

27
209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Análisis de la atención que proporciona el personal de enfermería a pacientes con intubación prolongada y su relación con el desarrollo de Neumonía nosocomial en los servicios de la Unidad Coronaria y Terapia Intensiva Post-Quirúrgica del Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez"

TESIS

Que para obtener el título de

Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

PRESENTA:

González Hernández Ma. Alejandra

Gutiérrez Umbral Ma. del Rocío

con la asesoría de la:

LEO Irma Valverde Molina

U. N. A. M.
ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

NOV 14 1997

COORDINACIÓN DE SERVICIOS
SOCIAL Y OPCIIONES
TERMINALES DE TITULACION

México D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Con admiración, respeto y cariño a la LEO Irma Valverde Molina por habernos brindado su asesoría y apoyo, para la elaboración y culminación de la presente tesis.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM por la formación académica que recibí de los excelentes maestros con que cuenta

Al Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez" por el apoyo, ayuda y enseñanza adquirida durante el servicio social.

DEDICATORIAS

A mis padres

Por su amor, comprensión y ayuda incondicional, para la culminación de mi carrera, que con sus palabras de estímulo y sosten en los momentos difíciles hicieron que en mí germinara la semilla de la superación profesional.

A mi esposo

Por el apoyo, confianza y amor que me brindó para terminar mi carrera y lograr mi titulación

A todos aquellos que nos brindaron su ayuda desinteresada y colaboraron a la realización y culminación de este trabajo en el cual entregamos todos nuestros conocimientos e intereses para nuestra realización profesional

Alejandra y Rocío

Contenido

Introducción

Capítulos

I Fundamentación del tema de investigación	1
1.1 Descripción de la situación problema	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.3 Justificación del problema	2
1.4 Ubicación del tema	2
1.5 Objetivos de la investigación	3
1.5.1 General	3
1.5.2 Específico	3
II Marco Conceptual	4
2.1 Proceso infeccioso	4
2.2 Infección nosocomial	5
2.2.1 Fuente de infección	5
2.2.2 Transmisión	5
2.2.3 Huésped	6
2.3 Neumonía nosocomial en pacientes intubados	6
2.3.1 Etiología	7
Cuadro No. 1	8
2.3.2 Patogénesis	9
2.3.3 Factores de riesgo	9
2.3.4 Cuadro clínico	10
2.3.5 Diagnóstico	10
2.3.6 Tratamiento	11
2.4 Pautas para la prevención de neumonía nosocomial	12
2.4.1 Técnicas de asepsia y antisepsia, que deben realizarse son:	12
Cuadro No. 2	14
2.4.2 Lavado de manos	15
2.4.3 Desarrollo de la técnica del lavado de manos	16
2.4.4 Uso de guantes para el manejo de secreciones y excreciones corporales	17
2.4.5 Fisioterapia pulmonar	17
2.4.6 Cambios de posición	19
2.4.7 Aspiración de secreciones	20
2.4.8 Sistema cerrado de aspiración	23
2.5 Comité de control de infecciones nosocomiales (C C I N)	25
2.5.1 Objetivos	25
2.5.2 Lineamientos	25
2.6 Principios de aislamiento	26
2.6.1 Sistema de tarjetas de aislamiento	26
2.7 Precauciones universales	27
2.8 Aislamiento estricto	28
III Material y método	29
3.1 Hipótesis	29

3.1.1 General	
3.1.2 De trabajo	
3.1.3 Nula	30
3.2 Variables e indicadores	
3.3.1 Tipo y diseño de investigación	31
3.3.2 Diseño de la investigación	
3.3.3 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	32
3.4 Técnica e instrumento de investigación utilizado	
3.4.1 La observación	
3.4.2 Guía de observación	33
3.5 Universo	
3.6 Población	
3.7 Muestra piloto	
IV Procesamiento de datos	34
4.1 Comprobación de hipótesis	
4.2 Análisis e interpretación de resultados	35
Cuadro No 1	36
Grafica No 1	37
Cuadro No 2	38
Grafica No 2	39
Cuadro No 3	40
Grafica No 3	41
Cuadro No4	42
Grafica No4	43
Cuadro No5	44
Grafica No5	45
Cuadro No6	46
Grafica No6	47
Cuadro No7	48
Grafica No7	49
Cuadro No8	50
Grafica No8	51
Cuadro No9	52
Grafica No9	53
Cuadro No10	54
Grafica No10	55
Cuadro No11	56
Grafica No11	57
Cuadro No12	58
Grafica No12	59
Cuadro No13	60
Grafica No13	61
Cuadro No14	62
Grafica No14	63
V Conclusiones y recomendaciones	64
VI Glosario de términos	66
VII Apéndice	71
VIII Referencias bibliográficas	78

INTRODUCCIÓN

Esta tesis se estructuró con el propósito de conocer y analizar la atención que proporciona el personal de enfermería a pacientes con intubación prolongada y de que manera influye en el desarrollo de Neumonía Nosocomial

A la vez permite establecer la forma en como se puede detectar e identificar la etiología de la Neumonía Nosocomial la cual puede prevenirse de manera muy sencilla, llevando a cabo medidas que nos permitan evitar complicaciones en aquellos pacientes que se encuentran bajo nuestro cuidado y atención

Para realizar el análisis integral y sistematizado de este trabajo se estructura de la siguiente manera

En el primer capítulo se encuentra la descripción de la situación problema, Planteamiento del problema, Justificación del problema, Ubicación del tema y los objetivos de la investigación

En el segundo capítulo se presenta el Marco teórico en cuanto a la Neumonía nosocomial, diagnóstico, tratamiento, medidas preventivas así como, objetivos y lineamientos del comité de control de infecciones Nosocomiales (C.C.I.N.), también se presentan, los principios de tarjetas de aislamiento

El tercer capítulo se muestra el material y método donde se ve, el tipo de Investigación, Diseño de la investigación, Cronograma de actividades, Instrumento de investigación, Universo, Población y muestra piloto

En el cuarto capítulo se presenta el procesamiento de datos, donde se lleva a cabo la comprobación de hipótesis, Análisis e interpretación de resultados

En los últimos capítulos se plantean, las conclusiones, recomendaciones, el glosario de términos y las referencias bibliográficas

I Fundamentación del tema de investigación.

I.1 Descripción de la situación problema

El Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez" es un hospital de tercer nivel de atención que cuenta con lo último en tecnología y técnica de cardiología. Así como personal altamente especializado y capacitado. Además de ser esta institución un hospital escuela que satisface las necesidades de aprendizaje de médicos, enfermeras y todos aquellos relacionados con el área de la salud.

Dentro de las áreas que constituyen este instituto, está la unidad coronaria y terapia intensiva post-quirúrgica, donde encontramos a pacientes que por diversas razones son intubados, en ocasiones por tiempos prolongados, los cuales por varias causas llegan a desarrollar procesos infecciosos provocando de esta manera un tratamiento a largo plazo que eleva costos y tiempo estancia, o bien quedan con secuelas las cuales provocan una elevación considerable en tasas de morbi-mortalidad.

I.2 Planteamiento del problema.

La pregunta que emana de la situación problema es la siguiente
"¿Cómo influye la atención que proporciona el personal de enfermería a pacientes con intubación prolongada y su relación con el desarrollo de Neumonía nosocomial en los servicios de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva post-quirúrgica del Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez"?"

1.3 Justificación del problema.

El tiempo de estancia en el Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chavez" en los servicios de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva post-quirúrgica se observó un alto índice de Neumonía nosocomial.

Dicha situación despertó la inquietud y fue el motivo para investigar dicho problema.

Es cierto que el personal de enfermería es el encargado de proporcionar al paciente una atención integral durante su estancia en el medio hospitalario y que de ello depende en muchas ocasiones una recuperación óptima, cuando la atención que se brinda cuenta con calidad, calidez, eficacia, eficiencia y oportunidad.

Pero que sucede cuando se provocan fallas en la atención, como lo es algo tan sencillo, pero que muchas veces se nos olvida el "lavado de manos" o bien realizar de manera adecuada las técnicas de asepsia y antisepsia o llevar a cabo un cuidado integral a pacientes intubados que requieren de toda nuestra atención y que de ello depende que el paciente no adquiera algún proceso infeccioso durante su estancia.

1.4 Ubicación del tema:

El tema que se estudio en la presente investigación se ubica en tres áreas de estudio que son Metodología de la Investigación, Estadística y Enfermería.

- Se ubica en Metodología de la Investigación, por que a través de un procedimiento nos lleva a la atención de un conocimiento sistematizado.

- Se ubica por otra parte en Estadística, por tratarse de aspectos cualitativos y cuantitativos para la elección terminal de título.

- Finalmente se ubica en Enfermería, por tratarse de un tema de investigación que involucre al personal de enfermería.

1.5 Objetivos de la Investigación:

1.5.1 General:

Analizar la atención que proporciona el personal de enfermería a pacientes con intubación prolongada en los servicios de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva Post-quirúrgica

1.5.2 Específicos:

Describir los factores que propician la Neumonía nosocomial en los pacientes con intubación prolongada en los servicios de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva Post-quirúrgica

Identificar si los procedimientos que lleva a cabo el personal de enfermería en el paciente con ventilación mecánica, favorecen la Neumonía nosocomial en los servicios de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva Post-quirúrgica

II Marco Teórico

2.1 Proceso Infeccioso

De los factores que contribuyen a la supervivencia del ser humano en un medio hostil, ninguno pasa más inadvertido que la función continua del sistema fagocítico para librar al cuerpo de microorganismos invasores, si se considera que la invasión de la corriente sanguínea por bacterias es un acontecimiento raro y recurrente, no debe menospreciarse la importancia del papel que desempeña al sistema coordinado e intrincado que se ocupa continuamente de estos invasores. Aunque los microorganismos implicados suelen formar parte de la flora normal de la piel, vías respiratorias y tubo gastrointestinal, y pueden designarse como no patógenas cuando se les localiza en estos sitios, la posibilidad que tienen de ser patógena para el huésped se ejemplifica mejor cuando hay un descenso en los mecanismos de defensa normales del cuerpo (1).

Las infecciones se asocian con mayor frecuencia con fiebre, pero las causas no infecciosas como

enfermedades inflamatorias, neoplásicas e inmunológicas, también pueden tener fiebre como presentación clínica primaria. La fiebre se comprende en el centro termorregulador localizado en la región anterior del hipotálamo regulando la temperatura interna aproximadamente 37° C. Durante la fiebre, se ajusta el equilibrio para disminuir la temperatura interna.

Los pirógenos son sustancias que producen fiebre y pueden ser exógenas o endógenas. Los pirógenos exógenos provienen del exterior del huésped y la gran mayoría de ellos son productos microbianos: toxinas o los mismos microbios. Los pirógenos endógenos son polipeptidos producidos por distintas células del huésped, en particular el monocito/macrófago, inician la fiebre por su capacidad para estimular el centro termorregulador hipotalámico. Luego los pirógenos ingresan a la circulación, ya sea directamente a través de la linfa y alcanzar el hipotálamo (5).

Los componentes del sistema que se hace cargo de la invasión bacteriana han sido divididas arbitrariamente en humorales y celulares. El componente humoral está compuesto de anticuerpos específicos en las diversas inmunoglobulinas, mientras que el componente celular lo constituyen células como los leucocitos periféricos o macrófagos errantes y los macrófagos fijos del sistema reticuloendotelial. Debe tener presente que aun que a veces solo uno de los componentes de este sistema puede ocuparse de matar el microorganismo invasor, en la mayor parte de los casos, los diversos componentes actúan al mismo tiempo para matar bacterias y librar de ellas a los diversos tejidos.

La necesidad de anticuerpos específicos para la fagocitosis de ciertas bacterias, otros factores humorales menos específicos y más lábiles llamados opsoninas, tienen un papel en este proceso. La fagocitosis de algunos microorganismos, como la de las partículas inertes, no siempre hace necesaria la presencia de anticuerpos. Factores físicos como la presencia de una superficie inmóvil, acúmulos de bacteria o formación de coágulos de fibrina alrededor de ellas hacen que no sea necesaria la presencia de anticuerpo opsonizador y permiten que los fagocitos ingeran microorganismo por un fenómeno descrito como "fagocitosis de superficie". Este mecanismo es importante para la realización de la fagocitosis durante la

etapa temprana de infección del tejido, cuando el huésped afectado no ha producido todavía anticuerpos opsonizadores. Otros factores que tienen un papel de participación en la fagocitosis son el pH del medio, la osmolaridad y la presencia de cationes divalentes y proteínas catiónicas (5).

