



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

ESCUELA DE ENFERMERÍA
Ciclo de Licenciatura en Enfermería
Sede FCM – 2014

Tesis

Tema: Conocimientos del personal de enfermería sobre infecciones de vías aéreas respiratorias en pacientes internados bajo asistencia de ventilación mecánica.

Autores: Duarte, Fernanda
Ponce, Javier

Mendoza 2014

“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores”.

Acta de aprobación

Tribunal examinador

Presidente.....

Vocal 1.....

Vocal 2.....

Trabajo aprobado el:/...../.....

Resumen

La neumonía es la segunda complicación infecciosa en el medio hospitalario en los servicios cerrados como en terapia intensiva, la neumonía nosocomial se produce en mayor cantidad en pacientes con asistencia mecánica ventilatoria, es la frecuente de mortalidad entre las infecciones, principalmente si son debidas a pseudomonas aureginosas y staphylococcus aureus resistente a meticilina. Además esta infección aumenta los días de ventilación mecánica y la estancia en la terapia intensiva y por ende hospitalaria. La presencia de una opacidad en la radiología de tórax y secreciones traqueales purulentas son condiciones imprescindibles para su diagnostico. Si el diagnostico de neumonía.

Objetivo general: Indagar si las normas de bioseguridad en conjunto con las técnicas de enfermería en el tratamiento, son las adecuadas para evitar infecciones en pacientes en asistencia mecánica respiratoria.

Material y método: se realiza un estudio tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Universo y muestra de 40 Enfermeros, se aplico una encuesta estructurada.

Resultados: Descubrimos que dentro del mismo servicio, el 50% de los encuestados, no saben realizar los pasos del lavado de mano, generando incertidumbre y dudas de su accionar frente del paciente en las diferentes técnicas que se realizan en la unidad. Siendo esta una técnica universal y un pilar fundamental para disminuir alto nivel de contaminación y enfermedades cruzadas.

Palabra claves: ventilación mecánica- opacidad- técnica universal.

Agradecimientos

A Dios creador del universo y dueño de nuestras vidas.

A la Universidad Nacional de Cuyo que nos permitió formarnos como profesionales, por su apoyo y colaboración para la realización de esta investigación.

Al Hospital El Carmen que nos permitió poder realizar nuestras distintas actividades correspondientes.

A la familia que nos apoyo y acompaño en conjunto con nosotros para poder lograr finalizar nuestros proyectos.

Al lugar de trabajo que nos comprendió y nos dio los distintos tiempos necesarios a cada uno para poder cumplir con nuestras responsabilidades académicas.

Prologo

El presente trabajo tiene como fin , descubrir y reafirmar los conocimientos que deben tener o incorporar cada uno de los enfermeros del servicio en estudio , ya que esto permitirá llevar a cabo un determinado accionar homogéneo , criterioso y unificado en la atención de los pacientes que necesitan del apoyo del profesional.

Este tema nos lleva a descubrir que si el rol de enfermería, por el hecho de ser el pilar fundamental en cubrir las demandas que genera el enfermo, cumple con el propósito impuesto en el servicio cerrado y a demás lo que la institución espera del personal responsable.

Los autores consideran que este estudio brindara un aporte a la mejora continua de la calidad de enfermería.

Índice general

Portada.....	I
Advertencia.....	II
Resumen.....	III
Acta de aprobación.....	IV
Agradecimientos.....	V
Prologo.....	VI
Índice general.....	VII-VIII
Índice de tabla y gráficos.....	IX

Capítulo 1

Introducción.....	1
Descripción del problema.....	2-4
Formulación y planteamiento del problema.....	5
Justificación del problema.....	6-7
Objetivo general y específicos.....	8

Marco teórico

Apartado A.....	9-21
Apartado B.....	22-30
Apartado C.....	31-36

Diseño metodológico

Variables.....	37-40
----------------	-------

Hipótesis.....	41
Tipo de estudio.....	42

Índice de tablas y gráficos

Tabla y grafico N°1.....	43
Tabla y grafico N°2.....	44
Tabla y grafico N°3.....	45
Tabla y grafico N°4.....	46
Tabla y grafico N°5.....	47
Tabla y grafico N°6.....	48
Tabla y grafico N°7.....	49
Tabla y grafico N°8.....	50
Tabla y grafico N°9.....	51
Tabla y grafico N°10.....	52
Tabla y grafico N°11.....	53
Tabla y grafico N°12.....	54
Tablas bivariadas	
Tabla N° 13.....	55
Tabla N° 14.....	56
Tabla N° 15.....	57
Tabla N° 16.....	58
Tabla N° 17.....	59

CAPITULO III

Conclusiones.....	60-62
Recomendaciones.....	63
Bibliografía.....	64
Anexos.....	65-70

Capítulo I

Planteo del problema.

Introducción

La neumonía es la segunda complicación infecciosa en el medio hospitalario en los servicios cerrados como en terapia intensiva, produciéndose en mayor cantidad en pacientes con asistencia mecánica ventilatoria, es la frecuente de mortalidad entre las infecciones, principalmente si son debidas a pseudomonas aureginosas y staphylococcus aureus resistente a meticilina. Además esta infección aumenta los días de ventilación mecánica y la estancia en la terapia intensiva y por ende hospitalaria. La presencia de una opacidad en la radiología de tórax y secreciones traqueales purulentas son condiciones imprescindibles para su diagnostico. Si el diagnostico de neumonía asociada a ventilación mecánica, se realiza en un paciente con más de una semana de ventilación mecánica en tratamiento antibiótico o con factores de riesgo, deberemos individualizar las pautas. Estos necesitan de los cuidados minuciosos y fundamentados de enfermería, para recuperar sus niveles óptimos en salud.

El presente estudio pretende demostrar la existencia de falencias en sus formaciones e intereses en desarrollar una enfermería criteriosa, unificada y entendida para su actuar. Sin existir una discriminación de formación técnica ni antigüedad de cada uno de los encuestados.

Descubriendo por a través de una mirada retrospectiva en meses y años anteriores, índice elevados de neumonía asociadas a ventilación mecánica.

Dicha evaluación de conocimientos en cada profesional se centra en las distintas pautas , en el abordaje en técnicas empleadas con determinados pacientes en situación de compromiso en asistencia mecánica que puede llegar a generar neumonías asociadas y por ende el riesgo de vida.

Descripción del problema

La Unidad de Cuidados Intensivos del hospital Del Carmen es polivalente y recibe pacientes procedentes de diferentes servicios y fuera del mismo nosocomio, por lo que se atienden enfermos con enfermedades de diversas índole: clínicas, quirúrgicas, traumatológicas, cardíacas. Como es habitual en esta unidad se llevan a cabo procedimientos invasivos que resultan salvadores en algunos casos pero que predisponen o se relacionan con la presencia de Infecciones intrahospitalarias.

Algunas técnicas producen factores de riesgos, colonización de gérmenes, determinando el tratamiento y prevalencia de antibióticos, estadía de los pacientes dentro de los mismos servicios mostrándose en adultos. Siendo de gran relevancia los problemas respiratorios, en vías aéreas inferiores y por ende superiores, **donde deberíamos observar si los cuidados realizados por los enfermeros y equipo interdisciplinario son los correctos.** Llevándonos a realizar observación de los mismos.

Las infecciones nosocomiales, son importantes porque producen daños a la salud, aumentan los días de estancia hospitalaria de los pacientes, así como el uso de recursos de diagnóstico y tratamiento, y, sobre todo, porque estos efectos son potencialmente prevenibles. El riesgo de enfermar e incluso de morir por una infección que no era el motivo de ingreso al hospital está estrechamente vinculado a la calidad de la atención en los hospitales.

Se consideró que una infección intrahospitalaria era aquella documentada clínicamente después de 48 horas de estadía en el hospital y que no estaba presente al ingreso.

Teniendo en cuenta como infección específica de un servicio cerrado, como las de vías respiratorias

A demás depende mucho y principalmente del equipo interdisciplinario, de realizar en forma consciente y cautelosamente cada una de las técnicas que aborda enfrente de cada situación que se plantea dentro de la unidad, con el

paciente. Por tal motivo el enfermero debe estar en forma permanente revisando y fundamentando su accionar en forma científica e incorporando todos aquellos cambios que se realizan con el avance científicos.

Teniendo en cuenta lo que se determina que es necesario para mejorar el estado de enfermedad de la persona afectada : llevándonos a presentar inquietud en los cuidados de las vías aéreas artificiales, con tubos endotraqueales, identificando si se utiliza una buena técnica de lavado de boca con elementos necesarios para hacerlo en distintos turnos, el modo de fijación, los puntos de apoyo, si los dispositivos de sujeción están mojados o sucios, el movimiento del tubo en la vía aérea , el nivel de colocación del tubo, el grado de insuflado el balón, si se realiza la medición del residuo gástrico, aspiraciones de secreciones en los momentos que lo requiere.

Observándose que muchas de las infecciones que aparecen asociada al ventilador, pueden estar relacionadas a la falta de insumos por momento (como filtros de respirador descartables, tubuladuras de aspiración descartables, falta de medicación aerolizadas) llevándonos al mal uso de los mismos, en forma repetidas y para la mantención, el lavado, como limpieza. A demás no se cuenta con una habitación adecuada para el tratamiento de lavado y desinfección de los set de oxigenoterapia, debiéndolo realizar en el cuarto que funciona como chatero y descarte de los fluidos corporales de los pacientes.

La desinfección de las unidades se realiza con el personal de limpieza , quienes utilizan un material da alto nivel de descontaminación y desinfección, pero en los últimos días se realizó un testeo de los elementos de la terapia y se descubrió la existencia de un alto nivel de contaminación, llevando al departamento de infectología en conjunto con el jefe de servicio evaluar la posibilidad de utilizar un nuevo desinfectante , que puede eliminar las bacterias existentes en las unidades de los pacientes y demás elementos .

Se plantea además el nivel de infraestructura del lugar, debido a que no se cuenta con división de las unidades en box, siendo estos pasillos largos con unidades al lado de una con otra.

En cuanto al personal de enfermería y equipo interdisciplinario por momento capta la realización de las técnicas más importante para evitar el traslado de gérmenes, como el LAVADO DE MANOS, olvidándose en el accionar frente a una urgencia en la unidad del paciente , debido a la ausencia de dispense de clorhexidina en spray en cada cama del servicio.

Es por esto que nos centramos en esta problemática, que afecta tanto al paciente como al servicio de terapia intensiva esta a nivel de calidad de prestación de servicio.

Formulación del problema

¿Cuál es el grado de capacitación en enfermería, en maniobras con pacientes en asistencia ventilatoria mecánica incluyendo normas de bioseguridad; en el Hospital El Carmen en el servicio de terapia intensiva, en el año 2014?

Justificación del problema

El tema elegido para investigar, nos lleva a mostrar interés de observar, descubrir y comparar si se mantienen en el tiempo porcentajes de infecciones de vías aéreas relacionados a estar bajo la asistencia de un equipo que ayuda a brindar mejoras en su deficiencia respiratoria, como un respirador. Por eso la idea es ver si las técnicas de abordaje que se realizan son las adecuadas y si se mantienen y a la misma vez se renuevan para mejorar la estadía de los pacientes. Aquellos que trabajamos en terapia intensiva y los que se integran para formar parte del equipo, incorporamos técnicas de importancia, como el lavado de mano, la posición adecuada del paciente dentro de la unidad, la mantención del tubo endotraqueal en el nivel correcto, la aspiración de secreciones, control de residuo gástrico, cambios posturales, insuflación del balón endotraqueal, higiene bucal, observación del modo de fijación del tubo, evitando lesiones de comisuras de la misma boca.

A demás las bacterias que habitan en las unidades de cuidados intensivos suelen ser más resistentes de lo normal. Se han desarrollado en un entorno lleno de antibióticos, lo que las ha hecho inmunes a la mayoría de ellos y, además, encuentran múltiples formas de ingresar al organismo de pacientes particularmente vulnerables.

