo de aspiración oro-traqueal produciendo diseminación de infecciones cruzadas por sus limitados conocimientos científicos y técnicos en consecuencia no están capacitadas, por lo que se hace necesario dotar de un instrumento como guía para el desarrollo de sus actividades.

La práctica de enfermería dentro del ámbito asistencial, ha tenido en cuenta un acelerado cambio tecnológico, la diversidad de protocolos y equipos los ubicamos en el contexto del proceso de enfermería como el enfoque asistencial al paciente y su productividad, llevándolo a su entorno familiar como un ente de la sociedad con la esperanza de haber prestado una asistencia de alta calidad.

2.3. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION

De los problemas identificados en las Unidades de Cuidados Intensivos del INT y del HC. nos conduce a realizar la siguiente pregunta:

¿La infección nosocomial en pacientes intubados se debe al inadecuado manejo de aspiración de secreciones oro-traqueales por Enfermería en las Unidades de Terapia Intensiva del Instituto Nacional del Tórax y Hospital de Clínicas, 2006?

2. FORMULACION DE OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Identificar si la infección nosocomial en pacientes intubados se debe al inadecuado manejo de aspiración de secreciones oro-traqueales por Enfermería en Unidades de Terapia Intensiva del Hospital de Clínicas e Instituto Nacional del Tórax de la ciudad de La Paz.

2.2. Objetivos específicos

1. Elaborar una guía de observación estructurada para una observación directa sobre la atención de pacientes intubados con disfunción pulmonar, para establecer un diagnóstico situacional en las Unidades de Terapia Intensiva de los Hospitales en estudio.
2. Analizar los resultados obtenidos de la guía de observación para llegar al diagnóstico de situación y sea un instrumento de información para la elaboración de protocolos.
3. Identificar si existe infecciones sobre-agregadas intra o extra-hospitalarios en pacientes intubados a través de estudios de Laboratorio.
4. Elaborar y validar protocolos de procedimientos en el manejo de pacientes intubados en procedimientos de permeabilización de vías aéreas.

3. DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

3.1. Definición de variables

Para Laura Elescano “Las variables son características observables que pueden adoptar distintos valores y pueden ser expresados en categorías, cada característica es un aspecto específico que se refiere a una unidad de análisis o a un elemento de una población en estudio”

3.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

3.2.a. Variable Independiente

- Déficit de protocolos de enfermería en aspiración de secreciones.
- Aspiración de secreciones oro-traqueales en pacientes intubados. Desempeño de Enfermería en el manejo de aspiración de secreciones.

3.2.b. Variable Dependiente:

- Infecciones Nosocomiales que se presentan durante la técnica de aspiración de secreciones oro-traqueales en pacientes intubados.

3.1.c. Variable Intermitente:

- Indicaciones médicas.

3.1. d. Variables Moderantes:

- Profesional de enfermería.

2.6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Infección Nosocomial.	Todo proceso transmisible en un Hospital porque aloja una elevada población de microorganismo patógeno.	Se presenta 48 hrs. de estancia en el Hospital o en periodo de incubación al momento del ingreso y que se manifiesta hasta las 72 hrs. Después del alta.	Definición. Objetivos Prevención Barreras. Complicaciones.	Si conoce No conoce.	Historia clínica Informe Laboratorial.

<p>Técnica de aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal.</p>	<p>Técnica que se realiza con el objeto de mejorar el intercambio gaseoso a nivel alveolar.</p>	<p>Técnicas utilizadas para la aspiración de secreciones;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes - Durante - Después <p>Procedimientos de aspiración endotraqueal; conlleva: definición, objetivos, materiales principios, y complicaciones.</p>	<p>Asepsia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavado de manos. - Usos de guantes - Oxígeno terapia. - Tiempo y frecuencia de aspiraciones - Ausculta campos pulmonares 	<p>Si realiza</p> <p>No realiza</p>	<p>Guía de observaciones</p>
<p>Manejo de aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal.</p>	<p>Conjunto de ideas saberes, normas, conceptos que tiene la enfermera. La cual tipifica sus sabiduría actuando frente a las necesidades humanas del paciente.</p>	<p>Sabe hacer y hace.</p>	<p>Conocimientos, habilidades, Actitudes.</p>	<p>Si conoce</p> <p>No conoce</p>	<p>Encuesta.</p> <p>Guía de observaciones.</p> <p>Libro de reporte de enfermería</p>
<p>Protocolos de enfermería.</p>	<p>Es un libro fácil de manejar cuya función es orientar uniformar la conducta del personal.</p>	<p>Es la concentración de elementos administrativos propuestos para alcanzar un objetivo.</p>	<p>Definición.</p> <p>Objetivos</p> <p>Principios y técnicas.</p> <p>Procedimientos</p>	<p>Si aplica</p> <p>No aplica</p>	<p>Revisión bibliográfica</p> <p>Manual de procedimientos.</p>

4. Antecedentes.

Desde tiempos muy remotos se tenía conocimientos intuitivos de la permeabilización de vías aéreas pero también una ignorancia absoluta en el campo de la fisiología respiratoria. Se crean las primeras escuelas y aparecen los primeros textos. Donde la enfermera se especializa en la atención con criterio en el cuidado de los pacientes.

El primer texto alusivo se encuentra en la Biblia libro de los Reyes donde se describe la resucitación de un muerto por el profeta ELIAS valiéndose de una especie de respiración boca a boca, retirando secreciones con el dedo. HIPÓCRATES hace 400 años a.C. describió la intubación traqueal para la ventilación de los pulmones pero fue Paracelso en 1530 quién utilizó por primera vez un fuelle como medio para mantener la respiración y lateralizar al paciente para que elimine las secreciones que obstruían las vías aéreas.

Los anestesiólogos en ésta década aportan con la instauración de la vía aérea artificial y las maniobras Reanimación Cardio-pulmonar (RCP). A partir del siglo XIX cuando proliferan las técnicas de intubación, ventilación y aspiración, hay mucha atención a esta nueva corriente por otros especialistas, aportando en la asistencia del paciente en el periodo agudo y definiendo más, el perfil de intensivista.

En 1911 aparece el pulmote de Draeger o trakrespirator que fue el primer aparato de presión positiva que se aplicó en pacientes con problemas respiratorios siendo en mayor inconveniente que no permitía la respiración del propio paciente y con problema mayor era el retirar las secreciones.

En fechas más recientes cuando tuvo lugar la epidemia de poliomielitis en los países nórdicos, el Dr. Emstrom inventó el primer inspirador volumétrico del mundo, perfeccionan las aspiradoras y catéteres de goma para introducir a los tubos oro-traqueales pero se evidencia que se producen infecciones sobre agregadas.

Desde aquel primer invento hasta hoy es inolvidable el avance, no solos en tecnología, si no también en conocimientos que se ha adquirido sobre la fisiología respiratoria. Paralelamente fue de gran preocupación la cadena epidemiológica de la infección nosocomial o infecciones sobre agregados.¹ (3)

En el siglo XIX Allison y sus colaboradores definieron la infección hospitalaria como una infección adquirida por un paciente en el medio hospitalario y que era independiente de la enfermedad por lo que había ingresado. La infección hospitalaria es una patología que surge en el momento en que los enfermos son agrupados en un edificio para su tratamiento. En principio esta agrupación de personas tenia una finalidad más de acogida "al que no tiene a donde ir", que de asistencia sanitaria resultando que la infección se producía por el contacto entre personas enfermas y susceptibles debido al acto de curar.

A mediados del siglo XX se descubren y aplican los antibióticos. Hoy lo conseguido pugna con el auge de las técnicas invasivas y extracorpóreas aunque siguen existiendo grandes lagunas científicas sobre los mecanismos de actuación y reproducción de algunos microorganismos que ya se definen como el azote del siglo XX como por ejemplo, el VIH causante de la infección del SIDA.

Ello exige que todos los profesionales adopten un único y eficaz programa de vigilancia y control de la infección nosocomial en todo las actividades de la labor diaria, independientemente de la unidad asistencial donde se esté trabajando, dado que cada uno es un eslabón de la cadena epidemiológica en la transmisión de la infección.

A nivel internacional tenemos los estudios de: Lic. S. Herce, C. Lerge, S. Martínez realizaron en el año 1999 (Washington) el estudio titulado "Aspiración endotraqueal: Respirador versus resucitador manual como método de hiperoxigenación e hiperinsuflación". El cual tuvo como objetivo. Comparar los efectos de la oxigenación y hemodinámica del paciente durante la aspiración endotraqueal de secreciones y cuantificar el volumen corriente y FiO₂ administrados con resucitador manual.

³Organización Panamericana de Salud (OPS); Edición española, volumen 15, febrero 2001, pág.

El número de pacientes aspirados estudiados fue 172, y el número de pacientes que constituyó la muestra fue 26, el método utilizado para la selección de la muestra fue el clínico aleatorio, el instrumento se estableció según el protocolo establecido siendo las conclusiones: "Se deduce que ambos métodos de hiperoxigenación e hiperinsuflación son correctos, ya que previenen la hipoxia y mantienen la estabilidad hemodinámica en pacientes sin daño pulmonar y en segundo lugar, se ha comprobado la eficacia del resucitador para administrar concentraciones de oxígeno elevados y volúmenes elevados, siempre que se utilice correctamente" (3).

M. Kerr y asociados realizado en el año 1991, (California - Estados Unidos), cuyo título es "Prevención de los daños ocasionados por la aplicación inadecuada de las técnicas de aspiración así como la manipulación del equipo". El estudio se centra en las prácticas de aspiración de secreciones por parte de las enfermeras en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. La población estuvo constituido por 32 pacientes cuyas edades estaban entre los 2 meses y los 6 años de edad. El método utilizando para la selección de la muestra fue el clínico aleatorio, el instrumento consideró las siguientes variables: La entrega de oxígeno, el uso de guantes, la posición de la cabeza, el tipo de aspiración, la cantidad de secreciones y la exposición a la aspiración. Las prácticas incluían la inserción de la sonda de aspiración, el tiempo de aplicación y el número de respiraciones asistidas con la bolsa de resucitación manual; las conclusiones del trabajo fueron: "A pesar del rango de las edades de los niños, el estudio mostró una sorprendente variación a las prácticas de aspiraciones de secreciones. Las preguntas surgieron debido al gran número de veces de inserción de catéter para la aspiración, la entrega de oxígeno y los daños potenciales de una práctica inadecuada" (5).

W. Giganti realizado en el año (1995) en el Estado de Connecticut- Estados Unidos, titulado "Técnicas Mejoradas que Emplea la Enfermera para prevenir las laceraciones y la contaminación de las vías aéreas bajas". La población estuvo constituida por 24 pacientes cuyas edades estaban comprendidas entre los 2 meses y los 6 años de edad. El método utilizado para la selección de la muestra fue el clínico aleatorio, el instrumento consideró las siguientes variables: edad del paciente, estado neurológico, nivel de actividad, la habilidad para toser, la cantidad y viscosidad de las secreciones,

las conclusiones fueron: "El diámetro del catéter debería ser la mitad del diámetro del tubo oro traqueal, para minimizar la presión negativa que puede causar atelectasia; el catéter debe ser retirado en forma rotatoria para prevenir la adherencia de la sonda de aspiración a la mucosa traqueal y se debe observar los cambios de frecuencia cardíaca y el grado de hipoxia que se produce durante la aspiración" (4).

A nivel nacional es escaso los estudios realizados y no son compartidos ni publicados . El Instituto Nacional de Tórax de La Paz como Hospital de Tercer nivel cuenta con la UTI servicio donde se atienden pacientes críticos, que tienen alta posibilidad de fallecer y requiere apoyo vital. Es una unidad pionera en Bolivia, creada el año 1969 a instancia de la 1º cirugía cardíaca con circulación extracorpórea en nuestro País; Durante la dirección del Instituto Nacional de Tórax (INT) del Dr. Alfredo Romero Dávalos. Inicialmente ubicada en el 1º piso, en el ala derecha del Servicio de Cirugía, con capacidad para dos camas en el primer año, incrementando a cinco a seis camas posteriormente.

Desde 1975 se cuenta con médicos especialistas en Medicina Crítica y Terapia intensivo, siendo uno de los primeros el Dr. Oscar Vera Carrasco especialista en el Hospital Maria Tener de Buenos Aires - Argentina. (Actualmente jefe de la Unidad). Posteriormente se creó la Residencia Medica en esta especialidad en 1991, siendo la primera Unidad en la formación de especialistas en Terapia Intensiva.

Con respecto al personal de enfermería en un principio estuvo a cargo de enfermeras graduadas que rotaban cada cierto tiempo; a partir de 1973 Licenciadas en enfermería y que luego son becadas a Cuba para especializarse. A partir de 1995 casi todos los turnos son cubiertos por ENFERMERAS ESPECIALISTAS EN MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA. Logrando de esta manera prestar servicios de calidad y calidez a la comunidad.

El Hospital de Miraflores llamado también Hospital de Clínicas se inicio en 1914, con obra concretada en 1918. Con la ayuda del Dr. Benigno Clavijo, y la colaboración del sacerdote P. Vicente Rochi, donde llego a la firma de un primer acuerdo con la hermana Rosa G. quien dispuso a las hermanas de Santa Ana hacerse cargo de la atención de los pacientes.

El actual Hospital se encuentra en la Avenida Saavedra, cuenta con 45 departamentos de atención a la comunidad. Entre estos departamentos, tiene el departamento de Terapia Intensiva en el segundo piso. En el año 1987 fue construida la U.T.I. del Hospital de Clínicas juntamente con el bloque quirúrgico, obra financiada por el Sr. Máx. Fernández y equipada por el gobierno español, actualmente dirige el Dr. Walter Hinojosa. (Jefe de la Unida de Tratamiento Intensivo). En 20 de julio de 1998, las autoridades colocan la piedra fundamentada de iniciación de obras del nuevo hospital, sin conocerse hasta el presente mayores avances.(5)

En 1995 el Dr. Walter Hinojosa y médicos especialistas, se proponen dar atención en forma gratuita para la apertura de la Unidad de Terapia Intensiva, pero fue rechazada por la Directora Dra. Carmen García. En febrero de 1997 bajo la dirección del Dr. Rocha Postigo Director del Hospital de Clínicas y el Dr. Walter Hinojosa Campero, se habilita en forma definitiva la Unidad de Terapia Intensiva, misma que por falta de profesionales Licenciadas en Enfermería dispuestas a trabajar en UTI, provisionalmente se capacita al personal auxiliar de enfermería para la atención al paciente crítico, capacitación que es ejecutada íntegramente por el Dr. Hinojosa durante 4 meses, a 11 auxiliares de enfermería, en el mes de noviembre, finalmente se hacen cargo las LICENCIADAS EN ENFERMERÍA con cursos de formación en Terapia Intensiva, siendo en la actualidad que funciona con pocas profesionales , y personal auxiliar de enfermería, debidamente capacitadas, insuficientes en número de especialistas.

(3,4) Gobierno de Chile ministerio de Salud Servicio de Salud Valdivia Hospital Base Valdivia comité de i.ih. dra.mccp/enf.nfla

5. Justificación.

Existen situaciones en que estas personas les resulta difícil realizar el intercambio gaseoso a causa de una obstrucción en vías aéreas altas o bajas que deben ser manejadas por la enfermera intensivista con procedimientos invasivos y no invasivos para este cometido deben tener amplio conocimiento sobre técnicas protocolizadas que permitan realizar acciones unificadas dentro de las Unidades de Terapias Intensivas. Uno de estos procedimientos es la aspiración de secreciones oro-traqueales que debe realizarlas con técnicas asépticas, evitando de esta manera las infecciones cruzadas o intrahospitalarias provocando un costo mayor de estadía para el paciente y prolongar más su recuperación.

Razón el interés de llevar acabo el presente estudio, porque en nuestro ámbito laboral se observan muchas de estas deficiencias del manejo, durante la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal y de traqueostomía. Hoy en día se promueven una serie de normas y protocolos que utilizadas de manera adecuada pueden prevenir de una u otra forma las Infecciones Respiratorias y Complicaciones de otra índole. Por ello, es que el personal de enfermería participa como miembro del equipo multidisciplinario teniendo dentro de sus funciones el desarrollo de actividades preventivas destinadas a aplicar medidas de bioseguridad durante la técnica de aspiración.

La magnitud de la carencia de Especialistas de Enfermería en Bolivia es general; en ningún departamento esta resuelto solventemente este problema, ha generado un trabajo poco idóneo siempre en desmedro de los pacientes críticos, razón por la cuál es necesario llevar acabo la presente investigación para presentar una propuesta de intervención dirigida al personal profesional de enfermería quienes son las directas responsables de la aspiraciones de secreciones a pacientes intubados en las Unidades de Terapia Intensiva.

5.1. Justificación teórica.

La enfermera desempeña un rol importante en la unidad de cuidados intensivo actúa en forma oportuna ante las respuestas humanas de esta manera previene complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente. La enfermera debe seguir estrictamente los principios de aspiración incluyendo: la hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado, el drenaje postural, las técnicas estériles, la hiper-oxigenación antes y después de la aspiración, cuando se realiza de esta manera la técnica de aspiración mejora el intercambio gaseoso, alivia la dificultad respiratoria, promueve la comodidad y reduce la ansiedad del paciente previniendo el riesgos de arritmias, hipoxemia, infecciones, entre otros.

Según el Ministerio de Salud, las Infecciones Respiratorias Intrahospitalarias constituyen a Nivel Nacional una de las causas más importantes de morbimortalidad representando la tasa de morbilidad 8.06%, 2000. En el Hospitales de tercer nivel, en el área de medicina las Infecciones Respiratorias Intrahospitalarias constituyen una de las primeras causas de morbilidad = 4.55% y mortalidad = 6.25% “2.(6)

Esta tendencia del alto grado de complicaciones en la unidad tiende a tomar una decisión importante como el de asumir la responsabilidad de afrontar los problemas y poder brindar una atención de calidad de acuerdo a la demanda y exigencia de la población.

De esta manera se observo que estas instituciones deben contar con Instrumentos administrativos como ser manuales guías, normas, protocolos y propuestas de intervención, como indican las normas de toda institución que brinda atención en salud.

5.2. Justificación práctica.

Este estudio motiva la búsqueda de estrategias y procedimientos que disminuya la alta incidencia de infecciones. La acción innovadora y renovadora en el actuar del equipo y el uso adecuado de estos elementos le dan su realce al trabajo de investigación. Con la determinación de los conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de la unidad de cuidados intensivo de los Hospitales de Tercer Nivel de la ciudad de La Paz.

Es así, que dicha investigación aportará a los profesionales de enfermería información sobre las prácticas en la aspiración a fin de mejorar las técnicas; para que la calidad de atención sea continua, oportuna y humana, de esta manera contribuirá a disminuir las infecciones intrahospitalarias.

Los resultados del estudio permitirán que el profesional de Enfermería que trabaja en Unidades de Cuidados intensivos cuente con información real y confiable, de esta manera contribuirá a disminuir las infecciones y complicaciones elevando la calidad de atención al paciente.

5.3 Justificación Metodológica.

La obtención de información es una de las etapas más importantes del proceso de investigación ya que es el fundamento para la definición del problema.

Por tal razón se toma en cuenta para el estudio la observación de campo, utilizando una guía de observación para recolectar los datos y para investigar los indicadores y las relaciones entre las variables. Otra técnica que se empleó es la encuesta que va dirigido al personal profesional de Enfermería de UTI del HC e INT.

6. DELIMITACIÓN DEL ESPACIO TEMPORAL.

De acuerdo a las expectativas que surge de realizar una intervención de Enfermería en UTI del Hospital de Clínicas e Instituto Nacional del Tórax. Se inicia con la presente elaboración a partir del mes de enero del 2005 y concluyendo en diciembre del 2006.

⁶Organización Mundial de Salud-2000 pág. 18.(6)

III. MARCO TEORICO

3.1 INFECCION NOSOCOMIAL Y ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

Las infecciones nosocomiales son una causa importante de morbi-mortalidad y ocasiona elevados costos sociales y económicos para paciente crítico en Terapia Intensiva, por tal razón se busca estrategias para disminuir tales incidencias a partir del estudio de las causas que lo producen, por lo que la enfermera profesional que trabaja en UTI tiene que tener conocimientos profundos del manejo de pacientes intubados que requiere aspiración de secreciones. Por tanto se describe a continuación el sistema respiratorio, cuya principal misión es proporcionar oxígeno a las células del organismo y eliminar el dióxido de carbono, producto del metabolismo celular.

3.1.1. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio

El sistema respiratorio está integrado por un conjunto de órganos, cuya principal misión es proporcionar oxígeno a las células del organismo y eliminar el dióxido de carbono, producto del metabolismo celular.

Estos órganos se dividen en:

Vías aéreas altas	Vías aéreas bajas
Cavidad nasal	Bronquios primarios
Boca, faringe	Bronquios secundarios
Laringe, traquea	Alvéolos
Bronquios primarios	Pulmones

Cuya principal misión es actuar como conductoras del aire.

3.1.1.a. VÍAS AÉREAS ALTAS

A. Fosas nasales.

Principal vía de entrada de aire, sentido del olfato. La mucosa nasal (pituitaria: respiratoria y olfativa) gracias a la acción de los pelos, y la rica vascularización capilar por el grado óptimo de humedad que el sujeto recibe del medio ambiente y como tal elimina del mismo las primeras partículas y las calienta hasta alcanzar 32 grados centígrados independiente de la temperatura que existe en el exterior y la humidifica.

B. Cavidad oral.

Su función principal es la alimentación, pero ocasionalmente puede ser la primera vía de entrada de aire sin embargo, cuando esto ocurre, las mucosas de las vías respiratorias se secan, siendo más propensas a infecciones.

C. Faringe.

Representa el espacio común entre la vía respiratoria y la digestiva, por ser esta una vía de transporte de aire y alimentos.

En el lado anterior medio presenta una abertura, la glotis que puede abrirse o cerrarse por medio de un órgano musculoso llamado epiglotis. Este órgano actúa a manera de tapón, que se abre para permitir la circulación de aire a la traquea y se cierra cuando pasan los alimentos de la faringe al esófago impidiendo la aspiración de los mismos hacia el tracto respiratorio.

Es el espacio donde se asientan los cuerpos extraños que producen oclusión y asfixia.

D. Laringe.

Especialmente organizada para la fonación, donde se alojan las cuerdas vocales, situado por debajo del hueso hioides; compuesto de tejido cartilaginoso que le confiere e impide que se colapse.

E. Traquea.

La traquea formado por anillos cartilagosos, cuya forma recuerda la de una herradura, porque dichos anillo dirigen su abertura hacia atrás, su estructura constituida por túnica externa, capa de tejido conjuntivo elástico que encierra, en su espesor una sucesión de 16 a 20 anillos cartilagosos y las fibras musculares lisas, estas se contraen el momento de la deglución para disminuir el diámetro de la traquea.

La túnica interna mucosa formada por epitelio vibrátil, que sirve para expulsar las mucosidades. Y las glándulas de la mucosa están revestidas de cilios en continuo movimiento que transporta el moco y los cuerpos extraños inhalados continuamente hacia arriba, y mantener húmeda la membrana respiratoria, e impedir que el aire llegue seco a las vesículas.

3.1.1.b. VÍAS AÉREAS BAJAS.

A. Bronquios primarios

La traquea, a nivel de carina, se bifurca en los bronquios principales el derecho de 2 cm. de largo, el izquierdo con 4 cm. al penetrar en el pulmón se dividen en varios troncos principales. Estas divisiones constituyen el espacio muerto anatómico, con un volumen de gas de aproximadamente 150 mililitros. La mucosa se encuentra tapizada por un epitelio con células secretoras de moco. El músculo liso tiene una rica inervación vegetativa que regula el tono y el calibre de la luz bronquial.

B. Bronquios secundarios

Junto a los primarios conforma el Árbol Bronquial que se asemeja a las ramas de un árbol están cubiertas de pestañas vibrátiles y terminan en los alvéolos. A medida que el calibre de las ramificaciones bronquiales disminuye: el cartílago se reduce y luego desaparece, la túnica externa se adelgaza, y el epitelio pierde las cilias.

C. Pulmones

Son órganos esenciales de la respiración, el pulmón es blando, esponjoso y elástico, cuando se comprime el volumen disminuye, pero al cesar la presión recupera el volumen inicial. El pulmón izquierdo tiene una cavidad interna mayor porque aloja al corazón. Cada pulmón se divide en subsecciones llamadas lóbulos, por lo que el izquierdo se divide en dos lóbulos; superior y el inferior; el derecho en tres lóbulos; superior, medio e inferior, cada lóbulo se subdivide a su vez en dos a cinco segmentos. Las superficies externas de los pulmones están revestidas por la pleura, membrana lisa entre esta y los pulmones se encuentra el espacio pleural. ³ (7)

D. Lóbulos

Cada pulmón se divide en sub-secciones llamadas lóbulos, por lo que el izquierdo se divide en dos lóbulos; superior y el inferior; el derecho en tres lóbulos; superior, medio e inferior, cada lóbulo se subdivide a su vez en dos a cinco segmentos. 4(8)

E. Alvéolos pulmonares

En número de 300 millones, el pulmón humano está formado de sacos aéreos diminutos llamados alvéolos, que están rodeados de una delgada membrana semipermeable que permite realizar el intercambio gaseoso de la sangre o difusión.

El intercambio de los gases se realiza a través del epitelio alveolar y el endotelio capilar. Existen en la pared alveolar unas células llamadas **neumocitos**, de dos tipos: escamosas y granulares. Son las encargadas de producir el **surfactante** que es el agente tenso-activo, formado por fosfolípidos que forma una película por todo el alveolo y que disminuye la tensión de la superficie a medida que el volumen alveolar disminuye en la espiración protegiendo así contra el colapso.

3.1.2. GENERALIDADES FISIOLÓGICAS

La aspiración a través de un tubo endotraqueal o de un tubo de traqueostomía se efectúa para mantener la permeabilidad de la vía aérea artificial y para mejorar el intercambio de gases. Los cilios del árbol traqueo-bronquial actúan como un tapiz rodante, desplazando hacia arriba la humedad de las células calciformes y de las glándulas mucosas, (normalmente entre 250 a 500 ml /día) arrastrando con ello las materias extrañas, bacterias, etc. Debido a la acción del tubo o del traqueóstomo bronquial, esta acción ciliar también se encuentra deprimida causando obstrucción del tubo endotraqueal, atelectasias, hipoventilación e infecciones graves que puede llegar a poner en peligro la vida del paciente.

