



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Facultad de
Ciencias Médicas

Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Enfermería
Ciclo de Licenciatura en Enfermería

TRABAJO FINAL

Prevención de Neumonías asociadas a la Ventilación Mecánica.

Autoras

Roxana Paola Ferreyra

Sheona Anahí Schneider

Mailen Elizabeth Peralta

Mendoza, junio de 2022

Advertencia

“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:

Vocal1:

Vocal2:

Integrantes de Equipo Tutorial: Profesor:

Profesor:

Profesor:

Trabajo Aprobado el:/...../.....

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos primeramente a Dios por acompañarnos en el día a día.

También el acompañamiento de nuestros docentes, no solo del curso de Taller de producción de tesina o trabajo final, sino también a todos los docentes del Ciclo de licenciatura en enfermería de la Universidad Nacional de Cuyo, por brindarnos sus conocimientos y acompañarnos en este camino.

No podemos dejar de agradecer el apoyo incondicional y constataste de nuestra familia. Con un profundo agradecimiento a los Lic. Lucia Montés de Oca y Lic. Nieves Capriolo.

PREFACIO

El presente trabajo tiene como fin, descubrir el grado de aplicación de las técnicas de Bundle que posee el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva covid-19 del hospital Central de Mendoza que se desempeñaron durante la pandemia Covid-19 en año 2021, ya que esto nos permitirá llevar a cabo un determinado accionar criterioso y unificado en la atención de los pacientes y así evitar la neumonía asociada a ventilación mecánica.

Esto nos lleva a conocer si los enfermeros cumplen con el propósito impuesto en el servicio cerrado. Este estudio brindara un aporte a la mejora continua de la calidad de los enfermeros.

INDICE GENERAL

Portada	
Advertencia	II
Acta de aprobación	III
Agradecimientos	IV
Prefacio	V
Índice general	VI
Índice tablas y gráficos	VIII
1. CAPITULO I	
1.1 Introducción.....	1
1.2 Descripción del problema	2
1.3 Objetivo de estudio: General y Especifico	3
1.4 Justificación.....	4
1.5 Marco Teórico	
1.5.1 Mapa conceptual	5
1.5.2 Apartado I	
1.5.2.1 Antecedentes de medidas bundle	6
1.5.3 Apartado II	
1.5.3.1 Servicio de Terapia Intensiva/Unidad de cuidados Intensivos... 10	
1.5.3.2 Cuidados básicos del paciente en UCI	12
1.5.3.3 Cuidados Diarios	13
1.5.3.4 Higiene del paciente	14
1.5.5.5 Cuidados del entorno	15
1.5.5.6 Movilización	16

1.5.4 Apartado II	
1.5.4.1 Definición conceptual Neumonía	18
1.5.4.1 Neumonía por Covid 19.....	20
1.5.4.2 Ventilación mecánica asistida en pacientes con COVID-19	20
1.5.4.3 Tipos de Estrategias de Soporte Ventilatorio.....	23
1.5.4.4 Niveles de soportes respiratorios.....	23
1.5.4.5 Miembros del equipo que intervienen (OIT)	25
1.5.4.6 Relajantes neuromusculares (RNM)	26
1.5.4.7 Correcto aislamiento Manejo de la Ventilación Mecánica.....	26
1.5.4.8 Definición de Distrés respiratorio agudo.....	27
1.5.4.9 Neumonía bilateral con distrés por COVID 19.....	28
1.5.4.10 Ventilación decúbito prono.....	28
1.5.4.11 Soporte Ventilatorio No Invasivo Mediante VNI	32
1.5.4.12 Destete de la Ventilación Mecánica (desvinculación).....	33
1.5.5 Apartado IV	
1.5.5.1 Medidas Preventivas Bundle	34
1.5.5.2 Medidas de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica	34
1.5.5.3 Medidas Bundles	
1.5.5.3.1 Vacación de sedación	36
1.5.5.3.2 Higiene de manos.....	36
1.5.5.3.3 Control CUFF.....	37
1.5.5.3.4 Higiene bucal clorhexidina y aspiración de secreción.	39

1.5.5.3.5 Elevación cabecera a 30 ^a -45 ^a	40
1.5.5.3.6 SNG, colocación, constatación y vaciado gástrico.....	41
1.5.6 Rol del enfermero en la prevención de neumonías con el paquete de medidas bundle	42
1.5.7 Educación para asegurar prevención	43
2. CAPITULO II	
Diseño Metodológico	44
Operacionalización de Variables	46.
Análisis: procesamiento y presentación datos	51
3. CAPITULO III	
Conclusión	82
Discusión.....	84
Propuestas.....	85
4. APENDICES Y ANEXOS	
Bibliografía	86
Encuesta Modelo	91

INDICE TABLAS Y GRAFICOS

Tabla y Grafico N° 1 según Distribución de la muestra según el sexo	51
Tabla y grafico N°2 Distribución de la muestra según grado de formación de personal de enfermería	52
Tabla y Gráfico N°3 Distribución de la muestra según ANTIGÜEDAD	53
Tabla y Grafico N°4 Distribución de la muestra según horas semanales.	54
Tabla y Gráfico N° 5: Distribución de la muestra según Edad	55
Tabla y Gráfico N°6: Distribución de la muestra según Jerarquía Laboral.....	56
Tabla y Gráfico N°7: Distribución de la muestra según Valora una vez por turno, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond.....	57
Tabla y Gráfico N°8: Distribución de la muestra según Valora cada dos horas, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond.....	58
Tabla y Gráfico N°9: Distribución de la muestra según una vez por turno, los parámetros del ventilador	59
Tabla y Gráfico N° 10: Distribución de la muestra según una vez por turno, los parámetros del ventilador.	60
Tabla y Gráfico N° 11: Distribución de la muestra según Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumotaponamiento, una vez por turno.61.	
Tabla N° 12: Distribución de la muestra según Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumotaponamiento, cada vez que se moviliza el paciente.....	62
Tabla y Gráfico N° 13: Distribución de la muestra según Libera secreciones del espacio subglótica, antes de controlar el balón de neumotaponamiento.....	63
Tabla y Gráfico N° 14: Distribución de la muestra según Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, una vez por turno.....	65
Tabla y Gráfico N° 15: Distribución de la muestra según Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, según necesidad	66
Tabla y Gráfico N° 16: Distribución de la muestra según Realiza higiene bucal con clorhexidina, una vez por turno.....	67
Tabla y Gráfico N° 17: Distribución de la muestra según Realiza higiene bucal con clorhexidina, cada vez que sea necesario	68