Y debemos tener en cuenta que cuanto más invadido con catéteres para mejorar su estado de salud, más vulnerable resulta ser. Todas estas heridas, y la manipulación de la medicina, puede ser fuente de contaminación. Aunque se supone que todo se realiza en espacios asépticos, no son 100% libres de bacterias. De hecho, el nivel de contagio en las unidades de terapia intensiva es bastante alto: Puede alcanzar entre 60 y 80%.

Esto implica un costo elevado no solo de insumos, sino de estados de salud de pacientes internados los cuales pueden padecer de infecciones, causadas por estas intervenciones generadas por el personal de enfermería.

Por esto la investigación esta orientada a determinar la frecuencia de infecciones intrahospitalarias generadas en el manejo de pacientes críticos, internados en terapias intensivas siendo invadidos con técnicas diversas por enfermeros especializados para mejorar su estado de salud.

OBJETIVO GENERAL:

Indagar si las normas de bioseguridad en conjunto con las técnicas de enfermería en el tratamiento, son las adecuadas para evitar infecciones en pacientes en asistencia mecánica respiratoria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Analizar si las normas de bioseguridad se realizan en forma correctas.
- Identificar si las técnicas de enfermería son las adecuadas en el abordaje al paciente en asistencia mecánica respiratoria.
- Categorizar al personal de enfermería y pacientes.

MARCO TEORICO

Apartado A: Problemática. Pacientes con infecciones en vías aéreas.

La vía respiratoria, como uno de los órganos principal, tiene dos misiones: **la ventilación**, que consiste en la eliminación del dióxido de carbono de la sangre producto del metabolismo celular y cedido desde la sangre a través de la vía aérea al exterior; y **la oxigenación**, resultante de la captación de oxígeno desde el aire ambiental y su transporte hasta la sangre. Cuando estas funciones fracasan, el paciente requiere ayuda exterior tanto para aportarle oxígeno como para desprenderse de CO₂.

En la actualidad se cuenta con amplias posibilidades de proporcionar este tipo de soporte, pero resulta necesaria la monitorización estrecha del paciente tanto para establecer sin demoras el momento en que es necesaria cada intervención, como para detectar la eficacia del tratamiento y la aparición de posibles complicaciones.

A demás se cuenta con una amplia gama de recursos clínicos, dispositivos y determinaciones radiológicas y de laboratorio que permite el abordaje interdisciplinario a gran variedad de datos que hacen posible la evaluación precoz de la función ventilatoria.

Todas las intervenciones asociadas a los cuidados respiratorios tiene como único fin el evitar las complicaciones, casi siempre infecciosas, asociadas a los trastornos de la ventilación/oxigenación; y es aquí donde debemos actuar proactivamente, con alto nivel de sospecha clínica, aplicando medidas simples que se encuentran bien descritas, con altísimos niveles de evidencia que avalan que los cuidados preventivos de la función respiratoria evitan la patología que representa el mayor índice de complicaciones en el ámbito de los cuidados

críticos: la neumonía asociada a la instrumentación de la vía aérea.

Dicha enfermedad ha persistido como una enfermedad relacionada a una alta mortalidad, a pesar de los avances que se han tenido en tratamiento, corresponde a una infección intrahospitalaria en pacientes, habitualmente de unidades críticas, que están o han recibido apoyo ventilatorio invasivo por más de 24 horas y que no lo presentaban al momento de su intubación y conexión al ventilador. Es así que, hacer énfasis en la prevención de ésta, es fundamental para mejorar la morbi-mortalidad de las unidades de cuidados intensivos.

La neumonía asociada a ventilación mecánica se mantiene con una entidad de alta mortalidad que afecta a las poblaciones sometidas a este procedimiento. A pesar de que se han diseñado estrategias para iniciar un tratamiento oportuno y apropiado, mejorando el pronóstico de mortalidad de los enfermos, no es menos cierto que la mortalidad atribuible es aún elevada con una terapia adecuada. Por esto, el desarrollo y ejecución de medidas de prevención adecuadas parece ser uno de los esfuerzos más acertados para la disminución de la morbi-mortalidad asociada a este cuadro.

Es una infección intrahospitalaria en pacientes de unidades críticas. Su presencia determina una mayor estadía hospitalaria, elevación de los costos de atención, mayor uso de antibióticos y aumento en morbi-mortalidad. Las estrategias de prevención se encuentran en permanente revisión.

Existen muchos factores de riesgos identificados. Aunque no existe un criterio específico para su diagnóstico, se reconoce la presencia de criterios clínicos y radiológicos.

Siendo la segunda infección nosocomial de unidades de cuidados intensivos, por lo que sus estrategias de prevención se encuentran en permanente difusión y supervisión.

Algunos autores clasifican a la neumonía asociada a ventilación mecánica en precoz o tardía si es que ésta aparece antes o después de 72 horas (hasta 5 días para otros) respectivamente, de intubación y soporte con ventilación mecánica. En los episodios precoces, se reconocen como etiología a diversos patógenos comunitarios de la vía respiratoria como: *streptococcus pneumoniae*, *haemophilus influenzae* y *moraxella catarrhalis*, agentes de la vía respiratoria alta probablemente arrastrados al momento de la intubación, pero en general la verdadera neumonía asociada a ventilación mecánica y donde se focalizan las medidas de prevención estudiadas es en el fenómeno que aparece más tardíamente. En este caso, las etiologías reconocidas son: *staphylococcus aureus* y *bacilos gram negativo como pseudomonas aeruginosa, klebsiella sp. Y enterobacter sp. entre otros*. Esto ha generado cambios en la epidemiología intrahospitalaria y el desarrollo creciente de resistencia a los antibióticos.

La neumonía asociada a ventilación mecánica; debe de comenzar después de comenzar ésta, pero lo más importante es la presencia de una vía respiratoria artificial en un paciente con neumonía intrahospitalaria. Se reconoce dos subgrupos de neumonía intrahospitalaria:

- **Temprana:** cuando aparece en los primeros días de ingreso o de la ventilación mecánica. Se considera temprana se manifiesta en tiempos que varían entre menos de 4 y 7 días. Está causada por bacterias de la comunidad que colonizan habitualmente la orofaríngea (neumococo, *haemophilus influenzae*, *staphylococcus aureus* sensible a la meticilina, etc.).
- **Tardía:** cuando se desarrolla después. Está causada por

patógenos hospitalarios que colonizan la orofaringe durante el ingreso.

La imposibilidad de contar con una prueba de referencia para el diagnóstico ha impulsado a estandarizar los criterios diagnósticos. Se reconocen las siguientes categorías de certeza diagnóstica:

➤ **Neumonía cierta:** nuevos infiltrados progresivos y persistentes (>24 h) y secreciones traqueales purulentas, más uno de los siguientes: a) cavitación radiográfica- por tomografía axial computarizada (TAC), preferentemente- indicativa de absceso, confirmada por cultivo de material de punción, o b) evidencia histológica de neumonía (biopsia o autopsia) con formación de absceso o áreas de consolidación con intensa infiltración leucocitaria, y cultivo positivo del parénquima.

➤ **Neumonía probable:** nuevos infiltrados pulmonares progresivos y persistentes (>24 h) y secreciones traqueales purulentas, más uno de los siguientes criterios: a) cultivos cuantitativos de una muestra de secreciones pulmonares, obtenida con cepillo protegido o lavado broncoalveolar; b) aislamiento de microorganismos de hemocultivo, en ausencia de otro foco probable, en las 48h anteriores o posteriores a la obtención de una muestra respiratoria simple (aspirado traqueal o esputo). Los patógenos de los hemocultivos y secreciones deben ser microbiológicamente idénticos, con igual patrón de sensibilidad antibiótica; c) aislamiento de microorganismos en el líquido pleural, sin instrumentación previa y microbiológicamente idéntico, con igual patrón de sensibilidad antibiótica que el germen aislado de una muestra respiratoria simple, evidencia histológica de neumonía

(Biopsia o autopsia) con abscesos o áreas de consolidación con intensa infiltración leucocitaria, con cultivo negativo del parénquima pulmonar.

Los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de neumonía

intrahospitalaria y la ventilación mecánica invasiva. Se dividen según sean o no potencialmente prevenibles y según se presenten en pacientes con o sin intubación y ventilación mecánica.

Son factores de riesgo prevenibles la broncoaspiración, la depresión del sensorio, el uso de antiácidos o bloqueadores H₂ y la presencia de sonda nasogástrica, en tanto que son factores de riesgo no prevenibles la edad superior a 60 años, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la alteración de la vía superior, la gravedad, las enfermedades neurológicas, los traumatismos o la cirugía.

Son factor de riesgo prevenibles los siguientes: la cabecera no elevada, cambios frecuentes del circuito del respirador, uso de relajantes musculares, sedación continua, reintubación y transporte fuera del servicio, y son factores de riesgo no prevenibles: ventilación mecánica durante más de 24 h, SDRA, enfermedad cardíaca, quemaduras, alteración del sensorio, necesidad de monitorización de la presión intracraneal e intubación endotraqueal de urgencia.

Los pacientes con neumonías presentan un riesgo de muerte entre 2 y 10 veces mayor que los pacientes sin neumonías asociadas a ventilador. Se han descrito los siguientes : edad avanzada, mala calidad de vida previa, presencia de enfermedad rápida o finalmente fatal, enfermedad con déficit inmunitario (cáncer, trasplantes, etc.), ingreso a terapia quirúrgicas, necesidad de oxígeno a concentraciones superiores al 35%, necesidad de presión positiva al final de la espiración, reintubación, disfunciones orgánicas no pulmonares , shock, sepsis grave, shock séptico, compromiso bilateral. El tratamiento antibiótico inadecuado se ha asociado reiteradamente a una mayor mortalidad en la neumonía asociada a ventilador. La neumonía tardía y la secundaria a patógenos de alto riesgo (gramnegativos no fermentadores y SAMR) tienen mortalidad, estos patógenos suelen presentarse más frecuentemente en pacientes que requieren a ventilación mecánica prolongada.

Para realizar un diagnóstico clínico de neumonía intrahospitalaria se

considera en pacientes ingresados durante más de 48h que presentan un infiltrado radiográfico nuevo o progresión de infiltrados previos más algún hallazgo como los siguientes: fiebre o hipotermia, leucocitosis o leucopenia o incremento de la cantidad y/o purulencia de las secreciones. Una radiografía de tórax es fundamental en la evaluación inicial de los pacientes con sospecha de neumonía intrahospitalaria, aunque los signos radiológicos de neumonía intrahospitalarias y neumonía asociada a ventilador son de sensibilidad y especificidad limitadas. En las terapias la radiografía de tórax se suele realizar con modestos aparatos portátiles, en condiciones no ideales; habitualmente sólo se puede obtener una proyección anteroposterior y en pacientes en ventilación mecánica es difícil lograr la placa en inspiración profunda.

Encontrando la etiología permite confirmar el diagnóstico y enfocar el tratamiento antibiótico conociendo a los patógenos. El estudio microbiológico de especímenes respiratorios con técnicas cuantitativas ayuda a separar la colonización de la infección, y su rendimiento depende del procedimiento utilizado para obtener material representativo de la vía respiratoria inferior. Los métodos para obtener el material del tracto respiratorio inferior para cultivos cuantitativos pueden ser no invasivos o invasivos.

Los procedimientos no invasivos comprenden el hemocultivo, el aspirado traqueal, el BAL o mini-BAL a ciegas.

Entre los métodos no invasivos, el más utilizado es el aspirado traqueal, que permite realizar extensiones para exámenes directos.

Los procedimientos invasivos se desarrollaron para obtener secreciones directamente de la vía respiratoria inferior afectada, minimizando la contaminación con microorganismos de la vía respiratoria superior.

Tras la broncospía pueden producirse un descenso de la presión arterial de oxígeno, fiebre, infiltrados, neumotórax, hemoptisis y agravamiento de la insuficiencia respiratoria.