3.1.3. FASES DE LA RESPIRACIÓN:

La respiración comprende tres fases, que deben estar coordinadas para que exista una función pulmonar normal.

VENTILACIÓN	DIFUSIÓN	PERFUSIÓN
<p>Es mecánica y transporta de aire desde la atmósfera a través de las vías respiratoria al pulmón hasta llegar a los alvéolos.</p> <p>1. Inspiración fase activa</p> <p>2. Espiración fase pasiva</p> <p>*1. Intervienen: diafragma, músculos externos, intercostales</p> <p>*2. Se relaja toda la musculatura de la caja torácica y de los pulmones gracias a su elasticidad, retornan a su situación inicial.</p>	<p>Se realiza en los alvéolos pulmonares a través de la membrana alveolar, que es semipermeable y está provista de rica vascularización capilar, se produce un intercambio gaseoso, cediendo oxígeno, captando anhídrido carbónico.</p>	<p>Es el transporte de oxígeno desde capilares alveolares a las células.</p>

3.2. INFECCIONES NOSOCOMIALES (I.N.):

Se denomina infección nosocomial (IN) a todo proceso infeccioso transmisible, donde el hospital es uno de los lugares con mayor probabilidad de adquirir una infección, porque aloja una elevada población de cepas virulentas de microorganismos. Que se presenta 48 hrs. de estancia en el hospital o en periodo de incubación al momento del ingreso y que se manifiesta hasta las 72 hrs. después del alta.

Todos los pacientes críticos con intubación oro-traqueal presentan factores que pueden conducir al desarrollo de una infección generalizada. Se va colonizando la oro - faringe de gérmenes con capacidad virulenta, que estos pueden llegar en cantidad suficiente a las vías aéreas inferiores por aspiraciones repetidas, y que al no tener el paciente sus mecanismos de defensa en situación óptima se establece el foco de infecciones.

La admisión en Terapia Intensiva de un paciente con signos clínicos puede estar relacionada con tres diferentes situaciones:

- Infección adquirida en la comunidad y con clínica en el momento de admisión del paciente.
- Infección adquirida en el hospital u otro hospital.
- Infección adquirida en Terapia Intensiva, sin estar manifiesta clínicamente en el momento del ingreso del paciente.

El interés por la investigación y el control de la infección nosocomial se mantiene tanto por la persistencia en gran medida de los problemas iniciales de morbilidad y de mortalidad asociados a infecciones nosocomiales; como la apreciación de nuevas patologías como el SIDA o la inmune supresión en los transplantes que modifican el riesgo de los pacientes, y por el desarrollo de nuevos instrumentos de gestión como el control de calidad y el análisis de costos asociados a procesos sobre los que percuten las infecciones nosocomiales.

Según el Ministerio de Salud, las Infecciones Respiratorias Intra-hospitalarias constituyen a Nivel Nacional una de las causas más importantes de morbi-mortalidad representando la tasa de morbilidad 8.06%, 2000. En los Hospitales de tercer nivel, en el área de medicina las Infecciones Respiratorias Intra-hospitalarias constituyen una de las primeras causas de morbilidad = 4.55% y mortalidad = 6.25%”.¹⁵(15)

3.2.1. TRIADA ECOLOGICA

A. Agente

No solamente implica a un organismo vivo infectante, sino también a sustancias físicas, químicas, ausencia de la misma o carenciales que ocasionan enfermedades de diferente naturaleza.

B. Huésped

El huésped es una persona o animal, inclusive aves y artrópodos que en circunstancias naturales permiten la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso.

C. Medio ambiente:

Conjunto de condiciones é influencias externas (ambiente físico, biológico, social, cultural, económico etc.) que nos rodea el universo externo que afectan la vida y el desarrollo de un organismo.

¹⁵ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD (OMS); edición española, volumen 12 marzo 2000. Pág. 18.

3.2.2. PROCESO INFECCIOSO

A. Organismo etiológico

Cualquier clase de organismo puede actuar como organismo etiológico. Las infecciones pueden ser a causa de bacterias, virus, protozoarios, hongos o helmintos.

B. Reservorio

Es toda persona, planta, animal sustancia o lugar que proporciona nutrimentos a los microorganismos y permite su dispersión ulterior. Organismo causal y el reservorio representan el origen de la infección.

C. Modo de salida

El organismo necesita un modo de salida para abandonar el reservorio. Los microorganismos salen a través de las vías respiratorias, gastrointestinales o el conducto genitourinario.

D. Vía de transmisión

El huésped infectado tiene que difundir el patógeno a otro huésped o al medio ambiente para que ocurra la transmisión. Los microorganismos pueden transmitirse a través de flúidos sexuales o parenterales, contacto directo con la piel, exposición cercana o a través de partículas infecciosas en el aire. Los microorganismos requieren vías de transmisión específicas para que ocurra la infección.

E. Huésped susceptible

Para que la infección sea posible, el huésped debe ser susceptible. Las infecciones previas o vacunas pueden hacerlo inmune (no susceptible) a infecciones con determinados agentes.

F. Modo de ingreso

Si el huésped es susceptible a infección, se precisa de un modo de ingreso ya que el microorganismo debe obtener acceso al huésped a través de un punto de entrada que le permita.⁶ (16)

3.2.3. TIPOS DE INFECCION

A. Infección endógena

Es un auto infección procedente de otro lugar del cuerpo.

B. Infección exógena

Es decir, de otra persona o de una fuente ambiental dependiendo de la naturaleza de la fuente.

C. Infección cruzada endémica

El agente causal, habitualmente una bacteria, “reside” en un área de interacción determinada, coloniza e infecta a los pacientes que ingresan.

3.2.4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

Es la supresión de riesgos de contraer enfermedades infecciosas. Es importante por que el costo del tratamiento de la infección aumenta, las medidas que se toman son drásticas si el número de pacientes que se infectan es mayor, puede hasta llegar al punto de ponerse en peligro la supervivencia de la institución.

3.2.4.1. Método de limpieza

Se considera un artículo limpio, cuando esta libre de microorganismos productos de enfermedades (patógenos). Los materiales sucios y contaminados albergan microorganismos patógenos.

¹⁶ BEVERLY WITTER DU GAZ: “Tratado de Enfermeía Práctuca” edición cuarta, pág. 574.

3.2.4.2 Desinfección y antisepsia

Procesos por los cuales se destruyen microorganismos que causan infecciones o se evita su multiplicación.

3.2.4.3. Asepsia médica

Son acciones empleadas para destruir, eliminar los microorganismos patógenos y evitar que se diseminen de una persona a otra persona. En las prácticas de asepsia médica los microorganismos se conservan dentro de un área bien definida y en cualquier artículo o materia que sale de ella se eliminan de inmediato las bacterias, de tal forma que no transmitan la infección.

3.2.4.4. Uso de pinza auxiliar

Manejar equipo estéril evitando contaminaciones. Las infecciones nosocomiales pueden prevenirse a través de Programas de Control que incluye:

- Epidemiología y seguimiento de las infecciones en las unidades de Terapia Intensiva.
- Política antibiótica correcta y ajustada al perfil del paciente, a la forma clínica de la infección y a las características del patógeno, descontaminación.
- La identificación de los factores de riesgo; prevención de infección específicas relacionadas a técnicas.
- Medidas de higiene en el personal de salud, como el lavado de manos.
- Aislamiento de pacientes con microorganismos multirresistentes.

“La propagación del germen era facilitada por los hospitales que con su hacinamiento hacían horror al sinónimo de “Lazareto de pestilencia”. La incidencia y el control de la infección hospitalaria han tenido mucho que ver con la evolución de la práctica quirúrgica, que ha sufrido grandes transformaciones por el avance en las técnicas de

asepsia y esterilización. El año 1827, donde Lister introduce el concepto de asepsia y antisepsia en concordancia con el contagio en los hospitales”.⁷ (17)

3.2.5. TECNICAS DE AISLAMIENTO:

A. La técnica de barrera:

Se establecen barreras mecánicas para limitar a los microorganismos a una área determinada. Los límites pueden ser la unidad del enfermo o una habitación aislada, pero todo el equipo situado dentro del área designada se considera contaminado.

B. La técnica de barrera inversa:

El paciente se protege de patógenos del ambiente. En lugar de conservar a los gérmenes en un área definida. Esta técnica se utiliza para persona sensible a infecciones por ejemplo: quemadura graves o leucemia; las barreras permiten establecer un ambiente aséptico.

C. Desinfección concurrente:

Para control de diseminación de infecciones en tanto se considere que el paciente es infeccioso. Los microorganismos patógenos se destruyen constantemente mientras el paciente necesite una técnica de barrera.

D. Desinfección terminal:

Las medidas que destruyen microorganismos patógenos una vez que el paciente deja el cuarto o el hospital, ya no requiere técnicas de barrera y se eliminan todos los microorganismos patógenos del equipo que estuvo dentro de la habitación del enfermo con los medios adecuados.⁸ (18)

¹⁷ RAUL MARCO libro de la ACT INFECCIONES 2da. Edición 1998 Pag. 275(17)

¹⁸ SORRENTINO, SHEILA A, RN, PHD “fundamentos de enfermería práctica, Segunda edición 2002. Pág. 107.

3.2.6. TECNICAS ASÉPTICAS Y PRECAUCIONES ESTANDAR

Estas precauciones reducen el riesgo de diseminación de los microorganismos patógenos y de infecciones conocidas y desconocidas.

A. Lavado de manos

La flora normal de la piel consiste de estafilococos o difteroides coagulasa negativos. Con el procedimiento del lavado de manos se libera de las manos, uñas bacterias y contaminantes a los que se han expuesto antes y después de su contacto. El lavado de manos eficaz requiere lavado vigoroso durante al menos 10 segundos, con atención especial a la región en torno al lecho ungueal y entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de microorganismos.

- Lávese las manos después de tocar sangre, líquidos corporales, secreciones y elementos contaminados.
- Lávese las manos inmediatamente después de quitarse los guantes y entre los contactos con pacientes. Y cuando sea necesario para evitar traspasar microbios a otras personas o a otras zonas.
- Lávese entre un procedimiento y otro. Ello evita la contaminación cruzada de distintas zonas del cuerpo.
- Utilice jabón neutro para el lavado de rutina.

B. Uso de guantes

Confieren una barrera cutánea eficaz contra la microflora que se relaciona con el cuidado de los pacientes los programas de control de infecciones recomiendan el uso de guantes siempre que la enfermera tenga contacto con secreciones o excreciones de un paciente.

- Lleve guantes cuando toque líquidos corporales, secreciones o elementos contaminados.
- Póngase guantes limpios ante de tocar mucosas o piel no intacta.

- Cámbieselos entre un procedimiento y otro.
- Quíteselos inmediatamente después de usarlos, antes de tocar objetos o superficies no contaminados.
- Lávese las manos inmediatamente después de quitarse los guantes.

C. Barbijo y gafas

Tiene como propósito general evitar la diseminación de microorganismos, y sirve para filtrar el aire inspirado y espirado. Toda vez que se anticipe razonablemente la posibilidad de salpicaduras, , manchado con gotas de sangre o de cualquier otro material potencialmente infeccioso al rostro, es necesario cubrir los ojos y boca.

Lleve mascarillas, protección ocular y facial durante los procedimientos y tareas en los que haya posibilidad de que se produzcan salpicaduras o pulverizaciones de líquidos corporales, secreciones.

D. Gorro y botas

Cubrirse la cabeza o zapatos en caso de chorros de sangre es una medida prudente y sensata desde el punto de vista estético.

E. Batas

El uso de vestimenta protectora, disminuye el riesgo de que la piel entre en contacto con la sangre así evitan la transmisión de microbios y de que la enfermera contamine su uniforme al atender a un paciente con infección. (Las grietas diminutas en la piel pueden en teoría causar transmisión).

- Utilice una bata durante los procedimientos en los que puedan producirse salpicaduras o pulverizaciones de líquidos corporales, secreciones y sangre. La bata protege su piel y su ropa.
- Lávese las manos después de quitársela.

G. Control del entorno:

Siga los procedimientos para los cuidados rutinarios, la limpieza y la desinfección de las superficies del centro. Entre ellas las superficies del entorno, las barandillas de las camas, el equipo de la cama y de la mesilla de noche, y otras superficies que se toque con frecuencia.

Ello exige que todos los profesionales adopten un único y eficaz programa de vigilancia y control de la infección nosocomial en todas las actividades de la labor diaria, independientemente de la unidad asistencial donde se esté trabajando, dado que cada uno es un eslabón de la cadena epidemiológica en la transmisión de la infección.

3.2.7. RIESGO DE INFECCIÓN EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Ruta de transmisión	Método de prevención del personal
Contacto	* Descontaminación de las manos. Uso de guantes.
Ruta fecal-oral	* Descontaminación de las manos, comida y agua seguras.
Inhalación	* Restricción de atención por personal no inmune, uso de máscaras altamente eficientes.
Sangre.	* Vacunación contra la hepatitis B, uso de guantes, descontaminación de las manos, formular normas para el manejo y desecho de objetos corto-punzantes.

Federación Internacional de Control de Infecciones: Programa educativo para el control de infecciones. Ayliffe G.A. Hambreus A., Mehtar S., Canadá, 1999.

Si bien los riesgos de contagio durante la maniobra de aspiración de secreciones es algo que ya ha estado definido en innumerables citas bibliográficas, es recientemente y debido a la aparición del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), cuando se

toma más conciencia del riesgo real que supone la citada maniobra. Con respecto al SIDA, son muchas las autoridades en el tema que consideran la sangre, secreciones y líquidos corporales de todos los pacientes como elementos altamente contaminantes.

Los Centros For Disease Control (CDC), recomiendan que se tomen precauciones universales siempre que se aspire a un paciente. De esta forma además del uso de guantes, deberá llevar siempre gafas protectoras y mascarilla durante la aspiración. Si presenta cortes o abrasiones en las manos, o presenta las mismas agrietadas. Los Centros For Disease Control aconsejan que no realice la técnica de aspiración. En el caso de no existir nadie más que pueda realizar la aspiración, se deberá colocar dos pares de guantes para una mayor protección. En el caso de presentar lesiones que no cubren los guantes, deberá colocarse una bata.

3.3. ASPIRACIÓN DE SECRECIONES A TRAVÉS DE TUBOS ENDOTRAQUEALES

Uno de los procedimientos de enfermería más común que se realiza en pacientes intubados, es la aspiración de secreciones a través de los tubos endotraqueales. Este procedimiento reporta mucho riesgo para el estado de salud, ya que directamente estamos desconectando el tubo endotraqueal de la presión de soporte que está emitiendo el ventilador mecánico.

Los objetivos de una aspiración de secreciones es eliminar las secreciones que ocluyen total o parcialmente la vía aérea que impiden una correcta ventilación

3.3.1. DIAGNOSTICO, PREPARACIÓN Y EVALUACION DEL PACIENTE

La aspiración de secreciones no está exentas de ciertos riesgos, es por ello que no se debe aspirarse al paciente cuando esto sea innecesario, por ello previamente tendremos que hacer una valoración buscando los siguientes signos y síntomas:

- Secreciones visibles en el tubo endotraqueal o en vías aéreas
- Dificultad respiratoria, sonidos respiratorios tubulares, gorgoteantes o ásperos, ronquidos durante la inspiración, y crepitación, disminución del murmullo vesicular, respiración superficial, disnea súbita, cianosis, diaforesis profusa
- Disminución de la saturación arterial de oxígeno y aumento de las presiones de gas carbónico.
- El aumento de la producción de secreciones, la irritación de la mucosa por el tubo da lugar al aumento de la producción de secreciones.
- Arritmias cardíacas, taquipnea, taquicardia o bradicardia por hipoxia debido al acúmulo de secreciones.
- Ansiedad, agitación o cambios en el nivel de conciencia.
- Aumento de las presiones transtorácicas y caída del volumen minuto.
- En enfermos con ventilación mecánica además: Tos excesiva durante la fase inspiratoria del respirador.

- Aumento de la presión arterial, hipertensión o hipotensión o de la presión intracraneal.
- Aumento de presión pico (procurar aspirar antes que llegue a saltar alarma de presión, peligro de varo trauma).
- Disminución del volumen minuto.

En el caso de existir cualquiera de estos signos, la aspiración de secreciones está plenamente justificada. Y se deben al intercambio gaseoso inadecuado asociado con la obstrucción de la vía aérea.

En el caso de que existiese cualquiera de estos signos, la aspiración de secreciones está plenamente justificada.

En cualquier caso, debemos de disponer de todo el material preciso antes de comenzar la maniobra de la aspiración, a saber:

1. Aspirador con capacidad para alcanzar niveles de aspiración entre 80 y 120 mm. Hg.
2. Sondas de aspiración de varios calibres. Usar un número no superior al número del tubo endotraqueal.
3. Guantes estériles desechables

3.3.2. CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS DE ASPIRACIÓN

A. Aspiración nasal

El paciente en estado comatoso acepta la aspiración en las fosas nasales.

B. Aspiración bucofaringea

Para eliminar las secreciones a través de la cánula de Guedel a una cánula de nasofaringe.

C. Aspiración endotraqueal o por cánula de traqueotomía

Es un procedimiento que se realiza con el rigor estéril habitual, realizado solo cuando es estrictamente necesario.

3.3.3. CLASIFICACION DE TÉCNICAS DE ASPIRACION

A. La técnica de aspiración abierta

Consiste en desconectar el tubo endotraqueal o de traqueostomía de todos los tubos del respirador y fuentes de oxígeno, se inserta un catéter para uso simple en el extremo abierto del tubo de la aspiradora el cual se introduce por el tubo endotraqueal o traqueóstomo por un lapso corto de tiempo de 10 a 12 segundos.

B. La técnica de aspiración cerrada

Conocida también como aspiración en serie. Este aparato consiste en un catéter de aspiración colocado en el interior de un manguito que se adapta directamente al tubo del ventilador permitiendo la aspiración del paciente mientras es ventilado simultáneamente.

Las ventajas de las técnicas de aspiración cerrada (SCAT); son el mantenimiento de la oxigenación y de la PEEP durante la aspiración, la reducción de las complicaciones relacionadas con la hipoxemia y la protección del personal de las secreciones del paciente. Los problemas relacionados con el SCAT son auto-contaminación, aspiración inadecuada de las secreciones y riesgo de extubación no intencionada por el poco añadido al sistema de tubos del ventilador.

Permite mantener la oxigenación y la ventilación, lo que puede ser beneficioso cuando se requieren niveles elevados de presión inspirada de oxígeno o de presión positiva al final de la espiración (PEEP), durante la asistencia respiratoria mecánica. Además esta técnica de aspiración disminuye el riesgo de diseminación de las secreciones traqueales en forma de aerosol durante la producción de tos inducida por la aspiración.

El uso de esta técnica debe considerarse en el caso de los pacientes que desarrollan una inestabilidad cardiorrespiratoria.

3.3.4. CONTRAINDICACIONES EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

A. Contraindicaciones absolutas

- Bronco-espasmo en el paciente ya que la hiper-reactividad bronquial y la inflamación son dos procesos activos que se dan en el momento y evitan el avance de la sonda se tendrá que administrar corticoides
- Problemas mecánicos como acodamiento de tubo endotraqueal, globo de seguridad pinchado etc.
- Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- Bronco-espasmos, Hipoxia.
- Bradicardia, pudiendo llegar al paro cardíaco por estimulación vagal.
- Traumatismo de traquea y bronquios por presión excesiva de aspiración, o manejo brusco de la sonda.
- Sonda no progresa.

B. Contraindicaciones relativas

- Hemorragia pulmonar masiva.
- Enfermos con tendencia al sangrado (alteraciones de la coagulación).
- Hipoxemia refractaria.
- Hipertensión arterial sistémica severa.
- Arritmias cardíacas por hipoxia, Hipertensión intracraneal.

3.3.5. PRECAUCIONES DURANTE LAS ASPIRACIONES

1. Antes del procedimiento

- Si el paciente está consciente, se la explicará el procedimiento a realizar.
- Se colocará al paciente en posición correcta en ángulo de 45 grados.

- Previo lavado de manos, la enfermera se colocará los guantes estériles, bata, gorro, barbijo.
- Se verificará que la sonda de aspiración ha de tener un diámetro externo no superior al 1/3 del diámetro interno del tubo endotraqueal.
- Antes de comenzar se oxigenará al pacientes y se mantendrá después de la aspiración (FiO2 100%) durante un minuto.

2. Durante el procedimiento

- Durante la aspiración vigilar: Presión arterial, frecuencia cardiaca., arritmias, Sat. O2.
- Se introducirá la sonda previamente lubricada y entre aspiración y aspiración se dará aire con ambú para movilizar secreciones en caso el enfermo lo precise.
- La sonda lubricada se introduce suavemente, sin aspirar y sin forzar, tan lejos como sea posible a dos cm. de la carina.
- Se retirará aspirando de manera intermitente, y rotando hasta sacarlo todo.
- En caso de recoger muestra de esputo para cultivo se hará, pinzando y despinzando el extremo terminal conectado a la aspiración.

3. Después del procedimiento

- Auscultar los pulmones para verificar la desaparición o disminución de los ruidos agregados.
- Al finalizar el procedimiento apoyar con la bolsa de resucitación manual al paciente hasta que recupere una saturación de O2 aceptable y incrementar en el ventilador mecánico el O2 al 100 % durante 1 a 5 minutos.
- Luego instalar el dispositivo de oxígeno que maneja el paciente.
- No olvidar reponer la FiO2 tras el procedimiento, puesto que se podría incurrir en toxicidad por oxígeno del paciente.
- Controlar los signos vitales antes y después de la aspiración para verificar la tolerancia al procedimiento.
- Practicar en todo momento la técnica estéril para evitar infecciones cruzadas o intra-hospitalarias y micro aspiraciones.

- La aspiración es menos eficaz en el árbol bronquial izquierdo ya que el bronquio principal izquierdo esta directo a la tráquea en un ángulo más agudo, un drenaje más agudo para dicho bronquio se lograría con fisioterapia respiratoria, drenaje postural, vibraciones o hacer toser al paciente.

3.3.6. COMPLICACIONES O RIESGOS DE ASPIRACION DE SECRECIONES

La aspiración oro-traqueal no está exenta de ciertos riesgos, que difícilmente podrían considerarse de poca importancia. Es cierto que las complicaciones de las aspiraciones son costosas debilitan al paciente y algunas veces, tienen consecuencias fatales, pero afortunadamente muchos de ellos pueden evitarse.

A. Hipoxia

Cuando aspiramos a un paciente, además de secreciones barremos CO₂ que le produce hipoxemia, es por ello que se hace necesario hiper-oxigenar al paciente antes y después de la aspiración, administrando al menos cinco insuflaciones con ambú, conectado a un flujo de oxígeno al 100 %. En el caso de estar conectado a un ventilador, podemos cambiar el FIO₂ al 100 %.

B. Arritmias

Las arritmias pueden estar provocadas por la hipoxia miocárdica y por la estimulación del vago, durante la aspiración. Los pacientes conectados Ventilación Mecánica deben estar constantemente monitorizados, debemos controlar la frecuencia y ritmo cardiaco en todo momento mientras realizamos la aspiración de secreciones oro-traqueales y detectar cambios significativos en el paciente.

C. Alteraciones hemodinámicas

Aumento de la tensión arterial media, del ritmo cardiaco de la presión arterial pulmonar, son resultados de la hiper-insuflación pulmonar durante la maniobra.

D. Hipotensión

Esta complicación puede aparecer como resultado de la hipoxia, arritmias y estimulación del vago. La aspiración produce una maniobra semejante a la tos que puede favorecer la hipotensión, por tanto asegúrese de controlar los signos vitales después de una aspiración, especialmente la tensión arterial. En el caso de que ésta sea controlada de forma cíclica y anotada en gráfica, anote también con incidencia con la maniobra de aspiración en el caso de que se encuentre por debajo de lo acostumbrado, en caso contrario podría suponer la implantación de medidas terapéuticas; aporte de líquidos, aminos, etc. Sin que exista realmente necesidad de ello controle nuevamente la Tensión Arterial transcurrido 10 minutos de la toma anterior.

E. Atelectasias

La alta presión negativa durante la aspiración, puede causar colapso alveolar e incluso pulmonar. Con el fin de prevenir esta complicación, asegúrese de que la sonda de aspiración es del tamaño adecuado. Así el catéter de succión es más ancho que la mitad del diámetro del tubo endotraqueal puede aparecer atelectasia. Una regla de oro a seguir: "Una sonda de aspiración no ha de ser más de un número mayor que el doble del tamaño del tubo endotraqueal". Por ejemplo si un paciente lleva un tubo endotraqueal del No 5, lo apropiado será una sonda de aspiración del No 10 (como máximo del No 12), una sonda del No 14 aumentaría el riesgo de colapso alveolar. Con un tubo endotraqueal del No 9 podremos usar una sonda de aspiración del No 18 así mismo el nivel seguro para la aspiración estará comprendido entre 80 y 120 mmHg.

F. Paro cardiaco

Es la complicación más grave de todas las que nos puedan aparecer como consecuencia de la aspiración de secreciones. Por ello busque los signos clásicos de paro inminente. Observe el monitor cardiaco en busca de arritmias e hipoxia durante y después de la aspiración. En caso que aparezca deje de aspirar y adminístrele el oxígeno al 100 % hasta que el ritmo cardiaco vuelva a la normalidad, en caso contrario

de orden para que le acerquen el carro de parada, avisen al médico y dispóngase para realizar en caso necesario una RCP.

G. Hemorragia o sangrado pulmonar

El traumatismo de las vía aérea aparece cuando el catéter impacta sobre la pared y se aplica una excesiva presión negativa al catéter.

Lesión en la mucosa traqueal (descamación del epitelio, hiperemia, pérdida de las ciliias, edema) que se produce durante la aspiración, cuando se empuja el tejido hacia los orificios de la punta del catéter, estas áreas de lesión aumentan el riesgo de infección y de sangrado. La utilización de catéteres con puntas especiales, baja presión de aspiración o presión de aspiración intermitente no genera una disminución de la lesión de la mucosa de la tráquea.⁹⁽⁹⁾

La enfermería, como otras profesiones, depende en gran medida de la calidad y carácter de las personas que la practican. Schweer dice: “Muchas veces las enfermeras no se percatan de la necesidad armoniosa de un aprendizaje continuo como parte de su función integra”. “La respuesta común de las enfermeras es que su entrenamiento diario sobre la marcha basta para brindarles el conocimiento y las habilidades que requieren en su ejercicio”. (10)

⁹ Vigilancia de infección nosocomial en UCI medicina intensiva Vol 26 No7 septiembre 2002. M.