Tabla y Gráfico N° 18: Distribución de la muestra según Usa cepillo dental y/o baja lenguas para realizar la higiene bucal.....	69
Tabla y Gráfico N° 19: Distribución de la muestra según Controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, una vez por turno	70
Tabla y Gráfico N° 20: Distribución de la muestra según Controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, cada vez que se moviliza	71
Tabla y Gráfico N° 21: Distribución de la muestra según Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez al día	72
Tabla y Gráfico N° 22: Distribución de la muestra según Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez por turno	73
Tabla y Gráfico N° 23: Distribución de la muestra según Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez al día	74
Tabla y Gráfico N° 24: Distribución de la muestra según Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez por turno.....	75
Tabla y Gráfico N° 25: Distribución de la muestra según Cuando hay presencia de contenido gástrico en la boca, constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml	76
Tabla y Gráfico N° 26: Distribución de la muestra según Constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml, cuando hay distensión abdominal visible.....	78

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Se estima que millones de personas padecieron infecciones intrahospitalarias durante su hospitalización en pandemia de covid-19. En los países desarrollados, la proporción de los pacientes hospitalizados afectados oscila entre un 5% y un 10%, mientras que, en algunos países en desarrollo, hasta la cuarta parte de los pacientes puede sufrir alguna infección asociada a la atención sanitaria.

Las dos infecciones intra hospitalarias con mayor impacto en la UCI son la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) y la bacteriemia relacionada con el catéter según servicio de Infectología del Hospital Central. El 80% de los episodios de neumonía intra hospitalaria se produce en pacientes con vía aérea artificial y se denomina NAV. Reyes Baca, Deyanira Isabel (2018)

La prevención de ambas incluye medidas estándares de cuidado para todas las infecciones y otras específicas para cada localización, que deben implementarse mediante la educación, la disminución de los factores de riesgo y la adherencia a las guías.

Es por ello que el siguiente trabajo de tesina apunta a conocer el nivel de aplicación de las técnicas de Bundle para la prevención de (NAV) del personal de enfermería de los servicios de UTI Covid-19 del Hospital Central de Mendoza.

Estas medidas Bundle aporta las herramientas necesarias de forma segura y eficiente, con sustento científico, cuyo cumplimiento mejora los resultados clínicos del paciente con Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica.

Dentro del paquete de medidas específicas, se incluyeron:

Valoración diaria vacación de sedación/ entubación

Higiene de manos y sus 5 momentos

Control cuff o neumotaponamiento

Higiene bucal con clorhexidina y aspiración de secreciones subglóticas

Cabezal paciente a 30°, 45°

SNG: técnica colocación y control posicionamiento correcto y control debito gástrico.

(Dra. Irene Pagano, Dr. Omar Sued, Dra. Rosa Reina, Lic. Elena Andión, Dra. Marisa Almuzara, Dra. Laura Barcelona, Dr. Rodolfo Quirós. (2021))

Finalizando, dicho análisis obtendremos de forma cuantitativa cual es el nivel de aplicación del personal de enfermería.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las neumonías asociadas a la ventilación mecánica (N.A.V.M.) presentan un gran desafío para todo el personal de salud, como se demuestra en el estudio de Reyes Baca, Deyanira Isabel (2018) Debido al abismal aumento de pacientes que requirieron internación en servicio de Terapia Intensiva durante la pandemia COVID 19 en Hospital Central de Mendoza con requerimiento de ventilación mecánica. Fue de extrema importancia implementar las técnicas de Bundle. Paquete de medidas que realizadas en conjunto y de manera sistemática en la práctica profesional de diferentes disciplinas como médicos, Kinesiólogos, Fonoaudiología y Enfermería. Mejora los resultados clínicos en la prevención de las N.A.V.M.

La necesaria incorporación de personal nuevo sin conocimientos en terapia, que disponía de escaso tiempo para capacitarse presento un problema en particular por que el rol y desempeño del personal de enfermería juega un papel protagónico en la prevención de esta complicación durante la atención sanitaria”. Carrera González, E. (2017) Ya que es la que cumple con las medidas y condiciones necesarias durante las 24 horas del día los siete días de la semana y de su constante presencia y accionar depende en gran medida la prevención de esta patología.

Antecedentes de este estudio:

Villamón Nevot, María José (2014) *Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente*

Elsevier España, (2010) *Grado de conocimiento de las guías de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica de las enfermeras de cuidados intensivos del sur de Europa.*

Neyra López, Lizbeth Katerina (2019) *Cumplimiento de la metodología bundle en la prevención y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima. 2017”*

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de aplicación de las medidas de Bundle por parte del personal de enfermería que se desempeñó durante la pandemia en los servicios de terapia COVID del hospital Central?

OBJETIVO GENERAL

Medir el nivel de aplicación de medidas Bundle, del personal de enfermería que se desempeñó durante pandemia del COVID 19 en las Terapia Intensiva del hospital central de Mendoza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Definir la aplicación de primera medida bundle: Vacación de Sedación/ evaluar entubación.
- 2) Identificar el grado de aplicación de 2da.medida bundle: Control CUFF o Neumotest.
- 3) Analizar la aplicación de 3 er medida Bundle: Higiene bucal/Aspiración secreciones.
- 4) Examinar el nivel de aplicación de 4ta.medida bundle: Cabecera Paciente a 30°o más.
- 5) Medir nivel de aplicación de 5ta.medida bundle: SNG constatación, doble fijación y vaciado gástrico.

JUSTIFICACIÓN

Durante el 2020 en el mundo se conoció la pandemia del Sarc. Cov 2 llamado Covid 19. Esta enfermedad primeramente fue afectando adultos mayores, tenía un alto grado de mortalidad. En los efectores públicos, como es el Hospital Central de Mendoza, se vieron obligados a implementar medidas para sobre llevar la pandemia. Dichas medidas fueron inaugurar terapias de Covid para solventar, la necesidad de los pacientes críticos, donde se recluto personal en su mayoría nuevo y sin experiencia.

En muchos casos dichos pacientes agravaban su estado de salud, ya que al ser intubados por neumonía Covid, el personal no tenía conocimiento en su totalidad de la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica.

La elección del tema de las medidas de Bundle se propuso para rever si las técnicas de abordaje que se realizan son las adecuadas y conocer el nivel de aplicación de técnicas de Bundle preventivas que son: lavado de mano, higiene bucal, posición adecuada del paciente, aspiración de secreciones, control de residuo gástrico, la mantención del tubo endotraqueal en el nivel correcto, insuflación del balón endotraqueal, observación del modo de fijación del tubo.