Los lisosomas contienen una diversidad de enzimas hidrolíticas de acción óptima en medio ácido.

Muchas de estas hidrolasas ácidas tienen la capacidad de degradar componentes macromoleculares de las bacterias. La participación de estos lisosomas en la degradación intrafagocitaria es seguida por un proceso de degranulación consistente en "explosión y desaparición", de estos granulos citoplasmáticos.

2.2 Infección nosocomial.

"Es la infección que se desarrolla durante la hospitalización y se hace aparente en 48 a 72 horas después de que el paciente ha ingresado al hospital y que no se encontraba presente o en periodo de incubación al momento de ingreso al hospital" (4).

Tres factores son esenciales para la propagación de infecciones en un hospital: una fuente de agentes infecciosos, un medio o vehículo de transmisión y un huésped susceptible.

2.2.1 Fuente de infección.

La fuente de infección pueden ser los pacientes, visitantes o empleados, las personas con enfermedad activa o aquellas en etapas de incubación de la enfermedad y los portadores. Entre otras fuentes potenciales de infección se encuentran los objetos contaminados. La flora endógena del paciente también puede ser una fuente directa de infección (infección autógena) (5).

2.2.2 Transmisión

Dentro de las vías principales de transmisión están: por contacto, por medio de un vehículo de

1 Ibid p 8

4 OHS Técnicas de aislamiento para uso en hospitales I. d OHS Washington DC 1979 p 1

5 Ibid p 5

transmisión, a través del aire y por medio de un vector.

La transmisión por contacto implica contacto directo que implica la transferencia física directa del germen de un huésped susceptible a una persona infectada. El contacto indirecto es el contacto personal del huésped susceptible con objetos contaminados. El contacto con gotillas es cuando una persona con enfermedad clínica o un portador (ose, habla o estornuda), los agentes infecciosos pueden hacer contacto con la conjuntiva, nariz o boca de un individuo susceptible.

La transmisión por vehículo podría ser el agua, alimentos, medicamentos por infusión de un producto contaminado, sangre.

La transmisión por medio del aire se produce por la diseminación de núcleos de gotillas o de partículas de polvo contaminadas con agentes infecciosos que son aspirados por el huésped susceptible o depositadas en el.

La transmisión por vector es la resistencia a microorganismos patógenos que va a variar considerablemente del huésped (6).

2.2.3 El huésped.

Es la persona que puede ser inmune o capaz de resistir la colonización de un agente infeccioso, otra al exponerse al mismo agente establece una relación de comensal con el organismo infectante y se convierte en portador sano mientras que otra desarrolla enfermedad clínica (7).

2.3 Neumonía nosocomial en pacientes intubados.

La neumonía nosocomial es considerada un grave problema de salud pública en nuestro país, así como en cualquier otra región del mundo. Se presenta en los diversos centros hospitalarios de cualquier nivel, destacando que ocupa el tercer lugar como causa de morbilidad y el primero en cuanto al

índice de mortalidad

Este es más común en las unidades de cuidados intensivos, debido a los procesos diagnósticos y terapéuticos que se realizan, siendo además de peor pronóstico para los pacientes que se encuentran en los extremos de la vida. Son consideradas de difícil diagnóstico y tratamiento, éste último quizás por las resistencias a los antimicrobianos, además del gran impacto económico que originan estas infecciones.

Desde su aparición han sido múltiples los intentos por definir la neumonía nosocomial. La definición aceptada es la que establece que se manifiesta 72 horas después del ingreso al hospital, y que no se encontraba presente o en periodo de incubación al momento del ingreso, agregando a la definición que puede presentarse 2 semanas después del egreso. Señalando que dicha infección ha sido provocada por el personal médico, paramédico y de Enfermería, siendo este último el motivo de nuestro estudio (4).

2.3.1 Etiología.

En la actualidad la causa más frecuente de la neumonía hospitalaria se atribuye a los bacilos gram negativos, debido al cambio de la flora faríngea que se produce en los hospitales.

Los microorganismos llegan a las vías respiratorias bajas por aspiración desde la faringe y no por diseminación hematopénea. Podemos considerar tres factores fundamentales para el desarrollo de una neumonía nosocomial, el tamaño del inoculo, la virulencia del agente y los mecanismos de defensa del huésped. La frecuencia y porcentaje de los agentes etiológicos más frecuentes, en la neumonía nosocomial, se presenta en el cuadro N°1 modificado de Mandel (5).

**Agentes etiológicos más frecuentes de
Neumonía nosocomial
Cuadro N°1**

Agente Causal	Frecuencia
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	23.7 %
Agentes Virales (influenza y VSR)	19.7 %
<i>Klebsiella Sp</i>	16.9 %
<i>S. aureus</i>	12 %
<i>Legionella</i>	10 %
<i>Proteus Sp</i>	8.4 %
<i>Enterobacteriaceae Sp</i>	6.7 %
<i>Serratia Marcescens</i>	5.8 %
<i>P. Carinii</i>	5 %
<i>Aspergillus F</i>	3.3 %
<i>S. Pneumoniae</i>	3 %
<i>Citomegalovirus</i>	1.6 %

2.3.2 Patogenia.

La broncoaspiración de la flora de la vías aéreas altas, es el principal medio para el desarrollo de una Neumonía nosocomial. La cantidad de bacterias aspiradas, la virulencia de los agentes patógenos y los mecanismos de defensa pulmonares son factores que interactúan para el desarrollo de esta. Se ha descrito que en ocasiones las Neumonías nosocomiales son secundarias a una bacteremia a consecuencia de tromboflebitis pelviana séptica, endocarditis derecha, otitis, o la bacteremia de los pacientes inmunocomprometidos.

Actualmente el vector principal para transmitir la flora ambiental son las manos del personal médico, al no adoptar medidas como el uso de mascarillas, guantes, botas quirúrgicas u otras, puede actuar como portador y transmisor de los agentes patógenos además entre los pacientes existe contagio cuando se eliminan los gérmenes al hablar o estornudar, incluso contaminando a los empleados que son reservorios y diseminadores de aquellos. Los microorganismos ambientales pueden contaminar el instrumental que utiliza para exploraciones, cuidado o tratamiento de los enfermos, como son los catéteres, sondas, broncoscopio y ventiladores mecánicos.

La popularidad que ha alcanzado el reciente tratamiento de alcalinización gástrica contra las úlceras y hemorragias por estrés en pacientes intubados, está produciendo un gran número de casos de sobrecrecimiento bacteriano de tubo digestivo alto. Este a su vez permite que las vías aéreas se colonicen con la broncoaspiración de la microflora gástrica.

El uso de Cimetidina y Ranitidina es un factor de riesgo para desarrollar Neumonía nosocomial. (6)

2.3.3 Factores de Riesgo.

La aspiración del contenido orofaríngeo es más común en pacientes con alteración del estado de conciencia, de la depleción, disminución del reflejo tusígeno, vaciado gástrico lento o disminución de la motilidad gastrointestinal. Sin embargo, se considera que la intubación de las vías aéreas ocupa el primer lugar como factor de riesgo para el desarrollo de la Neumonía Nosocomial.

Existen también factores asociados a la aparición de la Neumonía en pacientes intubados tales como: traqueostomía, monitoreo de presión intracranial, estación del año (otoño, invierno), uso de betabloqueadores H₂ y cambios de la sonda endotraqueal frecuente. La presencia de tubo endotraqueal altera el sistema de filtración de partículas por parte de la nariz y la de las vías aéreas de conducción, además irrita mecánicamente la mucosa respiratoria favoreciendo su colonización bacteriana.

La existencia de una sonda nasogástrica, aumenta el riesgo de infección al aumentar el reflujo gástrico o favorecer la estasis, de secreciones colonizando la orofaringe. El uso de antibióticos aumenta también el riesgo de infección en la sala del hospital. Este tipo de procesos infecciosos se dan como consecuencia de la selección de agentes bacterianos más resistentes durante el tratamiento de una infección inicial o primaria.

La obesidad, la edad avanzada y la severidad de una enfermedad subyacente se asocian con el riesgo para adquirir una Neumonía intrahospitalaria.

La estancia prolongada en las unidades de cuidados intensivos favorecen el riesgo de una infección intrahospitalaria dentro de los primeros 6 días de estancia en las primeras 72 horas (11).

2.3.4 Cuadro Clínico.

En pacientes intubados el cuadro clínico se presenta con fiebre mayor de 39°C asociado a escafofríos, aumento de la cantidad, densidad y pus de las secreciones traqueales existiendo un incremento en el trabajo ventilatorio o bien aumento en las necesidades del paciente para mantener los niveles de oxígeno en cantidad suficiente. Además puede o no existir el dolor torácico o el dolor pleural, leucocitosis o leucopenia e infiltrados nuevos y persistentes en la radiografía de tórax, aunque pueden no estar presente en el paciente intubado o no ser causados por una neumonía (12).

2.3.5 Diagnóstico:

Criterios que pueden ser útiles para el diagnóstico:

Leucocitosis menor de 5,000 con predominio de bandas

Cultivo de esputo, en agar sangre y agar chocolate

11. Ibid 124
12. Leachon E. Cultivos (p) 124

Tinción de Gram para establecer un tratamiento empírico

Gasometría con pO₂ bajo o hipoxemia severa

Presión capilar pulmonar en cuña de 12mg/hg

Broncoscopia con lavado broncoalveolar

- a) De espécimen cepillado protegido (mayor o igual a 10,000 UFC/ml)
- b) De fibra óptica y cultivo cuantitativo (mayor o igual a 1 millón UFC/ml)
- c) Lavado broncoalveolar protegido (mayor o igual a 100,000 UFC/ml)

Radiografía de torax en donde se pueda observar diversos infiltrados pulmonares de tipo lobar, lobulillar, intersticial difuso, de focos múltiples, infiltrado de aparición reciente o persistente menor de 24 horas (11)

2.3.6 Tratamiento.

En presencia de Neumonía nosocomial podemos instalar tratamientos empíricos, si no se tiene aislado al microorganismo y conocido su sensibilidad, ya que en pacientes hospitalizados el problema de identificar los agentes causales, se complica por la resistencia a los antimicrobianos, el potencial de toxicidad del medicamento y la presencia de alteraciones concomitantes. El tratamiento debe de tener la mayor cobertura posible contra bacilos gramnegativos aerobios incluyendo microorganismos altamente resistentes, debe tomarse en cuenta si el paciente recibió un antibiótico antes de que aparecieran los signos de Neumonía para evitar este fármaco debido al riesgo que exista resistencia.

Las cefalosporinas de tercera generación, son medicamentos de elección en Neumonías hospitalarias, más específicamente empleados como monoterapia con una efectividad hasta del 99%. Dentro de estas se puede mencionar a la ceftazidima, cefoperazona y a la ceftioxona que tiene actividad contra *pseudomonas*, aunque existe la posibilidad de resistencia durante el tratamiento (11).

En el cuadro No 2 se muestran los antimicrobianos de elección en el tratamiento de la Neumonía nosocomial producida por microorganismos gramnegativos aerobios.