IV. DISEÑO METODOLOGICO:

4.1. TIPO DE ESTUDIO:

La siguiente propuesta de intervención es comparativa de tipo cuali-cuantitativa porque identifica un problema existente en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto nacional de Tórax y Hospital de Clínicas, se enmarca descriptivo transversal, porque se aplicó en un determinado momento y espacio de tiempo, y se analizará las dimensiones de las variables.

4.2. AREA DE ESTUDIO:

Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax y Hospital de Clínicas de la ciudad de La Paz.

4.3. UNIVERSO:

Se tomó como universo del estudio el 100% de Licenciadas en Enfermeras que presta sus servicios en Terapia Intensiva (U.T.I.), del HC. Y INT. de la ciudad de La Paz a Licenciadas en Enfermería que trabajan en forma asistencial en diferentes servicios, según normas de cada hospital ingresan a cubrir el servicio de Terapia, distribuidas en diferentes turnos: mañana, tarde, noche, feriados y fines de semana, durante las 24 horas. y pacientes críticos que presentan entubación endotraqueal.

4.4. UNIDAD DE MUESTRA:

Es conveniente extraer una muestra de 50 Licenciadas en Enfermería, esta muestra se obtendrá mediante la selección del 25% del Hospital de Clínicas y otros 25% del Instituto Nacional del Tórax, un total de 50% de Licenciadas en Enfermería, equivalentes al 100%, que trabajan y cubren el servicio de Terapia Intensiva en forma asistencial distribuidas en diferentes turnos.

TURNO	No. DE PERSONAL		TOTAL	PORCENTAJE
	LICENCIADAS			
	I.N.T.	H.CL.		%
Mañana	2	2	4	8
Tarde	1	2	3	6
Noche A	2	1	3	6
Noche B	2	1	3	6
Noche C (HCL)	0	1	1	2
Quinto turno	2	1	3	6
FIN DESEMANA	16	17	33	66
TOTAL	25	25	50	100%

Del 100 % de pacientes críticos atendidos en UTI del Hospital de Clínicas e Instituto Nacional de Tórax se tomó como unidad de muestra el 50 % pacientes que requirieron intubación endotraqueal haciendo un total de 135 pacientes.

4.5. CRITERIOS DE INCLUSION

Licenciadas en Enfermería.

Pacientes críticos con intubación endotraqueal

4.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyen a médicos, residentes, internos, auxiliares de enfermería y manuales

Pacientes críticos que no requieren intubación endotraqueal.

4.7. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

4.7. a. FASES 1: Formulario de encuesta

Se trata de determinar, mediante la elaboración de una encuesta dirigida, a la competencia del personal de enfermería en el procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes portadores de un Tubo endotraqueal (TET) en las unidades de Terapia Intensiva. (anexo pág. 92)

La guía de encuesta se aplica a todas las enfermeras profesionales de cada turno; se tardo un periodo de dos semanas.

4.7. b. FASE 2: GUÍA DE OBSERVACIÓN

Se aplica una guía de observación directa, durante el procedimiento del manejo de aspiración de secreciones en pacientes con Tubo oro-traqueal por las licenciadas en Enfermería asistencial objeto de estudio, como mínimo tres observaciones a cada una, durante los turnos; mañana, tarde y noche entre los meses; febrero a junio del 2006. Esta guía fue aplicada por las autoras del estudio.

La guía de observación, se llevó a cabo en los diferentes turnos y directa observación en el momento del procedimiento del aspirado de secreciones, donde la profesional que realiza este procedimiento desconoce la observación en el momento de la actividad. (anexo pág. 91).

4.7.c. FASE 3: ESTUDIO BACTERIOLÓGICO

El estudio bacteriológico, se cultivo muestras de secreciones bronquiales recolectadas en los pacientes intubados para determinar los gérmenes causales más comunes intra-hospitalarios que provocan infecciones sobre agregadas.

4.7. d. FASE 4: HOJA DE CONTROL Y MONITOREO DE LOS CULTIVOS

Se diseña una hoja de control y monitoreo de los cultivos tomados a los pacientes con Tubo Endotraqueal (TET) en Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax y el Hospital de Clínicas. (anexo pág. 95).

4.7. e. FASE 5: CALIFICACIÓN DE RESPUESTAS

Se toma los siguientes parámetros:

- Respuesta correcta
- Respuesta incorrecta
- SI y NO

4.7.f. FASE 6: RECURSOS HUMANOS

- Alumnas del postgrado.
- Personal de enfermería (Lic. En Enfermería) que trabaja en Terapia Intensiva (UTI).

4.8. g. FASE 7: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN AL PROBLEMA IDENTIFICADO

Como propuesta de intervención al problema identificado de determinación elaboración de diagnósticos de enfermería en los pacientes de Terapia Intensiva con presencia de tubo orotraqueal y un protocolo de procedimientos científicos y técnicas del manejo de aspiración de secreciones en pacientes intubados y elaborar la hoja de control de Infección Nosocomial.

4.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y JURÍDICAS

Se solicita autorización respectiva a Jefes de UTI de HC e INT y jefaturas de Enfermería de ambas instituciones con la respectiva aceptación.

4.10. RECOPIACIÓN DE LITERATURA:

a. Historia clínica

Se utilizó para acceder a información de componentes a través del tiempo sobre el manejo de aspiración de secreciones oro-traqueales.

b. Revisión de documentos y bibliografías

Libros de Registro de admisión y egreso de pacientes el cuál nos permitió profundizar el tema de la propuesta de intervención y de esta manera poder cumplir con los objetivos de este trabajo.

c. Sistematización

Me permitió conocer el objetivo y diseño de la propuesta para mejorar y garantizar los procedimientos técnicos del profesional de enfermería.

d. Método empírico

La identificación del problema se realizó a través de la observación de las técnicas de aspiración realizados por las enfermeras de las Unidades de Terapias Intensivas para indagar los antecedentes.

4.11. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

Los instrumentos empleados en dicha propuesta han sido sometidos a un juicio de expertas (enfermeras que conocen del área de estudio con grado de especialistas; obteniendo un grado de exactitud suficiente y satisfactorio del objeto de investigación).

4.9. TECNICAS DE ELABORACIÓN TABULACION ANÁLISIS Y EJECUCIÓN

- Una vez obtenidos los datos según el plan de encuesta, y observación.
- Son elaborados en base a estadísticas convencionales con análisis de correlación de Pearson, dando a los variables y porcentajes.
- Se tabularon los datos, luego se elaboraron cuadros y gráficos de acuerdo a las variables estudiadas.

- Tras el análisis de resultados se elabora la propuesta de intervención, para luego llevar a la ejecución con la implementación del mismo dentro el servicio de terapia intensivo.
- Finalmente se aplicará y promoverá el uso y manejo de este protocolo por el personal de enfermería profesional.
- Después de la implementación se conocerá por medio de otra investigación los resultados deseados y su utilidad del protocolo para el manejo de pacientes con intubación por personal de enfermería.

4.12. METODOLOGIA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION

4.12.1. OBJETIVO

Proporcionar un protocolo de procedimientos y técnicas de enfermería en la aspiración de secreciones en paciente intubado como información y guía que le permita realizar con mayor eficiencia en la ejecución de procedimientos, a pacientes críticos intubados que ingresan a U.T.I.

4.12.2. FASES

A. Fases de preparación

De acuerdo a los análisis del estudio se prepara el presente protocolo

Dirigida para los profesionales de enfermería a la competencia del personal de enfermería en el procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes portadores de un Tubo endotraqueal (TET).

B. Fase de elaboración del protocolo

La elaboración tomo un tiempo determinado de dos meses, por recolección de información bibliográfica, correo electrónico y manuales de procedimientos.

C. Fase de análisis crítico

Un ejercicio profesional por valiosa que sea la persona que lo ejerce, fundado solo en la correcta realización práctica de los diversos menesteres, sin conocer ni interesarse por el contenido científico en la “practiconería” y en la rutina, que están a dos pasos del tedio y la desgana.

D. Fase de difusión

El desafío actual consiste en difundir los protocolos específicos de enfermería en la aspiración de secreciones. Sobre ello se considera que lo primero es diseñar o desarrollar una estrategia, que suministren información válida y confiable en los aspectos cognoscitivos, psicomotores, volitivos y aptitudinales en la actuación laboral.

Mediante cartas solicitadas a las respectivas autoridades de los hospitales en estudio dirigido a jefatura de enseñanza y educación continua con la autorización respectiva se realizara la difusión de Capacitación de Profesionales en enfermería sobre manejo de aspiración de secreciones endotraqueales en terapia intensiva.

E. Fase de evaluación

La evaluación del personal es un proceso que se desarrolla como respuesta a la necesidad de determinar el nivel de competencias de los profesionales.

Que al finalizar el periodo de capacitación, el profesional de Enfermería sea capaz de asumir su rol, desarrollando e integrando conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan identificar y tratar en forma oportuna y eficiente a todo paciente crítico y patológico hospitalizado en nuestra unidad de terapia intensiva.

4.12.4. ESTRUCTURA

1. Evaluación
2. Del Capacitado
3. Aplicación de Observación de procedimientos a realizar durante la atención del paciente con tubo endotraqueal y/o traqueotomía.
4. De la Capacitación
5. Aplicación de la Evaluación del Programa de Capacitación.

4.13. DIAGNOSTICO FINAL

La valoración del diagnóstico final se obtendrá datos después de la implementación del protocolo verificando la utilidad del mismo.

Se realizara una comparación de los diagnósticos de inicio y final.

Presentación y defensa de la propuesta.

4.14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

El estudio se realizo en mes de enero a noviembre del 2006.

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NO V	DIC
Presentación del perfil PI.	XXX											
Aprobación.		XXX X										
Revisión bibliográfica.			XXX X									
Elaboración PI.				XXX X								
Presentación final a la asesora Correspondiente.					X							
Revisión de PI.					XXX	X						
Diseño de instrumentos: Encuesta - observación.						XXX						
Implementación y prueba de intervención.							X					
Recolección de datos.							XXX					
Procesamientos y análisis de datos.								XXXX				
Taller presentación de resultados.									X			
Revisión por asesora del trabajo de PI.									XX	XX		
Informe final del trabajo.											X	
Evaluación final.											XX	
Presentación a autoridades de Postgrado UMSA.											X X	X

4.13. RECURSO ECONOMICOS

Recursos propios de las cursantes.

Rubro	Cantidad	Detalle	Total Bs.
Salarios			
Copias para prueba de los instrumentos.	30 hojas	1.00	30
Impresión.	30 hojas	0.5	15
Transporte.	microbús	2.50	225
Fotocopias de textos para trabajo de Investigación.	300 hojas 3 hora/15 días	0.50	150
Material y equipos			337
Tiempo de computadora, Internet.		7.5	
Trascripción.	150 hojas		150
Impresión de instrumentos.	100 hojas	1.00	10
Gastos de fotocopia.	200 hojas	0.10	20
Escritorio			
- Lápices.	3 lápices.		3
- Goma.	2 Goma	1.00	1
- 2 paquetes de hoja bond tamaño carta.		0.5 ctv.	
	1000 hojas	60 bs.	60
		5 bs.	450
Refrigerios: Almuerzo, jugos, etc.	3 meses. 20 días	7 bs.	140
TOTAL	-----	187.20	1.591

V. RESULTADO Y ANALISIS DE LA ENCUESTA

Con la aplicación de la encuesta elaborada sobre la base de diez y seis (14) preguntas, con el objetivo de identificar si la infección nosocomial en pacientes intubados se debe al inadecuado manejo de aspiración de secreciones oro-traqueales por Enfermería en Unidades de Terapia Intensiva y lanzar una propuesta de intervención para optimizar los procedimientos y mejorar la calidad de atención a pacientes que requieran del manejo de vías aéreas, así disminuir riesgos de infecciones nosocomiales y mantener bioseguridad del trabajador asistencial en las UTIs de los hospitales mencionados.

- Construcción de la base de datos: Se almacenara la información en listas.
- Los resultados se analizan: con la estadística descriptiva en su componente promedio del manejo de conocimientos científicos técnicos, que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados.
- Las categorías de conocimientos y actitudes de las variables independientes se las medirán: en la medida en que estén catalogadas las respuestas que se marquen como correctas o incorrectas.
- Tabulación por categorías de las variables: Se darán porcentajes a las variables se combinaran la variable dependiente y las independientes.
- Distribución de frecuencias mediante el uso de barra en porcentajes.
- Se realiza la presentación de la información como sigue:

5. 1. RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN.

CUADRO N° 1

PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA ANTES DE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

ANTES DE LA ASPIRACION	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Se lava las manos?	36	72	14	28	50	100
Ausulta al paciente?	8	16	42	84	50	100
Verifica la saturacion?	42	84	8	16	50	100
Prepara el material?	43	86	7	14	50	100
Calibre de sonda apropiado	45	90	5	10	50	100
Ambu	4	8	46	92	50	100
Frasco con agua esteril	45	90	5	10	50	100
Hiperoxigena al paciente?	24	48	26	52	50	100
Se coloca los guantes esteriles?	42	84	8	16	50	100
Realiza con ayuda?	8	16	42	84	50	100

Fuente: Observación directa aplicada al personal de enfermería.

ANALISIS:

De acuerdo a la observación se pudo evidenciar el 92% de las enfermeras no hace uso del ambú al momento de aspirar; el 84% no ausculta antes ni después de aspirar, el 52% no enfatiza en hiper-oxigenar al pacientes antes de aspirar, el 28% no realiza el lavado de mano en cada aspiración, el 16% no verifica la saturación, olvidando algún momento que tiene los guantes estériles y manipula el aspirador, el 14% olvida preparar el material antes de aspirar, por que el 10% de enfermeras desconoce el diámetro adecuado de una sonda, por lo que su uso es rutinario.

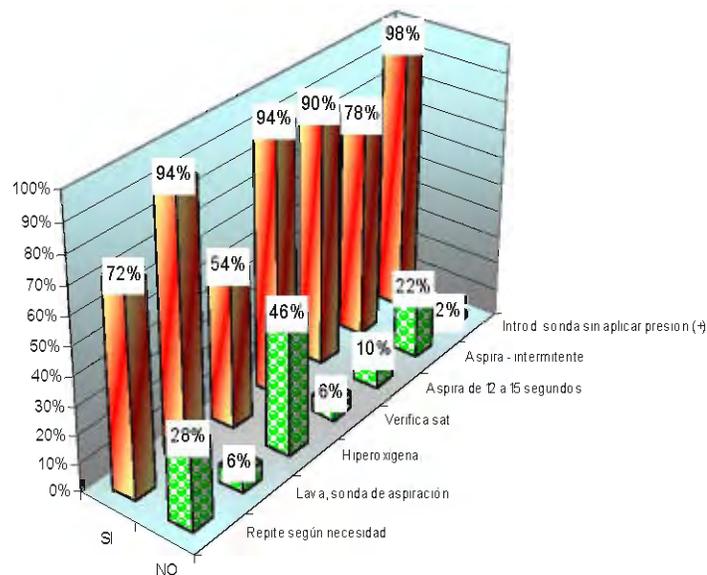
CUADRO N° 2

PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA DURANTE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

DURANTE LA ASPIRACION	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Introduce sonda sin aplicar presion positiva?	49	98	1	2	50	100
Aspira en forma intermitente?	39	78	11	22	50	100
Aspira en un tiempo menor de 12 a 15 segundos	45	90	5	10	50	100
Verifica saturacion?	47	94	3	6	50	100
Brinda hiperoxigenacion?	27	54	23	46	50	100
Lava la sonda de aspiración?	47	94	3	6	50	100
Repite los pasos según necesidad?	36	72	14	28	50	100

GRAFICO N° 2



Fuente: Observación directa aplicadas al personal de enfermería

ANALISIS:

Se aprecia en el cuadro que el 46% no brinda hiper-oxigenación durante la aspiración, el 22% no aspira en forma intermitente, un 28% realiza de forma rutinaria, el 10% aspira en un tiempo menor de 12 a 15 segundos, dependiendo del estado y la cantidad de secreción que presenta el paciente, y el 6% se olvida de verificar la saturación y el lavado de la sonda de aspiración.

CUADRO N° 3

PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA DESPUES DE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

DESPUES DE LA ASPIRACION	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿Ausculta los campos pulmonares?	8	16	42	84	50	100
¿Observación directa aplicadas al personal de enfermería Observa FR., SAT. O ₂ ?	41	82	9	18	50	100
¿Desecha los guantes?	9	18	41	82	50	100
¿Desecha soluciones usadas?	6	12	44	88	50	100
¿Se lava las manos?	7	14	43	86	50	100
¿Alinea la cabeza del paciente TET?	15	30	35	70	50	100

Fuente: Observación directa aplicadas al personal de enfermería

ANALISIS:

Se aprecia en el cuadro que el 88% no desecha soluciones usadas cada turno o cada día, el 86% realiza el lavado de manos después de cada aspiración, mientras que el 84% no da importancia a pesar de tener conocimiento lo útil que es tal procedimiento, no ausculta los campos pulmonares del paciente, un 70% no alinea la cabeza del paciente, y el 18% no enfatiza en la observación de la frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno después de un aspirado, tal caso sucede cuando existe exceso de paciente y un solo personal a cargo del cuidado de cinco pacientes críticos.

5.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

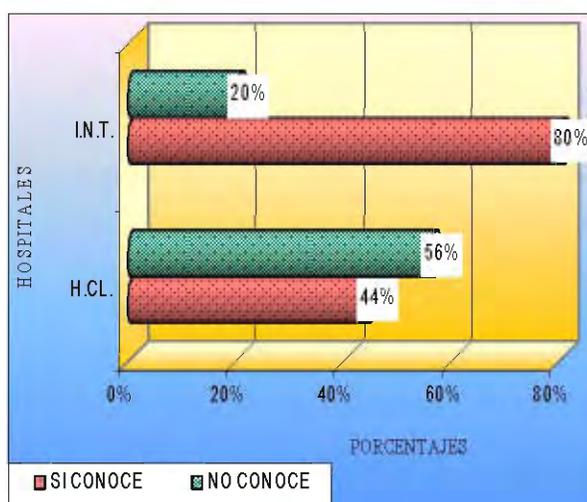
CUADRO N° 1

CONOCIMIENTOS DE ENFERMERIA SOBRE LA DEFINICIÓN DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS EN UTI.

HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD DE LA PAZ - 2006.

DEFINICIÓN DE ASPIRACIÓN	H.C.L.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	11	44	20	80
NO CONOCE	14	56	5	20
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 1



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 80 % de enfermeras del INT tiene una buena definición a cerca de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal a comparación que el 56% de enfermeras del H.C. no tienen una buena definición básica, que les habilita para asumir esta actividad acorde a la complejidad de la atención.

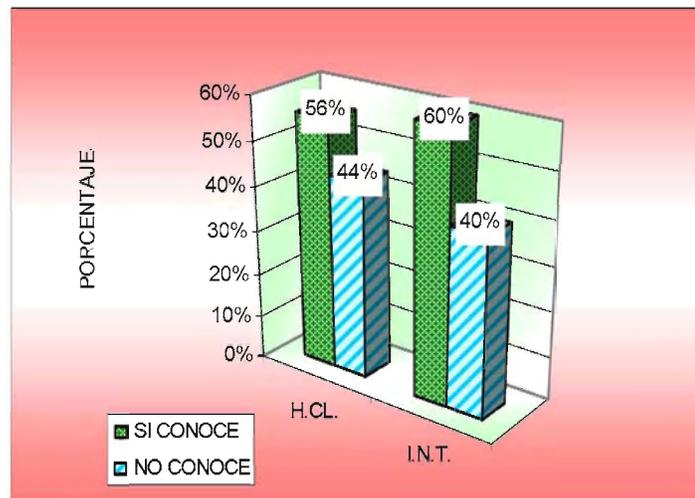
CUADRO Nº 2

CONOCIMIENTOS DE ENFERMERIA SOBRE EL OBJETIVO DE ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS EN UTI.

HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD DE LA PAZ - 2006.

OBJETIVO DE LA ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	Nº	%	Nº	%
SI CONOCE	14	56	15	60
NO CONOCE	11	44	10	40
Total	25	100	25	100

GRAFICO Nº 2



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 60 % y el 56 % de enfermeras de ambas instituciones tienen conocimiento ambiguo acerca del objetivo de aspiración y un 44% y 40% de enfermeras de ambas Instituciones no tiene conocimientos.

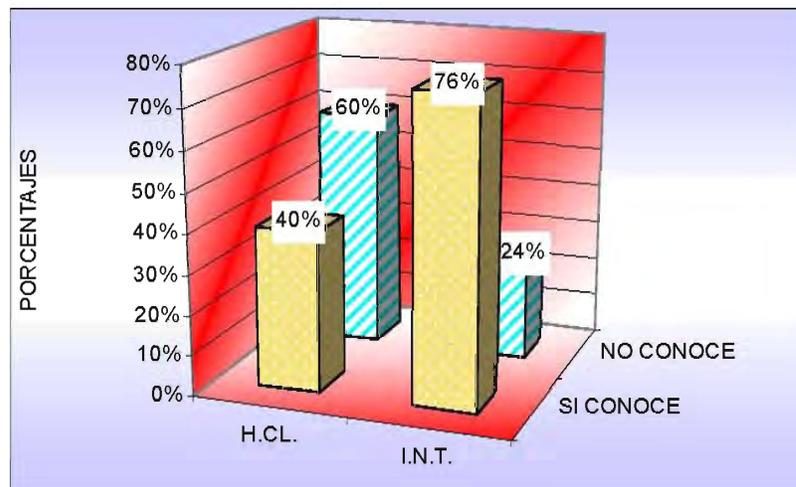
CUADRO N° 3

USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN POR ENFERMERÍA PARA LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS.

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN	H.C.L.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	10	40	19	76
NO CONOCE	15	60	6	24
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 3



Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 60 % de enfermeras del H.C. desconoce alguna de las barreras de protección durante la aspiración a comparación del 76% del INT, técnica es de suma importancia para evitar el riesgo de adquirir alguna infección nosocomial, para al paciente crítico y al personal de salud.

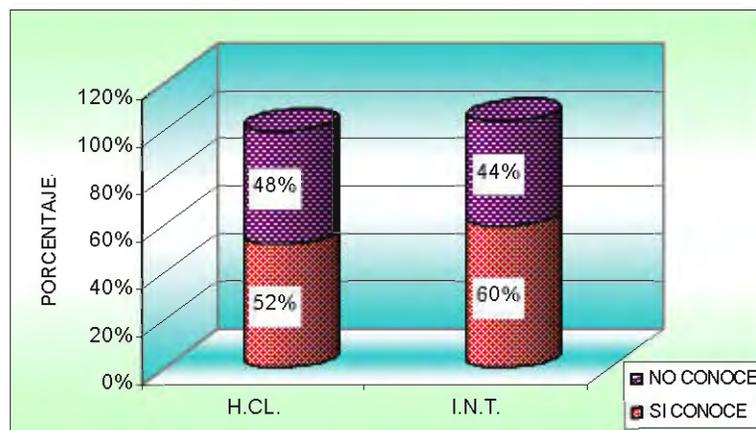
CUADRO N° 4

PRINCIPIOS CIENTIFICOS APILICADOS POR ENFERMERÍA EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

PRINCIPIOS CIENTIFICOS DE ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	13	52	15	60
NO CONOCE	12	48	11	44
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 4



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

Del total de enfermeras encuestadas el 48% y el 44% de ambas instituciones, no tienen conocimiento claro acerca de los principios científicos de la aspiración de secreciones, que sería un limitante en la atención de calidad a los pacientes críticos, el de efectuar con seguridad sin rutina establecería con un riesgo menor para el paciente intubado. Mientras que el 52% del HC Y el 60% tiene un conocimiento claro garantizando su trabajo.

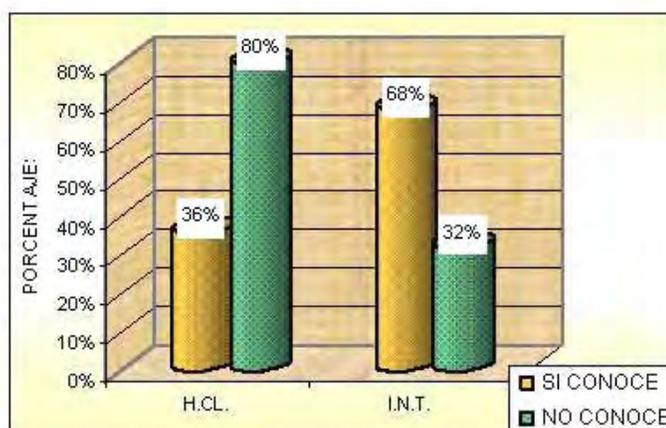
CUADRO N° 5

SIGNOS Y SINTOMAS DEL PACIENTE INTUBADOS QUE INDICAN ASPIRAR SECRECIONES A PACIENTES INTUBADOS.

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

SIGNOS Y SINTOMAS QUE INDICAN LA ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	9	36	17	68
NO CONOCE	20	80	8	32
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 5



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El personal de enfermería del HC en un 80% , desconoce los signos y síntomas para aspirar a un paciente intubado a comparación de un 62% de enfermeras del INT que si conoce ,evitando de esta manera el riesgo de padecer una hipoxia y daño cerebral .

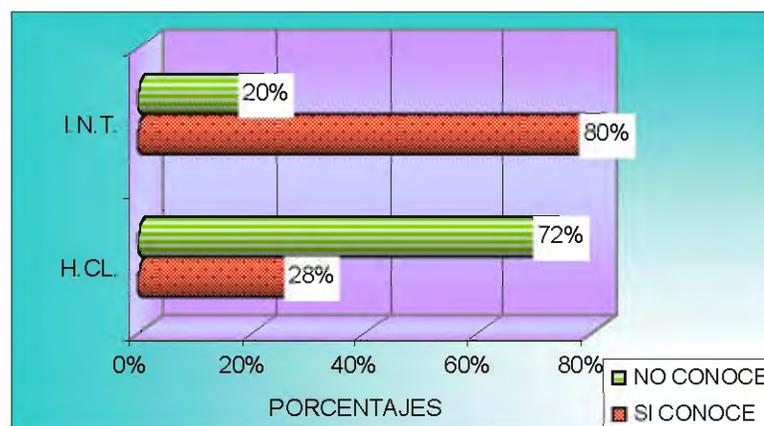
CUADRO N° 6

PRIMERA EVALUACION POR ENFERMERÍA ANTES DE ASPIRAR SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS.