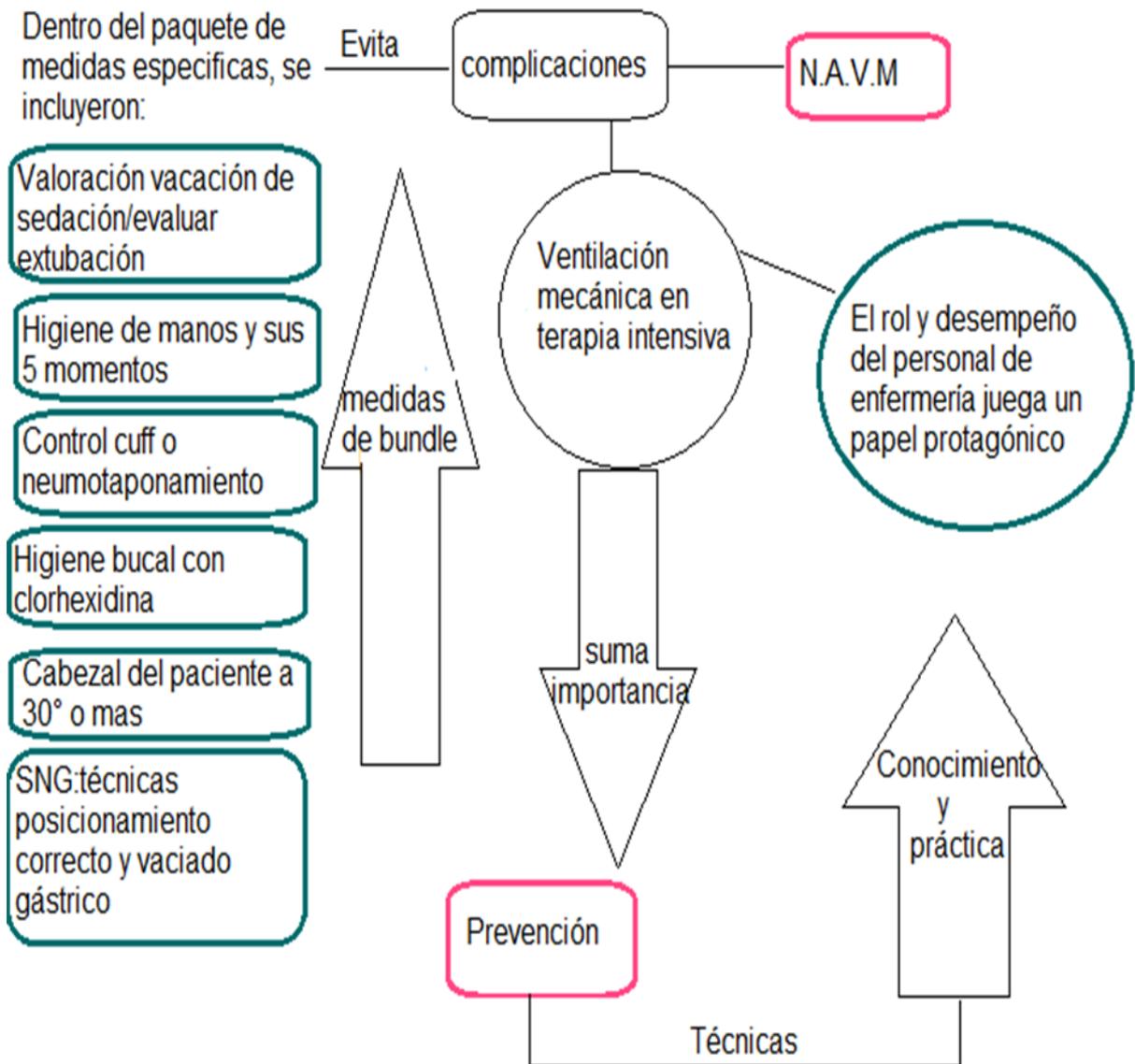
Una vez conociendo el nivel de aplicación de dichas medidas se podrá saber y tener en cuenta los puntos débiles y a mejorar.

Esto no solo capacitaría más al personal de enfermería, sino que es un beneficio para los pacientes para evitar infecciones nosocomiales como es la Neumonía asociada a ventilación mecánica. Dicha evaluación se realizará por medio de encuestas y/o valoración al personal de enfermería que se desempeña en las terapias Covid, se conocerá el nivel de aplicación de las medidas Bundle.

Con datos analizados se podrá tomar decisiones para mejorar o no su implementación.

MARCO TEORICO

Mapa conceptual



MARCO TEÓRICO

APARTADO I

ANTECEDENTES

Existen distintos estudios sobre el tema

Villalón (2015) en España, el autor planteo los siguientes objetivos, averiguar si se realiza los procedimientos mediante el registro del 80% de los cuidados de enfermería y especificar el desarrollo de la densidad de incidencia de NAVM, ambos durante el periodo de estudio. La metodología de estudio fue de tipo descriptivo retrospectivo entre los años 2009, 2010 y 2011. Se realizó los cuidados en la prevención de NAVM en pacientes con tratamiento ventilación mecánica (+-VM) mayor a 24 horas, teniendo en cuenta que estaban cumplidos si el registro era mayor o igual al 80%. Se contabilizo los episodios NAVM por 1000 días de ventilación mecánica durante el tiempo de estudio. El estudio contó con una muestra de 94 pacientes. Se obtuvo como resultados de investigación que la ejecución de las medidas fue mayor al 80% a excepción de la valoración de la escala de Ramsey. Luego del establecimiento del procedimiento, la contabilización de los episodios de NAVM por año arrojó un 4,57 en el 2009; 6,83 en el 2010 y 2,71 en el 2011, sin embargo, en el 2008 fue de 12,8 episodios por 1000 días, evidenciando así la eficacia del protocolo. Las conclusiones que presentó son las siguientes: en primer lugar, la frecuencia de registro de cuidados ha sido positiva; es importante llevar a cabo un registro de la valoración de la sedación; es necesario implementar un protocolo para el destete; y en segundo lugar la ocurrencia de NAVM ha disminuido tras la ejecución del protocolo.

Navarro, Torres, Romero, Susana, & Fernández (2015), realizaron una investigación, llevado a cabo en Santiago de Cuba. El objetivo fue comprobar los factores pronósticos que 16 contribuyen en la aparición de NAVM. La metodología de investigación fue de tipo cuantitativa de casos y controles. Con una muestra de 172 pacientes con VM, en la UCI del Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Saturnino Lora Torres", desde mayo del 2013 hasta igual periodo del 2014. Lograron conformar un grupo de estudio de 72

afectados, y el grupo control por 100. Se obtuvo los siguientes resultados con importancia significativa considerando: previa administración de antibióticos, tiempo de intubación mayor a 7 días, sedación y re intubación. Se llegó a la conclusión: la intubación con el tiempo favorece el incremento de este tipo de infecciones y la VM disminuye la eficacia de los golpes de tos, seguido de la necesidad de aspiraciones traqueo bronquiales frecuentes, por lo cual se deduce inevitable el aumento del riesgo de infección.