2.4 Pautas para la prevención de la Neumonía nosocomial.

Como el tratamiento de la Neumonía nosocomial es con frecuencia ineficaz, las medidas profilácticas son de suma importancia, por lo que es necesario considerar lo siguiente. Concientizar al personal médico, enfermería, personal de intendencia, pacientes y visitantes, haciendo hincapié en el lavado de las manos ya que es un aspecto clave en la prevención de las infecciones nosocomiales y aunque parece sorprendente una práctica que la mayoría de los médicos no lleva a cabo ya que se contaminan con las secreciones de los pacientes al tocar equipo contaminado, para después transmitir las infecciones de un paciente a otro. Aunque el uso de guantes reduce ese riesgo, no elimina la necesidad de lavarse las manos con un jabón antiséptico, ya que un ambiente cálido y húmedo bajo ellos es el medio perfecto para la proliferación bacteriana, sumando a esto, el uso inapropiado de guantes sobre todo porque el personal considera que son para protegerse a sí mismo y no al paciente. Los familiares que padecen resfriados y tos pueden introducir microorganismos patógenos de las vías respiratorias y aquí también juega un papel importante el lavado de manos, cubriéndose nariz y boca en la hora de visita o con no asistir a los hospitales. (15)

2.4.1 Técnicas de asepsia y antisepsia que deben realizarse son:

La capacitación continua del personal especialmente de nuevo ingreso, la investigación etiológica de la patología, donde el departamento de epidemiología debe registrar los casos de infecciones confirmadas por el laboratorio, así como establecer normas y desarrollar pláticas para el personal de apoyo. Se debe instituir un tratamiento oportuno mediante la aplicación de esquemas antimicrobianos de barrera (24 hrs), adecuados a la evolución del padecimiento, flora nosocomial y sensibilidad del microorganismo a antibióticos, selección de elementos de asepsia y antisepsia de acuerdo a la flora predominante para lo cual se pueden utilizar cloro, yodo, fenoles, esclorofenoles en el aseo de barandas, cama, mesas, trípodes, pantallas y cualquier accesorio que se encuentre dentro de la habitación, esto se deberá realizar al egreso de

cualquier paciente, tomando se en cuenta que la acción de estas soluciones, para destruir organismos es variable y el agente a utilizar depende de los microorganismos patógenos y de las propiedades del objeto a desinfectar

Otros aspectos incluye el manejo adecuado de sondas naso u orogástricas, catéteres, aparatos de anestesia, instrumental de inhaloterapia, mascarillas, cánulas, puntas nasales, sistemas de ventiladores, entre otros. Tomando en cuenta que el cloruro de benzalcoño es eficaz contra bacilos gramnegativos, es recomendable un antiséptico de amplio espectro como el yodo aunque puede producir irritación local. Se recomienda, el uso de tubería para inhaloterapia desechable el cual debe sustituirse de 24 a 48 horas

Antimicrobianos de elección
cuadro No 2

MICROORGANISMO	ANTIBIOTICO DE ELECCION
E. Coli	Cefalosporina de 3er generacion Cefotaxima, Cefbizoxima, Ceftriaxona
E. coli Sp	Aztreonam, Gentamicina, Netilmicina, Amikacina
Proteus Sp	Ticocilina IAC, Clavulamico
Enterobacter Sp Serratia Sp	Cotrimoxazol
Legionella Sp	Eritromicina, Ritampicina
Pseudomona Aeruginosa	Cefazidima, Imipenem, Ciprofloxacina, Tobramicina, Amikacina, Netilmicina
Acinetobacter Sp	Ciprofloxacina, Imipenem, Cotrimoxazol

preferentemente Utilizar un solo estetoscopio para los pacientes infectados (de alto riesgo), y si no es posible

limpiarlos con alcohol despues de utilizarlos. En pacientes con deterioro de la conciencia o que son propensos a la aspiracion, se debe elevar la cabeza 30° o mas en decubito lateral evitando en lo mas minimo las sondas nasogastricas para disminuir la probabilidad de neumonia. (16)

2.4.2 Lavado de manos.

Es la mas eficaz defensa y la mas antigua para evitar la transmision de los agentes infecciosos de una persona a otra

La enfermera esta expuesta a contaminarse las manos con agentes infecciosos al atender a los pacientes. Esto significa que debe lavare las manos cuidadosamente para proteger su salud y la de otros, tambien debe llevarse a cabo como parte de su higiene en los casos siguientes. (17)

a) Antes de comer

b) Despues de toda actividad en que las manos entran en contacto con los genitales externos, región anal, excreciones corporales y zonas que se sabe estan sucias

El personal de Enfermeria debera alentar el perfecto lavado de las manos en los siguientes casos:

a) antes y despues de atender al paciente

b) despues del contacto con sustancias infecciosas

Objetivos.

1o. Descontaminar las manos o prevenir su contaminacion

2o. Eliminar el maximo posible de microorganismos patogenos en la piel.

3o. Prevenir o reducir la frecuencia de infecciones nosocomiales

4o. Orientar al personal hospitalario, paciente y familia, sobre la higiene personal adecuada.

5o. Reducir la posibilidad de infecciones dérmicas en las manos. (18)

16. Ramirez, Francisco Op Cit. p.143

17. Albreve, E.; Raquel Manual de procedimientos basicos de Enfermeria. d. Mexicana. S.A de C.V. Mexico, 1999. p.60

18. Figue, Emilee. Técnicas de Enfermeria. d. Interamericana. Mexico, 1984. p.153

Equipo.

- Jabón antiséptico
- Agua
- Papel
- Loción o crema humectante

2.4.3 Desarrollo de la técnica de lavado de manos.

1. Prepare el equipo completo evitando pasos innecesarios
2. Abra la llave del agua de modo que emane una corriente suave que caiga dentro del lavabo para prevenir contaminación innecesaria del borde del lavabo
3. Aplíquese jabón suficiente para hacer abundante espuma y frotese las manos entrelazándose los dedos para lavar los espacios interdigitales y en seguida el dorso y la muñeca. La acidez normal de la piel es un factor que impide proliferación de bacterias y previene la irritación, por lo que debe usarse antisépticos que alteren el pH
4. Frotese la punta de los dedos en la palma de las manos y para retirar lo sueno de las uñas use el cepillo si lo considera necesario. Es importante saber que el jabón emulsiona las grasas y actúa como bactericida. Además la fricción ayuda a desprender las impurezas y microorganismos.
5. Enjuáguese bien las manos al chorro del agua, frotese con movimientos rotatorios. Se entremeten los dedos entre una a otra mano y se mueven de atrás hacia adelante para limpiar los espacios interdigitales. Las bacterias deben fluir hacia el lavabo y no hacia el antebrazo.
6. Sequese las manos con una toalla desechable y con la misma cierre el grifo de la llave
7. El lavado de manos frecuente destruye los aceites naturales y causa resequedad y agrietamiento de la piel. Si se conserva intacta la superficie de la piel se impide la infestación bacteriana y la infección, la enfermera deberá aplicarse alguna loción o crema humectante para las manos.

2.4.4 Uso de guantes para manejo de secreciones y excreciones corporales.

El uso de guantes es necesario cuando hay posibilidades considerables de contagiarse mediante el contacto directo con el paciente. Así mismo se requerirá en ciertas circunstancias en las que ocurrirá contacto con un reservorio de microorganismos, como puede ser durante la cobertura de una herida drenada o cuando se manejan desechos corporales.

Los guantes se utilizan solo una vez, sin embargo, a veces es necesario cambiarlos durante la asistencia de una paciente, lo que ocurre si los guantes se contaminan de manera considerable y la enfermera debe seguir proporcionando cuidados (19).

2.4.5 Fisioterapia pulmonar.

La inactividad y las posturas deficientes ocasionan una disminución a los movimientos del tórax, así como una pérdida del tono de los músculos respiratorios. Como consecuencia, el intercambio de oxígeno y de bióxido de carbono disminuyen y el equilibrio químico normal de la sangre podría verse afectada.

La inactividad propicia la acumulación de secreciones respiratorias por lo que el paciente tiende a perder la capacidad para atraerlas y expectorarlas. De esta manera el paciente tiene muchas posibilidades de contraer infecciones respiratorias y de hacer un inadecuado intercambio de oxígeno y de bióxido de carbono.

La neumonía nosocomial es otro resultado de la inactividad ocasionada por la detención de secreciones, todavía hay una consecuencia a la inactividad y a las posturas deficientes denominada atelectasia: expansión incompleta o invalidamiento de pequeñas áreas del tejido pulmonar. Las secreciones que se acumulan en el sistema respiratorio obstruyen las vías aéreas y predisponen al paciente a padecer este mal (20).

El personal de Enfermería es el responsable directo de ayudar a los pacientes intubados a través de diversas acciones tales como alojar las secreciones y facilitar el drenaje de moco de los pulmones.

Esto se realizará a través de:

Percusión es un movimiento que se hace golpeando la pared del tórax en forma rítmica con las manos acopadas sobre el segmento del tórax.

Las muñecas se flexionan y se extienden alternativamente de tal forma que el tórax se golpee sin dolor.

Vibración es la técnica para aplicar con presión y vibración manual a la pared del tórax durante la fase espiratoria de la respiración

Está indicado de manera estricta a los pacientes con intubación ya que se puede propiciar una serie de alteraciones en el paciente por negligencia del personal que atiende y no satisface ésta necesidad primordial en el paciente viéndose reflejada en las múltiples complicaciones que pudieron haberse evitado

Contraindicaciones.

Tromboembolia pulmonar

Abscesos o tumores pulmonares

Neumotórax

Enfermedades de la pared del tórax

Trastornos dolorosos del tórax

Tuberculosis entre otros

Desarrollo de la técnica.

1o Colocar al paciente en decúbito ventral o decúbito lateral. La columna debe de estar recta para facilitar la extensión de la caja costal ya que esto ayuda a que el paciente se relaje y que se encuentren libres las vías aéreas

2o Percutir con las manos acopadas sobre la pared del tórax de las costillas inferiores, hasta los hombros en la espalda y de las costillas inferior hasta la parte superior del tórax al frente. De este modo se ayuda a desalojar las secreciones y a movilizar de los bronquios principales hacia la tráquea

3o Evitar golpear la columna, el hígado, riñones, bazo, mamas, escapula, clavícula o esternón ya que la percusión sobre estas áreas puede lesionar provocando daños y complicaciones al paciente

4o. Auscultar con un estetoscopio los campos pulmonares de manera correcta para valorar la permeabilidad de las vías aéreas e identificar si existen secreciones o bien alteraciones que no permitan ventilar de manera adecuada al paciente

5o. Repetir fisioterapia pulmonar según la tolerancia del paciente y su respuesta clínica: por lo general con una duración no mayor de 10 minutos (20)

2.4.6 Cambio de posición.

“Es la acción de voltear, mover o levantar al paciente en la cama, o de desplazarlo de ésta a una silla o camilla, en forma manual o por medio del elevador hidráulico” Esto nos ayuda a impedir las complicaciones o consecuencias del reposo en cama duradero, brinda la máxima comodidad del paciente, además de garantizar seguridad al paciente y la enfermera

Desarrollo de la técnica.

A. Aspectos terapéuticos.

1o. Desplazamiento del paciente hacia la parte superior de la cama. Requiere menos esfuerzo tirar sobre una superficie lisa, o empujar, que cargar. Si el paciente puede colaborar, deberá cogerse de la parte superior de la cama mientras la enfermera le coloca un brazo debajo de los hombros y el otro debajo de las caderas. El paciente y la enfermera deberán moverse en forma sincrónica. Si el paciente está incapacitado de hacerlo, dos enfermeras se toman de las manos por debajo de los hombros y caderas del sujeto y las dos tiran hacia arriba de forma sincrónica, o bien utilizar un sabana intermedia de tracción o una zafra, dos enfermeras toman la sabana de tracción que se ha arrollado y tiran al mismo tiempo.

2o. Para voltear de costado al paciente

Para voltear al paciente de costado izquierdo deberá desplazársele hacia el lado derecho de la cama, cruce la pierna derecha sobre la izquierda, coloque el brazo izquierdo en abducción, con el codo flexionado, coloque el brazo derecho en abducción, flexionando sobre el tórax. La enfermera deberá estar del lado de la

cama hacia el cual se dará vuelta al paciente deberá poner una mano sobre la cadera derecha y la otra sobre el hombro derecho. Enseguida deberá tirar del paciente para que quede sobre el costado. En el lado de la cama opuesto de la enfermera deberá levantarse el barandal.