Pueden hallarse cultivos negativos cuando el cuadro no es neumonía, pero también en pacientes con neumonía intrahospitalaria cuando han recibido un tratamiento antibiótico previo o concomitante, o debido a algún problema técnico operativo. Los métodos invasivos presentan mayor certeza en la identificación del patógeno, lo cual aumenta la confianza del grupo médico en el tratamiento y tiende a reducir el uso innecesario de antibióticos. Además, aporta datos más precisos sobre la epidemiología local. Pero estos métodos a su vez son de utilidad cuestionable en pacientes con tratamiento antibiótico previo, pueden poner en riesgo al paciente (arritmias, hipoxia, hemorragia, etc.) e incrementan los costos.

El principio del tratamiento suele iniciarse de forma empírica basándose en datos clínicos, gravedad, uso previo de antibióticos, tiempo transcurrido entre el ingreso hospitalario y el diagnóstico y duración previa de la ventilación mecánica, los factores de riesgo para patógenos específicos y la prevalencia de patógenos y patrones de resistencia natural y propios de la terapia o del hospital.

Una vez que se ha decidido iniciar el tratamiento, deben considerarse 2 principios fundamentales: a) el tratamiento inicial debe buscar ser adecuado y temprano, y b) los antibióticos deben usarse prudentemente para tratar de impedir el desarrollo de resistencia bacteriana.

El tratamiento adecuado es el que incluye un esquema antibiótico con actividad *in vitro* demostrada contra los patógenos de la infección. Un retraso en iniciar este tratamiento incrementa el riesgo de mortalidad. Se debe de iniciar una vez tomadas las muestras microbiológicas. Se deben usar antibióticos en dosis plenas y durante el menor período de tiempo según la resolución de la infección.

La respuesta y duración del tratamiento se van a basar en la disminución de la fiebre, la leucocitosis, la purulencia del esputo y el aumento de la oxigenación. Los infiltrados tardan más en aclararse, sobre todo en ancianos o pacientes graves. La mejoría puede no ser aparente hasta 72 h después de iniciado el tratamiento, por consiguiente, el antibiótico no debería cambiarse en ese lapso a menos que haya un claro deterioro. Los cultivos de seguimiento deben

exacerbarse para los que responden al tratamiento inicial.

Existen pocos datos acerca de la duración ideal del tratamiento. En varios estudios el promedio es de 14 días.

Para la prevención de dicha patología puede dividirse en no farmacológicas y farmacológicas.

En las estrategias farmacológicas, las medidas generales existentes son:

- Educación: debe enmarcarse en los programas de control de infecciones educando al personal acerca de la epidemiología y los procedimientos que han demostrado disminuir la incidencia de neumonía intrahospitalaria.
- Vigilancia epidemiológica: frente al brote de neumonía intrahospitalaria, en especial en terapia, se debe identificar la etiología en muestras clínicamente representativas y su patrón de resistencia, a fin de evaluar las estrategias de prevención.
- Personal de enfermería y kinesiología: un número mayor de enfermeras profesionales y con alto nivel académico por paciente se asocia a una reducción de la incidencia de neumonía y de reintubaciones. Es beneficioso implementar equipo multidisciplinarios para reducir la incidencia de neumonía intrahospitalarias. Dada la configuración del equipo de salud, se recomienda que las terapias pueda contar con kinesiología entrenados en áreas críticas y en ventilación mecánica para mejor control y manejo de la ventilación mecánica como parte de las estrategias preventivas.
- Estrategias para evitar la intubación endotraqueal y la ventilación mecánica convencional o disminuir su duración. Al evitar

la intubación endotraqueal en pacientes que pueden ser tratados con ventilación mecánica no invasiva se evita uno de los principales factores de riesgo de neumonía intrahospitalarias.

- Destete: abreviar el período de intubación endotraqueal reduce el principal factor de riesgo de neumonía intrahospitalaria. La implementación de protocolos de destete disminuye la duración de la ventilación mecánica.

- Prevención del contagio de persona a persona: lavado de manos: está demostrado el papel que cumplen las manos del personal de salud en la transmisión de bacterias patógenas a los pacientes. El lavado de manos reduce esta transmisión. La calidad del lavado es importante: se deben lavar con agua y antiséptico antes y después de tocar al paciente, sus secreciones o los equipos de soporte respiratorio, independientemente del uso de guantes.

- Uso de guantes y camisolín: reduce la tasa de infección nosocomial. Es más efectivo cuando es dirigido a ciertos agentes resistentes a antibióticos.

- Prevención de la aspiración de secreciones contaminadas: posición del paciente. La elevación de la cabecera de la cama a un ángulo de 30-45° es una medida simple y sin costo para reducir la incidencia de la neumonía asociada a ventilador.

En cuanto a la alimentación enteral, no existe definición sobre si la alimentación debe ser continua o intermitente, ni sobre el lugar de colocación del tubo de alimentación enteral (yeyuno o estómago).

- Alimentación enteral: es un factor de riesgo para neumonía asociada a ventilador, pero las complicaciones relacionadas con la alimentación parenteral y su impacto negativo en la supervivencia llevan a preferir la vía enteral. Las fórmulas de

alimentación enriquecidas con glutamina, arginina o inmunomoduladores reducirían la incidencia de infecciones nosocomiales, pero esta reducción no se asocia con reducción de la mortalidad, por lo que no es recomendable su uso sistemático. Numerosos trabajos relacionan la contaminación de fórmulas enterales con la neumonía asociada a ventilador y con bacteriemia. De ser necesario prepara las formulas enterales en el hospital, deben extremarse las precauciones y efectuarse controles bacteriológicos.

- Prevención de la contaminación/aspiración de secreciones del circuito respiratorio y sus interfaces: con la intubación endotraqueal se anula la función de calentamiento, humidificación y filtro del aire, debiendo proveerse de calor y humedad al gas provisto por el respirador para evitar contribuir a la patogenia de la neumonía asociada a ventilador, ya que el aire frío y seco favorece la impactación de secreciones y el desarrollo de lesiones de la mucosa bronquial.

- Circuitos externos: se ha demostrado disminución en la incidencia de neumonía asociada a ventilador al realizar cambios espaciados de los circuitos o no realizar ninguno hasta la cese de la ventilación mecánica salvo que existan secreciones, sangre o agua en exceso en las tubuladuras. Los componentes reutilizables de los sistemas de respiración o circuitos del paciente deben someterse a limpieza total y cuidadosa, esterilización o desinfección de alto grado cuando se van a usar en otro paciente. El agua de condensación de las tubuladuras debe eliminarse periódicamente para evitar que su condensación se desplace hacia el paciente.

- Fluidos para el humidificador: usar agua estéril o pasteurizada para llenar los humidificadores.

➤ Humidificadores activos e intercambiadores de humedad y temperatura: dado que estos dispositivos aumentan el espacio muerto, incrementan la carga de resistiva, dificultan la administración de medicamentos aerosolizados y puede aumentar el riesgo de obstrucción de la vía respiratoria, es necesario incrementar la monitorización si usan. Se debe cambiar el intercambiador de humedad y temperatura sólo cuando no funcione de forma adecuada o esté macroscópicamente contaminada.

➤ Aspiración de secreciones respiratorias: hay dos formas de realizar las aspiraciones de secreciones: abierta, descartando todo el material después del procedimiento, y cerrada, que permite que pueda utilizarse muchas veces. El sistema cerrado evita la despresurización de la vía respiratoria, mantienen la oxigenación y facilita el aclaramiento de secreciones. El sistema debe de cambiarse cuando no funciona o está macroscópicamente contaminado. Se debe usar solamente agua pasteurizada o estéril para retirar las secreciones del catéter de aspiración si éste va ser reutilizado.

➤ Nebulizadores de pequeño volumen para la administración de medicación: entre tratamiento de un mismo paciente, se deben desinfectar, enjuagar con agua estéril y secar al aire. Se debe manipular, dispensar y guardar la medicación que viene en viales multidosis respetando las instrucciones del fabricante.

➤ Tubo endotraqueal: hay ciertas características de la vía respiratoria artificial que están relacionadas con las infección respiratoria. Los balones de baja presión y gran volumen presentan pliegues longitudinales que permiten la aspiración saliente. El sistema de aspiración subglótica continua reduce la incidencia de

neumonía asociada a ventilador. Es recomendable la intubación oro traqueal frente a la naso traqueal; conviene considerar el uso de tubos para aspiración continua de secreciones subglóticas y aspirar secreciones del área supraglótica antes de manipular o extraer el tubo endotraqueal.

➤ Traqueotomía: cuando se cambia un tubo de traqueotomía, se debe usar una técnica aséptica. No están resueltos los temas de aplicación diaria de antimicrobianos tópicos en la zona de la traqueotomía, de definición de la oportunidad en que debe hacerse la traqueotomía sistemáticamente, ni de la técnica preferible para su realización. (percutánea o quirúrgica).

➤ Prevención de hemorragias por úlceras de estrés: el resultado de administrar sucralfato, bloqueadores H2 y/o antiácidos para la profilaxis de las úlceras de estrés es similar.

➤ Uso de antisépticos y antibióticos: usar solución de gluconato de clorhexidina (0,12%) como enjuague oral podría ser útil para la prevención en enfermos graves con riesgo de neumonía intrahospitalaria.

➤ Descontaminación selectiva del tubo digestivo: este aspecto ha generado mucho interés. Los resultados de muchos estudios evidencian una disminución de la incidencia de neumonía

➤ intrahospitalaria con antibióticos y antifúngicos tópicos en la boca, y en algunos casos, también disminución de la mortalidad.

➤ Posicionamiento semisentado del paciente: el supino facilita neumonía por mayor riesgo de reflujo gástrico. Esta medida ha sido corroborado en pacientes adultos mejorando la optimización del volumen corriente y la aparición de atelectasias.

➤ Drenaje de secreciones subglóticas: las secreciones acumuladas en esta zona y alrededor del tubo traqueal se pueden colonizar y posteriormente ser aspiradas ocasionando neumonía, su remoción permanente reduciría la incidencia de esta complicación. Esta práctica requiere de tubos especialmente que incorporan un lumen que permiten la aspiración continua.¹

¹ Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas www.arcchbronconeumof.org. Actualización consenso neumonía asociada a ventilación mecánica. Segunda parte. Prevención. Revista chilena de infectología. Pág. 1-22.

Apartado B.

Rol de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias

El personal de enfermería como miembro activo del equipo interdisciplinario de salud, resulta clave en la prevención de infecciones, ya que es responsable de brindar los cuidados, a través de los cuales promueve, conserva y restablece la salud del paciente que está bajo su cuidado.

De manera general, el personal de enfermería desarrolla acciones como parte del plan de cuidados del paciente en asistencia mecánica respiratoria. Desde la administración de medicamentos, hasta participar en la evaluación de la eficacia de las medidas realizadas, siendo indispensable el conocimiento, la actitud y la capacidad que puedan tener este personal, para desarrollarlas.

Medidas para la prevención de la Neumonía asociada a Ventilación mecánica:

1. Lavado de manos

La colonización cruzada o infección cruzada es un importante mecanismo en la patogénesis de la infección nosocomial. El lavado de manos antes y después del contacto con el pacientes un medio efectivo para eliminar el transito de bacterias entre pacientes.

El lavado con jabones antisépticos, sin embargo el lavado cuidadoso con jabones convencionales puede ser suficiente cuando no se vayan a realizar maniobras invasivas.²

² Normas de bioseguridad para el personal de salud, colección de manuales de capacitación ministerio de salud y previsión social 2002 Pág. 17-18

Indicaciones:

- Antes y después del contacto con cualquier parte del sistema de terapia respiratoria
- Después del contacto con secreciones u objetos contaminados con estas aunque se hayan usado guantes.
- Antes y después de la aspiración de secreciones
- Antes del contacto con otro paciente.

2- Uso de guantes y barbijos

Dado que el nivel de cumplimiento de la medida anterior es bajo entre el personal sanitario (en algunos trabajos fundamentalmente en el personal médico), se han buscado otras medidas de barrera sencillas como el empleo de guantes. Se han obtenido buenos resultados con el empleo de guantes, fundamentalmente en contactos con los enfermos siempre que medien secreciones corporales potencialmente contaminantes, aunque también se han producido brotes relacionados con la ausencia de cambio entre los pacientes. No obstante no es una medida que sustituya a la anterior, sino complementaria. Así se emplearan guantes descartables tras realizar un adecuado lavado de manos en el contacto con los pacientes cuando medien secreciones corporales (manejo de tubo orotraqueal, lavado de boca, etc.) teniendo la precaución de cambiarlos entre pacientes.