Álvarez, Telechea, & Menchaca (2019) realizaron un estudio de investigación en Uruguay. El estudio se planteó como objetivo averiguar la prevalencia de NAVM en la UCIP del Centro Hospitalario Pereira Rosell (CHPR). Se realizó un estudio descriptivo entre enero y diciembre del año 2015. El muestreo estuvo constituido por 147 niños con tratamiento en ventilación mecánica (VM) > 24 horas, los autores aplicaron juicios diagnósticos del Center For Diseases Control haciendo una correspondencia con el Clínica Pulmonary Score. Se tuvo la recolección de datos de las historias clínicas de los usuarios. Los resultados mostraron que se obtuvo una prevalencia de 1,45 casos por cada 1.000 días de VM, asimismo, los gérmenes aislados son *Acinetobacter baumannii* complex y *enterobacter cloacae*. Los autores concluyen, que la prevalencia de NAVM fue superior en comparación con el reporte de NNIS 2013, pero inferior comparada con datos regionales. También observaron escasa adherencia a los criterios de CDC. Ellos recomendaron que es indispensable promover una mayor adherencia a los juicios diagnosticados para evitar sobre diagnóstico de NAVM y nacionalizar el uso de antibióticos. 17 Fortini & Frydman (2016), realizaron un estudio en Buenos Aires-Argentina. Se examinó el efecto de implementar un programa de extensión en la prevención de neumonía relacionada a la ventilación mecánica durante 1 año. La muestra estuvo conformada por niños entre treinta días de vida y dieciséis años, con apoyo terapéutico de ventilación mecánica invasiva por, al menos y/o durante, 48 horas. Los resultados obtenidos fueron que la tasa de uso de VM se conservó de manera estable durante el período 2013-2014 (55,9% y 55%, respectivamente). Concluyeron que, desde el inicio de implementación de las medidas de prevención, se observó una reducción de episodios de neumonía relacionada a la ventilación mecánica en 2014 (0.7%) en comparación con la del 2013 (3.8%).

Hernández, y otros (2016), realizaron un estudio titulado “Prevención de neumonía asociada a ventilación en la unidad de cuidados intensivos”, México. El objetivo fue precisar la viabilidad y beneficios de emplear un paquete de verificación para evitar NAVM. Se realizó un estudio piloto transversal, ambispectivo durante los años 2011 al 2013. Determinando así la tasa de NAVM por 1,000 días ventilador durante el periodo de estudio y empleando un paquete de verificación, durante el 2012, para impedir NAVM en niños en la UCIP. La muestra estuvo conformada por 30 enfermos; estos pacientes, estuvieron expuestos a ventilador mecánico dando una cifra de 2,813 días ventilador. Se obtuvo los siguientes resultados: en el cumplimiento de parámetros evaluados al implementar el paquete de prevención de NAVM durante el 2012, se alcanzó una cifra entre el 66 y 100%, con una reducción en la prevalencia de NAVM de 47% durante los años 2011 - 2012 y de 69% en el 2013, con tasas de NAVM de 13.85, 7.29 y 4.3 neumonías por mil días de ventilador. Los autores concluyeron que, el empleo de paquete de verificación para impedir la NAVM es efectivo para reducir estas infecciones relacionadas a la atención de la salud en las UCI. Supone la obligación y trabajo multidisciplinario de toda el área, así como un plan para implementar esta estrategia

Avalos, Chacaltana, & Napa (2018) realizaron un estudio en Lima – Perú, el objetivo fue describir la práctica de los profesionales de enfermería para evitar la aparición de NAVM en usuarios hospitalizados en la UCI de un centro hospitalario Nacional. Realizaron una investigación de tipo cuantitativa, con diseño descriptivo – transversal. El grupo de estudio estuvo constituido por 24 enfermeras del UCI del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión quienes realizaron el cuidado de pacientes críticos con ventilación mecánica. El instrumento que se usó fue una lista de chequeo mediante la observación. Los autores concluyeron, que el personal de enfermería no realiza diversas prácticas de acuerdo con las guías procedimentales del servicio.

Valverde (2019) realizó un estudio en Lima- Perú, el objetivo fue especificar los factores de riesgo en infantes para desarrollar neumonía asociada a ventilador mecánico en la UCIP. Llevó a cabo una investigación epidemiológica de tipo, analítico, retrospectivo, transversal, casos y controles, durante el periodo de

estudio; teniendo una muestra de 120 niños, distribuidos en 2 grupos, uno de casos (24 pacientes) y otro de controles (96 pacientes), con relación de 1:4. Tuvo acceso a base de datos del servicio y revisó Historias Clínicas de los niños internados. Se aplicaron las pruebas estadísticas Chi cuadrado y Odds Ratio (OR) para variables cuantitativas. Se obtuvo que los factores de riesgo de NAVM fueron: Ventilación mecánica prolongada con OR = 7.545, re intubación con OR = 3.864, síndrome genético con OR = 3.932, comorbilidad con OR = 2.544 y estancia prolongada en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos con OR = 6.382 con significancia estadística ($p < 0.05$) excepto el antecedente quirúrgico (OR = 0.145). Llegó a la conclusión que la VM prolongada, intubación, síndrome genético, comorbilidad, estancia prolongada y la ausencia de antecedente quirúrgico son factores de riesgo de NAV

A pesar de que la NAVM es actualmente una de las infecciones más comunes en las Unidades de Cuidados Intensivos, existen pocos estudios relacionados específicamente con pacientes de Covid 19. Solo existen trabajos de investigación sin aplicación de instrumentos ni resultados.

APARTADO II

Servicio de Terapia Intensiva/Unidad de cuidados Intensivos

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se define como una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio o que precisan soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran soporte por fallo multiorgánico.¹

Este servicio es considerado uno de los servicios hospitalarios más complejos, esta complejidad se debe a que los pacientes presentan patologías de una gravedad importante y pueden presentar complicaciones que requieren de una actuación inmediata y precisan cuidados muy específicos en base a estas patologías.²

Se debe centrar en la importancia de los cuidados básicos de enfermería.

La UCI es un área del hospital donde se atiende pacientes cuyo estado de salud es grave

Aunque pueden variar mucho en forma, organización, protocolos de un hospital a otro, todas ellas reúnen características comunes:

- Son espacios destinados al cuidado de pacientes en estado crítico.
- Personal muy cualificado y especializado.
- Recursos materiales altamente tecnológicos.