Jb. Rodamiento en tranco

Para dar vuelta al paciente deberán colocarse los brazos sobre el pecho, deberá poner rígido el cuerpo, a excepción de las piernas. Coloque una almohada entre las rodillas. Se mueve todo el cuerpo del paciente hacia el borde de la cama, conservando rígida la columna vertebral al mantener tensa la sábana, deberá darse vuelta al paciente como si se hubiera girar un tronco.

Si el paciente está sobre el costado, se contribuirá a conservar la posición cervical normal al ponerle una almohada debajo de la cabeza y nuca. Si el brazo que se sostiene queda arriba con una almohada, el paciente respirará con mayor facilidad y se sentirá más cómodo. La pierna de arriba deberá sostenerse de la ingle, hasta el talón para impedir que oprima a la de abajo y para conservar una posición lumbosacra adecuada.

Al estar el paciente tendido sobre el dorso debe prestarse atención a los pies, para que no ocurra pie péndulo, para ello se utiliza una tabla. Se sostendrá la espalda del paciente por medio de un colchón firme para impedir tensión de la nuca por la posición poco natural que se crea al colocar una almohada también debajo de los hombros, con el fin de conservar la curvatura cervical normal. Por medio de rollos se conservarán las manos en posición fisiológica, lo que impedirá que ocurran contracturas en garra. No deben colocarse almohadas debajo de las rodillas, pues impiden la circulación y quizá predispongan a la formación de coágulos (22).

2.4.7 Aspiración de secreciones.

Es un procedimiento mediante el cual se extraen las secreciones de la tráquea y de los bronquios que bloquea o dificulta el paso del aire a los pulmones. No debe de realizarse de forma rutinaria, ya que pueden aparecer diferentes complicaciones y producirse lesiones en la mucosa del tracto respiratorio.

Está indicada fundamentalmente cuando el paciente no puede toser o espectorar de manera eficaz o cuando existe acumulación importante de secreciones de manera especial a pacientes intubados. Este procedimiento debe de realizarse en condiciones máxima asepsia, para evitar infecciones pulmonares. Puede estar contraindicado en estado asmático agudo, en hemorragias nasofaríngeas o en pacientes con infarto del miocardio.

Objetivos:

- a) Mejorar la permeabilidad de la vías aéreas
- b) Prevenir y evitar la hipoxemia y la disnea
- c) Prevenir infecciones nosocomiales y atelectasias por acúmulos de secreciones

Precauciones.

Determinar la necesidad de aspirar, valorando el estado del paciente

Oxigenar e hiperinsuflar y oxigenar los pulmones del paciente antes y después de aplicar la técnica, para disminuir el riesgo de hipoxemia, distritmia, y microatelectasias

Mantener una técnica estéril para disminuir el riesgo de infecciones

Control de los signos vitales antes, y después de la aspiración para detectar problemas respiratorios, arritmias e hipotensión

Preferentemente se realizara la técnica entre dos personas con el fin de que sea rápido y seguro

Material.

- 1o Aspirador, puede estar conectado a una toma central de vacío, o ser eléctrico. Es recomendable la utilización de aspiradores eléctricos ya que permite una succión mas suave
- 2o Sonda de aspiración estéril. Elegir el tamaño adecuado dependiendo de la entrada de aire alrededor de la sonda. Los calibres mas utilizados son 14F o 16F
- 3o Guantes desechables estériles
- 4o Agua bidestilada
- 5o Jeringa 10ml

6o. Ambú

7o. Lubricante hidrosoluble

Desarrollo de la técnica.

- 1o Reunir el material necesario
- 2o Lavarse las manos
- 3o Explicar al paciente el procedimiento
- 4o Tomar signos vitales
- 5o Elevar la cabecera de la cama 45° si no está contraindicado
- 6o Preoxygenar al paciente 1 o 2 minutos antes de aspirar secreciones con un ambú
- 7o Colocarse los guantes estériles. Teniendo cuidado de mantener estéril el guante que sujeta la sonda
- 8o Extraer la sonda de aspiración de la bolsa protectora, evitando contaminarla, acoplarla a la bomba del aspirador
- 9o Tomar gasas estériles con la mano que sujeta la sonda
- 10o Introducir generosamente la sonda a través del tubo y no aspirar hasta que se encuentre adentro. Nunca debe pinzarse la sonda o el tubo de aspiración con el aspirador en marcha, ya que al despinzarlo la succión es mucho más elevada. No mantener la aspiración por más de 10 segundos, retirar la sonda con movimientos rotatorios para extraer todas las secreciones adheridas a la pared bronquial y evitar las lesiones en la mucosa
- 11o Limpiar con la gasa estéril la sonda y aspirar en el recipiente con agua bidestilada para limpiarla por dentro
- 12o Administrar de 2 a 4 ml de agua bidestilada a través de la sonda si las secreciones son muy viscosas
- 13o Aspirar de nuevo, si han quedado secreciones, pero teniendo en cuenta que deben transcurrir de 2 a 3 minutos entre cada aspiración permitiendo el descanso del paciente y la reoxygenación

14o. Al finalizar el procedimiento limpiar el tubo del aspirador y retirar la sonda

15o. Realizar higiene bucal

16o. Tomar signos vitales

17o. Lavarse las manos (2o)

2.4.8 Sistema Cerrado de Aspiración.

Descripción:

El sistema de ventilación y succión cerrada, está diseñado para proporcionar un método seguro y eficiente para el paciente con ventilación mecánica y que depende de este, además de reducir los riesgos asociados con la succión de árbol traqueo-bronquial.

El sistema reduce los efectos de la contaminación ambiental, arritmia cardíaca, hipoxia y otras muchas complicaciones que son comunes en la succión abierta.

Existen dos tipos de catéter ya sea con configuración de una sola abertura la cual permite la administración de lavado bronquial o bien la aplicación de medicamentos por medio de una válvula de irrigación localizada en la pieza en "T" este catéter se puede encontrar en 2 tamaños para cánula endotraqueal o del tamaño de la traqueostomía, también se puede encontrar con una punta direccional para seleccionar el acceso ya sea a la derecha o a la izquierda del tronco bronquial.

El catéter con abertura doble está diseñado para permitir la administración de lavado bronquial o medicamentos a través de una válvula de irrigación localizada cerca de la válvula del pulgar, el medicamento es dirigido por una segunda abertura en la pared del catéter de succión que permite una aplicación profunda de la solución. Este catéter doble se encuentra en el tamaño endotraqueal y traqueostómico.

Indicaciones para su uso:

Esta indicado para succionar las secreciones del árbol bronquial para pacientes crónicos, dependientes de un ventilador

Es especialmente efectivo cuando hay riesgo de inestabilidad hemodinámica, hipoxia, arritmia cardíaca o un riesgo especial asociado a la contaminación ambiental

Precauciones.

- Es un accesorio para un solo paciente y no debe ser re-esterilizado
- El catéter debe de ser puesto en su lugar en la pieza "T" de no hacerlo puede resultar un incremento del PEEP del ventilador
- Este catéter no debe de ser usado por más de 24 horas
- Se debe limpiar el cateter con agua después del procedimiento de succión para evitar que este quede obstruido
- No se debe de sacar el catéter de su funda, una marca azul, indica hasta donde se puede sacar.

Modo de empleo.

- 1o. Colocar el tapon blanco en cualquiera de los lados de la pieza "T", (opuesta a la conexión de circuito del ventilador).
- 2o. Sujetar la válvula de control del dedo pulgar al sistema de succión
- 3o. Antes de poner el sistema al paciente, prenda el accesorio de succión, apriete la válvula de control del pulgar y coloque el flujo de succión al nivel pre-escrito
- 4o. Introduzca generosamente el cateter por la canula y presione la válvula del pulgar y retire el catéter al ir aspirando las secreciones, repita el procedimiento con un intervalo de 1 minuto, siempre verificando que no descienda la saturación del paciente por debajo de 90%
- 5o. Para la aplicación de drogas en árbol bronquial quite el enchufe de entrada, al lado de la pieza "T" aplique la droga
- 6o. Para lavado bronquial se realizó el mismo procedimiento que para aplicar la droga. Verifique que la cantidad de agua aplicada salga durante la succión (74)

2.5 Comité de Control de Infección nosocomial.

"Es la integración de un grupo de personas representativas de diversos departamentos de la institución, que se encarga de definir objetivos, determinar normas, políticas y lineamientos para el control de infecciones nosocomiales y comunitarias, investigando e identificando las posibles causas que contribuyeron a la adquisición de infección nosocomial para determinar la conducta a seguir".(1)

2.5.1 Objetivos.

Disminuir al mínimo posible la frecuencia de infecciones nosocomiales, determinando incidencia, tipo de infección, agente causal y posibles factores de riesgo, para proporcionar datos significativos de la tasa endémica de infecciones intrahospitalarias.

Detectar las posibles fallas en la relación de los procedimientos, así como la posibilidad del riesgo de las enfermedades de base y/o contaminantes y las influencias del medio socio-económico y ambiental que pueden ser determinantes para adquirir infección.

Establecer medidas de control con bases científicas para disminuir la incidencia de infección y evitar la diseminación de esta, impidiendo hasta donde sea posible las infecciones cruzadas.

Reafirmar en el personal de salud que labora en el INCIH, los lineamientos universales para la prevención de infecciones.

Proporcionar a los familiares de los pacientes, información para la prevención de infecciones.

2.5.2 Lineamientos:

La infección nosocomial es la que se desarrolla durante la hospitalización y se hace aparente 48 a 72 horas después de que el paciente ha ingresado al hospital y que no se encontraba presente o en periodo de incubación al momento de ingreso al hospital.

Existen criterios que clasifican según el sitio específico de la infección, en este caso trataremos la infección de vías respiratorias bajas, el cuadro clínico está caracterizado por tos, dolor pleurítico, fiebre (más

de 38°C), escalofríos, esputo. Con cultivo de esputo positivo o no y la placa de RX de tórax con datos sugestivos de infección, infiltrados o procesos exudativos (26)

2.6 Principios de aislamiento.

“Los procedimientos de aislamiento se han diseñado con el fin de prevenir la diseminación de microorganismos entre pacientes, personal del hospital y visitantes. Como el agente y el huésped son más difíciles de controlar, la interrupción de la cadena de la infección se dirige principalmente al medio de transmisión.”(27)

En un esfuerzo por establecer un equilibrio entre las dificultades del aislamiento y los diversos riesgos que presentan las enfermedades transmisibles, se ha categorizado el aislamiento, y se han impreso tarjetas con lo esencial de cada categoría y que se colocan en la puerta o en la cama de cada paciente. El sistema de tarjetas facilita la aplicación rápida de los procedimientos apropiados de aislamiento.

2.6.1 Sistema de tarjetas de aislamiento.

Este sistema se ha diseñado con el fin de ofrecer información concisa sobre los procedimientos de aislamiento que se deben observar en relación con enfermedades transmisibles específicas, y comprende las siguientes categorías principales:

- 1o. Aislamiento estricto
- 2o. Aislamiento respiratorio
- 3o. Aislamiento protector
- 4o. Precauciones entéricas
- 5o. Precauciones con piel y heridas

Algunas instituciones consideran conveniente tener tarjetas para estas categorías y las han

de 38°C), escalofríos, esputo. Con cultivo de esputo positivo o no y la placa de RX de tórax con datos sugestivos de infección, infiltrados o procesos exudativos. (6)

2.6 Principios de aislamiento.

“Los procedimientos de aislamiento se han diseñado con el fin de prevenir la diseminación de microorganismos entre pacientes, personal del hospital y visitantes. Como el agente y el huésped son más difíciles de controlar, la interrupción de la cadena de la infección se dirige principalmente al medio de transmisión.”(7)

En un esfuerzo por establecer un equilibrio entre las dificultades del aislamiento y los diversos riesgos que presentan las enfermedades transmisibles, se ha categorizado el aislamiento, y se han impreso tarjetas con lo esencial de cada categoría y que se colocan en la puerta o en la cama de cada paciente. El sistema de tarjetas facilita la aplicación rápida de los procedimientos apropiados de aislamiento.