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E IINSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006

PRIMERA EVALUACIÓN ANTES DE ASPIRAR	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	7	28	20	80
NO CONOCE	18	72	5	20
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 6



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 72% de enfermeras del Hospital de Clínicas a comparación del 20% del INT no toman en cuenta la primera evaluación antes de aspirar al paciente intubado, lo que ocasiona un riesgo en la salud del paciente crítico, que resulta un signo tardío de obstrucción de las vías aéreas inferiores.

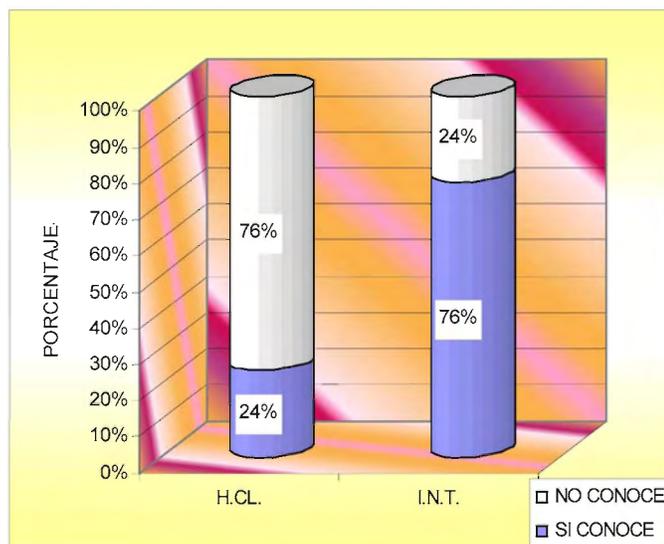
CUADRO N° 7

LAVADO DE MANOS E HIPOXIGENACIÓN DURANTE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

PRIMER PASO DURANTE LA ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	Nº	%	Nº	%
SI CONOCE	6	24	19	76
NO CONOCE	19	76	6	24
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 7



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 76% de enfermeras del HC no enfatiza en el lavado de mano y la hiper-oxigenación antes de la aspiración de secreciones, a comparación del 76 % de enfermeras del INT que conocen el primer paso durante la aspiración en pacientes intubados.

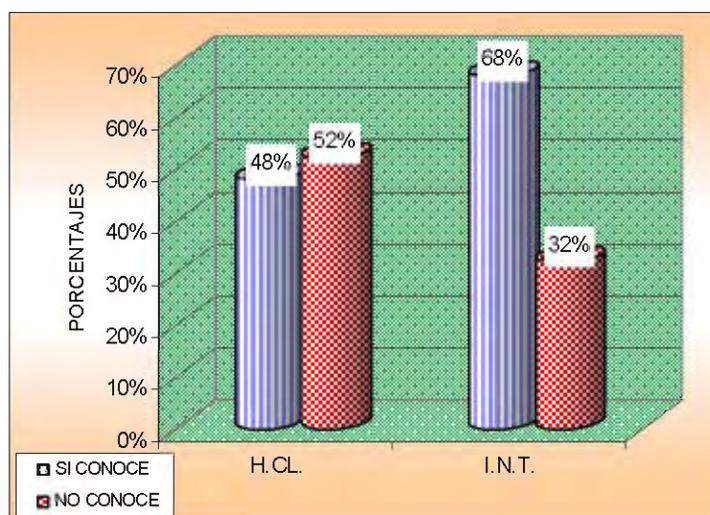
CUADRO N° 8

FRECUENCIA DE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006

FRECUENCIA DE LA ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	12	48	17	68
NO CONOCE	13	52	8	32
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 8



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

Se muestra en el cuadro que el 52% del HC y el 32% del INT de las enfermeras, desconocen la frecuencia de aspiración, en pacientes intubados, dando lugar a lesión de la mucosa traqueal, donde aumentan el riesgo de infección y de sangrado.

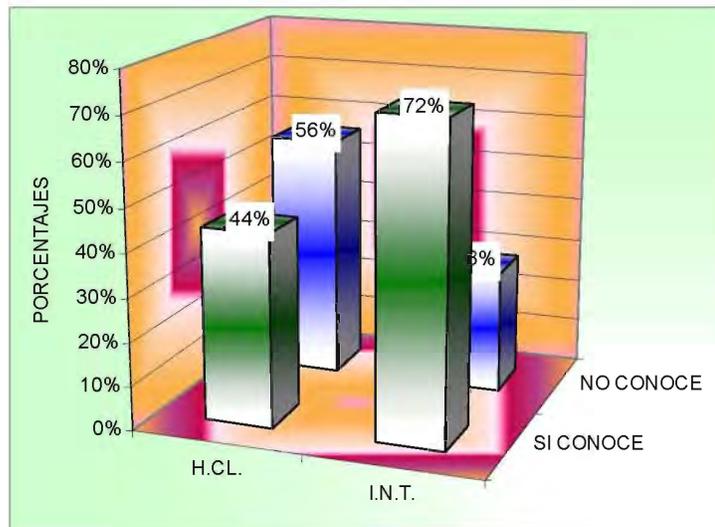
CUADRO N° 9

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS.

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

TIEMPO DE DURACIÓN POR ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	11	44	18	72
NO CONOCE	14	56	7	28
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 9



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 56% del HC, seguido de un 28% de las enfermeras del INT desconocen el tiempo apropiado de cada aspiración de secreciones en pacientes intubados. La aspiración de la vía aérea sólo debe efectuarse debido a una indicación clínica y valoración y no en forma sistémica, como un tratamiento con horario fijo.

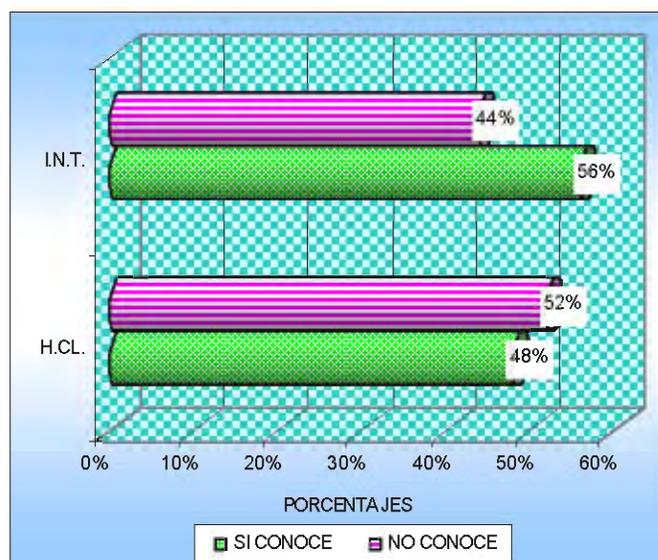
CUADRO N° 10

COMPLICACIONES MAS FRECUENTES DURANTE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ- 2006.

COMPLICACIÓN MAS FRECUENTE POR ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	Nº	%	Nº	%
SI CONOCE	12	48	14	56
NO CONOCE	13	52	11	44
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 10



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 52% de enfermeras en el HC. y el 44% en el INT desconocen las complicaciones durante la aspiración, dando lugar al riesgo de salud hacia el paciente y mayor tiempo de internación en UTI.

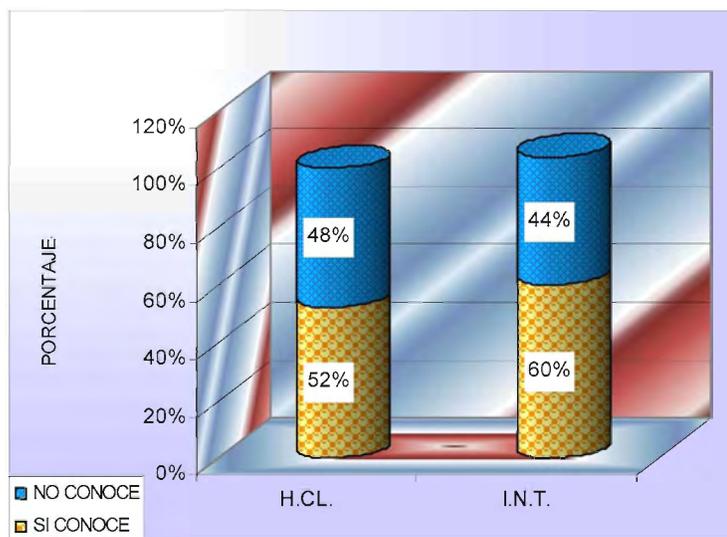
CUADRO N° 11

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS PARA ASPIRAR SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX
DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

CONTRAINDICACIÓN RELATIVA PARA ASPIRACIÓN	H.C.		I.N.T.	
	Nº	%	Nº	%
SI CONOCE	15	60	20	80
NO CONOCE	10	40	5	20
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 11



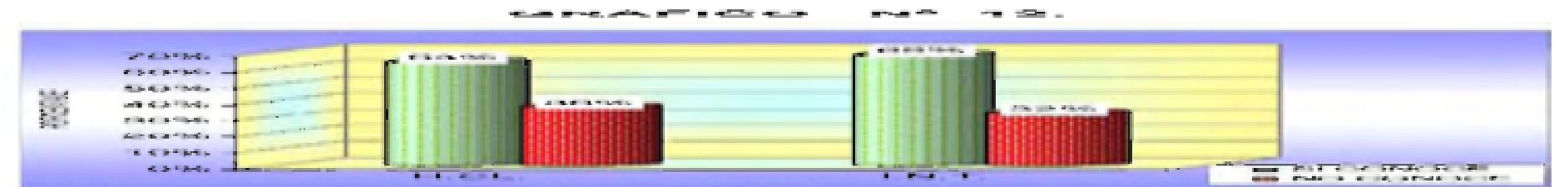
Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

El 40% del HC. y el 20% del INT de las enfermeras no tienen conocimiento acerca de las contraindicaciones relativas para aspirar secreciones, causando lesiones secundarias al paciente crítico.

CUADRO N° 12
HIPEROXIENACION DESPUES DE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN
PACIENTES INTUBADOS
U.T.I. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX
DE LA CIUDAD LA PAZ - 2008.

PREVENIR LA HIPEROXIENACION	H.C.	H.C.	H.C.	H.C.
SI	50%	50%	50%	50%
NO	50%	50%	50%	50%



Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería.

ANÁLISIS:

Se puede apreciar que en un porcentaje mayor 50% del INT seguido de un 50% del H.C. hiperoxigena después de la aspiración de secreciones, para un 50% del H.C., seguido de un 50% del INT de las enfermeras no oxigenan en el estudio del paciente después de una aspiración, ya que la hiper oxigenación al 100% se usa para contrarrestar la hipoxemia y evitar daños severos en el paciente crítico.

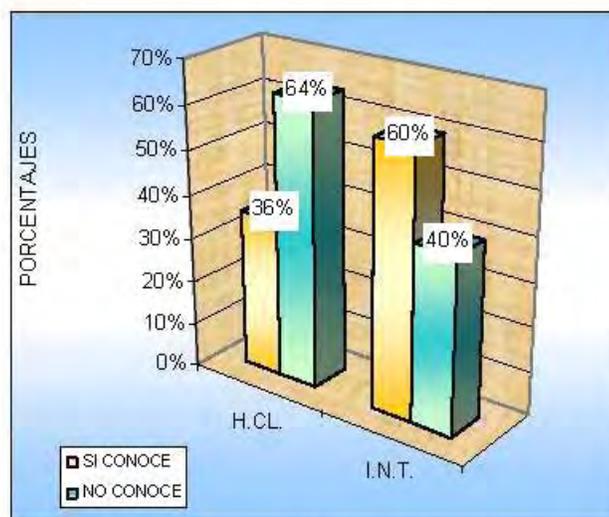
CUADRO N° 13

NÚMERO DE SONDA APROPIADA PARA LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

NUMERO DE SONDA APROPIADA PARA LA ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	9	36	15	60
NO CONOCE	16	64	10	40
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 13



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

Se muestra que el 64% del HC. y el 40% del INT de enfermeras, no toman en cuenta el número apropiado para la aspiración, realizan de forma rutinaria. Es de nuestro conocimiento que el catéter aspirador no debe ser de 1/3 más grande del diámetro interno del tubo endotraqueal.

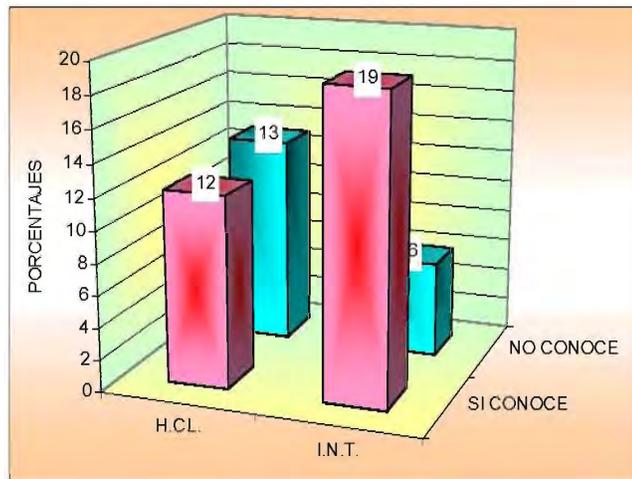
CUADRO N° 14

PRESION NEGATIVA APLICADA DURANTE LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

UTI. DEL HOSPITAL DE CLINICAS E INSTITUTO NACIONAL DE TORAX DE LA CIUDAD LA PAZ - 2006.

APLICACIÓN DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA SONDA DE ASPIRACIÓN	H.CL.		I.N.T.	
	N°	%	N°	%
SI CONOCE	12	48	19	76
NO CONOCE	13	52	6	24
Total	25	100	25	100

GRAFICO N° 14



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería.

ANALISIS:

Se aprecia que el 52% del HC realiza de forma alternativa, seguido de un 24% del INT sigue el mismo procedimiento. Se debe considerar que una excesiva presión negativa puede provocar hipoxia y daño de la mucosa traqueal, de esta manera se prolonga la estadía del paciente en UTI.

5.3. RESULTADOS DEL ESTUDIO BACTERIOLOGICO DE MUESTRAS DE SECRECIONES BRONQUIALES TOMADAS EN UTI DEL HC E INT.

CUADRO N° 1

DETERMINACIÓN DE GÉRMENES CAUSALES INTRA-EXTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES INTUBADOS EN TERAPIA INTENSIVA. I.N.T. y H.CL. – La Paz - 2006

PACIENTES CON INFECCION NOSOCOMIAL	HOSP.CLINICAS E INST NAL. TÓRAX				PACIENTES EN TERAPIA INTENSIVA	
	Intrahospitalario		Extrahospitalario			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Enterobacteria aeruginosa	13	11%	5	24%	18	13%
Estaphylococcus aeroviud.	16	14%	2	10%	18	13%
Acenito bacter, spp.	15	13%	0	0%	15	11%
Estreptococos pneumonial.	19	17%	1	5%	20	15%
Marraxella catarables	5	4%	0	0%	5	4%
Klepsiella pneumonial.	9	8%	3	14%	12	9%
Escherichia coli	5	4%	4	19%	9	7%
Flavo bacterium.	12	10%	0	0%	12	9%
Serratica spp.	6	5%	0	0%	6	4%
Pseudomonas aeruginosa.	14	12%	5	24%	19	14%
Candida albican sptreptos.	1	1%	1	5%	1	1%
Ausencia de infección	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	115	100%	20	100%	135	100%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la distribución de la población de 135 pacientes admitidos en Terapia Intensiva 115 adquirieron infecciones intra-hospitalarias. De los cuales el 17% adquieren Estreptococos pneumonial. 14% estaphylococcus aeroviu. Y otros 5% adquirieron Estreptococo pneumonial, extrahospitalario. Y el 12% de Pseudomonas aeruginosa, seguido de un 24% que adquieren infecciones Pseudomonas aeruginosa.

CUADRO N° 2

GÉRMENES PATÓGENOS PREVALENTES EN LAS SECCIONES BRONQUIALES EN PACIENTES CON TUBO ORO-TRAQUEAL EN TERAPIA INTENSIVA.

I.N.T. y H.CL. – La Paz - 2006

MIGROORGANISMOS PATOGENOS	HOSP. CLINICAS Y INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX				TOTAL DE PACIENTE S
	GRAM NEGATIVOS		GRAM POSITIVOS		
	Nº	%	Nº	%	
Estphylococcus aerovius, spp.	3	5%	15	21%	18
Acenito bacter, spp.	10	16%	6	8%	16
Estreptococos pneumonial, spp.	5	8%	14	19%	19
Marraxella catarables	2	3%	3	4%	5
Klepsiella pneumonial.	4	6%	8	11%	12
Escherichia coli	2	3%	6	8%	8
Flavo bacterium spp.	12	19%	0	0%	12
Serratica spp.	3	5%	3	4%	6
Pseudomonas aeroginosa.	15	24%	4	6%	19
Enterobacteria aeroginosa.	5	8%	13	18%	18
Candida albican sptreptrepos.	2	3%	0	0%	2
Total	63	100%	72	100%	135

Fuente: Elaboración propia.

De un total de 135 pacientes admitidos en Terapia Intensiva de ambas instituciones 63 presentaron gérmenes gram negativos y 72 gérmenes gram positivos. De los cuales el 24% pseudomonas aeroginosa y el 21% estaphylococcus aerovius. Son la causa de estas infecciones nosocomiales existes en U.T.I.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El presente estudio se lleva a cabo en el servicio de Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional del Tórax y Hospital de Clínicas. Las muestras fueron tomadas de los pacientes con tubo endotraqueal considerando que es un área anatómica de mayor riesgo para la contaminación nosocomial a través de las aspiraciones.

Muestra:	Tipos de muestras
Muestra 1:	Secreciones bronquiales, purulentas, faringeo.
Muestra 2:	Hisopeado bronquial, faringeo.
Muestra 3:	Lavado bronquial (se realiza fibrobroncoscopio).
Muestra 4:	Aspirados bronquiales.

Las muestras fueron tomadas del tracto bronquial, donde asienta la patología, es de carácter cuantitativamente óptima para su estudio bacteriológico, alcanza cuantitativamente un volumen razonable. De esta manera fue inmediatamente enviado al laboratorio de cada una de los hospitales (INT y HC.) para un respectivo estudio, los cuales realizaron cultivo en medios reactivos, como agar sangre, plasma para coagulasa, pruebas bioquímicas, entre otros, infusión cerebro corazón.

Los resultados tras estadios bacteriológicos, obtenidos son los siguientes:

Muestra 1:

Secreciones bronquiales, purulentas, faringeo.	Número
Pseudomonas aeruginosa	5
Staphylococcus epidermitis, aerovius.	5
Sin desarrollo de bacterias	2
Marraxella catarables	5
Streptococcus spp, pneumonial, hemolitico.	10
Enterobacteira aeruginosa, spp.	3
Candida albican sptreptrepos A.T.B.	2
Klebsiella pneumonial.	2
Serratica spp.	3
Eschericha coli	1
TOTAL	38

Muestra 2:

Hisopeado bronquial y faringea	Número
Staphylococcus aurous, spp, aerovius.	3
Escherichia coli	2
Sin desarrollo de bacterias	1
Acenito bacter	1
Streptococcus sps, pneumonial, hemolitico.	4
Klebsiella pneumonial.	2
TOTAL	13

Muestra 3:

Aspirado de secreciones bronquial	Número
Staphylococcus epidermitis, aerovius, spp.	2
Sin desarrollo de bacterias	1
Eschericha coli	1
Streptococcus sps, pneumonial, hemolitico.	3
Enterobacteira aeroginosa, spp.	2
Candida albican sptreptrepos A.T.B.	1
Klebsiella pneumonial.	1
Pseudomonas aeroginosa.	4
TOTAL	15

Muestra 4:

Lavado bronquial (se realiza fibrobroncoscopio).	Número
Staphylococcus epidermitis, aerovius..	3
Acenito bacter, spp.	1
Eschericha coli	2
Marraxella catarables	2
Streptococcus sps, pneumonial, hemolitico.	4
Enterobacteira aeroginosa, spp.	3
Flavo bacterium sps.	1
Candida albican sptreptrepos A.T.B.	2
Klebsiella pneumonial.	3
Pseudomonas aeroginosa.	5
Sin desarrollo de bacterias:	1
TOTAL	27

De acuerdo a los resultados obtenidos pasamos a identificar los microorganismos encontrados.

1. ENTRE LOS COCOS GRAM (+):

Encontrados, tenemos a los: *Staphylococcus aureus* coagulasa, negativa, *Micrococcus*, que se encuentran en el tracto respiratorio o bronquial donde colonizan y son capaces de producir supuraciones exudados purulentos de los cuales podemos rescatar el hecho de que, pueden ser causantes de la formación de infecciones sobreagregadas en el paciente crítico, pudiendo llegar a condicionar un estado letal del mismo.

2. NO SE REPORTARON COCOS GRAM (-):

3. ENTRE LOS BACILLUS GRAM (+):

Tenemos al *Bacillus subtilis*, este es un aerobio saprofito que prevalece en el suelo, aire y agua, constituyen un riesgo de contaminación de tipo nosocomial, cuando no se tienen delimitados las áreas limpias y sucias.

4. ENTRE LOS BACILOS GRAM (-):

Encontramos a la *Klebsiella* spp. Por lo general constituye a la *K. pneumoniae*, y en mucho menos frecuencia a la *K. rhinoscleromatis* y la *K. ozaenae*, constituye una bacteria entérica, perteneciente a la flora intestinal, genitales y de la vía respiratoria superior, presente en los ambientes de lavado de manos los cuales cuando alcanzan tejidos extraños pueden llegar a colonizar y desencadenar una infección como la gastroenteritis, neumonía, meningitis, otitis, infecciones urinarias septicemias, por otro lado debo indicar que al estar en el mismo ambiente de lavados, los insumos y materiales estériles dispuestos para el paciente, son susceptibles de sus contaminaciones por este microorganismo, y considerando el estado crítico e inmunodeficiente de los pacientes, constituyen un riesgo que debe ser considerado.

5. No se hallaron hongos, ni otros microorganismos.

VI. DISCUSION

Los protocolos analizados no delimitan las funciones para el personal de enfermería que labora en las Unidades de Terapia Intensiva. Por tal razón, es necesario elaborar una propuesta de funciones para los enfermeros que componen el equipo de Terapia Intensiva. A través de las relaciones profesionales y laborales y de los órganos de reglamentación, la responsabilidad primordial de definir, supervisar y evaluar periódicamente las funciones y el ámbito de la práctica, deben pedirse y tenerse en cuenta las opiniones de otras personas de la sociedad en la definición del ámbito de la práctica". Para mejorar los resultados es necesario incrementar los conocimientos teóricos en cuanto al proceso y una supervisión individualizada. Definir el nivel de cumplimiento de los procesos lleva a establecer estrategias de mejora y tener un punto de referencia durante su monitoreo.

En la propuesta que se presenta en esta trabajo, tengan desde su nivel de facultad una posición; aportar ideas y criterios que permitan fortalecer dicha estructura administrativa, pues de ella depende la organización, planificación y control de los servicios y los recursos materiales para la atención que se brinda.

Nuestro estudio no se compara con otras investigaciones anteriores, pues no se ha abordado esta temática desde el punto de vista investigativo, sino que se han publicado como normas, leyes y reglamentos.

VII. CONCLUSIONES.

Según el cuestionario se llega a las siguientes conclusiones:

- En todos los estamentos involucrados en la problemática planteada, hay consenso en cuanto a la necesidad imperiosa de resolver rápidamente éste problema, como son las Infecciones Nosocomiales.
- Todos los aspectos vistos, espero que lleven a reflexionar sobre las infecciones nosocomiales que se presentan con frecuencia en un hospital de tercer nivel.

Respectos al objetivo general:

- Después de haber realizado el análisis de los resultados del presente trabajo de investigación llegamos a las siguientes conclusiones:
- La infección nosocomial se incrementan en UTI del HC e INT por el manejo inadecuado de vías aéreas por Enfermería durante el procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes intubados.

Respecto a los objetivos específicos:

- Las Unidad de Cuidados Intensivos en estudio se observó que son pocos lo profesionales de enfermería que utilizan barreras de protección ,en especial no hacen uso de mascarilla, gafas protectoras cuando realizan una aspiración de secreciones, quedando expuestas a medios de transmisión de enfermedades como el SIDA, TB y Hepatitis. En todo caso en ninguna ocasión se observó el uso de un uniforme completo que está establecido dentro las barreras de protección universal.

- Las enfermeras que trabajan en las UTIs del HC. e INT requieren de un instrumento que unifique criterios del manejo de aspiración de secreciones en pacientes portadores de tubo endotraqueal para evitar riesgo potencial de infecciones nosocomiales que se puede controlar con la práctica adecuada en los procedimientos ,con técnicas estériles manteniendo las normas de bioseguridad.
- Se espera que el presente trabajo sirva no solo de información si no sea el inicio de un trabajo organizado y unificado, con conocimientos aplicados en el entorno laboral de la enfermera y que la calidad de atención sea en beneficio del paciente y de aquel personal que cuide de él.

Según la guía de observación se llega a la conclusión:

- Se pudo evidenciar el 92%,de las enfermeras no hace uso del ambú al momento de aspirar; el 84% no ausculta antes ni después de aspirar, el 52% no enfatiza en hiper-oxigenar al pacientes antes de aspirar, el 28% no realiza el lavado de mano en cada aspiración, el 16% no verifica la saturación, olvidando algún momento que tiene los guantes estériles y manipula el aspirador, el 14% olvida preparar el material antes de aspirar, por que el 10% de enfermeras desconoce el diámetro adecuado de una sonda, por lo que su uso es rutinario.
- El 46% no brinda hiper-oxigenación durante la aspiración, el 22% no aspira en forma intermitente, un 28% realiza de forma rutinaria, el 10% aspira en un tiempo menor de 12 a 15 segundos, dependiendo del estado y la cantidad de secreción que presenta el paciente, y el 6% se olvida de verificar la saturación y el lavado de la sonda de aspiración.
- El 88% de enfermeras no desecha soluciones usadas cada turno o cada día, el 86% realiza el lavado de manos después de cada aspiración, mientras que el 84% no da importancia a pesar de tener conocimiento lo útil que es tal

procedimiento, no ausculta los campos pulmonares del paciente, un 70% no alinea la cabeza del paciente, y el 18% no enfatiza en la observación de la frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno después de un aspirado, tal caso sucede cuando existe exceso de paciente y un solo personal a cargo del cuidado de cinco pacientes críticos.