- No reemplaza el lavado de manos
- No evita la transmisión de microorganismos

Sólo deberíamos usar guantes cuando este indicado. Su uso inadecuado aumenta el riesgo de transmisión de microorganismos

El empleo de guantes estériles se reservará para la aspiración de secreciones.

La dispersión de S. Aureus sin el uso de barbijos aumenta 40 veces la transmisión. Así tendremos la precaución de usar barbijos en el contacto con los enfermos todo el personal sanitario que este desarrollando cuadros infecciosos de vías respiratorias altas.

3- Formación y entrenamiento adecuado de manipulación de la vía aérea

Aspiración de secreciones bronquiales

Existen dos sistemas de aspiración de secreciones:

a) sistema aspiración abierto: precisan desconectar el circuito del respirador y utilizan sondas de aspiración de un solo uso

b) sistemas de aspiración cerrados: no precisan desconectar el circuito y emplean sondas de aspiración de múltiples usos.

- Utilizar medidas de barrera para evitar infecciones cruzadas: guantes estériles, barbijos y gafas.

- Utilizar sondas descartables.

- La manipulación de las sondas de aspiración debe ser aséptica, utilizando guantes estériles.

- Se debe hiperoxigenar al pacientes hipoxémico antes, entre aspiración y al final del procedimiento.

- Evitar la instilación rutinaria de suero fisiológico a través del tubo endotraqueal (TET) antes de la aspiración de secreciones bronquiales.

- A la hora de seleccionar, la sonda de aspiración debe tener un diámetro adecuado: la mitad de la luz interna

del tubo endotraqueal, así conseguiremos que la técnica sea lo menos traumática posible.

- La aspiración se debe realizar al retirar la sonda del tubo endotraqueal, durante un tiempo máximo de 15 seg. y el número de aspiraciones no será mayor de 3.

- La aspiración orofaríngea siempre se realizará al terminar la aspiración de secreciones bronquiales.

4- Posición semiincorporada del paciente

En los pacientes en ventilación mecánica la posición en decúbito supino ha demostrado ser un factor de riesgo independiente para el desarrollo de NAVM. Estudios con isótopos radioactivos del contenido gástrico, han demostrado que la aspiración a las vías aéreas inferiores del contenido gástrico es mayor en pacientes en posición supina que en pacientes en posición semiincorporada.

La posición semiincorporada reduce el riesgo de NAV, especialmente cuando el paciente recibe nutrición enteral continua, presenta un estado de coma (Glasgow < 9) y requiere Ventilación mecánica durante más de 7 días.

- Fisiológicamente, la posición semi-sentado favorece la ventilación espontánea y disminuye la posibilidad de aspiración de secreciones orofaríngeas y gástricas.
- Se recomienda la elevación del cabecero entre 30- 45° y su comprobación cada 8 horas y tras cambios posturales.
- Evitar, siempre que sea posible, la posición de decúbito supino a 0°

5- Soporte nutricional

Un adecuado estado nutricional de los pacientes es imprescindible para disminuir cualquier tipo de infección. En el aspecto que nos ocupa la Nutrición Enteral disminuye el riesgo de Neumonía Nosocomial en relación a la Parenteral, por lo que se utilizará, salvo contraindicación la vía enteral lo mas precozmente posible. No obstante el empleo de nutrición por vía enteral conlleva una serie de aspectos que pueden contribuir al desarrollo de Neumonía Nosocomial. Así el empleo de SNG favorece el reflujo orofaríngeo y posterior aspiración. De la misma manera la nutrición enteral puede favorecer la sobredistensión gástrica, lo que puede llevar de la misma manera va a favorecer dicho reflujo.

6. Implementación de procedimientos destinados a disminuir el tiempo de ventilación mecánica

La intubación y ventilación mecánica aumentan el riesgo de neumonía, por lo que se debe evitar, siempre que sea posible, teniendo como alternativa la utilización de Ventilación mecánica no invasiva.

Para ello se valorarán diariamente la retirada de la sedación en pacientes estables y la posibilidad de extubación lo antes posible, ya que la Ventilación mecánica prolongada aumenta aun más el riesgo de neumonía.

La reintubación, también es un riesgo de desarrollo de la NAVM. Para disminuir la incidencia de reintubación se deben evitar las extubaciones fallidas y retiradas accidentales del tubo endotraqueal, utilizando correctamente protocolos de desconexión de la Ventilación mecánica.

7. Mantenimiento de los circuitos del respirador

Las condensaciones que aparecen en las tubuladuras de los respiradores, especialmente en los de agua caliente corren el riesgo de contaminarse y por consiguiente de aumentar la incidencia de NAVM. Se requiere de cambios

periódicos en los circuitos del respirador para evitar la entrada de esta condensación en el pulmón y disminuir la incidencia de NAVM.

8. Evitar cambios rutinarios

No se debe realizar cambios rutinarios de tubuladuras ni tubos endotraqueales porque se ha comprobado que incrementan la incidencia de NAVM.

Las últimas recomendaciones, aconsejan no cambiar los intercambiadores de calor y humedad antes de 48 horas, excepto si están sucios.

9. Control de la presión del neumotaponamiento

La función fundamental del neumotaponamiento del tubo endotraqueal es sellar la vía aérea, de manera que impida la fuga de aire al exterior sin comprometer la perfusión de la mucosa y que impida el paso de secreciones subglóticas a la vía aérea inferior

Se debe controlar y mantener de la presión del neumotaponamiento entre 20-30 cm H₂O.

Valores por encima de dichas cifras podrían provocar lesiones en la mucosa traqueal y, por el contrario, valores inferiores causarían fugas y un alto riesgo de NAVM.

10. Aspiración de secreciones subglóticas

El tubo endotraqueal dispone de un orificio dorsal por encima del balón de neumotaponamiento que permite aspirar las secreciones traqueales que se acumulan en el espacio subglótico del paciente. Permiten la aspiración de las secreciones acumuladas en el espacio subglótico con lo que se disminuiría la cantidad de secreciones que podrían pasar entre el balón de neumotaponamiento y las paredes de la tráquea, principal mecanismo patogénico de la NAVM. La

enfermera realizará aspiración de secreciones subglóticas de manera intermitente con jeringas de 10 cc. La aspiración se llevará a cabo cada 6 horas tras comprobar la correcta presión de neumotaponamiento una vez realizada la higiene de la cavidad oral y antes de aplicar la pasta antibiótica, y se anotará en la gráfica de enfermería.

La enfermera también será la encargada de verificar la permeabilidad del canal subglótico. Si no está permeable, se puede inyectar a través del canal 2 cc de aire, previa comprobación de la presión del balón de neumotaponamiento

11. Higiene de la cavidad oral

El Lavado y la descontaminación de la cavidad oral con antisépticos podría disminuir la colonización de la orofaringe por gérmenes nosocomiales y por consiguiente disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales en este caso NAVM.

La higiene de la cavidad oral la realizará la enfermera y se llevara a cabo de la siguiente manera:

- Se realizara cada 6 horas
- Comprobación presión neumotaponamiento
- Desinfección con clorhexidina acuosa al 0.2% (10ml) utilizando jeringa para orofaringe y torunda para dientes y cavidad bucal. Para hacer la dilución a partir de clorhexidina al 2%, se carga 1cc de clorhexidina al 2% y 9cc de agua destilada, y se aplica la que precise, reservando 2cc para introducir en la orofaringe. No es preciso utilizar completos los 10cc, sólo lo que se precise

12. Descontaminación selectiva del tubo digestivo

La descontaminación selectiva del tracto digestivo es una estrategia profiláctica dirigida a prevenir las infecciones endógenas en los pacientes que requieren Ventilación mecánica.

Muchos estudios, indican que esta medida es la que mayor impacto positivo tiene sobre la incidencia y la mortalidad de la NAVM.

En algunos países esta medida no se ha incorporado de manera sistemática por el riesgo potencial de provocar resistencias bacterianas.³

³ Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica sociedad española de enfermería intensiva y unidades coronarias módulo de formación pág. 27-50

El proyecto de neumonía zero recomienda:

- La administración de antimicrobianos tópicos no absorbibles más antibióticos sistémicos.

- Los antimicrobianos tópicos, incluyen una combinación de antimicrobianos no absorbibles que se administran como la pasta oral y una solución digestiva. La combinación más frecuente está compuesta por polimixina E, tobramicina y anfotericina B.

- En pacientes con riesgo de NAVM por SAMR, puede añadirse vancomicina a la combinación de antibióticos.

- Administración de la pasta oral:

- Previa a la administración de la pasta oral, se realizara la higiene bucal exhaustiva con clorhexidina 0,12%-0,2% y se retiran los restos de la pasta.

- Extender la pasta oral por las distintas zonas de la boca (encías, paladar, lengua, etc.) mediante la aplicación directa con los dedos, una torunda o el cepillo.

- Administración de la solución digestiva:

- Si el paciente tiene sonda enteral, se administrará a través de esta, 10 ml de la solución, lavando la sonda antes y después con 20 ml de agua.⁴

⁴ Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. proyecto neumonía,zero.http://hws.vhebron.net/neumoniazero/descargas/diapositivas_nzero.pdf

Aparatado C. Recursos Humanos

Hospital del Carmen

Nacido en 1900, este edificio fue testigo de las distintas transformaciones que sufrió la provincia de Mendoza en más de un siglo.

Desde la OSEP, quién se encuentra a cargo del Hospital, remarcaron los avances logrados en los últimos años, además de adelantar los planes a corto y mediano plazo del nosocomio.

Sin embargo, antes de encarar las proyecciones es muy importante conocer algo de la historia que recorrió este importante hospital.

Un poco de su historia

El nacimiento del Hospital del Carmen está fuertemente vinculado con el periodo comprendido entre 1884 - 1889, durante el cual la provincia sufrió una serie de acontecimientos que conmovieron la salud de su población.

Durante esos cinco años Mendoza tuvo dos epidemias de viruela, cólera asiática y endemia de difteria que segaron sin piedad la vida de 10.752 habitantes. Las zonas más afectadas fueron Capital y el departamento de Belgrano (Godoy Cruz).

El 29 de abril de 1893 a iniciativa de la Sra. Maure de Pescara se trata en el Organismo de Bien Público, la necesidad de crear un hospital, que se lograría finalmente con la colaboración de Antonio Tomba.

La construcción se vio apoyada no sólo por los pobladores del departamento, sino también por donativos de la Municipalidad del Gobierno Provincial y Nacional, además de la Lotería Nacional.

Finalmente el 11 de febrero de 1900 se inauguró el nosocomio, que comenzó atendiendo enfermos crónicos y discapacitados. Contaba con un plantel de médicos de primera línea que trabajaban ad honorem y tenían la colaboración de un pequeño equipo de enfermeros, quienes gozaban de un franco cada quince días viviendo prácticamente en el hospital.

A partir de 1925 el Hospital se va vuelve más complejo e inaugura su primera sala de operaciones. Más tarde llegaría el turno del laboratorio y se crearía la sección de bocio, empleándose por primera vez un aparato de metabolismo basal. De este modo se combatía lo que fue el mayor flagelo en esa época.

A partir de 1950, fue transferido a la Provincia después de que ésta lo alquilara en un principio y luego efectuara su compra.

Los primeros inicios del hospital

El origen del actual Hospital El Carmen se remota a fines del siglo XIX, ubicándose en el departamento de Godoy Cruz, siendo uno de los arrabales ubicado al sur de la ciudad de Mendoza. La zona era agrícola por excelencia con caseríos aislados. Los hitos importantes de la época eran: hacia el suroeste, la bodega y trapiche de Tiburcio Benegas en la zona precisamente llamada del Trapiche y el Matadero de Belgrano, luego Matadero Municipal de Godoy Cruz con frente sobre la actual calle Joaquín V. Gonzales- Paso de los Andes.