2.6.1 Sistema de tarjetas de aislamiento.

Este sistema se ha diseñado con el fin de ofrecer información concisa sobre los procedimientos de aislamiento que se deben observar en relación con enfermedades transmisibles específicas, y comprende las siguientes categorías principales:

- 1o. Aislamiento estricto
- 2o. Aislamiento respiratorio
- 3o. Aislamiento protector
- 4o. Precauciones entericas
- 5o. Precauciones con piel y heridas

Algunas instituciones consideran conveniente tener tarjetas para estas categorías y las han

preparado localmente

1o Precauciones con secreciones y excreciones.

Precauciones con secreciones

Secreciones de lesiones

Secreciones orales

2o Precauciones con Sangre

Al agrupar las enfermedades infecciosas con categorías de aislamiento o precauciones, ha habido que hacer ciertos ajustes en cuanto a determinados factores epidemiológicos con el fin de limitar el número de categorías. Algunas precauciones que son necesarias para la mayoría de las enfermedades bajo determinada categoría, pueden ser superfluas para otras.

En cada estación de enfermeras debe mantenerse un surtido de las cinco tarjetas de distinto color, una para cada categoría principal de aislamiento y precauciones. En la tarjeta aparece una lista de las medidas esenciales que debe tomar cualquier persona que entre en la habitación o sector de aislamiento. (2)

2.7 Precauciones universales.

Dichas precauciones se han descrito con el objetivo de prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas a través de la sangre y de líquidos corporales.

A) Las barreras apropiadas que a continuación se mencionan deben de ser usadas rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas cuando hay contacto de sangre y de líquidos corporales en cualquier paciente.

1o Guantes cuando se toque sangre, líquidos corporales, membranas mucosas o piel no intacta

Cuando se practique cualquier punción o procedimientos de acceso vascular, los guantes serán cambiados después del contacto con cada paciente

2o Utilizar mascarar o lentes protectores durante los procedimientos donde se genera goteo de

líquido corporal o sangre para prevenir el contacto de las mucosas de ojos, nariz y boca

3o Utilizar batas o delantales durante los procedimientos en donde pueda haber salpicadura de sangre o líquidos corporales. Es importante lavar las manos y otras superficies de la piel inmediatamente después del contacto con sangre y líquidos corporales.

Es necesario el lavado de las manos después de haber retirado los guantes.

Se deben de tomar precauciones para prevenir lesiones causadas por jeringas, hojas de bisturí u otros instrumentos punzo-cortantes (incluso durante el procedimiento de lavado y de eliminación).

1o Las jeringas no deben de ser recapturadas con la mano o retiradas de la jeringa o algún otro tipo de manipulación.

2o Después de su uso de jeringas, hojas de bisturí, agujas u otros instrumentos punzo-cortantes deben de ser colocados en envases resistentes a la punción.

Los trabajadores de la salud con lesiones exudativas o las dermatitis húmedas deben evitar el contacto con el paciente hasta que se resuelva el problema. (10)

2.8 Aislamiento estricto.

Cada institución establece sus propias políticas para controlar las infecciones, pero en general, todos los procedimientos se basan en las recomendaciones de organismos especializados.

Cualquiera que sea la técnica de aislamiento adoptado por los nosocomios, las prácticas para controlar las infecciones deben de indicarse en la puertas de los cuartos de los pacientes.

El aislamiento estricto es el tipo de confinamiento más restrictivo de cuantos hay en el aislamiento por categorías.

Aquí se requiere el uso del número máximo de técnicas de control de infecciones. Esta clase de aislamiento se emplea para prevenir la proliferación de enfermedades altamente contagiosas que puedan

transmitirse por diversas rutas, como las secreciones corporales, los artículos contaminados y el aire, entre otros.

En ocasiones también se emplea cuando se sospecha de una enfermedad contagiosa sin que se haya identificado aún al organismo patógeno.

Es importante que se indique a los familiares de los pacientes en aislamiento y personal en general por escrito lo siguiente:

- 1o. Toda persona que entre al cuarto deberá llevar cubreboca.
- 2o. Toda persona que entre al cuarto deberá de llevar bata.
- 3o. Toda persona que entre al cuarto deberá de llevar guantes.
- 4o. Lávese las manos antes de tocar al paciente u objetos potencialmente contaminados, asimismo antes de encargarse de la asistencia de otro enfermo.
- 5o. Los artículos contaminados con materiales infecciosos deben de retirarse o depositarse en una bolsa etiquetada antes de enviarlos a esterilización y reprocesamiento.

III. MATERIAL Y MÉTODOS.

3.1 Hipótesis

3.1.1 General.

“La atención de Enfermería participa en el desarrollo de Neumonía nosocomial en pacientes con intubación prolongada.”

3.1.2 De Trabajo.

“A mejor atención de enfermería menor será la posibilidad de desarrollar Neumonía nosocomial en pacientes con intubación prolongada.”

3.1.3 Nula.

"La atención de Enfermería no tiene injerencia en el desarrollo de la Neumonía nosocomial en pacientes con intubación prolongada."

3.2 Variables e indicadores

Variable independiente	Variable dependiente	Indicadores
	Atención de Enfermería	Lavado de manos Satisfacción de necesidades básicas Cuidado integral
Neumonía Nosocomia	Manejo de secreciones	Lavado de manos Fisioterapia pulmonar Cambio de posición Aspiración de secreciones Manejo de sistema de aspiración cerrada Humedificación de secreciones Lavado bronquial
	Técnicas de aislamiento	Lavado de manos uso de guantes uso de bata uso de cubre bocas Manejo de técnica estéril Manejo de material contaminado

3.3.1 Tipo y diseño de investigación.

La investigación es de tipo analítico, descriptiva, transversal, prospectiva y observacional

Análitica: Porque se descompone el problema en investigación en cada unas de sus partes

Descriptiva: Porque en la que un fenómeno es estudiado sin establecer ninguna comparación

Prospectiva: Porque se planea a futuro y en la que previamente se define con precisión las condiciones de estudio

Transversal: Porque se examinan las características de un grupo en un tiempo o en un momento dado

Observacional: Porque se presencia el fenómeno sin modificar intencionalmente sus variables

3.3.2 Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación se ha estructurado atendiendo a los siguientes pasos

- 1 - Asesoría prudente, oportuna y necesaria de la Lic. Irma Valverde Molina para el desarrollo de la investigación
- 2 - Búsqueda de un problema que reúna las características necesarias para la realización de la tesis
- 3 - Elaboración de la descripción de la situación problema, la identificación del problema, justificación y objetivos de la investigación
- 4 - Búsqueda del marco teórico con asistencia a la biblioteca y fuentes bibliográficas y hemerográficas de diversa índole
- 5 - Elaboración de la metodología anotando hipótesis, así como las variables con sus indicadores, los métodos e instrumento de la investigación
- 6 - Construcción del cronograma del trabajo que nos permita ubicar los tiempos en que se desarrollará la tesis, que pretende dar a conocer las actividades a desarrollarse a través de una gráfica de Gantt (Cuadro No 1 en Apéndice)
- 7.- Elaboración de las conclusiones, recomendaciones pertinentes y referencias bibliográficas

3.3.3 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Criterios de inclusión: El grupo de enfermería en estudio reunió las siguientes características:

- 1 - Laboran en los servicios de unidad coronaria de terapia intensiva post-quirúrgica
- 2 - Pertenecen al turno nocturno
- 3 - Proporcionan atención de enfermería a pacientes con intubación prolongada
- 4 - Tienen categoría de enfermería general o especialista

Criterios de exclusión: Fueron excluidos del grupo de enfermería en estudio aquellos que:

- 1 - Pasantes, suplentes de vacaciones, suplentes de guardia, y personal de nuevo ingreso
- 2 - No pertenecen a los servicios de unidad coronaria y terapia intensiva post-quirúrgica
- 3 - No pertenecen al turno nocturno

Criterios de eliminación: Se eliminaron del grupo en estudio a:

- 1 - Jefes de servicio
- 2 - Pacientes con intubación prolongada con presencia de neumonías previas al intubación que reciben atención de enfermería por el personal en estudio

3.4 Técnica e instrumento de investigación utilizado.

3.4.1 La observación.

Se utilizó esta técnica ya que exige evitar el subjetivismo, los prejuicios, la deformación y la emotividad.

La observación hace referencia a la percepción visual directa e indirecta y se empleó para captar datos útiles para el problema en estudio.

3.4.2 Guía de observación

En este instrumento se ordeno y se clasifico el material recopilado en funcion de los indicadores, donde se obtuvo de manera infraganti las acciones de enfermeria que permitieron observar de tal manera que no se modificara la actitud del grupo en estudio (cuadro No2 en Apendice)

3.5 Universo

Esta constituido por el personal de enfermeria que labora en los servicios de unidad coronaria que son 36 y terapia intensiva postquirurgica que son 77, que laboran en los tres turnos que suman en total 106

Estos constituyen el 100%

3.6 Población.

Esta constituido por el personal de enfermeria que labora en el servicio de unidad coronaria y terapia intensiva en el turno nocturno y que suman 36 y constituyen 34%

3.7 Muestra piloto.

Esta se obtuvo a través de la siguiente fórmula:

n= Muestra

N= Universo

No poblacion

$$n = \frac{No}{1 + \frac{No}{N}}$$

$$n = \frac{36}{1 + \frac{36}{106}}$$

$$n = \frac{36}{1 + 0.33}$$

$$n = \frac{36}{1.33}$$

$$n=27$$

IV. PROCESAMIENTO DE DATOS.

Esto se llevo a cabo mediante la revisión de material seleccionando los datos, los cuales a su vez se transcribieron en hojas similares para hacer el conteo, el cual se realizo mediante el sistema de paloteo

Para la clasificacion de los datos se emplearon los cuadros estadísticos mediante los cuales se resume la informacion recolectada a traves de filas y columnas que contienen los totales relativos y su porcentaje a la clasificacion utilizada

4.1 Comprobación de hipótesis .

La hipótesis General del trabajo que se planteo al inicio de esta investigación, fue *"la atención de enfermería participan en el desarrollo de neumonia nosocomial en pacientes con intubacion prolongada "* Se aprueba que durante el estudio realizado el personal de enfermería contribuye al desarrollo de neumonia nosocomial

Se observo que un factor determinante en el desarrollo de la neumonia nosocomial es no lavarse las manos entre pacientes y paciente o antes de realizar cualquier procedimiento ya que esto representa un control de infecciones, sencillo y eficaz que protege al paciente, al personal, familiares y visitantes

Otro factor que contribuye es el uso inadecuado de guantes para manejar secreciones y excreciones corporales, ya que esto representa un vector dentro del proceso infeccioso y no una tecnica de barrera

Aunado a esto encontramos que no todo el personal esta capacitado para proporcionar la atención adecuada para el paciente entubado ya que muchas veces se realiza fisioterapia pulmonar o cambio de posición en los pacientes no como parte del tratamiento sino simplemente como una rutina del servicio

Es importante mencionar que no todo el personal esta orientado a las innovaciones medicas como es el sistema de aspiracion cerrada ya que muchas veces la informacion es dada en el turno matutino y vespertino y en algunas ocasiones solo a una parte (guardia) del turno nocturno, en donde nosotros observamos como se ve reflejado en un uso inadecuado de aspiracion de secreciones con sistema cerrado.

Otro de los problemas que con mayor frecuencia se observó fue una técnica de aislamiento estricto mal aplicada por parte del personal, ya que se encontró un alto porcentaje donde solo "a veces" el personal lo lleva de manera adecuada provocando una proliferación de microorganismos hacia los demás pacientes.

Otra de las hipótesis nula planteada fue *"la atención de enfermería no tiene injerencia en el desarrollo de la neumonía nosocomial en pacientes con intubación prolongada"*. Esta hipótesis no se aprueba ya que el personal de enfermería es el encargado de proporcionar una atención integral durante su estancia al paciente en el medio hospitalario y que de ellos dependen en muchas ocasiones una recuperación óptima, cuando se presenta con calidad, calidez, oportunidad, eficacia y eficiencia.

Por último la hipótesis de trabajo planteada fue *"A mejor atención de enfermería menor será la posibilidad de desarrollar Neumonía nosocomial en pacientes con intubación prolongada"*.