Según la encuesta se llega a la conclusión:

- El 80 % de enfermeras del INT tiene una buena definición a cerca de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal a comparación que el 56% de enfermeras del HC. no tienen una buena definición básica, que no les habilita para asumir esta actividad acorde a la complejidad de la atención.
- El 60 % de enfermeras del H.C. desconoce alguna de las barreras de protección durante la aspiración a comparación del 76% del INT que conoce la técnica que es de suma importancia para evitar el riesgo de adquirir alguna infección nosocomial, para al paciente crítico y al personal de salud.
- En un 80% de enfermeras del HC, desconoce los signos y síntomas para aspirar a un paciente intubado a comparación de un 62% de enfermeras del INT que si conoce ,evitando de esta manera el riesgo de padecer una hipoxia y daño cerebral .
- El 72% de enfermeras del Hospital de Clínicas a comparación del 20 % del INT no toman en cuenta la primera evaluación antes de aspirar al paciente intubado , lo que ocasiona un riesgo en la salud del paciente crítico, que resulta un signo tardío de obstrucción de las vías aéreas inferiores.
- El 76% de enfermeras del HC no enfatiza en el lavado de mano y la hiper-oxigenación antes de la aspiración de secreciones, a comparación del 76 % de enfermeras del INT que conocen el primer paso durante la aspiración en pacientes intubado

- El 42 % de las enfermeras de UTI del HC e INT, desconocen la frecuencia de aspiración, en pacientes intubados, dando lugar a lesión de la mucosa traqueal, donde aumentan el riesgo de infección y de sangrado.
- En un promedio del 48% de enfermeras en el HC. e INT desconocen las complicaciones durante la aspiración, dando lugar al riesgo de salud hacia el paciente y mayor tiempo de internación en UTI.
- En un promedio del 66 % d enfermeras del HC e INT no hiperoxigena después de la aspiración de secreciones, esto nos podía conducir a una hipoxemia y daños severos en el paciente crítico.
- En un 52 % de las enfermeras en estudio, no toman en cuenta el número apropiado para la aspiración, realizan de forma rutinaria. Es de nuestro conocimiento que el catéter aspirador no debe ser de 1/3 más grande del diámetro interno del tubo endotraqueal.

Según las muestra de cultivo se pudo llegar a la conclusión:

- Que los cocos Gram (+) se encuentran en el tracto respiratorio o bronquial donde colonizan y son capaces de producir exudados purulentos causantes de infecciones sobreagregadas en el paciente crítico. Entre los cocos Gram(+) encontrados están : el stafilocococus aureus coagulasa.
- No se reportaron cocos gram (-)
- Se encontrón al bacillus subtillis Gram (+), este es un aerobio saprofito que prevalece en el suelo, aire y agua, constituyen un riesgo de contaminación de tipo nosocomial, cuando no se tienen delimitados las áreas limpios y sucios.

- Encontramos bacilos Gram (-) a la *Klebsiella* spp. Por lo general constituye a la *K. pneumoniae*, y en mucho menos frecuencia a la *K. rhinoscleromatis* y la *K. ozaenae*, constituye una bacteria entérica, perteneciente a la flora intestinal, genitales y de la vía respiratoria superior, presente en los ambientes de lavado de manos los cuales cuando alcanzan tejidos extraños pueden llegar a colonizar y desencadenar una infección como la gastroenteritis, neumonía, meningitis, otitis, infecciones urinarias septicemias, por otro lado debo indicar que al estar en el mismo ambiente de lavados, los insumos y materiales estériles dispuesto para el paciente, son susceptibles de sus contaminaciones por este microorganismo, y considerando el estado crítico e inmunodeficiente de los pacientes, constituyen un riesgo que debe ser considerado.
- No se hallaron hongos, ni otros microorganismos.

VIII. RECOMENDACIONES

- La aspiración siempre se efectúa en forma estéril para evitar la generación de neumonías intra-hospitalarias. Cabe resaltar que dicho procedimiento no debe convertirse en una rutina y debe realizarse siempre con ayuda de otra persona para evitar las infecciones cruzadas.
- Enfocar la atención sobre el desarrollo actual de la profesión en nuevas ideas, técnicas, habilidades y percepciones. Y de esta manera existe la probabilidad de disminuir las defensas respiratorias por tanto los microorganismos que se transmiten en la aspiración predisponiendo a enfermedades nosocomiales.
- Por esta razón es fundamental que el personal de enfermería conozcan los principios, objetivos, y complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente; mejorando la efectividad y eficiencia de la práctica en enfermería basado en procedimientos fundamentados que nos permitirá asistir al paciente crítico en forma oportuna e eficaz.
- La práctica forma parte de la ejecución de los procedimientos de enfermería, por tanto debemos identificar la calidad y prestación de la asistencia al paciente crítico.
- Diseñar una estrategia adecuada para reunir a todas las autoridades involucradas en la resolución de ésta implementación, para que plasmen en los hechos ésta propuesta, a la que ellos mismos colaboraron en llevar adelante.
- Implementar dentro del sistema de Residencia Médica, la especialidad en Medicina Crítica- Terapia Intensiva en Enfermería, en el complejo Hospitalario de Clínica y el Instituto Nacional de Tórax.

- Si recomienda utilizar con mayor énfasis la práctica de seguimiento intrahospitalaria con la participación activa del personal profesional de enfermería para el seguimiento diario de los procedimientos con tubo endotraqueal.
- Debe existir un programa de educación continua sobre técnica correcta de aspiración a pacientes portadores de tubo endotraqueal y del riesgo de las infecciones nosocomiales y dar recomendaciones y orientaciones tanto profesional y auxiliar de enfermería.
- Se recomienda operativizar la presente propuesta de intervención primero en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax luego en el Hospital de Clínicas.
- El lavado de manos es muy importante en la Unidad de Terapia Intensiva como, primera medida al realizar las actividades para evitar infecciones nosocomiales.
- Espero que estas notas sirvan para que en el futuro al realizar una aspiración de secreciones, aplique no solo las medidas de barrera hacia el paciente, sino que cuide también su propia protección

IX. BIBLIOGRAFIA

1. AMERICAN ASSOCIATION OF CRITICAL CARE NURSES. Cuidados intensivos en el adulto. Editorial Interamericana gestión 2000.
- A. ESTEBAN DE LA TORRE. TÉCNICAS DE ENFERMERIA. 666. Roi S.A.
2. AMO L. ZORITSKY MD, VINAY M. NADKARNI, MD. Manual para proveedores, AVAP American Herat Asociación, Edición Español 2003
3. BARTHEL M. M. ELIZABETH, “Neumonías Nosocomiales ” VII congreso de infecciones intrahospitalarias y epidemiología hospitalaria. la serena 1 al 4 diciembre del 1998.
4. BEGOÑA LINARES GUTIÉRREZ. TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES. Protocolos del Hospital Covadonga. Oviedo.
5. BACALLAO, G. JORGE, Metodología e la Investigación Educativa y Social, I.S.C.M., Habana-Cuba, 1998.
6. BRUNNER Y SUDDARTH, Enfermería medicoquirúrgica, Octava edición 1998.
7. COLERO PÉREZ MAVILO, Técnicas de estudio e Investigación, Edición primera, Perú 1999.
8. DOHENY M, BRYON O, COOK CB, STOOPPER HC. _La Disciplina en Enfermería. Maryland: Edit Prentice Hall; 1982.
9. DEBRA J. LYNN-MCHALE, RN, MSN, CS, CCRN “Cuidados Intensiva” cuarta edición buenos aires Médica Panamericana, 2003 pág. 49.
10. ESTUDIOS NACIONALES DE VIGILANCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL en cuidados intensivos. M. Int. Volumen 26. No. 2 Febrero 2002. 103
11. ELIA BETRIZ PINEDA Y FRANCISCA H. de CANALES; Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud, tercera edición Organización panamericana de la salud.

12. ESTEBAN DE LA TORRE "técnicas de enfermería". A. 666. Rol S.A.
13. GUZMÁN M. Informe de la Gestión 1979-1982. México: ENEO-UNAM; 1982.
14. HERNÁNDEZ J. Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados. Madrid: McGraw Hill-Interamericana; 1995.
15. IYER W. PATRICIA; BARBARA J. TAPTICH Y BERNOCCHI, LOSEY DONNA. Proceso de enfermería y diagnóstico de enfermería, edición Interamericana 1991-Colombia.
16. LOVESIO, CARLOS, Medicina Intensiva, editorial ateneo, Argentina, 1998.
17. LA GACETA UNIVERSITARIA, Especialización Universitaria en Terapia Intensiva, Título Especialista en Terapia Intensiva, Argentina, 2002.
18. LORETO RODRÍGUEZ MÉNDEZ. Y COLLIERE MF. Promover la Vida; por México: Interamericana; 1982.
19. LUIS RODRIGO, M^a T. (2000). Los diagnósticos enfermeros. Revisión, crítica y guía. Masson, Barcelona 106.
- 20..
21. Manual de Prevención y Control de las IIH y Normas de; Programa Nacional de IIH; Ministerio de Salud de Chile, Departamento de Epidemiología, 1993.
22. Manual de Procedimientos de enfermería Ministerio de Salud y Previsión social de norma Olivera Foronda páginas del 102 al 105 , 1998.
23. Manual para proveedores, AVAP American Herat Asociación, Edición Español 2003. editor. Dra: Amo I. Zoritsky MD, Vinay M. Nadkarni, MD 104
24. NORMA OLIVERA, LIC. INGRID VEGA Y LIC. JUANA UGARTE. Manual de procedimientos y técnicas de Enfermería, edición Lic. María Luisa de Salinas H. Bolivia – 1998.

25. NORMAS TÉCNICAS SOBRE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN DE ELEMENTOS CLÍNICOS. MINSAL DINRED RESOL EXENTA 1665. 27/NOV./2001.
26. MINISTERIO DE SALUD DE CHILE, Departamento de Epidemiología; Manual de Prevención y Control de las IIH y normas de Programa Nacional de IIH; gestión 1993.
27. MONTEJO. J.C., Manual de Medicina Intensiva, editorial harcourt, Argentina, 2001.
28. RIEHL SICA, J. (1992) Modelos conceptuales de enfermería. Doyma, Barcelona.
29. ROCHELLE LOGSTON BOGAS, Procedimientos de la América Asociación of Critical- Care Nurses. "terapia Intensiva" Editorial Medica Panamericana 1995.
30. SUSAN MARTIN TUCKER, RN, MSN, PHN, CNAA.; Normas de cuidados del paciente. Guía de planificación de la práctica asistencial conjunta, edición Harcourt brace de España, S.A. 1997.
31. TERESA SOY ANDRADE, Guía práctica para enfermería en las unidades de cuidados intensivos; interamericana de España, primera edición 1994.
32. V CURSO DE CUIDADOS INTENSIVOS RESPIRATORIOS Servicio de Neumología, U.V.I.R. del Hospital Clínico. Barcelona 97.
33. VIGILANCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UCI medicina intensiva Vol 26 No7 septiembre 2002.
34. VELASCO MAGDA J. A. " Aparato respiratorio": MODULO III, La Paz gestión 2003.
35. VELASCO MAGDA J. A. "Procedimientos para elaboración y presentación de trabajos de investigación "mayo 2006 105.

ANEXOS

GUIA DE OBSERVACION

Fecha :turno:

PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA TÉCNICA DE ASPIRACIÓN.	SI	NO	OBSERVACION
<p style="text-align: center;">ANTES DE LA ASPIRACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se lava las manos. ❖ Ausculta al paciente. ❖ Verificar la saturación. ❖ Prepara el material: Calibre de sonda de aspiración. Uso de ambu. Frascos con agua estéril para aspiración. Hiperoxigena al paciente. ❖ Se coloca los guantes estériles y mascarilla ❖ Realiza con ayuda. 			
<p style="text-align: center;">DURANTE LA ASPIRACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva. ❖ Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda. ❖ Duración por aspiración menor de 12 a 15 segundos. ❖ Verifica la saturación por oximetría de pulso. ❖ Brinda oxigenación al paciente. ❖ Lava la sonda de aspiración y la tubuladura. ❖ Repite los pasos según necesidad. 			
<p style="text-align: center;">DESPUES DE LA ASPIRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ausculta los pulmones. ❖ Observa el patrón respiratorio del paciente: Saturación, O₂ y FR. ❖ Desecha los guantes usados. ❖ Se lava las manos antes y después del procedimiento. ❖ Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal después de cada procedimiento. 			

ENCUESTA DIRIGIDO A ENFERMERÍA

Distinguida licenciada (o) agradezco de antemano su colaboración en el llenado de la presente encuesta, que tiene como objeto: Conocer las competencias en base a conocimientos y actitudes que tienen las enfermeras en el manejo del paciente con intubación en el INT y HC. para prevenir de infecciones nosocomiales.

Marque con una **X** la respuesta que considere correcta:

1. ¿Cómo define usted Infección Nosocomial?

- a) a la ausencia de todos los microorganismos.
- b) diseminación de microorganismos.
- c) *es todo proceso infeccioso transmisible, local o sistémico.*
- d) cuidado del paciente con asepsia.

2. ¿Que gérmenes son los más comunes?

- a) *Infecciones bacterianas piógenas, estreptococicas, estafilococicas.*
- b) Infecciones meningococicas, neumocócicas.
- c) Infecciones por bacterias coliformes.
- d) Gangrena gaseosa, espiroquetas, tetanos.

3. ¿Piensa usted que la estadía del tubo endotraqueal es causante de la Infección Nosocomial?

- a) antes de 42 horas
- b) de 42 a 72 horas
- c) de 72 a 96 horas
- d) más de 96 horas.

4. ¿Que es para Ud. la aspiración de secreciones?

- a) es un procedimiento que elimina secreciones.
- b) *es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueo bronquial.*
- c) es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente.
- d) es un procedimiento que se utiliza cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea.

5. ¿La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal tiene como objetivo principal?

- a) *eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas.*
- b) permite el intercambio gaseoso a nivel alveolo capilar.

- c) disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares.
- d) disminuir las secreciones de la tráquea.

6. ¿Cuales son las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?

- a) mascarilla y guantes
- b) gafas protectora y mascarillas
- c) mandilón y guantes
- d) *mandilón, gorra, mascarilla y guantes.*

8. ¿Cuales son los principios científicos fisiológicos de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?

- a) mejorar la hidratación, humidificación e hiperoxigenación
- b) mejorar la hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
- c) mejorar la humidificación, hidratación y ventilación.
- d) *mejorar la ventilación, nebulización e hiperoxigenación.*

9. ¿Cuales son los signos y síntomas que indica aspirar secreciones de tubo endotraqueal?

- a) hipoxemia.
- b) hipertensión arterial.
- c) auscultación de estertores y sibilancia.
- d) *ruidos respiratorios anormales e hipoxia.*

10. ¿Que es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?

- a) la función cardiaca.
- b) *la función cardiorrespiratoria.*
- c) la función renal.
- d) la función neurológica.

11. ¿Cuales es el primer paso durante la aspiración de secreciones tubo endotraqueal?

- a) introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
- b) aspiración del bronquio afectado.
- c) control de saturación de oxígeno.
- d) *lavado de manos y la hiperoxigenación.*

12. ¿La aspiración de secreciones en pacientes intubados debe realizarse?

- a) *cada dos horas.*
- b) una vez por turno.

- c) cada vez que sea necesario.
- d) cada veinticuatro horas.

13. ¿Cuanto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?

- a) *de doce a quince segundos.*
- b) de ocho a diez segundos.
- c) de quince a veinte segundos.
- d) de diez a treinta segundos.

14. ¿Cuáles es la complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?

- a) arritmias, dolor torácico, sangrado.
- b) hipoxia, arritmias, vómitos.
- c) *hipocapnia, hipoxia, arritmias.*
- d) dolor torácico, sangrado, tos.

14. ¿Cuales es la contraindicación relativa para aspirar secreciones por tubo endotraqueal?

- a) neumonía.
- b) *obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.*
- c) enfermos con trastornos de la coagulación
- d) enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

15. ¿Después del procedimiento de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal se debe tener en cuenta?

- a) instalar el dispositivo de oxígeno por cánula nasal.
- b) auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.
- c) *control de saturación, hiperoxigenar.*
- d) colorar al paciente decúbito lateral.

16. ¿Durante la aspiración de secreciones la presión negativa en la sonda será en forma?

- a) constante.
- b) *intermitente.*
- c) alternada.
- d) no se toma en cuenta.

TERMINOLOGIAS

A continuación se exponen algunos términos utilizados en el presente estudio.

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES. Es la técnica que se realiza con el objetivo de mejorar el intercambio gaseoso a nivel alveolar.

ASEPSIA. Procedimiento que tiende a prevenir la entrada de microorganismos a cualquier parte del cuerpo donde causan infecciones.

ANTISEPSIA. Es la prevención de infecciones mediante la eliminación de microorganismos en la piel y otros tejidos corporales, haciendo uso de un agente químico.

CONOCIMIENTOS. El conocimiento es un producto de la práctica del hombre sobre la naturaleza. Y sobre la posibilidad al origen y la ciencia del conocimiento.

Mario Bunge define al conocimiento: "Como el conjunto e ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claras, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en: Conocimiento científico; como conocimiento racional, analítico, objetivo y sistemático y verificable a través de la experiencia. Y el conocimiento vulgar; como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación".

ELIMINACIÓN DE DESECHOS. Todo centro hospitalario debe contar con un sistema de clasificación, recolección, tratamiento y depósito de los desechos sólidos para ser finalmente incinerados en hornos de cremación.

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS. Denominada también nosocomial. Es todo proceso infeccioso transmisible, local o sistémico que se presenta después de las primeras 48 a 72 horas de estancia en el hospital y que no estaba presente o en periodo de incubación al momento del ingreso que se manifiesta hasta las 72 horas después del alta.

ENFERMERAS. Personal profesional de enfermería con experiencia mayor a un año.

EFICIENCIA. Acción indispensable, para conducirse bajo las normas de una disciplina efectiva y finalmente perseverar en la labor encomendada.

LIMPIEZA. Proceso por medio del cual se eliminan físicamente toda la sangre, fluidos corporales, suciedad, polvo de la piel, o de los objetos inanimados. Se hace uso de un detergente.

PACIENTE CRITICO. Es aquel que tiene alta posibilidad de fallecer y requiere apoyo vital, como posibilidad ciertas de sobre vida y resolución de su cuadro.

PACIENTES INTUBADOS. Enfermo dependiente que se encuentra con tubo endotraqueal o con traqueostomía, internado en el servicio de Terapia Intensiva.

PRÁCTICA. Se define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica sus conocimientos sea este científico o vulgar.

PROTOCOLO. Es la concentración sistemática de los elementos administrativos propuestos para alcanzar un objetivo se presentan estos en un folleto o libro fácil de manejar cuya función es orientar uniformar la conducta del personal.

PROCEDIMIENTO. Son documentos en las cuales se señalan paso a paso las actividades necesarios para realizar acciones de tipo operativo generalmente se concentran en manuales o instrucciones.

EVALUACIÓN. Como un componente del sistema de evaluación de sus recursos humanos. Su función es contribuir al perfeccionamiento de dichos recursos mediante la identificación de necesidades educativas y la retroalimentación de los procesos que se realizan para la formación profesional o técnica del personal.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO DE MEDICINA
MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA EN ENFERMERIA.

PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS, BASADOS EN DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

INDICE

Pag.

1. Introducción -----	1
2. Objetivo -----	2
3. Definición de protocolo -----	2
4. Contenido de protocolos -----	3
6.1 Protocolo N° 1 Admisión del paciente a terapia intensiva -----	6
6.2 Protocolo N° 2 Necesidad de ventilación -----	11
6.3 Protocolo N° 3 Vías aéreas artificiales -----	15
6.4 Protocolo N° 4 Aspiración -----	21
6.5 Protocolo N° 5 Aspiración oral -----	26
6.6 Protocolo N° 6 Aspiración TET y por cánula de traqueostomía -----	32
6.7 Protocolo N° 7 Mamejo de traqueostomía -----	42
6.8 Protocolo N° 8 Prevención y control de infecciones -----	50
7. Algoritmo -----	57

1. INTRODUCCIÓN

Bolivia se encuentra entre los países cuyo perfil sobre la demanda de salud ha cambiado en forma reciente, en razón que el Sistema Nacional de Salud está prestando cobertura a partir de la última década. Una de las coberturas instauradas por el gobierno es subvencionar y apoyar las patologías prevalentes. Como las infecciones nosocomiales, (neumonías intra-hospitalarias) que son considerados un problema sanitario de primera magnitud, por las complicaciones que presentan estos pacientes que son inevitables, especialmente si no se tienen estándares de atención en Terapia Intensiva del complejo hospitalario de la ciudad de La Paz – Bolivia, donde se reciben pacientes críticos que requieren intubación endotraqueal o traqueostomía.

La mayor parte de los hospitales disponen en Terapia Intensiva que no cuentan con equipo de gran precisión técnica, que exigen una importante inversión en recursos materiales y humanos no solo satisfacen los requerimientos del enfermo crítico, sino también la aplicación en tratamiento cada vez más complejas y costosas. Por esta razón también se hace necesario implementar protocolos de atención para la mejora de la atención de pacientes críticos y disminuir las Infecciones Nosocomiales.

Con la elaboración del protocolo dirigidos a profesionales de enfermería específicamente se cubre algunas de las expectativas actuales y futuras que abordan el trabajo de cuidados integrales que recibe el enfermo describiendo su identidad profesional, participación activa y preparación académica. La introducción del protocolo, en las Unidades de Terapia Intensiva proporciona datos no solo para mejorar la calidad de atención sino también incentivan a la elaboración de trabajos de investigación.

Este reconocimiento es importante para la profesional de enfermería, y elevar su autoestima, llevándole a participar en programas generales de reciclaje a otros profesionales, continuando su formación para mantener el nivel profesional de Licenciatura que le caracteriza.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo general

Proporcionar un protocolo de procedimientos y técnicas de enfermería en la aspiración de secreciones oro-traqueales, como una fuente de información y guía que le permita realizar con mayor eficiencia en la ejecución de procedimientos, y mejorar la eficacia y calidad de atención, a pacientes críticos intubados que ingresan a U.T.I. del Instituto Nacional de Tórax y Hospital de Clínicas de la Ciudad La Paz.

2.2. Objetivos específicos

1. Presentar un protocolo de procedimientos de enfermería basados en principios científicos, garantizando así una atención con seguridad y libre de riesgos de adquirir una infección nosocomial tanto pacientes y el personal de salud.
2. Fomentar el desarrollo de destrezas técnicas del personal de enfermería, para la ejecución de actividades asistenciales.
3. Unificar técnicas basados en principios que permitan mejorar la calidad de atención del paciente que requiera aspiración de secreciones oro-traqueales.
4. Validar y sociabilizar el Manual de protocolos de procedimientos de técnicas de aspiración de secreciones de Enfermería mediante cursos de actualización.

3. DEFINICION DE PROTOCOLO:

Es un libro en el que se recoge lo mas importante de una materia, también es una colección sistemática de información autentica y de instrucciones, reunidas en carpetas estandarizadas que se habrán preparado para que tengan al máximo valor como referencia.

3.1. PROTOCOLOS DE PROCEDIMIENTOS:

Es un documento que contiene en forma adecuada y sistemática información de una dependencia que se considera necesaria para la unificación de técnicas de procedimientos de todo el personal en el desarrollo de sus actividades de trabajo.

Los procedimientos describen pormenorizadamente una actividad u operación de una determinada rutina, para que se utilice siempre la misma técnica independientemente del funcionario o persona de turno.

3.2 CONTENIDO DE CADA PROTOCOLO

A. Concepto.

Enunciado de una generalización basada en hechos científicos.

B. Objetivo.

Comprende los propósitos o finalidades que se intenta alcanzar con la realización de procedimientos.

C. Equipo y material.

Descripción de todo lo que se requerirá para cada procedimiento.

D. Valoración de problemas de salud y necesidades: (Objetivos y subjetivos).

Proceso organizado y sistemático de recogida de datos provenientes de distintos tipos de fuentes para analizar el estado de salud del paciente.

E. Diagnóstico de Enfermería.

Idea de una acción que se manifiesta o expone a alguien con un fin determinado; Real, alto riesgo, posible, de bienestar.

F. Planificación del plan de cuidados.

Plan de trabajo que ejecuta la enfermera para resolver problemas identificados, en el ejercicio de la atención diaria para la solución de los problemas basado en las capacidades cognoscitivas, en técnicas y en relaciones interpersonales.

G. Ejecución del plan de cuidados.

Descripción en forma secuencial de las operaciones que se realizan en cada procedimiento.

H. Razonamiento de enfermería

Enunciado de la aplicación de la base científica y teórica de la enfermería a las prácticas profesionales útiles para enfermería.

I. Evaluación de resultados:

Etapa final del proceso de atención de enfermería, en la que se utiliza criterios medibles para determinar las respuestas del paciente ante el tratamiento de las acciones de enfermería.