En este servicio se llevan a cabo intervenciones para manejar situaciones fisiológicas tan delicadas que comprometen la vida del paciente.

¹ Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). Unidad de Cuidados Intensivos: Estándares y Recomendaciones. Disponible en:

<https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>

² Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>

Dos de estas intervenciones son pilares de la unidad: los cuidados críticos y la monitorización del estado del paciente. Por ello, se requiere un real compromiso institucional de los valores que sustentan la atención humanizada, las relaciones interdisciplinarias y la humanización en las unidades de cuidados intensivos.

Los profesionales de enfermería como parte de los miembros del equipo interdisciplinario. Son la principal fuente de asistencia a los pacientes durante su estancia. Son los que más tiempo pasan junto al paciente y proporcionan cuidados más especializados como la colaboración en cuidados básicos de enfermería, que se consideran la base de la profesión.³

Malvares, S. (2005) plantea que Enfermería es una profesión del campo de las ciencias sociales, cuyo objeto de estudio e intervención es el cuidado humano en cuanto implicado en la constitución, vivencia, desarrollo, protección y recuperación de la salud y tiene como beneficiarios al sujeto humano como ser cultural, a la familia, a los grupos, a las comunidades y a la sociedad como unidades de cuidado.⁴

El rol de enfermería profesional en terapia intensiva se ha ido desarrollando en la medida que se ha incrementado la necesidad de un cuidado más especializado, proporciona cuidados a pacientes con situación clínica crítica que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales, con compromiso vital real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica.⁵

Las intervenciones de enfermería están orientadas a la atención integral del usuario, incluyendo aspectos bio-psicosociales, y la inclusión participativa del grupo familiar. La práctica asistencial incluye la valoración, diagnóstico y el

³ Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>

⁴ Malvárez S. (2005). Recursos humanos de enfermería: desafíos para la próxima década. *Enfermería Universitaria (México)*; 2(3):3.

⁵ Fernández Chaves, N. Félix Azcúnaga, M. Rocha, F. Pastrana, M. (2007). «Valorización del rol profesional de enfermería en terapia intensiva» *Revista Uruguaya de Enfermería*, noviembre de 2007, 2 (2): 5-13

tratamiento de la respuesta humana a los problemas percibidos, reales o potenciales, físicos, psicosociales y espirituales del usuario.⁶

Actualmente los lineamientos para la educación de profesionales de salud, describen que el desarrollo de competencias encaminado a la obtención de la integralidad en la atención del proceso salud-enfermedad, favorece la formación de un profesional de enfermería, con aptitudes para la toma de decisiones, liderazgo, comunicación y educación permanente.

Actualmente los lineamientos para la educación de profesionales de salud, describen que el desarrollo de competencias encaminado a la obtención de la integralidad en la atención del proceso salud-enfermedad, favorece la formación de un profesional de enfermería, con aptitudes para la toma de decisiones, liderazgo, comunicación y educación permanente.

El trabajo del enfermero en una Unidad de Terapia Intensiva (UTI) es caracterizado por actividades asistenciales y administrativas complejas que exigen capacidad técnica y científica, cuya toma de decisiones y adopción de conductas seguras están directamente relacionadas a la vida y muerte de las personas.

Cuidados básicos del paciente en UCI⁷

La alta complejidad tecnológica de las unidades de cuidados intensivos no debe hacer perder de vista aquellas necesidades básicas que puedan quedar descubiertas. Como profesionales de enfermería se debe conocer y aplicar los cuidados básicos encaminados a la consecución de ese bienestar, especialmente en relación con el cuidado del entorno, la higiene y la movilidad del paciente.

El paciente crítico necesita también cuidados diarios encaminados a satisfacer las necesidades básicas alteradas por su estado patológico.

⁶ Cercado Villasagua, J. C., Cevallos Andrade, G. M. (2020). El rol de enfermería en el proceso asistencial de pacientes críticos del servicio de medicina interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús en la ciudad de Quevedo, Provincia de Los Ríos, Ecuador. Universidad Técnica De Babahoyo Facultad De Ciencias De La Salud Escuela De Salud Y Bienestar Carrera De Enfermería

⁷ Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>

Partiendo de la situación de compromiso vital, los cuidados de nuestro paciente crítico se registrarán bajo los criterios de prioridad, continuidad y sistematización. Una correcta organización de dichos cuidados implica asignarlos a un turno específico (mañana, tarde, noche).

Tener en cuenta las peculiaridades implícitas en los cuidados a pacientes según su patología y área de ingreso (UCI coronaria, UCI polivalente, UCI pediátrica).

Cuidados diarios⁸

Entre los cuidados generales del paciente crítico a realizar en todos los turnos encontramos:

- Participar del relevo de enfermería para conocer la evolución del paciente durante las últimas 24 horas.
- Especial interés en la realidad inmediata (el último turno).
- Aplicar los cuidados planificados para el paciente.
- Usar el tratamiento médico prescrito y colaborar con el médico en procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Cumplimentar los registros de enfermería de la unidad: gráfica, plan de cuidados, hoja de evolución, etc.
- Controlar y registrar las constantes vitales.
- Actuar ante situaciones de amenaza vital inmediata.
- Verificar la nutrición del paciente: tolerancia, tipo de dieta, sensación de apetito.
- Dar respuesta adecuada a las demandas del paciente y de la familia y asegurar que disponen de los recursos para hacérselas llegar.
- Movilizar al paciente de forma segura cuando así esté indicado (cambios posturales, levantar al sillón).
- Asegurar una correcta higiene del paciente, especialmente antes y después de las comidas (manos, boca)
- Higiene si se requiere por (diarrea, vómitos, diaforesis)

⁸ Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>

- Comprobar el correcto cumplimiento de las medidas de aislamiento por parte del personal, del paciente y de los familiares.

Para desarrollar este punto más ampliamente, hay que basarse en unos puntos importantes como son la higiene, cuidados del entorno y la movilización.

Higiene del paciente

El cuidado del confort y el bienestar del paciente pueden resultar elementos clave para favorecer la recuperación de la salud.

Al realizar la higiene del paciente se persiguen varios objetivos:

La higiene permite eliminar secreciones y excreciones corporales reduciendo el número de microorganismos patógenos transitorios y el riesgo de infección.

Favorece el bienestar del paciente, mejorando su autoimagen y autoestima y el estado de confort.

Al realizar la higiene del paciente crítico se debe partir de la capacidad de autocuidado del mismo, estimulando siempre su independencia y supliendo sólo aquellas funciones en las que el paciente es dependiente.

La higiene completa se realizará al menos una vez al día y tantas veces como sea necesario.