Esta hipótesis se pudo comprobar ampliamente ya que la atención de enfermería es, muy importante para el paciente tenga una óptima recuperación, mientras mejor sea la atención mejor será el pronóstico para el paciente.

Cuando la atención es llena de carencia se ve reflejada en este trabajo que muestra resultados desastrosos.

4.2 Análisis e interpretación de resultados.

La investigación fue realizada a 27 enfermeras de los servicios Unidad Coronaria y Terapia Intensiva postquirúrgica del turno nocturno, las cuales aportaron información para analizar la atención que proporcionó el personal de Enfermería a pacientes con intubación prolongada y su relación con el desarrollo de neumonía nosocomial.

Para la recopilación de la información se utilizó una guía de observación en donde se formularon una serie de criterios encaminados a conocer la atención del personal de enfermería.

Reporto los siguientes datos:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

CUADRO No. 1

Lavado de manos entre paciente y paciente.

	Fr	%
a) Si	8	29.6
b) No	4	14.8
c) A veces	15	55.6
TOTAL	27	100.0

Fuente: Investigación realizada en el Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez" del personal de enfermería que labora el turno nocturno en los servicios Unidad Coronaria y Terapia Intensiva post-quirúrgica del 1o al 30 de noviembre 1996.

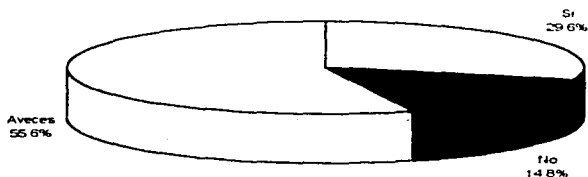
Análisis e interpretación: En este cuadro se obtuvo que el 55.6% del personal en estudio a veces se lava las manos entre paciente y paciente y un 29.6% si realiza el procedimiento, mientras que un 14.8% no lo hace. Podemos observar aquí que el personal estudiado no le da prioridad a esta acción tan sencilla y eficaz que podría evitar muchas complicaciones en los pacientes. Existen diferentes causas por las cuales no se realiza dicho procedimiento de manera adecuada, se pudo observar que el exceso de trabajo, la indiferencia en la atención al paciente, y falta de higiene entre otras son factores determinantes para el desarrollo de infecciones nosocomiales.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 1

lavado de manos entre paciente y paciente

Si	29.6 %
No	14.8 %
Aveces	55.6 %



Fuente: Idem al cuadro No. 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.**

CUADRO No. 2

Lavado de manos antes de realizar cada procedimiento

	Fr	%
a) Sí	6	22.2
b) No	5	18.5
c) A veces	16	59.3
TOTAL	27	100.0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

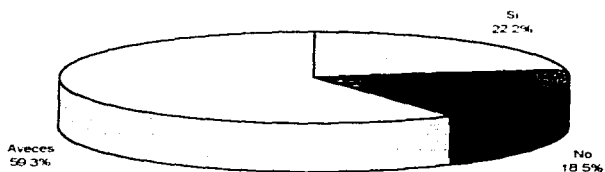
Análisis e interpretación: Este cuadro nos informó que el 59.3% del personal en estudio sólo se lava a veces las manos antes de cada procedimiento, el 22.2% si lo realiza siempre y el 18.5% no lo hace. Estos resultados nos reflejaron que el personal estudiado no está concientizado en la importancia que tiene el lavado de manos ya que es cierto que la enfermera está expuesta a contaminarse las manos con agentes infecciosos durante la atención a los pacientes. Esto significa que debe cuidarse las manos para proteger su salud, como la del propio paciente durante los diferentes procedimientos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 2

Lavado de manos antes de realizar cada procedimiento

Si	22.2 %
No	18.5 %
Aveces	59.3 %



Fuente: Idem al cuadro No. 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.**

CUADRO No. 1

Uso de guantes para manejo de secreciones y excreciones corporales.

	Fr	%
a) Si	15	55,6
b) No	2	7,4
c) A veces	10	37,0
TOTAL	27	100,0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

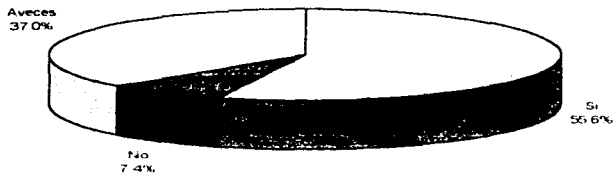
Análisis e interpretación En este cuadro se obtuvo que el 55,6% si utiliza guantes para el manejo de secreciones y excreciones corporales y el 37,0% solo a veces, mientras que el 7,4% no lo hace nunca. Podemos destacar que el personal estudiado en su mayoría si realiza esta técnica de barrera ya que es necesaria cuando hay posibilidades de contagiarse mediante el contacto directo con secreciones y excreciones corporales del paciente y solo una minoría no lo hace por evitar el gasto para ellas "innecesario" de tiempo, en otros casos por la escasez de material, ya que en muchas ocasiones se observo la utilizacion del mismo guante más de una vez, sin embargo muchas veces el personal no comprende que esta tambien es una forma de contaminación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 3

Uso de guantes para manejo de secreciones y excreciones corporales

Si	55.6 %
No	7.4 %
Aveces	37.0 %



Fuente: Idem al cuadro No. 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

CUADRO No. 4

Manejo de técnica estéril para procedimientos

	Fr.	%
a) Adecuada	17	63,0
b) Inadecuada	10	37,0
TOTAL	27	100,0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

Análisis e interpretación En este cuadro se encontró que el 63,0% del personal estudiado utiliza la técnica estéril para procedimientos y el 37,0% no lo utiliza de manera adecuada. Aquí encontramos que es importante la capacitación continua del personal, especialmente de nuevo ingreso ya que, se pudo encontrar que aquellas personas que no realizan sus técnicas estériles adecuadamente en su mayoría fue de nuevo ingreso.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 4

Manejo de técnica estéril para procedimientos

Adecuada	63 0 %
Inadecuada	37 0 %

Inadecuada
37.0%



Adecuada
63.0%

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.**

CUADRO No. 5

Lavado de manos antes de aspirar secreciones

	Fr.	%
a) Sí	11	40,7
b) No	5	18,6
c) A veces	11	40,7
TOTAL.	27	100,0

Fuente: Ídem al cuadro No. 1

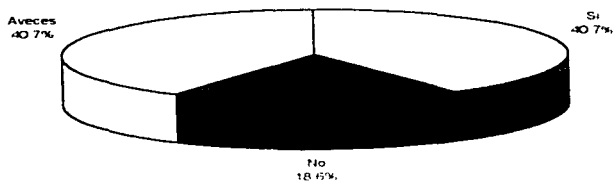
Análisis e interpretación: En este cuadro se pudo identificar que del personal en estudio, el 40.7% se lava las manos antes de aspirar secreciones, mientras que el 40.7% a veces lo hace y un 18.6% no lo realiza. Nuevamente se encontró que el personal en estudio no cumple con esta acción por negligencia y descuido y tan sólo una minoría considera la importancia de dicha acción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 5

Lavado de manos antes de aspirar secreciones

Si	40 7 %
No	18 6 %
Aveces	40 7 %



Fuente: Idem al cuadro No 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No. 6

Lavado de manos después de aspirar secreciones

	Fr	%
a) Sí	15	55,6
b) No	3	11,1
c) A veces	9	33,3
TOTAL	27	100,0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

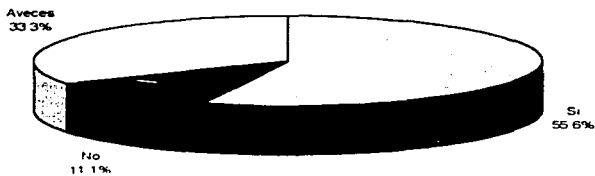
Análisis e interpretación. Del personal en estudio se encontró que el 55,6% sí se lava las manos después de aspirar secreciones, un 33,3% solamente a veces lo hace y un 11,1% nunca lo realiza. Este cuadro nos demuestra que el personal necesita ser consciente de lo que realiza ya que es tan importante lavarse las manos antes y después de un procedimiento.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

GRAFICA No 6

Lavado de manos después de aspirar secreciones

Si	55.6 %
No	11.1 %
Aveces	33.3 %



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

CUADRO No. 7

Fisioterapia pulmonar

	Fr.	%
a) Sí	17	63.0
b) No	4	14.8
c) A veces	6	22.2
TOTAL.	27	100.0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

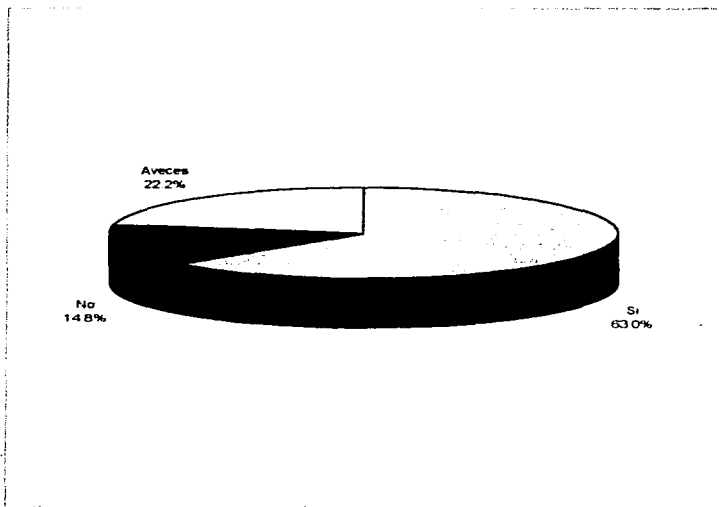
Análisis e interpretación De este cuadro resultó que el 63% del personal en estudio si proporciona fisioterapia pulmonar a sus pacientes, el 22.2% a veces lo hace y el 14.8% nunca lo realiza. Se pudo encontrar que no todo el personal esta capacitado para proporcionar una atención adecuada para el paciente entubado ya que en su gran mayoría el personal realiza este procedimiento no como parte del tratamiento sino como una rutina del servicio en muchas ocasiones desconocen hasta la técnica provocando de esta manera atrogenias físicas y emocionales al paciente

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 7

Fisioterapia pulmonar

Si	63.0 %
No	14.8 %
Aveces	22.2 %



Fuente: Idem al cuadro No. 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No 8

Cambio de posición

	Fr	%
a) Sí	13	48.1
b) No	5	18.5
c) A veces	9	33.4
TOTAL	27	100.0

Fuente: Ídem al cuadro No 1

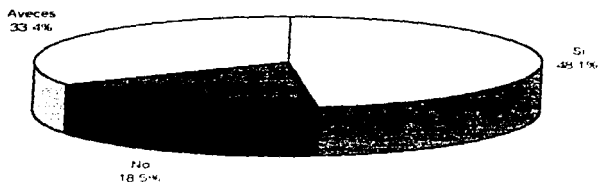
Análisis e interpretación. En este cuadro se observó que del personal en estudio el 48.1% si realiza cambios continuos de posición, el 33.4% sólo a veces lo hace, mientras que el 18.5% nunca lo hace. Se pudo observar que el personal en estudio en su gran mayoría no realiza cambios de posición por evitar lesiones físicas, por comodidad del personal en el manejo del paciente, ya que para ellas es más fácil mantener al paciente en una posición decúbito dorsal, para realizar los cuidados. Es importante capacitar al personal en este procedimiento ya que dicha acción de voltear, mover o levantar al paciente en la cama o de desplazarlo hacia una silla o camilla en forma manual nos ayuda a impedir complicaciones o consecuencias del reposo en cama duradero, brinda la máxima comodidad del paciente, además de garantizar seguridad al personal.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 8

Cambio de posición

Si	48.1 %
No	18.5 %
Aveces	33.4 %



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No 9

Técnica de aspiración de secreciones

	Fr	%
a) Adecuada	15	55.6
b) Inadecuada	12	44.4
TOTAL	27	100.0

Fuente: Idem al cuadro No 1

Análisis e interpretación En este cuadro se identificó que el personal en estudio, el 55.6% realiza una adecuada técnica de aspiración de secreciones, mientras que el 44.4% lo realiza de manera inadecuada. Es importante mencionar que dicha técnica es de vital importancia como parte del tratamiento y no debe de realizarse de forma rutinaria, ya que pueden aparecer diferentes complicaciones y producir lesiones en la mucosa del tracto respiratorio.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 9