J. Notas.

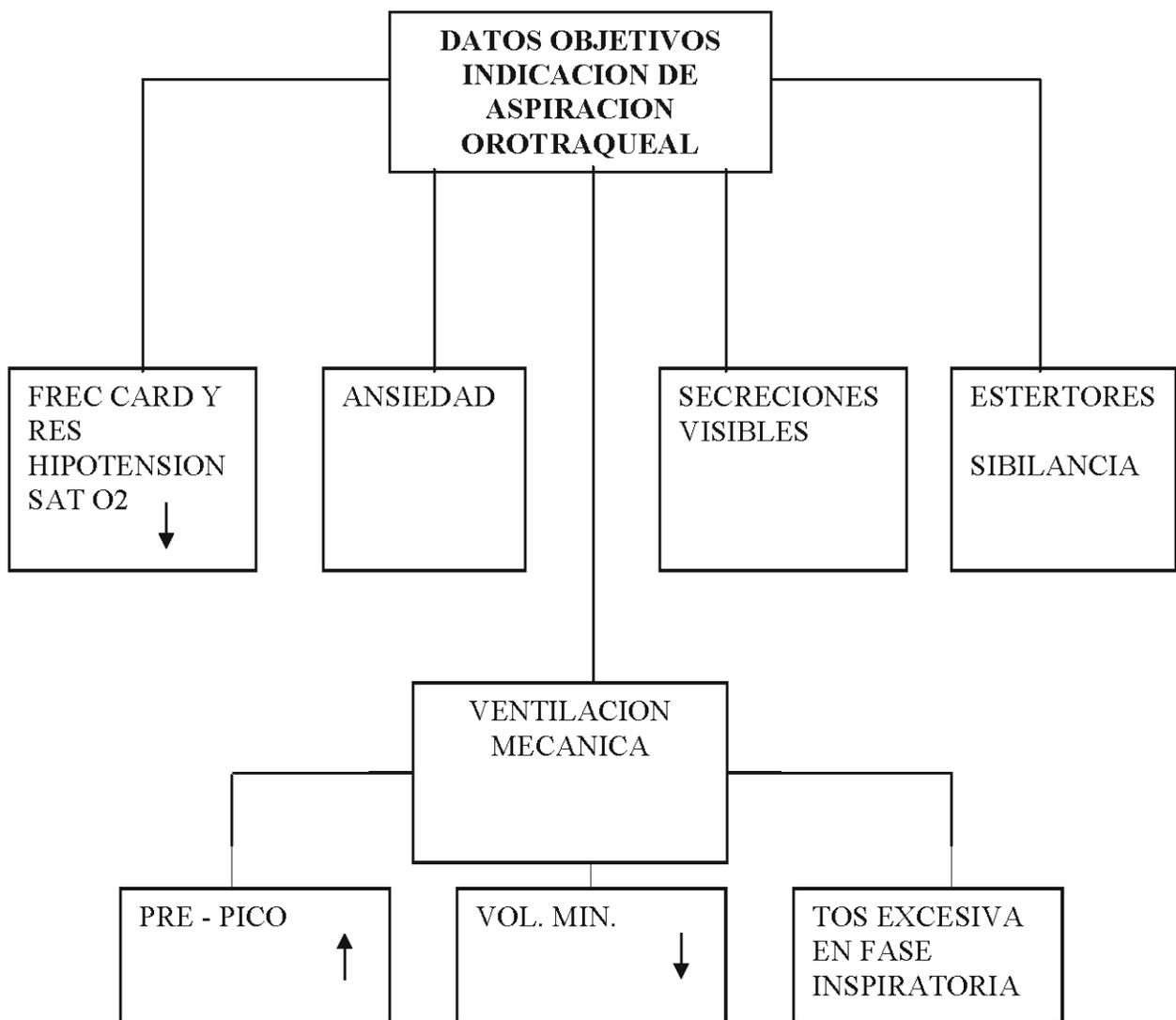
Se refiere a las acciones que se realizan a la ejecución de un procedimiento o las precauciones que se debe tener.

4 . ALGORITMO.

A. DEFINICIÓN

Proceso de cálculo sistemático que permite llegar a un resultado final en forma secuencial, y resumida.

ALGORITMO DEL MANEJO DE ASPIRACION DE SECRECIONES



Protocolo N° 1

ADMISIÓN DEL PACIENTE A TERAPIA INTENSIVA



A. DEFINICION

Admisión del paciente con patologías respiratorias al área de terapia Intensiva (UTI) para su control y tratamiento de enfermería y médico.

B. OBJETIVOS

1. Recibir al paciente en un ambiente agradable que le permita una buena adaptación.
2. Identificar y describir la etiología y manifestación clínicas.
3. Mejoría de las conductas de adaptación dentro del programa terapéutico en la unidad.
4. El paciente se le mantendrá con un nivel de comunicación con el personal y la familia.

C. EQUIPO Y MATERIAL

- Registro de ingreso en el Panel Unidad de Enfermería.
- Registro de valoración y diagnóstico de enfermería al ingreso.

- Gráfica de constantes vitales.
- Control de peso.
- Control de talla.
- Cinta métrica.
- Impresos informativos de derechos y deberes del paciente.
- Historia clínica.
- Hoja de petición de Farmacia.
- Talonarios con volantes para análisis y pruebas.
- Bata o pijama
- Monitor
- Electrodo
- Humidificador
- Material para oxigenoterapia
- Equipo para acceso venoso

D. VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA.

- Temor a lo desconocido
- Inquietud
- Movimientos inquietos en la unidad.
- Cambio de tono de voz
- Depresión
- Angustia.

E. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

Conducta de adaptación ineficaz relacionado con menor socialización, angustia, depresión a lo desconocido.

F. PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
<p>1. Comunicar el ingreso a la sección administrativa correspondiente.</p> <p>2. Informarse del nombre completo.</p> <p>3. Preparar la unidad con todo lo necesario de acuerdo a la información.</p> <p>4. Recibir al paciente y sus familiares.</p> <p>5. Realizar una acogida cordial por parte de la enfermera a su cargo y presentar al equipo.</p> <p>6. Acompañarle hasta que se instale en la unidad.</p> <p>7. Presentarle al compañero de sala (si está conciente).</p> <p>8. Facilitar información al paciente sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normas del Hospital ▪ Normas de la Unidad. ▪ Distribución física de la Unidad ▪ Nombres de la plantilla 	<p>1. La comunicación entre individuos ocurre de varias maneras, el comportamiento no verbal es una parte esencial del proceso de comunicación.</p> <p>2. Los datos personales son importantes para el registro del paciente y que el individuo tenga un medio adecuado.</p> <p>3. Para un tratamiento precoz es necesario contar con todos los materiales necesarios que favorezcan su tratamiento del paciente.</p> <p>4. La relación que tiene el paciente de familia y comunidad se ve alterado con la separación temporal de este cuando ingresa a la UTI.</p> <p>5. Toda situación desconocida puede provocar angustia y empeora la patología en el individuo.</p> <p>6. Lograr que se proporcione seguridad y confianza al paciente, así como a la persona que la acompaña.</p> <p>7. El individuo por naturaleza es sociable y no puede vivir aislado.</p> <p>8. Proporcionar al paciente y familiares, información necesaria respecto a trámites administrativos y normas del establecimiento.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimientos y técnicas que se le van a realizar explicar a la familia. ▪ Mostrar los utensilios que tiene a su disposición: orinal, palangana. Explicar el uso de luces, timbre, cama y demás enseres de la habitación. <p>9. Cuidados de ropas y valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducir la ropa en una bolsa joyas, reloj, etc., en una bolsa con su nombre. ▪ Entregar ambas bolsas a los familiares. ▪ Introducir las prótesis dentales en un vaso con su nombre ▪ Escribir su filiación en la historia clínica y hoja de constantes. <p>10. Obtener información sobre antecedentes fisiopatológicos.</p> <p>11. Realizar la valoración inicial de las necesidades del paciente.</p> <p>12. Controlar las constantes vitales: presión arterial, pulso, temperatura y respiraciones.</p> <p>13. Toma de muestras según rutina y cateterizar una vía</p>	<p>9. La información necesaria respecto a trámites administrativos y normas del establecimiento, es un pre-requisito para su internación.</p> <p>10. La información fisiopatológico es de mucha importancia para el historial clínico del paciente.</p> <p>11. De acuerdo a la valoración se prioriza los problemas de salud, y la intervención de enfermería.</p> <p>12. El volumen sanguíneo puede modificarse por variaciones del equilibrio líquido del organismo.</p> <p>13. La vía endovenosa nos permite tener acceso al organismo en cualquier evento inesperado.</p>
---	---

<p>venosa si su situación clínica lo aconseja</p> <p>14. Colocación de electrodos para monitorizar ECG, si su clínica lo aconseja.</p> <p>15. Comunicar al médico su llegada.</p> <p>16. Explicar a la familia la situación del paciente y la necesidad de su tratamiento.</p> <p>17. Realizar un trabajo conjunto con el equipo profesional y la familia. (en relación al bienestar del paciente y de su entorno familiar).</p>	<p>14. La piel abunda en nervios sensitivos cutáneos para la percepción de los complejos.</p> <p>15. La comunicación entre profesionales favorece en el seguimiento de la atención del paciente crítico.</p> <p>16. La explicación a la familia es importante porque es posible que, por sus sentimientos de desconocimiento que le sucederá, el paciente se deprima h no desee vivir.</p> <p>17. La comunicación entre individuos está influida por la relación que tienen las personas que participan en ella. El equilibrio psicosocial requiere que los individuos tengan una estimulación sensorial adecuada.</p>
--	--

G. EVALUACION

- Se lograra que se proporciones seguridad, confianza al paciente y a las personas que lo acompañan.
- Proporcionar al paciente y familiares información necesaria respecto a trámites administrativos y normas del establecimiento.

H. NOTAS

- Tome en cuenta el nivel sociocultural del usuario.
- Tome en cuenta el nivel de conciencia del usuario.
- La familia debe ser partícipe de toda la información (Si está presente).
- Priorice la atención de acuerdo a la condición de salud del usuario.

PROTOCOLO N° 2

NECESIDAD DE VENTILACION

A. DEFINICION.

Ventilación es el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono que ocurre entre la atmósfera y las células del cuerpo.

B. OBJETIVOS.

1. Mejoramiento del intercambio de gaseoso.
2. Paciente mantendrá un patrón respiratorio eficaz.
3. Gases arteriales dentro del rango normal.
4. Menor disnea.

C. MATERIAL Y EQUIPO

- Hoja de gráfica de constantes vitales.
- Aparato tensiómetro, fonendoscopio
- Termómetros: oral, axilar y rectal.
- Bolígrafos de cuatro colores
- Reloj con segundero
- Material para oxigenoterapia.
- Puntas nasales o mascarilla.

D. VALORACIÓN INICIAL.

- Disnea, diaforesis, cianosis.
- Descenso energético y fatiga.
- Taquipnea o bradipnea.
- Incremento de secreción respiratoria.

- Alteración de nivel de conciencia (confusión).
- Disminución del gasto cardíaco.
- Cambios en la profundidad de la respiración.
- Tos.

E. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Alteración del intercambio de gaseoso relacionado con desequilibrio en la ventilación-perfusión secundario a hipoventilación.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar el procedimiento de lavado de manos y extremar las medidas de asepsia. 2. Explicar al paciente lo que se le va a hacer, siempre que sea posible. 3. Elevar la cabecera de la cama a unos 45 y 90 grados. 4. Enseñar al enfermo respiración diafragmática con los labios fruncidos. 5. Enseñarle el empleo del aparato acondicionador de los músculos inspiratorios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evitar diseminación de microorganismos de un lugar a otro, o de un equipo a otro. 2. Toda situación desconocida puede provocar angustias en el individuo. La explicación concienzuda reduce la ansiedad del paciente y fomenta su cooperación. 3. Para la producción de mayor campo pulmonares y desplazar el diafragma hacia abajo mejorando la ventilación y perfusión. 4. Auxilia al enfermo a controlar la FR y profundidad de las respiraciones: con estas técnicas puede respirar con mayor eficacia y eficiencia. 5. Se fortalecen y acondicionan los músculos de la respiración.

<p>6. Valore la respiración; cada hora; observe tipo, frecuencia y uso de musculatura accesoria.</p> <p>7. Valore nivel de conciencia, somnolencia y confusión, informando de cualquier cambio que podría indicar incremento de la alteración del intercambio de gases.</p> <p>8. Fisioterapia respiratoria según las necesidades del paciente: posición semi-fowler no más de 2 hrs., decúbito lateral der./izq., movilización cada 2 horas.</p> <p>9. Observe signos de cianosis, que indican desoxigenación.</p> <p>10. Valoración de funciones vitales, cada 15 min. Luego cada 30 min. Hasta estabilización. Control de presión arterial y F.C. cada 2 a 4 horas y según necesidades.</p> <p>11. Realizar nebulizaciones con 3 ml de fisiológico según indicación médica.</p>	<p>6. La oxigenación y respiración correcta ayudan a responder a las demandas metabólicas del cuerpo la FR= 8 a 20 por minuto. Todas las células del organismo necesitan un aporte suficiente de oxígeno.</p> <p>7. La capacidad del cuerpo para satisfacer sus necesidades de oxígeno depende del adecuado funcionamiento de los sistemas cardiovascular y respiratorio.</p> <p>8. El complejo mucociliar del árbol traqueó bronquial y el mecanismo de la tos pueden ser beneficiados con técnica como drenaje postural, baso en el conocimiento de la anatomía del árbol traqueo bronquial.</p> <p>9. Las concentraciones de O₂ y 0.004 % de dióxido de carbono, lo que normalmente es adecuado para satisfacer las necesidades de O₂ del hombre. Y el latido cardiaco.</p> <p>10. Los mecanismos fisiológicos para la temperatura están gobernados por los centros nervioso que se encuentran en el hipotálamo.</p> <p>11. La administración por aerosol facilita la aclaración bronquial, controla el proceso inflamatorio y mejora la función ventilatoria.</p>
--	---

<p>12. Administrar broncodilatadores según indicación médica.</p>	<p>12. Los broncodilatadores dilatan las vías respiratorias y permiten combatir el edema de la mucosa bronquial y el espasmo de los músculos de dicha estructura.</p>
<p>13. Administrar oxígeno por el método indicado.</p>	<p>13. el oxígeno corrige la hipoxemia. Se necesita observación cuidadosa del flujo metro o el porcentaje administrado y sus efectos en el paciente. Si tiene retención crónica de CO₂ la hipoxia es su estímulo para respirar y puede suprimirse con oxígeno; en demasía puede llevarlo a la muerte</p>
<p>14. Iniciar asimetría de pulso para vigilar la saturación de oxígeno; analizar los gases sanguíneos arteriales según indicaciones.</p>	<p>14. La medición periódica de los gases sanguíneos arteriales permite valorar la adecuación de oxigenación.</p>
<p>15. Proporcionar y aclarar información a los familiares de la situación del paciente</p>	<p>15. El concepto que el individuo tiene de la familia y la comunidad, se ve alterado con la separación temporal de éste, cuando ingresa a un hospital.</p>

G. EVALUACION.

- Demuestra mejoría en el intercambio de gases utilizando la terapia con oxígeno prescrito.
- Se muestra signos de menor esfuerzo respiratorio.
- Se realizara después de aplicarlos los procedimientos de la técnica de aspiración en base a los conocimientos científicos y la evaluación del paciente.

PROTOCOLO N° 3

VIAS AÉREAS ARTIFICIALES VENTILACIÓN INADECUADA DE VÍAS AEREAS



CLASES DE VENTILACIÓN INADECUADA

1. Ventilación inadecuada de vías respiratorias altas
2. Ventilación inadecuada de vías respiratorias bajas

MANEJO DE VENTILACION INADECUADA DE VIAS RESPIRATORIAS

A. DEFINICION.

El pulmón propiamente dicho permanece normal, desde el punto de vista estructural en las etapas iniciales a causa de la obstrucción (Traquea, laringe, faringe, nariz, y boca).

B. OBJETIVO

1. Proporcionar una vía aérea permeable a través de la colocación correcta de un tubo de mayo, endotroqueal oral o nasal o traqueotomía durante un cierto tiempo.
2. Lograr el libre transito de aire y permeabilizar vías respiratorias.
3. Mejorar los ruidos respiratorios. Bilaterales

C. EQUIPO Y MATERIAL

- Bolsa de anestesia tipo ambú y mascarilla acolchonada.
- Oxígeno (balón o central) más caudalímetro y humidificador
- Sondas de aspiración de diferentes calibres
- Tubos de mayo (Guedel) de diferente calibre
- Guantes estériles, desechables
- Laringoscopio con palas de diferente calibre y pilas de repuesto comprobado
- Gel lubricante
- Sujetadores de tubo mayo (vendas de gas)
- Respirador, verificando las conexiones y programados los parámetros
- Carro de paro cardiorrespiratorio, con tabla de masaje cardiaco

D. VALORACION INICIAL.

- Ruidos respiratorio anormales
- Alteración en nivel de conciencia del paciente.
- Obstrucción de vías aéreas.
- Alteraciones de la frecuencia y la profundidad de la respiración
- Retracciones intercostales – supraesternales.
- Cianosis o palidez
- Taquipnea, tos, cianosis
- Fiebre.
- Rehuidos respiratorios presentes.
- Disnea de esfuerzo.

E. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.

Aclaración ineficaz de las vías aéreas relacionado con escasa ventilación o oxígeno insuficiente secundario a presencia de secreciones traqueo bronquiales.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
<p>1. Colocarlo en posición semifowler o fowler, según la que mejor acomode al individuo, indicarle que respire lenta y profundamente, y evaluar si la cantidad de aire es adecuada.</p> <p>2. Valorar adecuadamente el nivel de GLASGOW:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apertura de ojos ▪ Respuesta verbal ▪ Nivel de conciencia ▪ Condiciones físicas del paciente <p>Paciente con puntaje menor a 7/15 amerita intubación traqueal y ventilación mecánica, por encima de 7 puntos sólo se utilizará máscara o tubo en T, junto ala valoración gasométrica y oximetría</p> <p>3. Colocación y valoración del pulsioximetria permanente.</p> <p>4. Colocación de electrodos para Monitorización.</p> <p>5. Explicar al paciente en caso de estar conciente sobre el procedimiento que se le van a realizar antes que se le inicie la sedación.</p>	<p>1. La posición fowler o semifowler ayuda que los músculos espiratorios adquieren su mayor longitud; ello, para que la ventilación sea máxima.</p> <p>2. La valoración del estado de conciencia prioriza los problemas de salud identificados, y que todas las células del organismo necesitan un aporte suficiente de oxígeno.</p> <p>3. La oxigenación y respiración correcta ayudan a responder a las demandas metabólicas del cuerpo. La FR 8 a 20 por minuto.</p> <p>4. EL control de paciente crítico se realiza a traves de los monitores conectados en la piel que abundan de nervios sensitivos cutáneos para la percepción de los complejos.</p> <p>5. Es más fácil aliviar un temor conocido que la ansiedad de origen desconocido.</p>

6. Ausculte los ruidos respiratorios cada 1 a 2 horas; observe áreas de ruidos anormales. Valoración por segmentos, presencia de crepitantes, ubicación otros ruidos anormales, sibilantes.

7. Reunir todo el material o equipo, verificar el funcionamiento del aparato de aspiración y bolsa de reanimación manual conectada a fuentes de oxígeno al 100 %.

8. Valorar las prioridades (Ejm.: Ventilación pulmonar oxigenoterapia), mediante catéter nasal, máscara o ventilador mecánico.

9. Abrir la boca del paciente según técnica para comprobar si la lengua obstruye vía aérea o si hay secreciones coágulos y cuerpos extraños como placas dentales u otros



Apertura de boca con la técnica de dedos cruzados

6. La auscultación es una técnica destinada a prevenir acumulo de secreciones en el árbol traqueo bronquial inferior, que aumentaría la posibilidad de obstrucción de vías aéreas y provee un medio para el crecimiento de microorganismos.

7. Todo el equipo funcione antes de iniciar la técnica estéril, con objeto de impedir interrupciones una vez que comienza el procedimiento con técnicas estériles.

8. Las manifestaciones clínicas se relacionan con la gravedad de la hipoxia, hipercapnia y acidosis.

9. La caída de lengua suele ser la principal causa de ventilación inadecuada de vías respiratorias altas

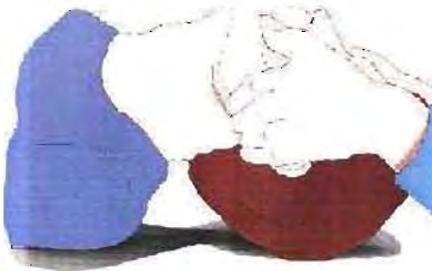


10. Aspirar las secreciones y eliminar cualquier partícula depositada en la faringe con pinza.



11. Hiperextensión. de la cabeza es el método más sencillo de corregir la obstrucción a nivel de la articulación atlanto occipital, poniendo a tensión los músculos que sostienen la lengua, lo que dará por resultado que éste órgano sea llevado adelante

12. Si no basta la simple extensión de la cabeza se debe llevar el maxilar inferior hacia delante.



13. Puede ser necesario introducir una cánula de mayo, o un tubo endotraqueal ó ambos

14. Intubación. (Ver protocolo 4).

10. Priorizar las vías aéreas en un paciente crítico y retirar los objetos de la boca.

11. El oxígeno llega a los alvéolos pulmonares por la nariz o la boca, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y os bronquíolos.

12. Con esta maniobra se busca hacer mayor tensión en los músculos que sostienen la lengua.



13. La flacidez de la lengua puede constituirse en elemento obstructivo de las vías respiratorias en forma mecánica.

14. Para mantener una vía permeable y oxigenar las células del organismo necesitan estar libres de obstrucción.

<p>15. La enfermera le informara su situación clínica, normas y rutinas hospitalarias: horario de visita médica, y familiares horario de alimentación.</p>	<p>15. Toda situación desconocida con relación al estado del paciente puede provocar angustias en el individuo y la familia.</p>
<p>16. Entregar las recetas y despedirse de los familiares.</p>	<p>16. Los símbolos de la comunicación los interpreta los familiares a la luz de la situación en que se encuentre y según su caudal peculiar de experiencia.</p>
<p>17. Registrar en reporte de enfermería los datos importantes de la valoración enumerar por prioridad problemas de la IRA.</p>	<p>17. El registro de enfermería con datos muy importantes de la valoración de la salud del individuo.</p>

G. EVALUACION.

- Demuestra mejoría en el intercambio de gases utilizando los TET, Broncodilatadores y la terapia con oxígeno prescrito.
- Estabilidad en los valores de los gases sanguíneos arteriales
- No se observan signos inquietud, confusión o agitación.
- Se realizara después de aplicarlos los procedimientos de la técnica de aspiración en base a los conocimientos científicos y la evaluación del paciente.

PROTOCOLO No.4

ASPIRACIÓN



A. DEFINICION

Es una maniobra agresiva que se practica para eliminar las secreciones del paciente en caso que no pueda expulsarlas de forma conveniente o espontánea Es la introducción de un catéter en la vía respiratoria superior a través de la oro faringe, nasofaringe, tubo oro-traqueal o traqueostomía por medio del cual se extrae secreciones que impiden la ventilación y contribuyen a la hipoxia.

B. OBJETIVOS

1. Aspirar secreciones para mantener una vía aérea permeable.
2. Conserva libre de obstáculos las vías respiratorias superiores del paciente y por consiguiente, que sean permeables al paso del aire.
3. Eliminar la excesiva secreción que se acumula en la boca en el tubo endotraqueal, en pacientes que están en estado de coma, en la sala de recuperación, después de una operación, o en pacientes con convulsiones.
4. Mantener la permeabilidad del tubo endotraqueal, y así permitir un correcto intercambio de oxígeno y dióxido de carbono a nivel alveolo-capilar.
5. Ayudar al paciente a limpiar las vías aéreas superiores eliminando las secreciones o materiales extraños.

6. Retirar del árbol bronquial las secreciones que el paciente no puede eliminar de forma espontánea de vías aéreas inferiores.
7. Facilitar la eliminación causada por acumulación de secreciones (prevenir la neumonía).
8. Disminuir la resistencia de las vías aéreas.

C. EQUIPO Y MATERIAL.

- Aspiradora (Aspiración Central)
- Sondas aspiración de diferentes calibres.
- Reanimador manual (tipo ambu) con equipo de oxigenación
- Guantes estériles y descartables
- Frasco con solución salina o agua destilada con antiséptico
- Toalla, baja lenguas
- Conector en Y
- Frascos con soluciones estériles o agua destilada.
- Guantes estériles.
- Frasco con soluciones antisépticas para el lavado de sondas de aspiración.
- Uso de pinza auxiliar o traspaso.

D. VALORACIÓN INICIAL.

- En pacientes intubados y con cánula de traqueostomía.
- Disnea de esfuerzo.
- Malestar general
- Disminución de tolerancia al ejercicio.
- Sibilancia espiratoria audible
- Incremento de secreciones respiratorias
- Incremento de trabajo respiratorio
- Incrustación de secreciones.
- Puntos de entrada de vía aérea ocluida.

E. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Depuración ineficiente de las vías respiratorias relacionada con de hipersecreción abundante de moco, deterioro de la deglución, perdida de reflejo faringea.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

ASPIRACIÓN ORO Y NASOFARINGEA	
EJECUCIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS	FUNDAMENTACION CIENTÍFICA
1. Saludar, identificarse y presentarse al paciente.	1. Para el equilibrio sociológico, es necesario que el individuo tenga un medio adecuado de comunicarse o de auto-expresarse.
2. Explicar el procedimiento a realizar.	2. Toda situación desconocida puede provocar angustia y empeora la patología en el individuo.
3. Lavarse las manos.	3. Disminuye la contaminación e infección para el paciente y la transmisión de microorganismos a otros pacientes.
4. Colocarse los guantes.	4. La integridad de la piel mucosa es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes infecciosos.
5. Conectar el catéter a la máquina de succión por medio del conector en Y, y en el caso de que no hubiera el conector en Y, ocluir la sonda antes de introducir.	5. Los líquidos fluyen de un área de mayor presión a otra de menor presión y guarda relación directa con el gradiente entre presiones.
6. Encender la máquina ocluir el	6. Gravedad es la fuerza de atracción

<p>conector en Y y aspirar agua para lubricar.</p> <p>7. Sin ocluir el conector, insertar el catéter por la nariz, u oralmente hasta la faringe.</p> <p>8. Ocluir el conector y aspirar moviendo el catéter un poco hacia adentro y hacia fuera.</p> <p>9. Retirar la sonda en forma segura.</p> <p>10. Cuando se ha terminado la succión, enjuagar el catéter aspirando agua y dejarlo en el frasco de solución antiséptica.</p> <p>11. La duración del procedimiento no debe ser más de 10 a 15 segundos y es recomendable aumentar el porcentaje de oxígeno y realizar unas cuantas respiraciones profundas antes y después cada succión.</p> <p>12. Realizar la succión cada vez que el paciente lo requiere, es decir cuando está indicado por la presencia de secreciones audibles o cambios en la ventilación.</p> <p>13. Realizar correctamente la limpieza e higiene de la boca del paciente</p>	<p>entre presiones.</p> <p>7. La vía aérea superior es la primera vía conducto que relaciona el medio interno con el externo.</p> <p>8. Presión es la fuerza ejercida sobre unidad de superficie.</p> <p>9. Introducir suavemente hasta que se siente mínima resistencia y aplicado vacío se retira con movimiento rotatorio para evitar lesionar la mucosa traqueal.</p> <p>10. El frasco de solución de agua donde se deja el tubo de aspiración siempre debe tener antiséptico.</p> <p>11. Las células de la corteza cerebral pueden resultar lesionadas si durante más de 30 segundos no reciben oxígeno y tales lesiones son irreversibles si el período de anoxia es de 5 minutos.</p> <p>12. Las aspiraciones continuas e innecesarias pueden causar prolapso alveolar o hasta pulmonar y lesiones de hemorragia.</p> <p>13. Basta limpiar con solución antiséptico con agua del frasco estéril por obtener</p>
---	--

<p>después de cada aspiración de secreciones oro-faríngeas.</p> <p>14. Instalar cómodamente al paciente.</p>	<p>secreciones espesas. Sin embargo, se realizara el cambio de sonda cuando las secreciones sean muy espesas y malolientes, pues son señal infección.</p> <p>14. El comportamiento no verbal es una parte esencial del proceso de comunicación.</p>
--	---

G. EVALUACIÓN.

Estabilidad de la frecuencia respiratoria.