En ella colaborará todo el equipo de enfermería responsable de ese paciente (enfermeras y técnicos en cuidados auxiliares en enfermería) con la colaboración del celador/es.

Antes de iniciar la higiene, la enfermera se informará del estado del paciente y de todas aquellas particularidades del mismo que deban ser tenidas en cuenta durante la técnica

Ejemplo: (paciente con PIC elevada, politraumatizado, postoperatorio cardíaco, arritmias, etc.)

Durante la higiene del paciente encamado, la enfermera se encargará especialmente de la correcta movilización y manipulación del mismo.

Prestando especial interés a la protección de vías, drenajes, tubuladuras, apósitos, etc.

En caso de higiene y movilización de pacientes intubados, la enfermera mantendrá durante todo el proceso de movilización la fijación manual del tubo endotraqueal para evitar su desplazamiento accidental.

Por cualquier alarma del respirador, se debe parar el proceso de higiene y se resolverá la situación que ha provocado dicha alarma (aspiración de secreciones, desconexión accidental, falta de sedación y/o relajación).

En la higiene y movilización de pacientes politraumatizados, la enfermera será la encargada del correcto mantenimiento del eje cabeza-cuello-tronco en cualquier manipulación del paciente, manteniéndose a la cabeza del mismo mientras hace sujeción bimanual del cuello.

La enfermera será la encargada de dirigir las maniobras y de que todo el equipo actúe de forma sincronizada y bajo su dirección.

Durante la higiene del paciente, la enfermera valorará el estado de la piel y mucosas del mismo, prestando especial interés a la aparición de signos de úlceras por presión (UPP) en estadios iniciales.

Para ello puede usar escalas de valoración como la de Norton o la de Braden.

En pacientes encamados y conectados a ventilación mecánica se debe prestar especial interés a la higiene de ojos y boca.⁹

No se debe olvidar el lavado de pelo al menos una vez a la semana y siempre que el paciente lo necesite.

Cuidados del entorno

Este punto podría desarrollarse en base a la teoría de Florence Nightingale (considerada madre de la enfermería).

Se trata pues de poner al paciente en las mejores condiciones ambientales posible para así favorecer la curación.

Entre estos estímulos ambientales tenemos que tener en cuenta la humedad, evitándola.

Disminuir la cantidad de luz y de ruido, en la medida en que nos sea posible, para así favorecer el descanso. Intentar disminuir la cantidad de estímulos en general.

⁹ Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>

Por último, se tendrá en cuenta la renovación de aire, ventilando las estancias.

Mobilización

La inmovilización (a menudo terapéutica) es uno de los grandes problemas que se encuentra en el paciente crítico.

Los efectos de una inmovilización prolongada se pueden ver en todos los sistemas del organismo:

- Atelectasias
- Infección respiratoria
- Embolias y trombosis
- Acidosis respiratoria
- Úlceras por presión
- Atrofia muscular
- Contracturas
- Estreñimiento
- Alteración nutricional
- Discinesia
- Deshidratación
- Infecciones urinarias
- Litiasis
- De privación sensorial

Para limitar el efecto de esta inmovilización, se debe tener en cuenta:

Si el paciente no está sedado, hacerle participe en la medida de lo posible de sus actividades.

Realizar movilizaciones pasivas progresivas para evitar el tiempo de reposo y mantener los músculos activos.

Mantener al paciente en posición anatómica con las articulaciones en posición neutra para evitar disfunciones motoras posteriores. Un claro ejemplo es el caso del pie equino.

Planificar cambios posturales cada 2-3 horas, espaciándolos en el horario nocturno si se supone un trastorno para el descanso del paciente.

Conforme el paciente va mejorando, programar ejercicios isométricos y reentrenamiento ortostático.

La situación sanitaria actual, debido a la pandemia producida por SARS-CoV-2, ha hecho que el sistema sanitario y sus profesionales se encuentren ante una situación límite, y en consecuencia ha llevado a la realización de técnicas no tan convencionales.

APARTADO III

NEUMONÍA

Definición conceptual

Neumonía

La Organización Mundial de la Salud (2019), define la neumonía como una enfermedad infecciosa aguda del sistema respiratorio, el cual afecta directamente a los pulmones, que están formados por pequeños sacos llamados alvéolos pulmonares, que normalmente se llenan de aire al respirar en personas sanas; por el contrario, en los enfermos, los alvéolos se llenan de pus y líquido, dificultando la respiración, la cual es dolorosa, y limitando la absorción de oxígeno, siendo la causa principal de mortalidad en la niñez por todo el mundo.

Díaz, Martín, & Vallés (2013), definen la neumonía nosocomial como la infección del parénquima pulmonar que se adueña en las primeras 48 horas del ingreso del paciente al hospital o dentro de las 72 horas después del alta. Se exponen dos conceptos al momento del inicio de la enfermedad: Neumonía nosocomial temprana, en los primeros cuatro días de ingreso del paciente y Neumonía nosocomial tardía, después del quinto día de hospitalización.

Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM)

Delpiano (2006), menciona que la NAVVM, es una infección adquirida por los pacientes en estado crítico dentro del ambiente hospitalario y con apoyo ventilatorio invasivo mayor a 24 horas y que no presentaban al momento de la intubación y conexión al ventilador.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es una infección respiratoria grave producto de un mal manejo de vía respiratoria artificial de pacientes Internados en servicio de terapia intensiva .Si consideramos que se ha demostrado que más del 70% de los pacientes hospitalizados en la UTI tiene en su faringe y vía aérea superior gérmenes Gram negativos, Gram positivos y hongos, que son los principales patógenos en la neumonía nosocomial ,podemos decir que son infecciones predecibles y por tanto prevenibles. (E. Díaz, L. Lorenteb, J. Vallesc y J. Rellod; 2010)

En usuarios con soporte de V.M, la intubación endotraqueal, destruye el aislamiento de la vía aérea inferior. La función del neumotaponamiento del tubo endotraqueal, es aislar vía aérea y el ingreso de material a los pulmones. Los autores comentan que en la parte superior del neumotaponamiento retienen fluidos procedentes del orificio bucal, siendo infecciosos por microbios que llegan a colonizar la orofaringe, luego ingresan en entorno del neumotaponamiento para finalmente alcanzar la vía aérea inferior. Si existen pocas secreciones acumuladas, el inóculo será escaso, pero si la integridad del sistema se ve comprometida, la porción de gérmenes que llega al parénquima pulmonar será considerable y puede exceder la amplitud de protección del agente, generando un proceso inflamación manifestando un infiltrado agudo con leucocitos polimorfo nucleares. Se debe mantener cuidado de la vía aérea, por parte del enfermero, evitando el acumulo de fluidos, teniendo como finalidad evitar las NAVM.

Complicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva. Esquinas (2011) comenta, vinculado al uso de mascarilla; es el efecto común: Lesiones por presión; se debe al uso inadecuado en tamaño de la interface, a la protección ineficiente en la zona de ajuste y al ajuste demasiado fuerte. Se presenta con frecuencia en usuarios con signos de deshidratación, alimentación e higiene o en pacientes con evidencias de antecedentes de diminutivas laceraciones. Se origina con mayor frecuencia en el puente nasal. Piel inflamada e irritación facial; que se evidencian principalmente en los sitios de soporte de estas interfaces. Se logra disminuir al cumplir los protocolos de asepsia y la correcta medicación con corticoides locales, con previa orientación de los galenos. Infección de los ojos; el cual se origina por el escape de aire hacia la conjuntiva y por la elevación del fluido lacrimal, la elevación de la presión en la zona de las fosas nasales que impide el vaciado.

Neumonía por Covid 19

Las bacterias o virus como la gripe o influenza que causan neumonía pueden diseminarse por grandes regiones del pulmón en el transcurso de horas. En la unidad de cuidados intensivos moderna, estas bacterias o virus generalmente son controlados por antibióticos o por el sistema inmunológico del cuerpo

durante los primeros días de la enfermedad¹⁰. (Estenssoro E, Ríos FG, Apezteguía C, Reina R, Neira J, Ceraso DH, et al. 2019)

Pero en un estudio publicado en la revista *Nature* el 11 de enero, los investigadores de Northwestern Medicine muestran que la neumonía por COVID-19 es diferente.¹¹

En lugar de infectar rápidamente grandes regiones del pulmón, el virus que causa COVID-19 se instala en múltiples áreas pequeñas del pulmón. Luego secuestra las propias células inmunes de los pulmones y las usa para propagarse por el pulmón durante un período de muchos días o incluso semanas, como si se tratase de múltiples incendios forestales que se extienden por un bosque. A medida que la infección se mueve lentamente a través del pulmón, deja daño a su paso y alimenta continuamente la fiebre, la presión arterial baja y el daño a los riñones, el cerebro, el corazón y otros órganos en pacientes con COVID-19.¹²(Metlay JP, Waterer GW, Long AC, et.al.2019)

El coronavirus SARS-CoV-2 secuestra las células inmunes de los pulmones y las usa para propagarse por el pulmón durante días o semanas

Las complicaciones graves de COVID-19 en comparación con otras neumonías podrían estar relacionadas con el curso prolongado de la enfermedad en lugar de una enfermedad más grave, dijeron los autores del estudio.¹³(Bilbao J., Costabel J. P. et.al, 2020)

Este es el primer estudio en el que los científicos analizaron células inmunes de los pulmones de pacientes con neumonía COVID-19 de manera sistemática y las compararon con células de pacientes con neumonía de otros virus o bacterias

¹⁰ Estenssoro E, Ríos FG, Apezteguía C, Reina R, Neira J, Ceraso DH, et al. Pandemia de influenza A 2009 en Argentina: un estudio de 337 pacientes en ventilación mecánica. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010; 182: 418

¹¹ https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/por-neumonia-covid-19-dura-causa-dano-neumonia-tipica_91104_102.html

¹² Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019;200: e4567.

¹³ Bilbao Jorge, Costabel, Ignacio Ríos Juan Pablo, Ruano Carlos(2020). Asistencia Mecánica Respiratoria en Pacientes con COVID-19. Consejo de Emergencias Cardiovasculares y Cardiología Crítica. Sociedad Argentina de Cardiología. disponible en: <https://www.sac.org.ar/consejos-cientificos/asistencia-mecanica-respiratoria-en-pacientes-con-covid-19/>

El estudio realizado en Northwestern Medicine es único porque Wunderink y sus colegas han estado estudiando la neumonía durante años antes de la pandemia. Como resultado, cuando golpeó la pandemia de COVID-19, estaban preparados para recolectar líquido de los pulmones de estos pacientes de manera segura y sistemática y compararlo con el líquido recolectado de otros pacientes de UCI con neumonía recolectados antes de la pandemia. Esta infraestructura de investigación les permitió demostrar que la neumonía en pacientes con COVID-19 es diferente de otras neumonías y, lo que es más importante, en qué se diferencia.

Los científicos tomaron células del líquido pulmonar de los pacientes y observaron el ARN y las proteínas que expresan esas células, lo que les permitió identificar cómo estas células inmunes provocan la inflamación.

VENTILACIÓN MECÁNICAS ASISTIDA en pacientes con COVID-19

La estrategia ventilatoria será una medida protectora que intenta minimizar el daño asociado a la ventilación mecánica y la injuria producida por el esfuerzo ventilatorio del paciente.

Los pacientes con neumonía por COVID-19 tienen una injuria alveolar difusa con un fenotipo específico que muestra una disociación entre su mecánica pulmonar relativamente bien conservada y la gravedad de la hipoxemia. Una posible explicación de la hipoxemia severa que ocurre en los pulmones es la pérdida de la regulación de la perfusión pulmonar y la vasoconstricción hipóxica, generando hipoperfusión de áreas no ventiladas que explicándose la fisiopatología del shunt intrapulmonar que presentan estos pacientes.

Al entender que la causa de la severa hipoxemia es secundaria al shunt intrapulmonar, los soportes no invasivos como la presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) o la VNI no deben indicarse.

Los pacientes al no encontrarse sedados estos soportes son potencialmente dañinos porque se generan altas presiones intratorácica negativas, agravando la lesión pulmonar y retrasando la indicación de la asistencia mecánica respiratoria invasiva aumentando la mortalidad.

Las recomendaciones de este documento están basadas en los estudios de otras pandemias víricas (Gripe, SARS, MERS), en las últimas publicaciones sobre el COVID-19 y en la evidencia científica del manejo respiratorio en pacientes con SDRA.¹⁴

La prevalencia de insuficiencia respiratoria hipóxica en pacientes con COVID-19 es del 19%. Informes recientes de China mostraron que del 4% al 13% de los pacientes con COVID-19 recibieron ventilación con presión positiva no invasiva (VNI) y del 2,3% al 12% requirieron ventilación mecánica invasiva. Esta entidad llega a evolucionar a neumonía en un 19% y su representación radiológica puede no ser definida por lo que se requiere el apoyo de una TAC de tórax.

La verdadera incidencia de insuficiencia respiratoria hipóxica en pacientes con COVID-19 no está clara, parece ser que alrededor del 14% desarrollará una enfermedad grave que requerirá oxigenoterapia y el 5% la necesidad de ventilación mecánica.