Técnicas de aspiración de secreciones

Adecuada	55.6 %
Inadecuada	44.4 %



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No. 10

Manejo de sistema cerrado

	Fr.	%
a) Adecuado	15	55,6
b) Inadecuado	12	44,4
TOTAL.	27	100,0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

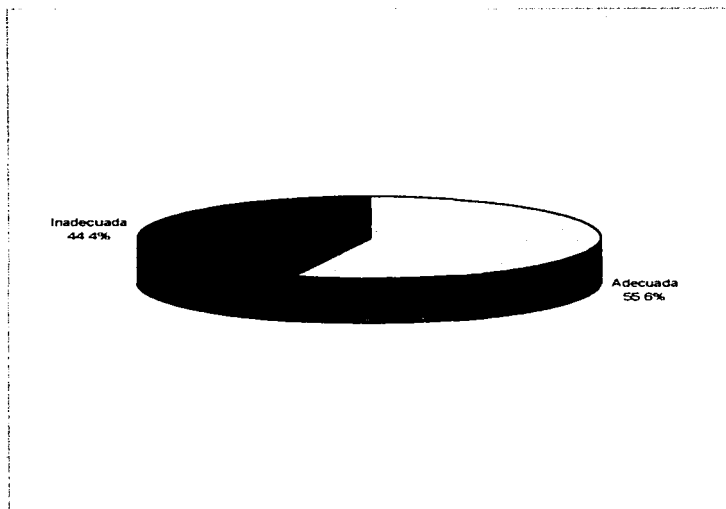
Análisis e interpretación. En este cuadro se observó que el 55,6% maneja adecuadamente el sistema cerrado, mientras que el 44,4% lo maneja de manera inadecuada. Nos dimos cuenta que el personal en estudio que maneja el sistema cerrado de manera inadecuada es el mismo que realiza una técnica inadecuada de aspiración de secreciones (cuadro No. 9) por lo que podemos concluir que este personal no está orientado e informado de las innovaciones médicas como es el sistema cerrado.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

GRAFICA No 10

Manejo de sistema cerrado

Adecuada	55.6 %
Inadecuada	44.4 %



Fuente: Idem al cuadro No. 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No. 11

Humidificación de secreciones

	Fr	%
a) Sí	13	48.1
b) No	4	14.9
c) A veces	10	37.0
TOTAL	27	100.0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

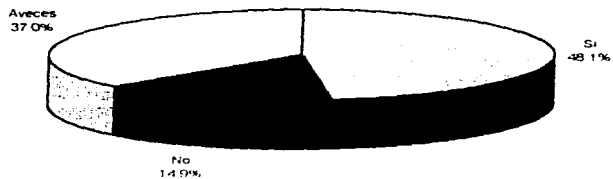
Análisis e interpretación En este cuadro se identificó que el 48.1% siempre realiza la humidificación de secreciones a sus pacientes, el 17% no lo hace, mientras que el 14.9% a veces lo hace. Aquí podemos observar que la mayoría del personal estudiado, si realiza la humidificación de secreciones. Es importante destacar que las secreciones muchas veces son de características viscosas y no se pueden aspirar fácilmente por lo que la humidificación nos permite que estas se fluidifiquen y se extraigan más fácilmente del tracto respiratorio y de esta manera evitar complicaciones más severas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 11

Humidificación de secreciones

Si	48.1 %
No	14.9 %
Aveces	37.0 %



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No. 12

Lavado bronquial

	Fr	%
a) Si	15	55,6
b) No	5	18,5
c) A veces	7	25,9
TOTAL	27	100,0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

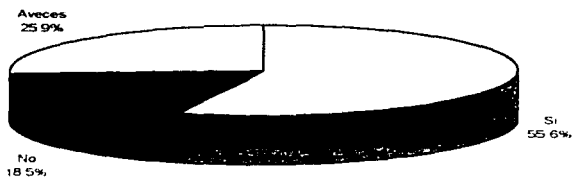
Análisis e interpretación: En este cuadro se aprecia que el 55,6% del personal en estudio sí realiza lavados bronquiales; el 25,9% no lo hace, mientras que el 18,5% solo a veces lo hace. Se observó que en el personal estudiado más de la mitad realiza el lavado bronquial el cual en algunas ocasiones está contraindicado ya que se dice que esta acción puede provocar la diseminación de microorganismos en los pulmones, provocando neumonía de focos múltiples.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 12

Lavado broquial

Si	55.6 %
No	18.5 %
Aveces	25.9 %



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No 13

Técnica de asepsia y antisepsia.

	Fr.	%
a) Si	13	48.1
b) No	6	22.2
c) A veces	8	29.7
TOTAL.	27	100.0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

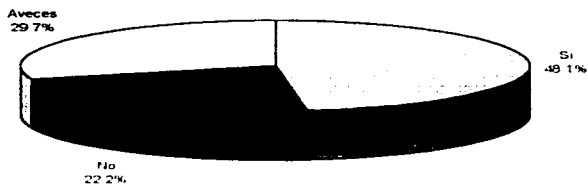
Análisis e interpretación. En este cuadro se observó que el 48.1% del personal en estudio si utiliza adecuadamente las técnicas de asepsia y antisepsia, el 29.7% a veces, mientras que el 22.2% no las utiliza. Se pudo observar que menos de la mitad del personal estudiado si realiza adecuadamente la técnica de asepsia y antisepsia, mientras que más de la mitad sólo a veces ó simplemente no la utiliza de manera adecuada, esto nos refleja la negligencia del personal de enfermería ya que dicha situación nos convierte en vectores dentro del ciclo infeccioso, por lo que podríamos decir que un alto porcentaje es el directamente responsable de infecciones nosocomiales en el medio hospitalario.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 13

Técnicas de asepsia y antisepsia

Si	48.1 %
No	22.2 %
Aveces	29.7 %



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO No. 14

Técnica de aislamiento estricto

	Fr	%
a) Sí	2	7.4
b) No	5	18.6
c) A veces	20	74.0
TOTAL	27	100.0

Fuente: Idem al cuadro No. 1

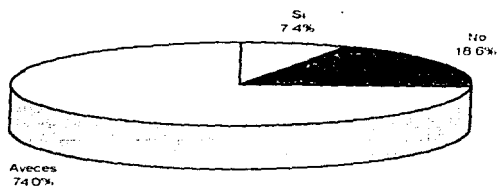
Análisis e interpretación En este cuadro se observó que 74.0% del personal estudiado sólo a veces utiliza la técnica de aislamiento estricto, e 18.6% sólo a veces lo hace, y sólo el 7.4% lo realiza de manera adecuada. Se pudo observar que sólo una minoría del personal estudiado realiza adecuadamente la técnica de aislamiento, esto no refleja que el personal de enfermería contribuye a diseminar los microorganismos patógenos hacia otros pacientes que si bien estos se encuentran inmunodeprimidos se complican aun más al verse invadidos por otros microorganismos provocando complicaciones y a su vez prolongación en su estancia, diagnóstico y tratamiento.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GRAFICA No 14

Técnica de aislamiento estricto

Si	7.4 %
No	18.6 %
Aveces	74.0 %



V Conclusiones y Recomendaciones.

La investigación realizada en los servicios de Unidad Coronaria y Terapia Intensiva-Post-quirúrgica del Instituto Nacional de Cardiología arrojó la siguiente información

1) La atención de enfermería es deficiente ya que no se proporciona con calidad, calidez, eficacia y eficiencia, provocando iatrogenias en la atención al paciente entubado, que actúa y realizan su trabajo como una rutina, sin pensar jamás que con sus acciones indiferentes propician que surjan complicaciones, las cuales se pueden evitar con un sencillo lavado de manos, que proteja al paciente, al mismo personal y a su familia

2) Es vergonzoso reconocer que la preparación adquirida en la escuela al momento de egresar no se practica

Se observó que el personal actúa con gran indiferencia en el manejo de secreciones en los pacientes entubados, ya que podemos evitar complicaciones al proporcionar cuidado integral, al satisfacer la primordial necesidad de estos pacientes la de mantener vías aéreas permeables para una adecuada ventilación

3) El manejo de material estéril es importante ya que los procedimientos de enfermería están basados en una adecuada técnica de asepsia y antisepsia. Durante la investigación se encontró que el 51.9% del personal estudiado no aplica bien dichas técnicas esto nos indica un dato muy alarmante, ya que eso quiere decir que el personal de enfermería constituye un vehículo de transmisión dentro del ciclo infeccioso

4) El paciente con intubación prolongada es indicador de un aislamiento estricto el cual, lo protege a él y al mismo tiempo al personal, además, también se observó que 92.6% no lo lleva a cabo o solo a veces, este dato nos sorprendió ya que esto quiere decir que el personal disemina microorganismos y colabora en el proceso infeccioso, en la presencia, desarrollo y multiplicación del agente infeccioso

Las recomendaciones que se describen a continuación son encaminadas, al mejoramiento de la atención de enfermería

- 1) Concientizar al personal de la importancia del lavado de manos a través de cursos de actualización al personal médico, enfermería, intendencia, familiares y pacientes
- 2) Elaboración por parte del departamento de epidemiología de cursos sobre la etiología de patologías de mayor incidencia en el hospital
- 3) Aplicación de tratamientos profilácticos a pacientes recientemente entubados para evitar complicaciones infecciosas durante el tiempo que sea necesario la asistencia ventilatoria
- 4) Aplicación de cuidado integral al paciente entubado, esto es que se dé atención enfermera-paciente, sin que esto se vea afectado por la sobre carga de trabajo ya que el hecho de tener más de un paciente bajo estas condiciones limita e interrumpe la atención de enfermería
- 5) Realizar asepsia y antisepsia en forma periodica y cuantas veces sea necesaria de las unidades clínicas para evitar la diseminación de agentes patógenos
- 6) Realización de curso de actualización para el manejo de aparatos electromédicos, y novedades médicas a todo el personal de los tres turnos
- 7) Presentar y difundir la información encontrada en esta investigación, al I N C I C H

VI Glosario de términos

En este apartado se presentarán las definiciones operacionales de los términos técnicos utilizados en la investigación

Aislamiento: Separación de pacientes que tiene una enfermedad transmisible para evitar su contacto con otros; propagación sucesiva de un crecimiento de microorganismos hasta que se obtiene un cultivo puro a partir de un tejido

Alcalino: Ad. Relativo a los alcalis. Sabor alcalino, metales alcalinos, monovalentes como litio, sodio, potasio, etc. que combinados con el oxígeno dan alcalis

Anticuerpo: m. Inmunoglobulina formada en el cuerpo después de la administración de un anticuerpo, y que lo contrarresta

Antiséptico: Adj. Que previene la descomposición o putrefacción 2m. sustancia que inhibe el crecimiento de microorganismos sin destruirlos necesariamente. V. desinfectante

Asepsia: f. Que no sufre infección 2 Prevención del contacto con microorganismos. Integral técnica en la cual no solo son estériles, instrumentos paños y manos enguantadas del equipo quirúrgico si no todo el quirófano y el aire están libres de microorganismos viables

Atelectasia: f. Expansión incompleta del pulmón o de una parte del pulmón, que ocurra de manera congénita como estado primario 2 Falta de aire del pulmón que antes estaba dilatado

Autógeno: Adj. Generado por sí mismo, originado en el cuerpo. Según se aplica a vacunas bacterianas, denota aquellas que se elaboran con las bacterias propias del paciente, a diferencia de las vacunas que se obtienen de cultivos estándar.