El ambicioso proyecto del parque público del Oeste (1896) había contemplado la instalación de un hipódromo hacia el sur del Zanjón Frías. El proyecto quedó hecho en dos partes: la porción norte que hoy es el Parque Gral. San Martín y la porción sur con centro en el Hipódromo proyectado el que se inauguró en 1907. A la urbanización de los alrededores se le denominó: Villa Hipódromo, ubicada hacia el sur del Zanjón Maure o Maura, entre la acequia del Jarillar (o Jarillal) por el oeste, la calle Salta por el sur y la calle Paso de los Andes por el este. Hacia el este se encontraba la Villa Marino. Con construcciones

concentradas sobre la actual calle Lavalle. Hacia el sur de esta banda es la zona donde, precisamente, se instalaría el futuro Hospital de El Carmen.

El por qué de la instalación del Hospital El Carmen en dicho lugar nunca fue explicitado. Pero existen algunas hipótesis, a saber:

- Se trataba de una barriada popular sobre todo alrededor del matadero municipal de Belgrano, donde vivían y trabajaban los peones del establecimiento, en la actual calle Joaquín B. Gonzales más hacia el sur del sitio elegido para instalar el hospital.

- Los terrenos poseían derechos de riego de primera aguas a través de la acequia Jarillal por el oeste, lo que era vital para la instalación de huertas que abastecían al hospital esta disponibilidad de agua permitía así mismo la instalación de piletas de decantación de agua potable.

- Se trataba de terrenos altos unos treinta metros más altos que la entonces plaza de San Vicente (plaza de Godoy Cruz) y sesenta metros más alto que la entonces ciudad de Mendoza. Al respecto, una de las normas higienistas de la época recomendaba ubicar los hospitales en terrenos altos para facilitar la aireación de los pabellones hospitalarios.

- También era un sitio alejado de la plaza del entonces departamento de Belgrano y de la entonces zona urbana y residencial del antiguo barrio de San Vicente. El hospital, por así decirlo, “en las afuera”.

A lo largo del tiempo el Hospital El Carmen sufre modificaciones, cambios importantes a medida que la población crece, pero la modificación más relevante surge cuando la provincia fue sacudida por un violento terremoto en el año 1985:

El Hospital El Carmen quedo totalmente clausurado por el derrumbe de su edificio y la mayoría de los 200 internados fueron trasladados a otros centros asistenciales y los restantes a su domicilio.

Quizás los daños más evidentes se produjeron en la cercanía del hospital El Carmen, calle Paso de Los Andes y arterias adyacente. Como ya hemos señalado, el terremoto de 1985 afectó considerablemente el Hospital el Carmen.

A partir de los primeros años del siglo XXI se fueron realizando cambios relevantes, para mejorar la calidad de atención hacia el cliente, sabiendo que el mismo hospital El Carmen es un referente para los miles de empleados públicos con los que cuenta la provincia de Mendoza.

Se realizó la modificación edilicia de los pabellones de clínica médica (tal vez aquella construcción original hubiera podido restaurarse, tal vez no. De todas maneras, el nuevo pabellón que se inauguró en el año 2004 guarda una armonía en escala, estilo arquitectónico de los años 30 y 40. Este nuevo pabellón inaugurado tiene una particularidad, por sobre otras reformas encaradas con anterioridad. Reemplaza por así decirlo, el viejo pabellón original del Hospital el Carmen).

Se agrega dos servicios nuevos para internación, como el servicio de cirugía y más camas para internación de clínica. Se organiza el nuevo servicio de quirófano (cirugía de alta complejidad), el traslado y nuevo servicio de Unidad Coronaria, incorporación de ocho camas al servicio de Terapia Intensiva (cuenta con dieciséis unidades); un tomógrafo, nuevos equipos de laboratorio y ampliación del mismo. Y una nueva guardia, con mayor complejidad e incorporación de nuevos profesionales, contando con veinte camas de pre internación.

Actualmente el hospital cuenta con un total de camas 112 (14 de cirugías, 16 de UTI, 8 de UCI y 74 de Clínica médica) y convenios con otras instituciones para internación en caso de no contar con unidades para el tratamiento de los efectores.⁵

⁵ El Carmen; hospital de la filantropía; origen, inauguración y primeros tiempos del hospital; Jorge Ricardo Ponte; pág. 97- 138.

El papel de la OSEP

Después del terrible terremoto que sufrió la provincia de Mendoza, en 1985, el hospital que destruido casi en su totalidad.

Pero unos años más tarde, en 1991 fue reinaugurado contando con pabellones de internación con setenta camas, quirófanos, terapia intensiva y unidad coronaria.

En 2009, se inauguró el pabellón Reverendo Padre Jorge Contreras, ampliando el servicio de internación y llegando a tener 90 camas para los afiliados.

Cuenta con funciones de hospital de día e internaciones en distintos servicios de acuerdo a su complejidad.

El hospital fue fundado a fines del siglo XIX

Esta cuenta con servicio de clínica médica, consultorios externos, guardia general, servicio de unidad coronaria, servicio de terapia intensiva y servicios complementarios.

La misma terapia intensiva se encuentra direccionada por una médica jefe, dos coordinadores médicos y todos los días existe una guardia de 24 h. con diferentes médicos capacitados y especializados en dicha función. Enfermería está gestionada por un jefe de enfermería, un encargado profesional en la tarde y cuatro coordinadores de enfermería (en distintos turnos), teniendo a su cargo 34 enfermeros con distinta formación:

- Licenciado en enfermería: 14.
- Enfermeros profesionales y universitarios: 26.
- Auxiliares en enfermería: 1.

El servicio está conformado estructuralmente en una entrada principal que nos lleva al hall de enfermería y desde ahí se divide en ala este y ala oeste. Cada ala constituida por ocho cama con monitores múltiparamétricos, respiradores de última generación y unidades de cama de multifunción. Las camas se encuentran una al lado de la otra sin existir una división. Por cada turno se cuenta con plantel de enfermería, conformado por once enfermeros en la mañana, ocho en la tarde y dos turnos en la noche conformada por ocho integrantes, presentándose por momento y dependiendo de la época del año la ausencia de algunos por problemas de salud o licencias anuales.

CAPITULO II

Diseño metodológico

Variables

Enfermeros:

➤ NIVEL DE FORMACION DE LOS ENFERMEROS:

Auxiliar en enfermería.

Enfermeros profesionales.

Enfermeros universitarios.

Licenciado en enfermería.

➤ Años de antigüedad:

0 a 3 años

2 a 4 años

5 a 10 años

Otros

• **Pacientes:**

➤ EDAD DE LOS PACIENTES QUE SE INTERNAN EN TERAPIA INTENSIVA.

30- 40 años.

41- 50 años.

51-60 años.

61- 70 años.

Más de 71 años.

➤ ANTECEDENTES PATOLOGICOS Y TRATAMIENTOS DEL PACIENTE INTERNADO.

Con enfermedades crónicas y tratamiento en domicilio.

Con enfermedades crónicas y abandono del tratamiento.

Intervenciones de enfermería:

➤ CONOCIMIENTOS DE PROTOCOLOS EN MANEJO EN PACIENTES CON ARM.

Nada.

Poco.

Mucho.

➤ HIGIENE BUCAL EN PACIENTES EN ARM EN EL DÍA.

2 veces.

4 veces.

Según necesidad.

➤ CONTROL DE RESIDUO GÁSTRICO.

Cada 6 h.

Cada 12 h.

Según necesidad.

O se olvidan.

➤ CAMBIO POSTURAL DEL PACIENTE.

Cada 2 h.

Cada 6h.

Según necesidad.

O no se mueve por la gravedad.

➤ REALIZACIÓN DEL LAVADO DE MANO.

Según cada procedimiento.

Según necesidad.

Cuando me acuerdo.

➤ CONTROL DE INSUFLACIÓN DEL BALÓN ENDOTRAQUEAL.

Una vez al día.

Cada 6 h.

O según necesidad.

➤ POSICIÓN ADECUADA EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON ARM.

EN 35°- 45°.

EN 180°.

EN 90°.

➤ REALIZACIÓN DE ASPIRACIONES TRAQUEALES CON CIRCUITO ABIERTO.

Utilización de sonda de aspiración nueva, estéril.

Sonda de aspiración reutilizada, no estéril.

Hipótesis

- Las infecciones en vías aéreas en pacientes de UTI del Hospital El Carmen son producidas por el mal manejo de técnicas empleadas por el personal de enfermería.
- Las infecciones en vías aéreas relacionadas a ventilación mecánica se producen a diario por la escasez de recursos necesarios para el manejo de pacientes de esta índole.
- Las normas de bioseguridad no se llevan a cabo por el personal de enfermería provocando infecciones de vías aéreas en pacientes con asistencia mecánica ventilatoria.
- La mayoría de las neumonías asociadas a ventilación mecánica se da en pacientes con enfermedades de base, como EPOC, SDRA y Enfermedades cardiacas.
- El nivel de capacitación del personal de enfermería que maneja pacientes en asistencia ventilatoria mecánica es insatisfactorio

Tipo de estudio

Cuantitativo, descriptivo de corte transversal

Muestra: 40 Enfermeros de terapia intensiva del Hospital El Carmen

Población: Enfermeros que desempeñan función en terapia intensiva.
Estudio demográficos de los enfermeros y sus conocimientos en maniobras con pacientes en Asistencia Respiratoria Mecánica.

Metodología: Cuestionarios, encuestas a enfermeros, sobre las intervenciones de enfermería.

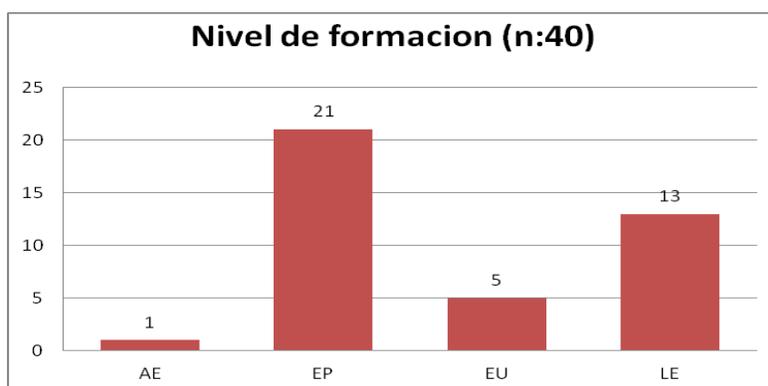
Resultados obtenidos de las encuestas

Tabla N° 1: N° de personas en estudio según nivel de formación. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014

Nivel de formación	F.A	F.R
a) Auxiliar en enfermería	1	2,5%
b) Enfermero profesional	21	52,5%
c) Enfermero universitario	5	12,5%
d) Licenciado en enfermería	13	32,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N°1



Comentario:

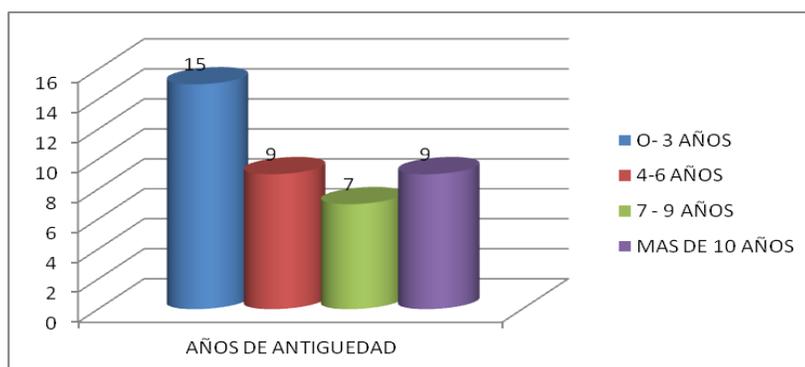
De los 40 encuestados, 21 (52,5 %) son enfermeros profesionales (EP); 13(32,5%) licenciado de enfermería (LE); 5 (12,5%) enfermeros universitarios (EU); y 1(2,5%) auxiliar en enfermería (AE).