PROTOCOLO No. 5

ASPIRACIÓN ORAL



A. DEFINICION.

Es la eliminación de secreciones a través de la cánula de guedel o una cánula nasofaríngea.

B. OBJETIVO.

1. Mantener limpio y libre de secreciones las vías aéreas altas

C. EQUIPO Y MATERIAL: (para aspiración orofaríngea y nasofaríngea):

- Aparadora (aspiración central).
- Sondas de aspiración de diferentes calibres.
- Reanimador manual con equipo de oxigenación.
- Guantes estériles y descartables.
- Frascos con solución salina o agua destilada.
- Toalla, baja lenguas.
- Conector en Y.
- Uso de pinza auxiliar o traspaso.

D. VALORACIÓN INICIAL.

- Abundante secreción salival o fleposas por boca.
- Cianosis distal.
- Disnea.

E. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA.

Dificultad en la oxigenación relacionada hipersecreción abundante de moco.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
<p>- saludar, identificarse y presentarse al paciente.</p> <p>1. Realizar el lavado de manos minuciosamente.</p> <p>2. Valorar signos y síntomas de obstrucción de las vías aéreas superiores o inferiores que requieran aspiración nasotraqueal u orotraqueal.</p> <p>3. determinar los factores que normalmente influyen en el funcionamiento de las vías respiratorias altas o bajas:</p> <ul style="list-style-type: none">- estado de hidratación.- falta de humedad.	<p>- Para el equilibrio sociológico, es necesario que el individuo tenga un medio adecuado de comunicación o autoexpresión.</p> <p>1. Mantener las manos limpias para evitar la propagación de enfermedades.</p> <p>2. Los signos y síntomas físicos resultan de la disminución de oxígeno en los tejidos, así como de la mezcla de secreciones en las vías aéreas superiores e inferiores.</p> <p>3. La sobrecarga de líquidos puede aumentar la cantidad de secreciones. La deshidratación produce secreciones más espesas.</p> <p>El ambiente influye en la formación de secreciones y el intercambio de gases</p>

<p>- infección - anatomía.</p> <p>4. Ayudar al paciente a adoptar una postura cómoda y tanto para la enfermera (semi-fowler).</p> <p>5. Colocar una toalla sobre el pecho del paciente.</p> <p>6. Colocarse el barbijo, sea la variedad.</p> <p>7. Calzado de guantes estériles para protegerse del paciente de la infección causada por microorganismos.</p> <p>8. Conectar un extremo del tubo de conexión a la máquina de succión y el otro en una localización cómoda cerca del paciente. Encender el aparato de aspiración y ajustar el regulado de vacío en una presión negativa apropiada.</p> <p>9. Aspiración de secreciones empleando una técnica de succión que debe incluir un sistema cerrado, pre-oxigenación.</p>	<p>haciendo necesaria la aspiración cuando el cliente no puede eliminar las secreciones eficazmente.</p> <p>Las anomalías anatómicas pueden dificultar el drenaje de las secreciones. Ejemplo, edema nasal, tabique desviado etc.</p> <p>4. Reduce la estimulación del reflejo de atragantamiento, favorece la comodidad del paciente y el drenaje de las secreciones.</p> <p>5. Reduce la transmisión de microorganismos.</p> <p>6. Los microorganismos se encuentran normalmente en la boca humana</p> <p>7. Los agentes infecciosos pueden transmitirse por vía diferentes al humano susceptible.</p> <p>8. La presión negativa excesiva lesiona la mucosa nasofaríngea y traqueal y puede provocar mayor hipoxia.</p> <p>9. La aspiración puede causar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Hipoxemia, que al principio resulta en taquicardia y aumento de la presión arterial, para progresar a ectopia cardíaca,
--	---

<p>10. Coger el catéter de aspiración con la mano dominante sin tocar superficies no estériles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspiración de secreciones según necesidad y nunca después de alimentos. Y aumentar el porcentaje de oxígeno y realizar unas cuantas respiraciones profundas antes y después de cada aspiración. <p>11. Aspirara una pequeña cantidad de solución salina normal de la cubeta.</p> <p>12. La duración del procedimiento de aspiración no debe ser más de 10 a 15 segundos.</p> <p>13. Anotar características de las secreciones y enviar cultivos. Observe el color, olor y cantidad de secreciones.</p> <p>14. Control y valoración de ruidos respiratorios, y controlar al paciente mediante la oximetría y el monitor cardiaco cada hora y cada vez que se aspire.</p>	<p>bradicardia, hipotensión y cianosis.</p> <p>10. La aspiración es un procedimiento estéril, realizado sólo cuando es estrictamente necesario, evitando la estimulación vagal, que puede causar bradicardia.</p> <p>11. Asegura el funcionamiento del equipo. Lubrica internamente el catéter el tubo.</p> <p>12. Si la aspiración es más de 15 segundos, el paciente podría llegar a tener un resultado fatal con severas lesiones.</p> <p>13. Posibles infecciones del tracto respiratorio. Las secreciones retenidas favorecen el desarrollo de microorganismos. La puerta de entrada de los microorganismos; son gérmenes patógenos que pueden complicar al paciente.</p> <p>14. Las células de la corteza cerebral pueden resultar lesionados, si durante más de 30 segundos no reciben oxígeno y tales lesiones son irreversibles si el periodo de anoxia es de 5 minutos.</p>
---	---

<p>15. Ayude y controle la fisioterapia respiratoria: drenaje postural, percusión para ayudar al eliminar las secreciones.</p> <p>16. Mantener una adecuada hidratación de la paciente, evitando los excesos.</p> <p>17. Extremar las medidas de asepsia en las maniobras de aspiración, utilizando una sonda en cada aspiración, no reintroduciéndola y aspirando al retirarla en sentido rotatorio. La aspiración no debe superar los 15 segundos.</p> <p>18. Controle los gases arteriales: informe de incrementos o disminución de PaCO₂ y PaO₂ > a 10 mmHg.</p> <p>19. Monitoreo neurológico (escala de Glasgow) cada 15 min. Luego cada 30 min.</p> <p>20. Mantener permeables las vías aéreas superiores. Evitar el acodamiento del tubo flexible, y con lumen estrecho se</p>	<p>15. El drenaje postural facilita la movilización de secreciones hacia las vías aéreas dentro del alcance de la sonda de aspiración.</p> <p>16. La hidratación sistémica y la humidificación del aire inspirado junto con el lavado ayudan a movilizar las secreciones para una aspiración y expectoración más fáciles.</p> <p>17. La entrada de los microorganismos patógenos pueden complicar al paciente y aumentar la estadía de hospitalización.</p> <p>18. Permite valorar la adecuación de oxigenación. Mediante: una PaO₂ de 80 a 100 mmHg. PaCO₂ 35 a 45 mmHg, un pH 7.35 a 7.45 y sat. O₂ 95% o más.</p> <p>19. Todas las células del organismo necesitan un aporte suficiente de oxígeno. Puede causar daño cerebral irreparable la falta de oxígeno por periodos prolongados.</p> <p>20. Las secreciones retenidas incrementan las posibilidades de una obstrucción de la vía aérea, de infección pulmonar, sinuales o del</p>
--	---

<p>pueda obstruir con secreciones el tubo.</p> <p>21. Control y valoración radiológica cada 12 horas. Luego cada 24 hrs. Si esta seguro que el tubo endotraqueal no se encuentra en su sitio correspondiente.</p>	<p>oído. La vía aérea superior es la primera vía conducto que relaciona el medio interno con el externo. Todas las células del organismo requieren de la administración continua y suficiente de oxígeno.</p> <p>21. Por la colocación correcta del tubo endotraqueal y evitar posibles extubaciones.</p>
---	---

G. EVALUACIÓN

- Se espera que el paciente mejore el ritmo de la frecuencia respiratoria

NOTA:

- Realizar siempre el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.
- No olvidar de hiper-oxigenar al paciente antes de cada aspiración oro-traqueal.
- El procedimiento debe realizarse siempre con principios científicos de enfermería.
- Deben realizarse los procedimientos técnicos según protocolo establecido.

PROTOCOLO No. 6

ASPIRACION CERRADA



A. DEFINICION

Se denomina también aspiración apagada, esta técnica consiste en la introducción de la sonda dentro de la vía aérea artificial con la mano dominante en la tráquea, haciéndolo suavemente, sin aspirar y para cuando hay resistencia es decir cuando la sonda ha llegado a la bifurcación traqueal a lo que se denomina crina. Colocar el pulgar de la mano no dominante sobre el respiradero y control de catéter aspirador y generar una aspiración continua o intermitente.

B. OBJETIVOS.

1. Extraer las secreciones traque-bronquiales acumuladas utilizando una técnica estéril
2. Movilizar las secreciones pulmonares a través de la estimulación del reflejo tusígeno

C. MATERIAL

- Guantes estériles
- Catéter estéril (14 a 16 Fr. En los pacientes adultos). Con una abertura de control de aspiración intermitente.
- Solución fisiológica estéril
- Fuente de aspiración.

- Fuente de oxígeno y máscara capaz de administrar altas concentraciones de oxígeno
- Lubricante hidrosoluble estéril
- Almohadilla de gasa estéril
- Vía aéreas nasofaringea de goma flexible
- Vendas.

D. VALORACIÓN INICIAL.

- Dificulta respiratoria
- Intranquilidad.
- Tos.
- Cianosis distal.
- Salida de secreción muco sanguinolenta.

E. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA.

Depuración ineficiente de la vía respiratoria relacionada a la presencia de secreciones traqueo-bronquiales.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
1. Conectar el tubo del aspirador al orificio de entrada del sistema de aspiración cerrado, de acuerdo con las guías del fabricante. 2..Hiper-oxigenar al paciente, por los menos, 30 segundos como sigue: ▪ Presionar el botón de aspiración e hiperoxigenación del respirador con la	1.Presión es la fuerza ejercida sobre unidad de superficie. 2.La hiper-oxigenación con oxígeno al 100% se utiliza para evitar una disminución de los niveles arteriales de oxígeno.

<p>mano no dominante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) basal en el respirador mecánico. ▪ Desconectar el respirador que adm. el gas, y administrar entre 5 y 6 respiraciones durante 30 segundos. <p>3. Con aspiración apagada, introduzca la sonda dentro de la vía aérea artificial con la mano dominante en la tráquea, hacerlo suavemente, sin aspirar, y parar cuando hay resistencia, la sonda ha llegado a la bifurcación traqueal a lo que se denomina la Carina.</p> <p>4. Colocar el pulgar de la mano no dominante sobre el respiradero de control del catéter aspirador y generar una aspiración continua o intermitente.</p> <p>5. Rotar el catéter entre el pulgar y el dedo índice de la mano dominante mientras se retira el catéter dentro de la manga estéril para el catéter (en la técnica de aspiración cerrada) o hacia el exterior de la vía aérea abierta (en la técnica de aspiración abierta).</p>	<p>3. La aspiración durante la inserción reduce el oxígeno en la vía aérea. Por tal razón la aspiración sólo debe utilizarse si se requiere para eliminar secreciones. Para evitar lesiones en la mucosa de la misma, antes de comenzar a aspirar deberá extraer la sonda 1 a 2 cm.</p> <p>4. La aspiración continúa mientras que se extrae la sonda, puede lesionar la mucosa traqueal. Al no girar el catéter puede ocurrir lesión de la mucosa traqueal. Cese la aspiración si percibe una sensación de tracción.</p> <p>5. La aspiración extrae el oxígeno, además de las secreciones, y puede también causar estimulación vagal.</p>
--	---

<p>6. En todo caso, si el paciente presenta secreciones muy abundantes, puede estar indicada la aspiración continua. Desde su retirada, no deberá permanecer en la tráquea más de 12 a 15 segundos.</p> <p>7. La tos áspera y seca que aparece siempre que se estimula la tráquea, la instilación de 1 ml de lidocaína al 1 % cada 2 o 4 horas después de aspirarle, y siempre bajo prescripción médica, o siguiendo el protocolo de su unidad, puede ayudar a controlar la tos.</p> <p>8. Dependiendo de las características de las secreciones, puede ser necesario la instilación de suero fisiológico previamente a la aspiración. Y debe tener dispuesto, un AMBU conectado a un flujo de oxígeno para realizar cinco ventilaciones después de la instilación.</p>	<p>6. La aspiración con frecuencia aun paciente que presente secreciones espesas, sin que previamente lavemos la vía aérea, puede desarrollar una traqueitis. La excesiva irritación de la mucosa traqueal puede causar finalmente hemorragia, en tal caso nos encontraremos secreciones temáticas y mayor riesgo de formación de un tapón mucoso.</p> <p>7. La hidratación sistémica y la humidificación del aire inspirado junto con el lavado ayudan a reducir las secreciones para una aspiración y expectoración más fáciles.</p> <p>8. Los principios de la técnica de aspiración incluyen: la hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado, el drenaje postural, la técnica estéril, el lavado del tubo con solución fisiológica, el acto de aspiración y la hiper-oxigenación e hiperventilación antes y después de la aspiración.</p>
---	---

EVALUACIÓN:

- Vías aéreas permeables
- Secreciones claras y escasas
- Constantes vitales dentro de parámetros normales.

PROCOLO No. 7

ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL Y POR CANULA DE TRAQUEOTOMIA ASPIRACIÓN ABIERTA

A. DEFINICION.

Es la introducción de una sonda en las vías respiratorias del paciente, para la extracción de moco.

Es un procedimiento que se realiza con el rigor estéril habitual, la sonda debe conectarse a un aspirador con presión de succión o presión negativa.

B. OBJETIVO.

1. Retirar del árbol bronquial las secreciones que el paciente no puede eliminar de forma espontánea.
2. Eliminar las secreciones traqueos bronquiales mediante el empleo de una técnica estéril.
3. Movilizar las secreciones para su ulterior eliminación mediante una técnica de aspiración abierta estéril.
4. Aspirar cada vez que sea necesario, ya que sino están expuestos al riesgo de obstrucción distal (bronquio, bronquiolo) ocasionando una atelectasia.

C. MATERIAL Y EQUIPO.

- Guantes estériles
- Catéter estéril con un orificio de control de la aspiración intermitente
- Solución fisiológica estéril
- Fuente de aspiración
- Gafas protectoras, mascarillas y bata si precisa.
- Tubo de Mayo
- Jeringa de 10 cc.

- Bolsa de anestesia conectada a una provisión de oxígeno al 100%.
- Carro de paro

D. VALORACIÓN INICIAL.

- Desaturación menor a 80%
- Cianosis distal.
- Ruidos de tipo gorgoteo (de ahogo).
- Taquipnea.

E. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA.

Alteración de la ventilación relacionada a presencia de secreciones en el trayecto traqueo-bronquial.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar el correcto funcionamiento del aspirador. 2. Evaluar la necesidad del paciente para determinar la necesidad de aspiración endotraqueal incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Ruidos adventicios respiratorios marcados • Presiones respiratorias crecientes en pacientes sometidos a ventilación mecánica. 3. Verter solución fisiológica en un recipiente estéril. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presión es la fuerza ejercida sobre unidad de superficie. 2. Dado que la aspiración endotraqueal puede implicar riesgos y provocar molestias, no se recomienda si no existen indicaciones obvias. El paciente no requiere aspiración si no existen indicios de acumulación de secreciones o cuerpos extraños. 3. La solución salina cambia el PH de los tejidos.

<p>4. La enfermera procederá a colocarse los guantes estériles.</p> <p>5. Abrir el paquete de catéter manteniendo su esterilidad. Generalmente se emplea un catéter 14 Fr., en los pacientes adultos; sin embargo, el catéter no debe ser mayor que un tercio del diámetro de las vías aéreas.</p> <p>6. preoxigenar a los pacientes con oxígeno al 100%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilícese una bolsa de anestesia ,o • Cambiar el ajuste de oxígeno en el respirador mecánico llevando a 100%. Recordar que el respirador funciona durante un periodo variable antes que la entrega de oxígeno llegue a un 100%. <p>7. Conectar la sonda al circuito del aspirador y ajustar la presión de succión, que debe ser suave.</p> <p>8. Si el paciente está consiente explicar el procedimiento a realizar.</p> <p>9. Introducir la sonda hasta el tope indicando por la longitud del tubo y la cánula, proceder a la extracción de las secreciones dirigiendo la sonda hacia el exterior y con movimientos circulares.</p>	<p>4. Esto disminuye la incidencia de contaminación e infección.</p> <p>5. Los catéteres cuyo diámetro es mayor que un tercio del diámetro de las vías aéreas aumentan las posibilidades de hipoxia y atelectasia inducidas por la aspiración.</p> <p>6. La pre-oxigenación puede contribuir a minimizar la hipoxia inducida por la aspiración.</p> <p>7. Gravedad es la fuerza de atracción entre presiones.</p> <p>8. Toda situación desconocida puede provocar angustia y empeora la patología en el individuo.</p> <p>9. Aspirar con una presión elevada, mas de 120 mm. Hg. Gravedad es la fuerza de atracción entre presiones. Y movimiento rotatorio con el fin de adherir las secreciones al cuerpo de la sonda.</p>
---	--

<p>10. La aspiración no debe exceder más de 10 a 15 segundos. Si el caso se da, en lo posible pre-oxigenar al paciente por 5 minutos, y aspirar.</p> <p>11. Si el ventilador tiene acoplada una cascada de humidificación, se aprovechara para ordeñar los circuitos de agua, pues si se condensara en ellos afectaría al paciente. Y conectar nuevamente el ventilador al enfermo una vez finalizado el procedimiento.</p> <p>12. Comprobar la eficacia del procedimiento: auscultar al paciente comprobando que la ventilación es correcta en ambos campos pulmonares y por la tranquilidad que experimenta el enfermo al verse liberado del obstáculo mucoso.</p> <p>13. Reubicar al paciente y monitorear.</p> <p>14. Lavarse las manos.</p>	<p>10. Una persona vive pocos minutos sin oxígeno. Si durante el procedimiento de aspiración la frecuencia cardiaca disminuye en 20 latidos por minuto, o aumenta en 40 latidos por minuto disminuye que puede alterarse secundariamente a hipoxia tisular crónica y alteraciones metabólicas.</p> <p>11. Las células de la corteza cerebral pueden resultar lesionadas si durante más de 30 segundos y tales lesiones son irreversibles si el período de anoxia es de 5 minutos. Pues el paciente puede sufrir complicaciones de hipoxia con arritmias y paro cardiaco.</p> <p>12. Presión es la fuerza ejercida sobre unidad de superficie. Y para que la función respiratoria sea normal es esencial que las vías respiratorias estén permeables.</p> <p>13. Monitorear es estado cardiorrespiratorio del paciente antes, durante y después del periodo de aspiración; así se evalúa si aparecen signos y síntomas de complicaciones.</p> <p>14. Los microorganismos causan las enfermedades que pueden transmitirse de una persona a otra.</p>
--	--

<p>15. Descartar la solución salina normal remanente y el recipiente para la solución. Si el recipiente no es descartable, colocarlo en la sala para los elementos sucios.</p> <p>16. Se debe monitorear el estado cardiorrespiratorio del paciente antes, durante y después del período de aspiración</p> <p>17. Se debe reevaluar al paciente en busca de signos que indiquen que la aspiración fue efectiva.</p>	<p>15. Todos los microorganismos patógenos necesitan alimento orgánico.</p> <p>16. Evaluar la frecuencia cardíaca, y facilidad de la respiración. Si el paciente está conectado a un monitor, vigile de continuo la frecuencia cardíaca y presión arterial.</p> <p>17. La evaluación del estado cardiorrespiratorio del paciente provee información acerca de la necesidad y de la tolerancia del cuidado del tubo de traqueostomía.</p>
---	--

G. EVALUACIÓN.

- Saturación de 90 a 100%
- Vía aérea permeable.
- Campos pulmonares sin secreciones a la auscultación
- Constantes vitales dentro de parámetros normales
- Tranquilidad en el paciente.

H. NOTA.

- Se debe cumplir con las normas de asepsia y antisepsia.
- El procedimiento debe realizarse siempre entre dos personas: una enfermera, una auxiliar de enfermería.
- La conexión al tubo debe permanecer en campo estéril, mientras se realiza el procedimiento.
- Cuando sea necesario limpiar secreciones adherentes, se debe realizar instilación traqueal.
- Este procedimiento requiere personal capacitado, entrenado y respetuoso de las normas de asepsia.
- Mantener los frascos de solución salina de antiséptico debidamente rotulados.

PROTOCOLO No.8

MANEJO DE TRAQUEOTOMIA



A. DEFINICION.

Prestar cuidados meticulosos a la operación, puede ser la única vía por donde se conseguirá ventilar a determinados pacientes en situaciones de urgencia. También pueden ser temporales o permanentes.

B. OBJETIVOS.

1. Proporcionar atención aséptica de la herida y colocar un apósito protector y mantener el tubo de traqueotomía de doble pared asépticamente limpio
2. Permitir una vía de entrada aérea, transitoria o definitiva, a través de la tráquea
3. Mantener una vía respiratoria permeable si el paciente no se le puede practicar intubación endotraqueal.
4. Evitar complicaciones de una intubación laríngea complicada.
5. Mantener la ventilación del paciente

C. EQUIPOS Y MATERIAL

- Equipo de curación con apósitos de gasa estéril doblados formando un triángulo
- Dos recipientes estériles, Pinza kocher, Tijeras

- Guantes
- Cinta de sujeción
- Jeringa de 10 cc.
- Suero fisiológico
- Cepillo de traqueotomía o limpiadores estériles
- Yodo povidona y / o alcohol yodado
- Sondas desechables de varios calibres.
- Adaptadores de traqueotomía para cánula externa
- Ambú conectado a una fuente de oxígeno al 100%
- Equipamiento para aspiración endotraqueal
- Medicación prescrita por el facultativo
- Carro de paro

D. VALORACIÓN INICIAL.

- Mantener una vía respiratoria permeable si al paciente no se le puede practicar una intubación endotraqueal, tales como:
 - Edema de glotis,
 - Asentamiento de cuerpos extraños,
 - Parálisis de las cuerdas vocales,
 - Tumores en enfermos con alto grado de lesiones en vías respiratorias altas originadas por traumatismo a dicho nivel,
 - Quemaduras por inhalación de humos
 - Ingesta de cáusticos.
- Como vía por la que aspirar secreciones, en enfermos que por dolor o pérdida de fuerza se ahogarían en sus propias secreciones, si no se sometieran a una aspiración frecuente y eficaz.
- En pacientes comatosos, con insuficiencia respiratoria, la traqueotomía les reduce el espacio muerto anatómico, mejorándoles el espacio respiratorio, y permite desconectarles del ventilador.

- A pacientes con tubo oro-traqueal más de 15 días, se debe valorar para la instauración de una traqueotomía, especialmente si éste necesita seguir unido a un respirador para seguir viviendo.
- Se consigue mayor fijación de tubo.
- Ofrece mayor comodidad al paciente.

E. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Trastorno del intercambio gaseoso por obstrucción de vías aéreas.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar el procedimiento para mantener tranquilo al paciente. Ayudar al paciente a colocarse en una posición confortable que permita una visualización adecuada de la traqueotomía y de la piel vecina. 2. Colocar al paciente en decúbito supino, con la cabeza en hiper-extensión, siendo opcional colocar una almohada debajo de los hombros del enfermo para facilitar que mantenga dicha postura. 3. Luego el médico procederá a realizar la traqueostomía de acuerdo a técnica. 4. El equipo de enfermería debe complementar las peticiones analíticas y de exploración inmediata al procedimiento, También debe tener al paciente controlado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todo usuario es un miembro individual de la sociedad que tiene derechos, privilegios y libertades, los cuales deben respetarse sin distinción de raza, credo, situación social o economía. 2. esta es la posición en la cual los ejes de la cavidad oral, faringe y traqueal se encuentran aproximadamente alineadas. 3. Los movimientos deben ser coordinados y rítmicas. 4. Todo el material debe estar funcionando en óptimas condiciones para proteger al paciente contra los agentes exteriores.

<p>hemodinámicamente porque es una técnica agresiva y laboriosa.</p> <p>5. El equipo de enfermería deberá realizar las curas una vez por turno y siempre que sea necesario para mantener seco el estoma. De igual manera la auxiliar de enfermería colocara las cintas de sujeción.</p> <p>TÉCNICA DE CURACIÓN DE TRAQUEOSTOMIA</p> <p>1. Lavarse las manos.</p> <p>2. La traqueotomía debe tratarse como una herida quirúrgica; se hacen cultivos de forma sistemática.</p> <p>3. Preparar el equipo, llevar a la unidad del paciente.</p> <p>4. Retirar el apósito protector con ayuda de una pinza. Luego calzarse los guantes.</p> <p>5. Humedecer gasa estéril con sol fisiológica, conservando la asepsia, y colocar sobre la piel durante varios minutos si las secreciones forman costras repetir la acción.</p>	<p>5. La humedad concentra a los gérmenes patógenos.</p> <p>1. De lo limpio a lo sucio, así evitar infecciones cruzadas.</p> <p>2. Los microorganismos causan las enfermedades que pueden transmitirse de una persona a otra.</p> <p>3. Todo el material debe estar funcionando en óptimas condiciones para proteger al hombre contra los agentes exteriores.</p> <p>4. La integridad de la piel y mucosa es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes infecciosos.</p> <p>5. Esto humedece y ablanda a las secreciones secas.</p>
---	--

6. Llevar a cabo los siguientes pasos si el paciente posee un tubo de traqueotomía de doble pared:

- Retírese la cánula interna y sumergirla en el recipiente con solución fisiológica mas antiséptico.
- Preoxigénesse al paciente y aspire la cánula externa en caso necesario.
- Utilizando el adaptador de traqueostomía reconéctese el respirador o la provisión de oxígeno a la cánula externa.
- Utilícense guantes estériles, elimínese las secreciones del interior de la cánula interna.
- Enjuáguese la cánula interna en un recipiente con agua estéril.
- Reinsértese la cánula interna en la traquostomia, asegurándose de que el bloqueo interno esté firme, y reconéctese el respirador o la fuente de oxígeno.

7. Humedecer gasa estéril con alcohol yodado y proceder a desinfectar la periferia del estoma seguida de una nueva gasa con yodo povidona

8. Aplicar nuevos apósitos protectores:

- Pliéguese una gasa estéril formando un triángulo.