Bacteremia: n f. Descarga pasajera de bacterias en la sangre a partir de un foco infeccioso, que se manifiesta por temblores y aumentos de temperatura

Broncoscopia: Exploración visual del interior de los bronquios, por las vías naturales, con el broncoscopio

Citoplasmático: Perteneciente al citoplasma. Protoplasma de una célula con exclusión del plasma nuclear, consiste en una solución acuosa continua (citosol) y en los orgánitos e inclusiones que se hallan en suspensión (ineroplasmia) y es el sitio de la mayor parte de las actividades químicas de la célula

Colonia: f. Conjunto o grupo de bacterias que se desarrollan a partir de un solo microorganismo o de un grupo de microorganismos

Comensal: Adj. Que vive sobre o dentro de otro organismo y obtiene beneficio sin dañarle ni perjudicarlo
2m Organismo que vive sobre otro o en el interior, pero no causa daño al huésped. V. simbiosis

Endocarditis: (pl) Inflamación del endocardio que puede afectar a las válvulas. Puede ocurrir como trastorno primario o como complicación de otro padecimiento o en relación de otro padecimiento

Endógeno: Adj. Que crece desde el interior 2. Que se desarrolla o se origina dentro del organismo o que nace de causas internas del organismo

Exógeno: Adj. Que crece por añadidura en el exterior, que se desarrolla o se origina fuera del organismo

Fagocitosis: n f. Función por la que algunas células absorben partículas, microbios, etc. los engloba con pseudópodos y después los digieren

Fibrina: f. Proteína insoluble formada a partir del fibrinógeno por la acción proteolítica de la trombina durante la coagulación normal de la sangre. Forma la parte esencial del coágulo sanguíneo

Humoral: Adj. Perteneciente o relativo a los humores del cuerpo. Humor. Sustancia líquida o semilíquida que se emplea para designar algunas sustancias líquidas del cuerpo.

Infección: f. Invasión y multiplicación de microorganismos en los tejidos corporales, que puede ser clínicamente inadvertida o causar lesión celular local por metabolismo competitivo, toxinas, duplicación intracelular o reacción de antígeno y anticuerpo.

Infestación: f. Ataque parasitario o subsistencia de parásitos en la piel y sus apéndices como insectos, ácaros o garrapatas. Se emplea también para indicar la invasión parasitaria de tejidos u órganos.

Inóculo: m. Sustancia que se emplea en la inoculación. Introducción de microorganismo, material infeccioso, suero y otras sustancias en los tejidos de plantas y animales vivientes o en medios de cultivo, introducción de un agente de enfermedad (virus de la vacuna) en un individuo sano para producir una forma leve de enfermedad a lo que sigue inmunidad.

Immune: Adj. Altamente resistente a una enfermedad gracias a la formación de anticuerpos humorales al desarrollo de inmunidad celular o a ambas cosas, o como resultado de algún otro mecanismo, como la actividad del interferón en las infecciones virales.

Imunocomprometido: Adj. Que presenta atenuación de la respuesta inmunitaria por administración de fármacos inmunosupresores, radiación, desnutrición o algún estado patológico.

Imunocomprometido: Adj. Que presenta atenuación de la respuesta inmunitaria por administración de fármacos inmunosupresores, radiación, desnutrición o algún estado patológico.

Imunoglobulina: n f. Globulina plasmática dotada de propiedades inmunitarias, debidas a los anticuerpos de los que es soporte material.

Leucocitosis: f. Incremento, transitorio del número de leucocitos en sangre. Se debe a diversas causas, como

hemorragia, fiebre, infección inflamación etc

Leucopenia: Reducción del número de leucocitos de la sangre, con una cuenta de 5 000 por mm³ o menos.

Linfá: Líquido transparente y ligeramente amarillento, de reacción alcalina, que se encuentra en los vasos linfáticos y se deriva de los líquidos tisulares. Es un medio interter en que se bañan las células, esta formado por un líquido intermediario entre la sangre y los constituyentes celulares. Contiene linfocitos procedente de los ganglios linfáticos y un plasma que, en el intestino delgado se carga de la grasas de la digestión

Macrófago: m Cualquiera de las grandes células mononucleares muy fagocitas con núcleo pequeño, oval y a veces indentado y nucléolos casi imperceptibles, que se encuentran en las paredes de los vasos sanguíneos y el tejido conjuntivo laxo

Monocito: Leucocito mononuclear de gran tamaño, procedente del sistema reticuloendotelial

Nosocomial: Adj Dícese de la infección contraída durante la estancia en un medio hospitalario

Oponina: n f Anticuerpo que se fija en las bacterias y favorece su fagocitosis por las células

Patogenia: n f Investigación y estudio de los mecanismos por los que un agente nocivo o patógeno desencadena las enfermedades

PEEP: Presión positiva al final de la espiración

Pirogeno: Adj Dícese de cualquier sustancia productora de fiebre

Proliferación: f Reproducción o multiplicación de formas semejantes, especialmente de células y quistes mórbidos

Séptico: Adj Que produce putrefacción por microorganismos o es causado por ella

Toxina: n.f. Sustancia tóxica de naturaleza proteica, elaborada por un organismo vivo (bacteria, seta venenosa, insecto o serpiente venenosa), que tiene poder patógeno para el hombre o los animales infectados.

Urrosepsis: f. Infección séptica causada por absorción y descomposición de sustancias urinarias en los tejidos.

Virulencia: f. Grado de patogenicidad de un microorganismo, a juzgar por su mortalidad. Su capacidad para invadir los tejidos del huésped o ambas cosas se mide de manera experimental por la dosis letal media o por la dosis eficaz medio por extensión, capacidad de cualquier agente infeccioso para producir efectos patológicos.

VII Apéndice

Cuadro No 1 Guía de observación

Cuadro No 2 Cronograma de Actividades

Apéndice No1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Guía de observación

Análisis de la atención que proporciona el personal de enfermería a pacientes con intubación prolongada y su relación con el desarrollo de Neumonía nosocomial en los servicios de la unidad coronaria y terapia intensiva post-quirúrgica del INC "Dr. Ignacio Chavez"

Elaborado por

María Alejandra Gonzalez Hernández

María del Rocío Gutiérrez Umbral

Con la asesoría de la lic

Irma Valverde Molina

Objetivo de la Guía de Observación:

Recabar datos fidedignos a fin de conformar y recabar la información necesaria para comprobar la hipótesis general, de trabajo y nula

Justificación:

La presente guía de observación se realizó en virtud de obtener la información de manera directa al grupo en estudio sin modificar su actitud

A partir de la obtención de la información se elaborarán tablas y graficas necesarias para el conocimiento y presentación de los resultados

Instrucciones: Se tomo una muestra estadística del universo de trabajo y se observo durante los 30 días del mes de noviembre, de la siguiente manera

- 1.- Se marco con una "X" una opción de respuesta de cada una de las observaciones
- 2.- Se procuro ser discreta en la recabación de informacion
- 3.- Todo lo recabado es estrictamente de uso confidencial

Instrumento de investigación.

1.- Lavado de manos entre paciente y paciente.	2.- Lavado de manos antes de realizar cada procedimiento.	3.- Uso de guantes para manejo de secreciones y excreciones corporales.	4.- Manejo de técnica estéril para procedimientos.
a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces	a) Adecuada b) Inadecuada
5.- Lavado de manos antes de aspirar secreciones.	6.- Lavado de manos después de aspirar secreciones.	7.- Fisioterapia pulmonar.	8.- Cambio de posición.
a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces
9.- Técnica de aspiración de secreciones.	Clase Observaciones.		10.- Manejo de sistema Cerrado.
a) Adecuada b) Inadecuada			a) Adecuada b) Inadecuada
11.- Humedificación de secreciones.	12.- Lavado Bronquial	13.- Técnica de asepsia y antisepsia.	14.- Técnica de aislamiento estricto.
a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces	a) Si b) No c) A veces

Apéndice No2

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

Cronograma de Actividades

Elaborado por

María Alejandra González Hernández.

María del Rocío Gutierrez Umbral.

Objetivo del Cronograma de actividades:

Planear las actividades de la investigación en los tiempos de que se dispone para llevar a cabo cada una de las etapas de la investigación

Justificación:

El siguiente cronograma se ha estructurado con el fin de determinar tiempos y acciones de la realización de la tesis facilitando el plan de trabajo y organizándolo en cada una de sus etapas

Cronograma de actividades.

Actividades	1996			1997	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	febrero
Elaboracion del diseno de investigacion					
Elaboracion del instrumento de trabajo para la investigacion					
Aplicacion del instrumento de investigacion					
Elaboracion del Marco teorico					
Analisis de datos					
Elaboracion de informe					

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alcázar Guindío, Teresa y coautores. Manual de Técnicas y Procedimientos de Enfermería. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill Madrid, 1990. 371 Pp

Añorve López, Raquel Manual de Procedimientos Básicos de Enfermería Distribuidora y Editora Mexicana, S.A. de C.V. México, 1989. 271 Pp

Balseiro, Lasy. Investigación en Enfermería. Editorial Prado México, 1991. 216 Pp

Brunner, I. C., Suddarth, D.S Manual de la Enfermera. Grupo Editorial 3a. Ed. Mediterráneo México, 1986. 1947 Pp

Craven, Donald E. Nuevos Avances y Estrategias para la Prevención "Neumonía Nosocomial en Pacientes Intubados". Artículo otorgado por Pilar Maqueo del INCI "Dr. Ignacio Chávez" México, 1996. 25 Pp

Dorland. Diccionario médico de bolsillo Ed. Interamericana Mc Graw-Hill España. 23a edición. 1989. 898 Pp

Diccionario Enciclopédico ed. Ediciones Larousse-Bordas, 2da Colombia 1997, 1792 Pp

Formigera, José. Enfermedades Infecciosas. Editorial Dogma Barcelona, 2a. Ed. 1992. 421 Pp.

Frobisher, Martín. Microbiología y Patología para Enfermeras. Editorial Interamericana México, 5a. Ed. 1982. 729 Pp.

Guadalajara, José Francisco. Cardiología Méndez Editores 4a. Ed. México, 1994. 1322 Pp

Higuera Ramírez, Francisco J y Coautores. Infectología. Editorial Prado México, 1996. 325 Pp

Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez" Comité de Control de Infecciones Nosocomiales. Artículo otorgado por el INC del Departamento de Infectología México, Abril 1996. 15 Pp

King M Eunice. Técnicas de Enfermería Ed. Interamericana México 1989. 427 Pp

Kumate, Jesús. Manual de Infectología Editorial Francisco Méndez Cervantes, 9a. Ed. México, 1983. 417 Pp

Leighton E Cluff. Enfermedades Infecciosas Editorial Interamericana México, 1974. 386 Pp

Litton, Gastón. La Investigación Académica Editorial Buenos Aires México, 1970. 187 Pp

Mendell Douglas Bennett. Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica Editorial Médica Panamericana. 3a. Ed. New York 1990. 1180 Pp

Organización Panamericana de la Salud. Técnicas de Aislamiento para uso en Hospitales Material otorgado por Pilar Maqueo del INC. "Dr. Ignacio Chávez". Washington D.C. 1979. 99 Pp.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Oto Cajero, Isabel y Coautores Enfermería Médico-Quirúrgica II. Salvat Editores México. 1990.
287 Pp

Ponce de León Rosales, Samuel Control de Infecciones Intrahospitalarias. Manual de Control de Infecciones Nosocomiales para hospitales Generales y de Especialidades. Instituto Nacional de la Nutrición, Dr "Salvador Zubirán"

Ramírez, Francisco Infectología Ed Prado México, 1996 237 Pp

Rojas Soriano, Raúl Guía Para Realizar Investigaciones Sociales, Editorial Plaza y Janés 8a. Ed. México, Julio 1987. 286 Pp

Rojas Soriano, Raúl Investigación Científica Editorial Trillas México, 1983 152 Pp

Rosales, Susana Fundamentos de Enfermería Editorial Manual Moderno México, 1991 462 Pp

Sims Instructivo de Sistema de Aspiración Cerrada Ventilatoria Kenc. NH 03431 USA.
Instructivo otorgado por el INC "Dr. Ignacio Caves"

Wick, Lynn Eunise, Dyer Marilyn Técnicas de Enfermería Editorial Interamericana Filadelfia
1987. 1177 Pp

Wolff Lewis, Lu Verne Kuhn Timo, Barbara Fundamentos de Enfermería Editorial Harla. 4a. Ed.
México, 1992. 1108 Pp