Tabla N°2: N° de personas según los años de antigüedad en el servicio. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Años de antigüedad	F.A	F.R
a) 0 -3 años	15	37,5%
b) 4 – 6 años	9	22,5%
c) 7 – 9 años	7	17,5%
d) Más de 10 años	9	22,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N° 2:



Comentario:

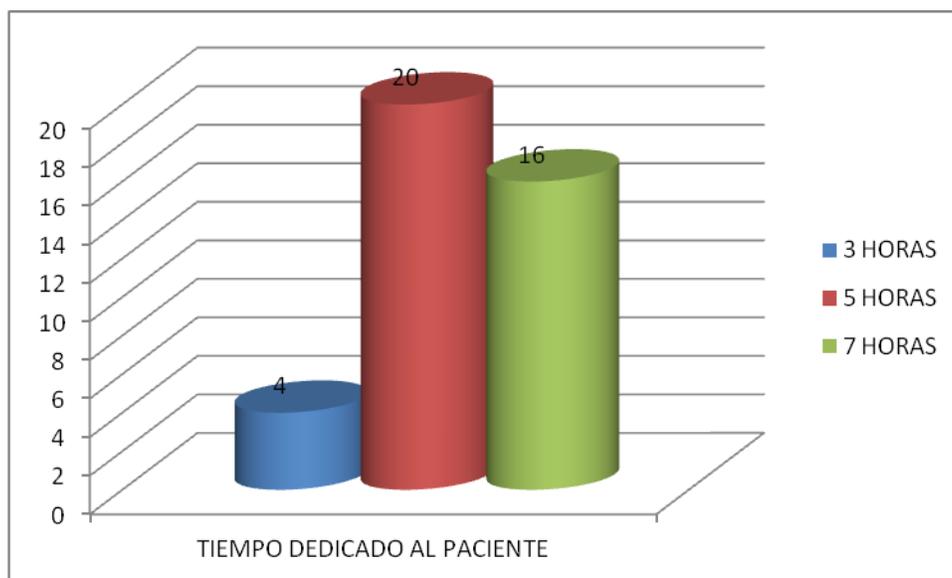
De los 40 enfermeros encuestados, el 37,5% (15 encuestados) son enfermeros con una antigüedad menor o igual a 3 años en el servicio, el 22,5% (9) son enfermeros con antigüedad de 4 a 6 años, 17,5% (7) tienen una antigüedad de 7 a 9 años en el servicio y el 22,5% (9) restante llevan más de 10 años en el servicio.

Tabla N° 3: N° de personas en estudio según el tiempo dedicación al cuidado del paciente en el horario de trabajo. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Tiempo dedicado al pcte.	F.A	F.R
a) 3 horas	4	10%
b) 5 horas	20	50%
c) 7 horas	16	40%
d) Otros	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N°3:



Comentario:

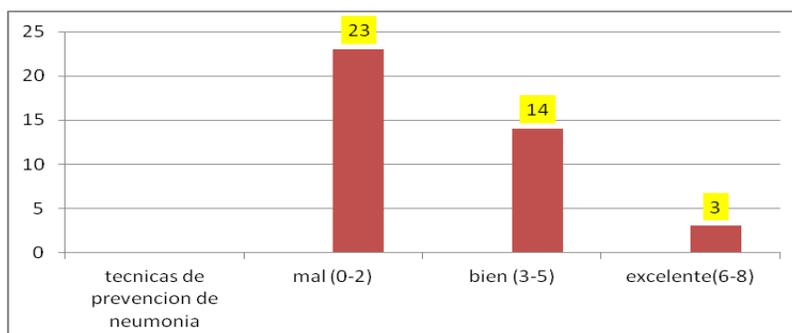
Del 100% (n: 40) de los encuestados, 20 enfermeros le dedica al paciente 5 horas de atención, siendo estos el 50%; 16 enfermeros (40%) dedican 7 horas y 4 enfermeros (10%) 3 horas.

Tabla N° 4: N° de personas en estudio según el conocimiento de enumeración de técnicas de enfermería para evitar neumonía asociada a ventilación mecánica. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Técnicas de prevención	F.A	F.R
Mal (0-2)	23	57,5%
Bien (3-5)	14	35%
Excelente (6-8)	3	7,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N° 4:



Comentario:

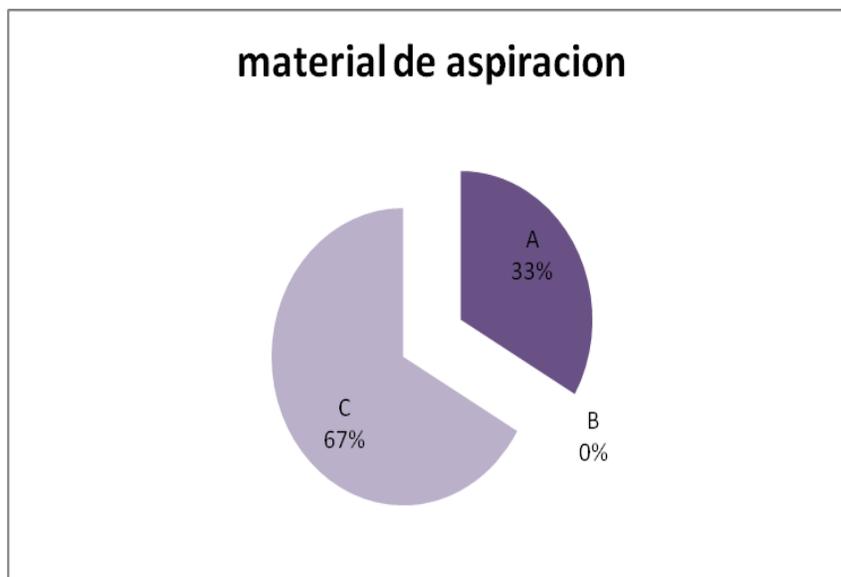
Del 100% (n: 40) de las encuestas realizadas, observamos que el 57,5 % (23 encuestados) no saben discriminar los pasos en el momento de prevenir neumonías asociadas al ventilador, siendo este un rango muy elevado, demostrando el desconocimiento de dichos pasos. El 35 % (14 encuestados) demostraron tener conocimientos en el momento de abordar al paciente internado. Realizando previamente las revisiones de los pasos antes de atender al usuario. Y el 7,5% de los encuestados (3 encuestados), saben diferenciar los pasos previos.

Tabla N°5: N° de personas en estudio según la utilización del material de aspiración. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Material de aspiración	F.A	F.R
A)Limpio	14	35%
B)Sucio	0	0%
C)Estéril	26	65%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N° 5:



Comentario:

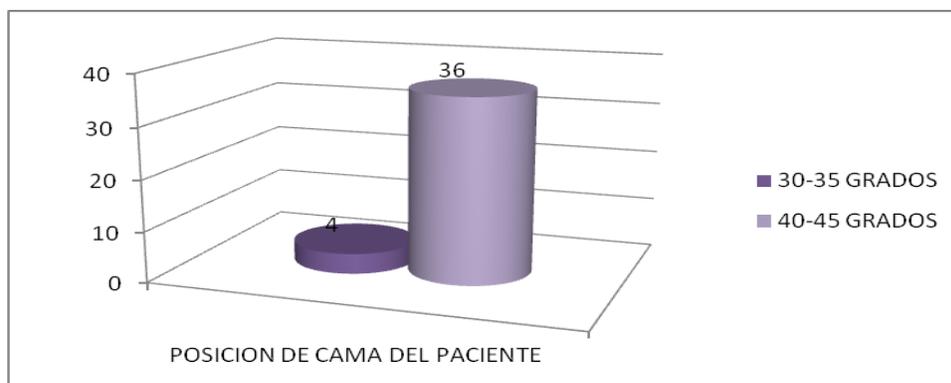
De 40 encuestas realizadas, se observó que el 26 siendo el 65% utiliza material de aspiración estéril para la realización de dicha técnica y 14 el 35% refiere que se debe utilizar material limpio.

Tabla N° 6: N° de personas en estudio describiendo cual es la posición adecuada en la cama para evitar bronco aspiración. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Posición del paciente	F.A	F.R
a) 30 - 35 grados	4	10%
b) 40 – 45 grados	36	90%
c) 60 – 70 grados	0	0%
d) 90 grados	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N°6:



Comentario:

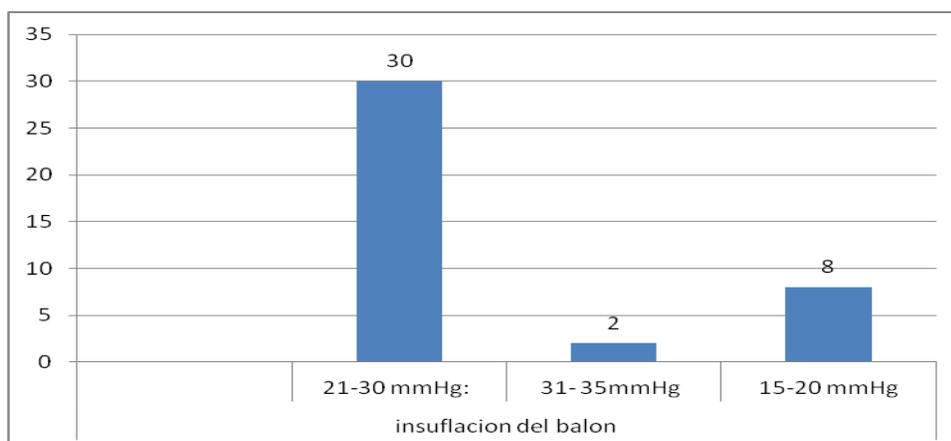
Del 100% de los encuestados, el 90% (36 encuestados) tiene conocimiento de la posición normal para evitar bronco aspiración en pacientes intubados, y el 10% (4 encuestados) desconocen de la misma.

Tabla N° 7: N° de personas encuestadas según observación en la insuflación del balón endotraqueal. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Insuflación del balón	F.A	F.R
a) Inferior a 15 – 20 mmHg	8	20%
b) 21 – 30 mmHg	30	75%
c) 31 – 35 mmHg	2	5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Gráfico N°7:



Comentario:

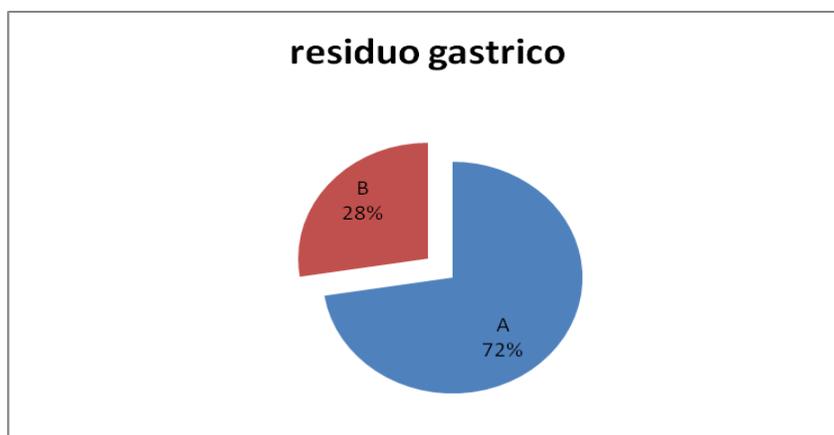
Del 100% de los encuestados, el 75% (30 encuestados) sabe que se debe mantener el balón insuflado entre 21- 30mmHg. Para evitar bronco aspiración. El 20% (8) dudan realmente cual es el valor real de la insuflación, y el 5% (2) desconocen totalmente el valor real.