6. Las vías respiratorias albergan con frecuencia gérmenes que pueden pasas hacia las heridas abiertas.



7.El alcohol endurece la piel.

8.las almohadillas de gasas no deben ser recortadas para su uso como apósito protectores de la traqueostomía, dado que las fibras de algodón pueden ser aspiradas o pueden ser embebidas en la

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocase debajo de la pestaña del tubo de traqueostomía con la “hipotenusa” del triángulo contra la traqueostomía. ▪ Pliéguese y colóquese otra gasa en forma similar bajo la pestaña opuesta. De modo que los triángulos se crucen delante de la traqueostomía. 	<p>herida quirúrgica. Además, los apósitos protectores de la traqueostomía deben ser estériles y no estar preparados con instrumental contaminado (tijeras). Esta práctica permitirá la vehiculización de microorganismos directamente hacia la herida quirúrgica y el tracto respiratorio inferior.</p>
<p>TECNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TRAQUEOTOMIA:</p>	
<p>9. Mantener la vía aérea permeable, aspirando secreciones endotraqueales según necesidad y determinando por la auscultación.</p>	<p>9. Todas las células del organismo necesitan un aporte suficiente de oxígeno.</p>
<p>10. Usar técnica estéril al aspirar secreciones como el uso de los guantes estériles. Introducir la sonda de aspirar 12 cm.</p>	<p>10. Las vías respiratorias están revestidas por epitelio que tiene muchas células muco- secretoras.</p>
<p>11. Después de una buena limpieza de la cánula interna, introducirla suavemente con ayuda de la pinza auxiliar, y asegurarlo a la cánula externa.</p>	<p>11. La irritación de los receptores sensitivos de la mucosa de la porción superior de las vías aéreas respiratorias puede causar constricción bronquiolar.</p>
<p>12. Debe instruir al paciente a toser, limpiar inmediatamente con una gasa, si elimina mucosidades a través de la cánula para evitar que sean aspiradas.</p>	<p>12. El oxígeno llega a los alvéolos pulmonares por la nariz o la boca, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los bronquíolos.</p>

<p>13.Administrar humidificación y vaporizador si lo necesita a la traqueostomía. Para fluidificar secreciones, mediante una técnica estéril.</p>	<p>13.Con el uso de aerosoles o humidificadores impide la desecación de la tráquea.</p>
<p>14.Cambiar apósitos en caso necesario aflojando las cintas del cuello.</p>	<p>14.La piel y mucosas albergan normalmente gérmenes. La frecuencia respiratoria media de un individuo en reposo varía con la edad.</p>
<p>15.Elevar la cabecera de la cama 45 a 60 grados; impida la flexión anterior del cuello.</p>	<p>15.El acumulo de secreciones obstruye vías aéreas.</p>
<p>16.Valorar la estoma y el cuello; informar de enfisema subcutáneo, pulsación de tubo de traqueostomía.</p>	<p>16. La integridad de la piel y mucosa es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes infecciosos.</p>

G. EVALUACIÓN.

- No se presentara cianosis ni disnea.
- El paciente realiza técnicas que incrementan al máximo la concordancia entre ventilación y perfusión
- Los gases arteriales se hallan dentro de límites normales con oxígeno suplementario o ventilación mecánica, o bien sin estos.

H. NOTAS.

- Es caso de existir inflamación o presencia de secreciones, se realizará un cultivo y antibiograma para el tratamiento consiguiente. del sitio de la herida y del esputo.

- Higiene oral, son absolutamente esenciales.
- Aspirar la oro faringe antes de desinflar el manguito para evitar que las secreciones orales acumuladas drenen hacia el árbol traqueo-bronquial.
- Evitar la obstrucción secundaria a la acumulación de secreciones logrando una adecuada humidificación del gas inspirado, una apropiada hidratación del paciente y una aspiración endotraqueal adecuada
- Reemplazar diariamente los nebulizadores y la tubuladura conectados al tubo de traqueostomía dado que estos elementos representan fuentes potenciales de infección.

PROTOCOLO No. 9

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES

A. DEFINICION.

La infección es el proceso por el cual el agente patógeno infeccioso penetra al organismo, crece y se multiplica.

B. OBJETIVOS.

1. Reducir el riesgo de infección por éstasis de las secreciones traqueo-bronquéales.
2. Obtener muestras de secreciones traqueales para analizarlas en el laboratorio como procedimiento de diagnóstico, para la identificación de agentes causales de la infección respiratoria que sufre el paciente.
3. Fomentar protección al paciente susceptible de contraer infecciones.
4. Prevenir la extensión de la contaminación del enfermo a los áreas circundantes.
5. Evitar contaminación al paciente y personal hospitalizado.
6. Manejar el equipo estéril evitando contaminaciones
7. Prevenir que la infección respiratoria del enfermo se extienda al personal del servicio y los visitantes.
8. Se evitará que el paciente tenga complicaciones de infección a partir de procedimientos invasivos, no presentando alza térmica y los cultivos serán negativos.

C. MATERIAL Y EQUIPO.

- Uso de batas, barbijo.
- Artículos limpios y estériles.
- Equipo para curación de heridas
- Soluciones antisépticos (yodado, povidona, agua oxigenada)
- Guantes semi estériles para manipulación.

- Dos frascos con soluciones fisiológicas para antes y después de aspirar.
- Frasco o porta pinza con solución antiséptica.
- Protector de pinza.

D. VALORACIÓN INICIAL.

- Fiebre mayor a 38 grados.
- Taquicardia.
- Taquipnea.
- Presencia de secreción purulenta en vías respiratorias.
- Disnea.

E. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA.

Riesgo de Infección Nosocomial relacionado con procedimientos invasivos vasculares (T.ET. SF. SNG.) secundario a defensas primarias inadecuadas.

F. PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

INTERVENCION	RAZONAMIENTO
1. Lavado de manos antes y después de cada procedimiento. 2. Utilización de barreras de protección para curación de las zonas invadidas.	1. Los microorganismos pueden pasar directamente, de la fuente de origen a un nuevo huésped como excreciones corporales. 2. Las barreras de protección son para evitar la contaminación por secreciones del organismo. La técnica estéril es de suma importancia para reducir la incidencia de infecciones, lo cual se debe realizar de manera segura, efectiva con una frecuencia establecida.

<p>3. Asegurar que los pacientes con infecciones que se transmiten por aire permanezcan en habitaciones privadas durante su estancia.</p> <p>4. Uso de guantes al manejar cualquier líquido corporal. Se deben cambiar entre una o otra actividad.</p> <p>5. Utilizar protección como: barbijos, gorras.</p> <p>6. para las personas uso de las precauciones universales escalecidas.</p> <p>7. Curación de las zonas de venopunción cada 12 horas. Y cada vez que sea necesario.</p> <p>8. Llevar registros de los sondajes para el seguimiento de los cambios respectivos. Y mantener una limpieza cada 6 horas.</p>	<p>3. Es importante instrumentar el control con énfasis en la ventilación para prevenir la transmisión de enfermedades que se disemina en el aire.</p> <p>4. Los guantes proporcionan una protección con barrera eficaz. debe advertirse que los guantes se contaminan rápidamente y de este modo se vuelven en un vehículo potencial de transferencia para los microorganismos.</p> <p>5. El beneficio que aportan las mascarillas y respiradores, se piensa que en teoría disminuyen el riesgo de infección.</p> <p>6. Las precauciones universales se basan en el reconocimiento de que no es posible identificar a la mayoría de los pacientes con infecciones que se transmiten en la sangre mediante valoración física o anamnesis así que el uso habitualmente precauciones adecuadas con barrera en todo paciente.</p> <p>7. Reduce la transmisión de microorganismos. Muchos gérmenes que se encuentran normalmente en el ambiente y el cuerpo son oportunistas y se tornan infecciosos ante la posibilidad de hacerlo.</p> <p>8. La integridad de la piel y mucosas es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes infecciosos.</p>
--	---

<p>9. Cambios de corrugados cada 48 horas. E equipos intravenosos.</p>	<p>9. Los dispositivos intravasculares internos pueden servir como conducto para que los microorganismos entre al torrente sanguíneo y establezcan bacteremia.</p>
<p>10. Cultivo de los implementos usados en los procedimientos: corrugados, humidificador y trampas de agua.</p>	<p>10. Los agentes infecciosos pueden transmitirse por vías diferentes al ser humano susceptible.</p>
<p>11. Retirar los catéteres urinarios tan pronto como sea posible.</p>	<p>11. El riesgo de infección del tracto urinario es directamente proporcional al período de tiempo que permanece colocado el catéter urinario, con un incremento de riesgo que avanza hasta llegar al 100 %.</p>
<p>12. Retirar los tubos endotraqueales y nasogástricos tan pronto como sea posible.</p>	<p>12. El riesgo de neumonía aumenta a medida que aumenta el uso de este equipo.</p>
<p>13. Aseo de la zona perineal en forma rigurosa.</p>	<p>13. Las bacterias proliferan en el medio tibio, oscuro y húmedo de la cavidad bucal y el sarro se acumula entre los dientes.</p>
<p>14. Control de temperatura, pulso y respiraciones a intervalos regulares o cada 2 horas.</p>	<p>14. La fiebre puede clasificarse en continua, remitente, intermitente, y proporcionar indicios diagnósticos. Por otra parte las curvas de fiebre sirven como medición de la gravedad y duración del proceso infeccioso.</p>
<p>15. Estimular mayor ingestión de líquidos o por intravenosa administrar mayor líquidos.</p>	<p>15. El calor se distribuye en el cuerpo por conducción por los tejidos, la sangre circulante.</p>

<p>16. Vigilar al paciente en busca de infección en cualquier sitio.</p> <p>17. Cambiar la cinta de sujeción del TET evitando los puntos de presión continuos.</p> <p>18. Realizar la higiene de los ojos con suero salino isotónico, manteniéndolos húmedos.</p> <p>19. Los cuidados del paciente con vía aérea artificial, requieren lo siguiente:</p> <p>Higiene de la boca, de la nariz con suero fisiológico e hidratar los labios con vaselina cada 8 horas, o más si lo precisa.</p> <p>20. Lavarse las manos, y colocarse los guantes.</p> <p>21. Mantener la punta Y que existe en el tubo con el globo de seguridad.</p> <p>22. Cambiar la fijación y los puntos de apoyo del tubo periódicamente evitando los decúbitos.</p>	<p>16. El reemplazo de líquidos es importante para restituir las pérdidas a causa de mayor respiración y diaforesis.</p> <p>17. La vigilancia en busca de infección bacteriana o por hongos en cualquier sitio permite la definición temprana de la infección y del tratamiento y disminuye la probabilidad de infección secundaria del torrente sanguíneo.</p> <p>18. Los modos de transmisión de los agentes infecciosos varían según su puerta usual de entrada, la vía de salida y su capacidad para vivir fuera del reservorio.</p> <p>19. Todos los microorganismos patógenos necesitan alimentos orgánicos (la limpieza, la eliminación de polvo, etc) impide el crecimiento de microorganismos.</p> <p>20. Muchos microorganismos que de ordinarios existen en el medio y en el organismo son oportunistas, y se transforman en agentes infecciosos si ocurren circunstancias adecuadas.</p> <p>21. Una buena fijación evita riesgos de extubación.</p> <p>22. La integridad de la piel y mucosas es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes infecciosos.</p>
---	---

<p>23. Marcar con rotulador en el tubo el nivel de la comisura labial.</p>	<p>23. La identificación de la fecha de procedimientos alerta sobre posibles complicaciones posteriores.</p>
<p>24. Comprobar por turno la posición del tubo, auscultando ambos campos pulmonares.</p>	<p>24. Para mantener niveles adecuados de oxígenos y de dióxido de carbono en los alvéolos y en la sangre debe existir una irrigación adecuada.</p>
<p>25. Manipular el tubo en las distintas maniobras con estricta asepsia.</p>	<p>25. Los agentes infecciosos pueden ser transportados por diversas vías a una persona sensible. Las infecciones secundarias son ocasionadas por microorganismos gram negativos que pueden causar una evolución séptica con suma rapidez.</p>
<p>26. Administrar los antibióticos prescritos. La primera dosis se administra a la mayor brevedad posible.</p>	<p>26. Es necesario mantener el estado hemodinámico y respiratorio, desde el punto de vista terapéutico, hasta que se trate la infección con eficacia mediante antimicrobianos del torrente sanguíneo.</p>

G. EVALUACION.

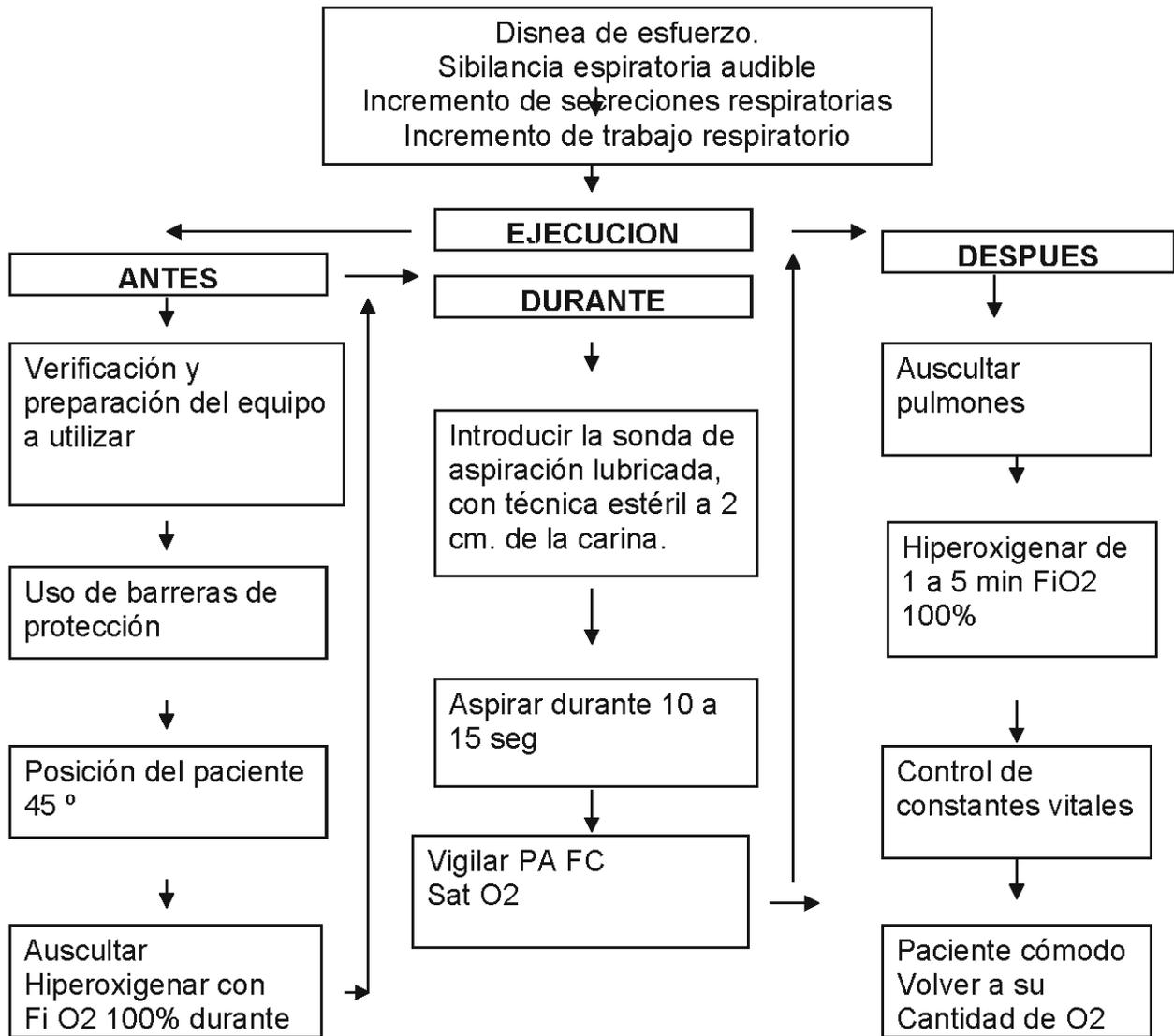
- Se realizara después de aplicarlos los procedimientos de la técnica de aspiración en base a los conocimientos científicos y la evaluación del paciente.

GUIA PARA ELEGIR EL TAMAÑO DEL CATETER QUE PERMITA ASPIRAR UN TUBO ENDOTRAQUEAL Y DE TRAQUEOSTOMÍA

EDAD DEL PACIENTES	TAMAÑO DEL TUBO ENDOTRAQUEAL DE BAJA PRESION	TAMAÑO DEL TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE BAJA PRESION	TAMAÑO DEL CATETER DE ASPIRACION
Niño 2 a 5 años	4 a 5 cm.	3.5 a 4.5 cm.	5 a 8 cm.
Niño 6 a 12 años	5 a 6 cm.	4.5 a 5 cm.	8 a 10 cm.
Adolescente hasta adultos	7 a 9 cm.	5 a 9 cm.	10 a 16 cm

De henneman E. Ellstrom K.St Johm In AAC Protocolos for Practtice 1999.

VALORACION INICIAL DE ENFERMERIA EN PACIENTES INTUBADOS





UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO DE MEDICINA
MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA EN ENFERMERIA

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

"PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE ASPIRACION DE SECRECIONES OROTRAQUEALES EN PACIENTES INTUBADADOS EN U.T.I."

DIRIGIDO A: PROFESIONALES EN ENFERMERIA

EXPOSITORAS: Lic. Marisol García Bustamante.
Lic. Isabel R. Mamani H.

LUGAR: Auditorio del Hospital de Clínicas
Auditorio del Hospital de Tórax.

FECHA: Diciembre – 2007.

ORGANIZADORAS : Lic. Marisol García Bustamante
Lic. Isabel Mamani Huanca..

PARTICIPANTES : Lic. en Enfermería del Hospital de Clínicas e Instituto
Nacional del Tórax .

GESTION : 2007

DURACION : 32 horas académicas

La Paz – Bolivia.

I. INTRODUCCION

Desde la búsqueda afanosa de la efectividad en las funciones del Personal de Enfermería dentro el equipo de salud en la Unidad de Terapia Intensiva para que nuestra sociedad en este siglo, en el que la calidad de la vida individual , familiar y social estará más ligado a la excelencia profesional

Trabajar en terapia intensiva exige un sinnúmero de condiciones profesionales y humanas, conocimientos especializados, destrezas particulares para la realización de diversos procedimientos y abnegada dedicación para un paciente totalmente dependiente de quien le brinda los cuidados.

Dado lo vital y decisivo que resulta una Atención de Enfermería de calidad en la evolución de todo paciente critico enfermo, se hace necesario preparar a los profesionales que ingresan a trabajar en nuestra Unidad quienes, brindarán atención directa a estos pacientes.

Una de las preocupaciones del Equipo de Enfermería de la Unidad de terapia es y ha sido, el poder entregar una Atención de Enfermería de excelencia a nuestros pacientes. El programa de capacitación contempla desde un análisis en relación Enfermera - Sociedad, para promover la atención de calidad y calidez, poniendo énfasis en el Proceso de Enfermería en la atención del paciente crítico con intubación endotraqueal.

Para poder cumplir los objetivos y metas trazadas por este programa se vió necesario realizar investigación científica, para conocer las competencias del personal profesional en enfermería en el manejo de pacientes con intubación endotraqueal ,sus indicaciones, contraindicaciones ,su técnica y sus complicaciones de la aspiración de secreciones sobretodo poniendo énfasis en las infecciones nosocomiales , que se producen por estos procedimientos para poder buscar estrategias que disminuyan la incidencia de infecciones nosocomiales y poder unificar criterios en Enfermería para fortalecer nuestras competencias en cuanto a pacientes que requieran una atención de calidad y humana.

La prestación de Servicios de Salud por Enfermería como recurso humano capacitado que debe responder con eficiencia y calidad a las necesidades y requerimientos del individuo, familia y población

Requerimos una nueva mentalidad, nuevos conocimientos y nuevas acciones para estimular nuestro desarrollo social

Para lograr este propósito, se debe entre otros aspectos Programar una Capacitación teórico – práctica sistemática, que incluya todos los aspectos que debe conocer un profesional de Enfermería que brinde atención en nuestra Unidad.

Propósito

Que al finalizar el periodo de capacitación, el profesional de Enfermería sea capaz de asumir su rol, desarrollando e integrando conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan identificar y tratar en forma oportuna y eficiente a todo paciente crítico con presencia de tubo endotraqueal hospitalizado en nuestra Unidad.

Dirigido a

Enfermeras profesionales del INT y HC.

Duración

El logro de los objetivos del programa está calculado para ser alcanzado en un periodo de tres días hábiles. Una vez que el Capacitado ha recibido el programa de tres días, se realiza una evaluación cotejando la Pauta de Procedimientos realizados bajo supervisión y recogiendo inquietudes del capacitado.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Los profesionales en enfermería de UTI del INT y HC conocerán y reconocerán su responsabilidad ante la sociedad y el rol en la atención integral del paciente crítico intubado mediante el fortalecimiento cognoscitivo y como un valor fundamental de su desempeño .

Objetivos Específicos.

1. Desarrollar en el personal de Enfermería la actitud y pensamiento científico , la práctica investigativa y un permanente espíritu crítico y reflexivo que permite la construcción permanente del conocimiento
2. Conocer las causas más frecuentes de infecciones nosocomiales en la Unidad de terapia Intensiva
3. Fomentar la búsqueda de soluciones y aprovechamiento de los conocimientos y competencias adquiridas en el manejo de pacientes que requieran del apoyo ventilatorio.
4. Incentivar la creatividad, utilización de conocimientos y saberes científicos y tecnológicos en el manejo de pacientes intubados que requieran aspiración de secreciones para evitar complicaciones.
5. Manejar Normas y rutinas de la Unidad.
6. Utilizar Fichas Clínicas, Formularios de Registro de Enfermería y otros formularios de registros como fuentes de Información.

MISION

Fortalecer la formación del personal de Enfermería y recurso humano en formación

Promover y defender la salud

Promover la vida, la familia , la seguridad humana y la salud de los habitantes

Rehabilitar a los pacientes e incorporarlos a la sociedad

Proteger al personal de salud de riesgos adquiridos dentro del Hospital.

VISION

Personal de Enfermería calificado, con competencias que eleven la calidad de vida de un paciente crítico y participativa en la solución de sus problemas que se presentan en UTI del Hospital de Clínicas e Instituto Nacional del Tórax

PLAN OPERATIVO

Toda actividad a realizar está en función directa en coordinación con Jefatura de Enfermería y Jefatura de Enseñanza e Investigación del Hospital de Clínicas e Instituto nacional del Torax

- Coordinación con la Jefatura de Enfermería y jefaturas de las Unidad de Terapia intensiva para el programa de capacitación
- Coordinación con Jefatura de Enseñanza del Hospital de Clínicas e INT.
- Elaboración del programa.
- Desarrollar programas de educación continua.
- Evalúa de acuerdo a metodología.

FUNDAMENTACION SOCIAL

El programa de educación tendrá un efecto social positivo, porque el éxito que se tenga logrará optimizar la atención del paciente crítico intubado que requiera de l aspiración de secreciones como un procedimiento de vital importancia para mantener vías aéreas permeables y una buena ventilación

El personal de Enfermería se constituirá en personaje importante de la preservación de la salud y la defensa de los derechos de la salud.

FUNDAMENTACION PSICOLOGICA

El constructivismo es una corriente psicológica sustentada teóricamente por Piaget , Ausbel , Vigosky, estas teorías plantean que el conocimiento es el resultado del

descubrimiento de invención , el resultado de un proceso activo de asimilación de informaciones nuevas de conocimientos previos, progresivos ,cognitivas, son procesos de construcción que se realiza en base a la realidad.

El modelo constructivista asume que todo conocimiento es un a elaboración personal a partir de un intercambio dinámico con el medio ambiente.

FUNDAMENTO LEGAL

DECRETO LEY N° 15629

CODIGO DE SALUD

El código de Salud vigente aprobado por decreto supremo N° 05008 del 24 de julio de 1958 y ratificando su vigencia el 8 de mayo de 1965, el cual debe estar en consonancia con los avances de las ciencias públicas y en armonía con los objetivos del desarrollo económico y social del País.

CAPITULO I

DE LA PROMOCION Y PREVENCION DE LA SALUD

Artículo 11.- La educación para la salud debe estar orientada a crear un adecuado estado de conciencia en la población sobre el valor de la salud ,promoviendo su prevención y mejoramiento y obtener participación activa en la solución de problemas de salud individual y colectivamente

CONTENIDO

7. Antecedentes históricos de UTI del HC e INT.
8. Manejo de pacientes intubados
9. Técnicas de aspiración de secreciones
10. Prevención de infecciones nosocomiales

METODOLOGIA ESTRATEGICA

La metodología será analítica experimental y reflexiva con el método del feedback, para que el personal de Enfermería tenga la oportunidad de socializar su conocimiento y adquirir nuevos conocimiento a través del intercambio de experiencia:

Aprendizaje por descubrimiento

Aprendizaje cooperativo flexible y crítico

Activo –participativo

HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

EVALUACIÓN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN ENFERMERÍA

1. ¿Cómo calificaría la Organización general de la Capacitación?

- a) Muy Buena b) Buena c) Regular d) Mala

Si su respuesta es la alternativa c) o d) por favor Justifique:.....

2. Por favor califique la utilidad de los conocimientos entregados en su desempeño diario.

- a) Muy Útil b) Útil c) Poco Útil

Si su respuesta es la alternativa c) por favor Justifique:.....

3. Evalúe la metodología empleada para la entrega de conocimientos teóricos (Exposición de los Temas).

- a) Adecuada b) Inadecuada

Si su respuesta es la alternativa b) Por favor Justifique:.....

4. Lo más Positivo de la Capacitación que quisiera destacar es:

.....

5. Lo que Modificaría, Cambiaría o Agregaría de la Capacitación es:

.....

6. Evalúe los Medios audiovisuales empleados:

- a) Muy Bueno b) Bueno c) Regular d) Malo

7. Evalúe el tiempo empleado para su capacitación:

- a) Suficiente b) Insuficiente

Si su respuesta es la alternativa b) por favor Justifique:.....

8. ¿Recomendaría esta capacitación a otras personas?

- a) SI b) NO

Si su respuesta es la alternativa b) por favor Justifique:.....

A D A G I O

“UNA ONZA DE PREVENCIÓN EQUIVALE A UNA LIBRA DE CURACIÓN”