Tabla N° 8: N° de personas encuestadas según control la toma de Residuo gástrico normal en un paciente con asistencia mecánica. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Residuo gástrico normal	F.A	F.R
a) Menos de 200ml	29	72,5%
b) Menos de 500 ml	11	27,5%
c) Menos de 700 ml	0	0%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N° 8:



Comentario:

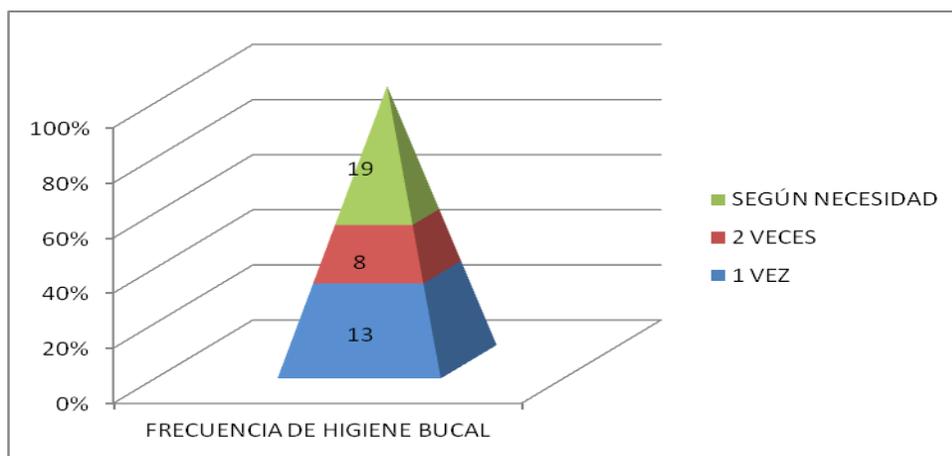
De los 40 encuestados, el 72,5% (29 encuestas) no reconoce que el residuo gástrico mayor a 500cc es nocivo para el paciente, a diferencia del 27,5% (11 encuestas) creen que menos de este valor debe ser suspendida la alimentación enteral.

Tabla N° 9: N° de personas encuestadas según técnica para la higiene bucal en los pacientes. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Frecuencia de higiene bucal	F.A	F.R
a) 2 veces	8	20%
b) 1 vez	13	32,5%
c) 4 veces	0	0%
d) Según necesidad	19	47,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N°9:



Comentario:

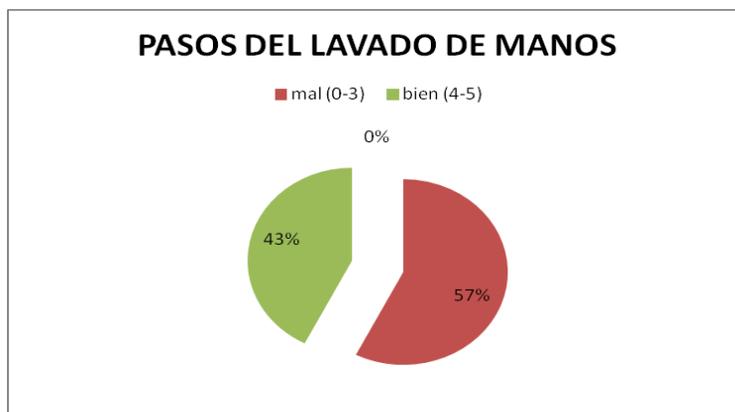
De los 100% de los encuestados, el 47,5% (19 encuestas) de los enfermeros realizan las higienes bucales una vez por turno. El 32,5 (13) lo realiza según necesidad y el 20% (8) lo realiza cada dos veces por turno.

Tabla N° 10: N° de personas encuestadas según los pasos en la técnica de lavado de manos. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Lavado de manos	F.A	F.R
Mal	23	57,5%
Bien	17	42,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Grafico N°10:



Comentario:

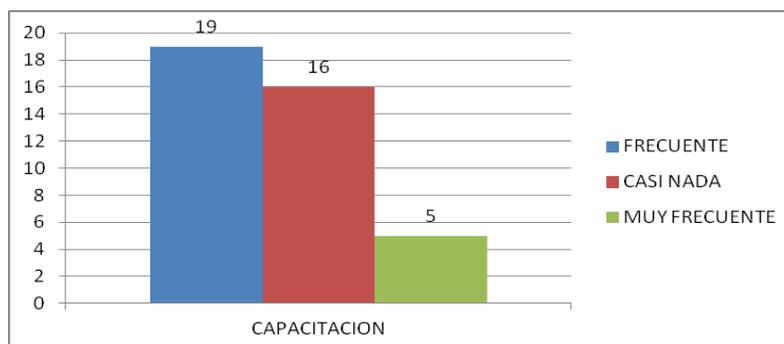
De los 40 encuestados el 57,5% (23) no saben los pasos del lavado de manos, y el 42,5% (17) contestaron correctamente los diferentes pasos de lavado de manos.

Tabla N° 11: N° de personas encuestadas según procedimientos en la capacitación en pacientes con asistencia respiratoria mecánica. Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Capacitación	F.A	F.R
a) Casi nada	16	40%
b) Frecuente	19	47,5%
c) Muy frecuente	5	12,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Gráfico N°11:



Comentario:

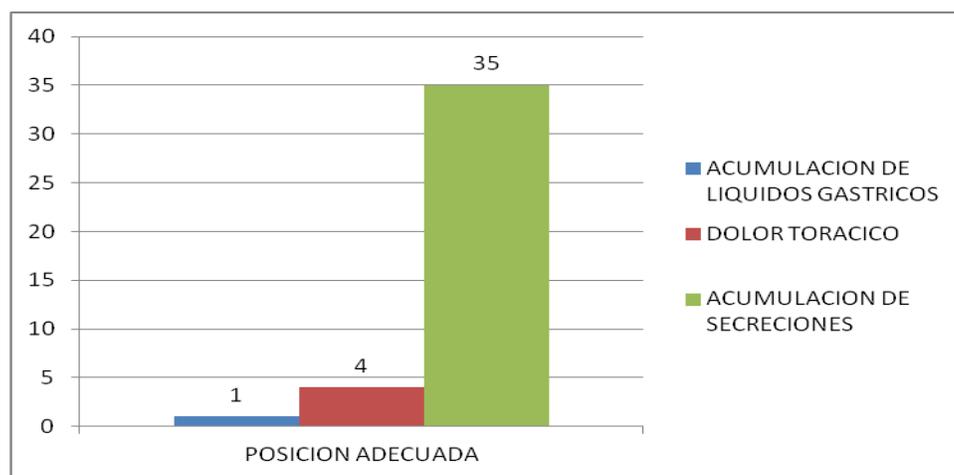
De las 40 encuestas realizadas, se determinó que 47,5% (19 encuestados) de los enfermeros en un determinado período realizan capacitación frecuente en pacientes con asistencia mecánica respiratoria; 40 % (16) reconoce no realizar casi nada de capacitación; el 12,5% (5) no realizan ninguna formación.

Tabla N° 12: N° de personas encuestadas según técnica de movilidad del paciente en asistencia respiratoria mecánica. . Hospital el Carmen. OSEP. Mendoza 2014.

Posición adecuada	F.A	F.R
a) Disminución en la acumulación del liquido a nivel gástrico	1	2,5%
b) Disminución del dolor torácico	4	10%
c) Disminución en la acumulación de secreciones en los pulmones	35	87,5%
TOTAL	40	100%

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Gráfico N° 12:



Comentario:

Del 100% de las encuestas, se determinó que el 87,5% (35 encuestados) de los enfermeros saben que la movilización del paciente disminuye la acumulación de secreciones en la vía aérea inferiores. Donde 10% (4) refieren que es para disminuir el dolor torácico; y el 2,5% (1) supone que es para evitar acumulación de líquidos gástricos.

Tablas bivariantes:

TABLAN°13 Relación entre el nivel de formación del personal de enfermería con los años de antigüedad en el servicio.

Frecuencia absoluta

Años de antigüedad \ Nivel de formación	0-3 años	4-6 años	7-9 años	Más de 10 años	TOTAL
Auxiliar de enfermería				1	1
Enfermero profesional	11	6	2	2	21
Enfermero universitario	1		4		5
Licenciado en enfermería	3	3	1	6	13
TOTAL	15	9	7	9	40

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014

Frecuencia relativa

Años de antigüedad \ Nivel de formación	0-3 años	4-6 años	7-9 años	Más de 10 años	TOTAL
Auxiliar de enfermería				2,5%	2,5%
Enfermero profesional	27,5%	15%	5%	5%	52,5%
Enfermero universitario	2,5%		10%		12,5%
Licenciado en enfermería	7,5%	7,5%	2,5%	15%	32,5%
TOTAL	37,5%	22,5%	17,5%	22,5%	100%

Comentario: Se puede observar en la comparación entre años de antigüedad y nivel de formación, la existencia de un alta población de enfermeros que han ingresado en poco tiempo al servicio de dicha institución, siendo la mayoría enfermeros profesionales; y entre los de mayor antigüedad se observa una cantidad de licenciado de enfermería con más de diez años de existencia en el lugar.

Tabla N°14: Relación entre el nivel de formación y el residuo normal del paciente.

Frecuencia absoluta

Residuo gástrico Nivel de formación	Menos de 200ml	Menos de 500 ml	TOTAL
Auxiliar de enfermería	1		1
Enfermero profesional	18	3	21
Enfermero universitario	2	3	5
Licenciado en enfermería	8	5	13
TOTAL	29	11	40

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Frecuencia relativa

Residuo gástrico Nivel de Formación.	Menos de 200ml	Menos de 500 ml	TOTAL
Auxiliar de enfermería	2,5%		2,5%
Enfermero profesional	45%	7,5%	52,5%
Enfermero universitario	5%	7,5%	12,5%
Licenciado en enfermería	20%	12,5%	32,5%
TOTAL	72,5%	27,5%	100%

Comentario: Se visualiza en ambas comparaciones entre el nivel de formación, con la medición del residuo gástrico, el desconocimiento existente de los valores normales para dicha técnica, que dentro del total de enfermeros (40: 100%), 29 de ellos (72,5%) desconoce los valores normales.

Tabla N°15 Relación entre el nivel de formación y los pasos adecuados de la técnica de lavado de manos.

Frecuencia absoluta

Lavado de manos \ Nivel de formación	MAL	BIEN	TOTAL
Auxiliar de enfermería		1	1
Enfermero profesional	15	6	21
Enfermero universitario	2	3	5
Licenciado en enfermería	6	7	13
TOTAL	23	17	40

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Frecuencia relativa

Lavado de manos \ Nivel de formación	MAL	BIEN	TOTAL
Auxiliar de enfermería		2,5%	2,5%
Enfermero profesional	37,5%	15%	52,5%
Enfermero universitario	5%	7,5%	12,5%
Licenciado en enfermería	15%	17,5%	32,5%
TOTAL	57,5%	42,5%	100%

Comentario: Pudimos observar entre la comparación de la variable de nivel de formación, con la técnica de lavado de mano que de 15 enfermeros profesionales (37,5%), desconocen los pasos de dicha técnica siendo la técnica de mayor importancia y de hincapié en los efectores de salud, llama la atención que del total de los resultados un 57,5% no conoce los pasos correctos del lavado de manos siendo este un porcentaje elevado.

Tabla N°16 Relación entre las horas dedicadas al paciente y la antigüedad en el servicio.

Frecuencia absoluta

Antigüedad \ Hs. al pcte	0-3 años	4-6 años	7-9 años	Más de 10 años	TOTAL
3 horas		1		3	4
5 horas	10	3	3	4	20
7 horas	5	5	4	2	16
TOTAL	15	9	7	9	40

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Frecuencia relativa

Antigüedad \ Hs al pcte	0-3 años	4-6 años	7-9 años	Más de 10 años	TOTAL
3 horas		2,5%		7,5%	10%
5 horas	25%	7,5%	7,5%	10%	50%
7 horas	12,5%	12,5%	10%	5%	40%
TOTAL	37,5%	22,5%	17,5%	22,5%	100%

Comentario: Se puede visualizar entre la variable de antigüedad con las horas dedicación a los pacientes, que son pocos los enfermeros que dicen dedicarle horas reales de 5 horas por turno, siendo los enfermeros con antigüedad de hasta 3 años, un 25%, quienes realizan la mayor dedicación.

Tabla N°17 Relación entre el nivel de capacitación en pacientes con asistencia en asistencia mecánica respiratoria del personal con la antigüedad en el servicio.

Frecuencia absoluta

Antigüedad \ Capacitación	0-3 años	4-6 años	7-9 años	Más de 10 años	TOTAL
Casi nada	6	6	2	2	16
Frecuente	9	2	3	5	19
Muy frecuente		1	2	2	5
TOTAL	15	9	7	9	40

Fuente: datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2014.

Frecuencia relativa

Antigüedad \ Capacitación	0-3 años	4-6 años	7-9 años	Más de 10 años	TOTAL
Casi nada	15%	15%	5%	5%	40%
Frecuente	22,5%	5%	7,5%	12,5%	47,5%
Muy frecuente		2,5%	5%	5%	12,5%
TOTAL	37,5%	22,5%	17,5%	22,5%	100%

Comentario: En la comparación realizada con la variable antigüedad con la capacitación de los enfermeros del servicio, Hospital El Carmen, se observa que los enfermeros con menos de 3 años en dicho lugar realizan capacitación en forma frecuente (22,5%).

CAPITULO III

Conclusión

Concluyendo se demuestra en las encuestas realizadas del total de enfermería que pertenecen al servicio de terapia intensiva del Hospital El Carmen (40 enfermeros): la mayoría de los enfermeros son profesionales en su formación, haciendo el 52,5% y observándose que el 2,5% son enfermeros auxiliares. Además destacamos que 21 enfermeros profesionales (en su total), 8 de ellos llevan siete años de servicio (38%) sin realizar formación académica (licenciatura).

Asimismo observamos que de su totalidad de enfermeros en el servicio de terapia intensiva del Hospital El Carmen: 37,5% llevan trabajando hasta 3 años de prestación en el lugar, 22,5% llevan de 4 a 6 años, 17,5% de 7 a 9 años y el 22,5% cumpliendo función con más de 10 años. Donde 11 enfermeros profesionales llevan menos de tres años trabajando en el lugar (haciendo el 73,3% de 15 enfermeros con una antigüedad de 3 o menos años).

Se realizó una toma de datos descubriendo que del total: 40 enfermeros del servicio terapia intensiva Hospital El Carmen, 26 que corresponden al 65% opina que se debe realizar el aspirado de secreciones con material estéril; y el 35% utiliza material limpio. Destacando que este mal accionar por parte de algunos genera un potencial de infección reiteradas en el paciente al no utilizar una técnica aséptica. Se observa la ausencia de protocolos y de formación por parte de los profesionales.

De los 40 enfermeros encuestados, 11 de ellos (27,5%) no contestan en forma correcta que el residuo gástrico de un paciente menor de 500cc evita riesgo de vómitos y bronco aspiración durante su periodo de internación. Llamando la atención que de los 11 enfermeros, 5 corresponden a licenciados en enfermería (45,5%), llevando más de tres años en el servicio.

Descubrimos que dentro del mismo servicio, el 50% de los encuestados, no saben realizar los pasos del lavado de mano, generando incertidumbre y dudas de su accionar frente del paciente en las diferentes técnicas que se realizan en la unidad. Siendo esta una técnica universal y un pilar fundamental para disminuir alto nivel de contaminación y enfermedades cruzadas. De los 40 encuestados en

el servicio de terapia intensiva del Hospital El Carmen, el 42,5% (17) que corresponden a enfermeros profesionales y universitarios, desconocen los pasos de lavado de manos, siendo una población cuántica elevada, demostrando un error importante para el manejo y atención del paciente en los distintos procederes.

Debido a los altos porcentajes de la falta de conocimiento en las técnicas de prevención de neumonías, observamos que dentro de las formaciones académicas, se encuentran un valor importante de licenciados de enfermería, con más de siete años de formación en servicio cerrado que desconocen o no tienen en cuenta los distintos pasos de prevención, generando dudas en su interés en modificar o incorporar lo aprendido con el tiempo y su experiencia en el trabajo.

Y observamos que en los demás empleados en enfermería presentaban en su totalidad dicho desconocimiento. Podemos decir que sería de la gestión de aquellos que realizaron su formación, y la falta de interés por parte de cada uno.

Recomendaciones

Se propone realizar charlas, concientización de los cinco pasos del lavado de manos, control exhaustivo en el momento que se realiza dicha técnica y controlar que los antisépticos que se utilizan sean testeados y los correctos en determinado lugar.

Viendo que es una población importante, se debería realizar más charlas de técnicas, folletería, material visual, con el fin de disminuir error humano en el momento de abordar a los pacientes internados y a demás se evitaría la colonización, transmisión de enfermedades cruzadas y altos índices de infección intrahospitalaria en el servicio cerrado, y por sobre todo el llevado de gérmenes a su domicilio particular.

Se realizaría una evaluación personal en conjunto con el servicio de infectología, para disminuir los altos índice de infección en el servicio de terapia intensiva, tomando en cuenta que no solamente perjudica al paciente en la parte respiratoria, sino que a demás a nivel holístico, COMO UN TODO.

Concluyendo podemos confirmar que los enfermeros de el servicio de terapia intensiva de adulto, tienen que estar constantemente capacitados y especializados con el manejo de pacientes con asistencia mecánica respiratoria para que estos puedan evitar neumonías asociadas a respirador, para esto es necesario mantener al personal de enfermería con una formación continua, logrando así una mejor atención al paciente y así también la estadía de este y una reducción de gastos al hospital de insumos.

Bibliografía

- Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas www.arcchbronconeumof.org. Actualización consenso neumonía asociada a ventilación mecánica. Segunda parte. Prevención. Revista chilena de infectología. Pág. 1-22.
- Normas de bioseguridad para el personal de salud, colección de manuales de capacitación ministerio de salud y previsión social 2002 Pág. 17-18
- Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica sociedad española de enfermería intensiva y unidades coronarias módulo de formación pág. 27-50
- Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. proyecto neumonía,zero.http://hws.vhebron.net/neumoniazero/descargas/diapositivas_nzero.pdf
- El Carmen; hospital de la filantropía; origen, inauguración y primeros tiempos del hospital; Jorge Ricardo Ponte; pág. 97- 138.

Anexos

ENCUESTA.

- Realizada para valorar el nivel de conocimiento de los enfermeros del servicio de Terapia Intensiva del Hospital Del Carmen,
- Dicho cuestionario esta orientado para recabar información y datos precisos para la elaboración final del trabajo, Tesina de la carrera de Posgrado en Licenciatura en Enfermería.
- Las encuestas son anónimas, pedimos colaboración y prolijidad para la obtención de las respuestas. **Muchas Gracias.**

MARQUE CON UNA CRUZ:

1. Nivel de formación.

- Auxiliar en enfermería.
- Enfermero profesional.
- Enfermero universitario.
- Licenciado en enfermería.

2. Años de antigüedad en el servicio.

- 0- 3 años.
- 4- 6 años.
- 7- 9 años.
- Más de 10 años.

3. ¿Cuánto tiempo dedica al cuidado del paciente en su horario de trabajo?

- 3 horas.
- 5 horas.
- 7 horas.

4. ¿Enumere del 1 al 8 dependiendo de cuáles son las técnicas que debe utilizar enfermería, para evitar la neumonía asociada a la asistencia de ventilación mecánica?

- Uso de material estéril.
- Posición del paciente.
- Control de residuo gástrico.
- Higiene bucal.
- Lavado de manos.
- Control del balón endotraqueal.
- Uso de material antiséptico.
- Uso de barbijo al realizar técnica de aspiración endotraqueal.

5. ¿El material de aspiración abierta que se utiliza debe estar?

- Limpio.
- Sucio.
- Estéril.

6. ¿La posición adecuada en la cama para evitar bronco aspiración es?

- 30 - 35 grados.
- 40 – 45 grados.
- 60 – 70 grados.
- 90 grados.

7. ¿El balón endotraqueal debe estar insuflado en cuantos mmHg para evitar traspaso de líquidos a la vía aérea?

- Inferior a 15 – 20 mmHg.
- 21 – 30 mmHg.
- 31 – 35 mmHg.

8. El residuo gástrico normal en un paciente con asistencia mecánica respiratoria y alimentación enteral, para evitar vómitos y por ende bronco aspiración debe ser.

- Menos de 200ml.
- Menos de 500 ml.
- Menos de 700 ml.

9. ¿Cuántas veces en horario de trabajo realiza higiene bucal a los pacientes?

- 2 veces.
- 1 vez.
- 4 veces.
- Según necesidad.

10. Ordenar del 1 al 5 los pasos del lavado de manos

- Antes de realizar una tarea aséptica.
- Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
- Antes del contacto del paciente.
- Después del contacto con el entorno del paciente.
- Después del contacto del paciente.

11. ¿Su nivel de capacitación en pacientes con asistencia respiratoria mecánica es?

- Casi nada.
- Frecuente.
- Muy frecuente.

12. En la movilidad del paciente en asistencia respiratoria mecánica, ¿que pretende llegar a generar a nivel respiratorio?

- Disminución en la acumulación del líquido a nivel gástrico.
- Disminución del dolor torácico.
- Disminución en la acumulación de secreciones en los pulmones.

TABLA MATRIZ

Nro	Nivel de formacion	Antigüedad	HS al pcte	técnicas de prevencion (0-8)	material de aspiración	posicion de la cama	presion de balon	residuo gastrico	higiene bucal	lavado de mano (0-5)	capacitacion	movilidad del pcte
1	EP	A	5	1	C	B	B	A	D	0	A	C
2	EP	A	5	3	A	B	B	A	B	1	A	C
3	LE	A	7	0	C	B	B	A	A	5	B	C
4	AE	D	7	1	C	B	B	A	B	4	C	C
5	LE	C	5	3	A	B	B	B	D	4	A	B
6	EP	A	5	1	C	B	B	B	D	1	B	C
7	EP	A	5	1	A	B	B	B	D	5	A	C
8	EP	B	7	1	A	B	B	A	A	5	C	C
9	EP	B	7	1	C	B	B	A	A	5	B	C
10	LE	D	3	1	C	B	B	A	D	5	B	C
11	EP	B	7	4	A	B	B	A	D	3	A	C
12	EP	A	7	0	C	B	B	A	A	3	B	C
13	LE	A	7	0	C	B	C	A	D	3	B	C
14	LE	A	5	2	C	B	B	B	D	5	B	C
15	EP	A	5	1	A	B	B	A	D	3	A	C
16	LE	B	5	1	C	B	B	B	A	3	A	C
17	LE	B	7	1	C	B	B	A	B	5	B	C
18	EP	A	5	1	A	B	C	A	D	2	A	C
19	EU	A	7	5	A	A	A	A	D	2	B	C
20	LE	D	5	1	C	B	B	A	B	2	B	C
21	EP	D	3	5	C	B	A	A	A	5	A	C
22	EP	A	5	3	C	B	B	A	A	2	B	A
23	EP	C	7	4	C	B	A	A	D	4	C	C
24	LE	D	7	1	C	B	B	A	B	4	C	C
25	LE	D	3	2	A	B	B	A	B	5	B	C
26	EP	A	7	2	C	A	B	A	B	5	B	C
27	EP	B	3	3	A	A	B	A	D	2	A	C
28	LE	B	5	1	C	B	B	B	B	3	A	C
29	EP	A	5	6	C	B	B	A	D	2	B	C
30	EP	A	5	3	C	B	A	A	B	1	A	C

31	LE	D	5	3	C	B	B	B	D	2	A	C
32	EP	C	7	2	C	B	A	A	D	2	C	C
33	EP	D	5	5	A	B	A	B	B	3	B	C
34	EP	B	5	2	C	B	A	A	B	3	A	B
35	EU	C	7	5	C	B	B	B	D	5	B	C
36	EU	C	5	3	A	A	A	A	A	5	B	C
37	LE	D	5	6	A	B	B	A	B	3	B	C
38	EP	B	7	3	C	B	B	A	B	2	A	B
39	EU	C	7	2	C	B	B	B	D	2	A	B
40	EU	C	5	6	A	B	B	B	D	5	B	C