Los factores de riesgo asociados a la insuficiencia respiratoria que requieren asistencia mecánica respiratoria son: edad avanzada (> 60 años), sexo masculino y la presencia de comorbilidades subyacentes como diabetes, neoplasias y estados inmunocomprometidos.

La tasa de letalidad es del 2.3% pero se eleva al 14.8% en personas de 80 años o más. En pacientes críticos fue superior al 50% en aquellos que recibieron ventilación mecánica invasiva. La presencia de afecciones comórbidas preexistentes como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas, hipertensión y neoplasias se asociaron con un mayor riesgo de muerte.

El requerimiento de asistencia mecánica respiratoria es un factor de riesgo que se asocia a una mayor mortalidad porque una vez indicada se le agrega el riesgo de neumonía bacteriana asociada al respirador considerando que el tiempo promedio una vez instaurada es de 14 a 21 días. De esto surge la importancia de aplicar una estrategia escalonada y adecuada a los pacientes infectados de COVID-19.

¹⁴ <https://www.sac.org.ar/consejos-cientificos/asistencia-mecanica-respiratoria-en-pacientes-con-covid-19/>

Tipos de Estrategias de Soporte Ventilatorio

Al igual que cualquier otra patología que produzca una situación de insuficiencia respiratoria aguda, el abordaje de soporte ventilatorio debe ser escalonado en función de las necesidades clínicas de los pacientes y adaptado a la situación de la pandemia generada por la enfermedad COVID-19.

La secuencia habitual de los niveles de las distintas estrategias de soporte ventilatorio y de oxigenoterapia son:

la oxigenoterapia convencional con máscara reservorio

- Cánulas de Alto Flujo (CAF)-Ventilación no invasiva (VNI)

– Soporte Ventilatorio Invasivo (AVM). Debido a la alta aerosolización y alto contagio para el personal de salud de la CAF y de la VNI, es que se invierte la secuencia habitual y se deja estos mismos para situaciones especiales o se deja su indicación si se terminaran los respiradores y bajo el manejo de gente experta con los cuidados estrictos de aislamiento.

Niveles de soportes respiratorios

SECUENCIA ESCALONADA

1° Nivel: Oxigenoterapia convencional con máscara reservorio.

2° Nivel: Soporte Ventilatorio Invasivo (AVM).

3° Nivel: Cánulas de Alto Flujo (CAF) y Ventilación No Invasiva (VNI)

CAF: Su implementación será solo indicada por el médico staff del servicio de UCI luego de evaluar cada paciente en particular, así como, la situación relacionada al avance de la pandemia, su nivel y recursos disponibles.

VNI: No está indicada en este grupo de pacientes por lo que no se considera como una opción terapéutica en la unidad por el alto nivel de aerosolterapia y contagiosidad.

En los últimos años antes de la pandemia, la utilización de ventilación no invasiva (VNI) y cánula nasal de alto flujo de oxígeno (CAF) ha sido de gran utilidad en los pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) leve a moderado en sus estadios iniciales, sin embargo, existe evidencia que la

implementación tanto de ventilación no invasiva (VNI) y/o cánulas de alto flujo (CAF) en pacientes con COVID-19 sería contraproducente.

Estos dispositivos aumentan la aerosolización de partículas exponiendo al personal de salud. Por otro lado, estos dispositivos presentan una tasa elevada de fracaso en este tipo de patología y retrasa la indicación de la asistencia mecánica respiratoria invasiva.

1° Nivel: Oxigenoterapia convencional con máscara reservorio

En pacientes adultos con COVID-19, sugerimos comenzar con oxígeno suplementario si la saturación periférica de oxígeno (SPO₂) es <92%. Se colocará oxigenoterapia convencional, teniendo como objetivo una SpO₂ < 96% y en pacientes con falla respiratoria tipo II con antecedentes de EPOC una SpO₂ de 88-92%.

Se utilizará máscara reservorio, debido a que este tipo de dispositivo presenta menor dispersión de partículas, independientemente del flujo al que sea colocado el oxígeno. Se iniciará con un flujo que asegure el objetivo de SpO₂ >92%.

La administración de oxígeno con este tipo de máscara se considera un procedimiento generador de aerosoles de bajo riesgo para pacientes COVID-19. Se colocará barbijo quirúrgico al paciente para disminuir la dispersión de partículas durante la tos. Tener en cuenta, que al usarlos la dispersión en el plano sagital disminuye, pero no la producida de manera lateral

2° Nivel: Soporte ventilatorio invasivo Intubación orotraqueal (IOT)

La Intubación orotraqueal (IOT) es de alto riesgo de aerosolización.

Elementos

1. Máscara con reservorio y bolsa de reanimación con filtro y bolsa.
2. TET adecuado con jeringa de 10ml conectada al balón para rápida insuflación. Verificar que el balón no esté pinchado.
3. Video laringoscopio (1°elección) o Laringoscopio convencional rama curva (Macintosh) Asegurar pilas y buena luz.
4. Mandril.
5. Facilitadores disponibles.
6. Drogas para intubación rápida: midazolam, Propofol, succinilcolina.

Miembros del equipo que intervienen (OIT)

Ingresaran a la habitación tres personas (Nivel 3: Alto Riesgo).

- Un médico realizará el manejo de la vía aérea y la maniobra de intubación (debe ser el operador más experimentado).
- El kinesiólogo encargado de la asistencia en el manejo de la vía aérea, debe realizar maniobra de Sellick e insuflar rápidamente el balón una vez protegida la vía aérea y posterior conexión al ventilador.
- Un enfermero estará a cargo de la administración de drogas.

Los tres integrantes del equipo de salud deben estar correctamente protegidos con los barbijos: N95 y quirúrgico, doble guante, máscara protectora, camisolín hidro repelente, botas y cofia¹⁵(OMS, 2019-2020)

Procedimiento

- Armar ventilador con filtros.
- Posicionar al paciente de forma adecuada.
- Verificar el correcto funcionamiento del sistema de aspiración.
- Evaluar el correcto funcionamiento del laringoscopio.
- Corroborar la permeabilidad de la vía endovenosa por la que se administrarán las drogas.
- Pre oxigenar utilizando máscara con reservorio para lograr una saturación de oxígeno 90%, en caso de no alcanzar dicho objetivo utilizar ambú con filtro y reservorio.
- Drogas: seguir protocolo de secuencia rápida de intubación. Los hipnóticos más utilizados son midazolam, propofol, etomidato.

¹⁵ WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCovIPCPE_use-2020.1-eng.pdf

Relajantes neuromusculares (RNM)

Según las últimas evidencias se han cuestionado los beneficios del uso sistemático de la relajación neuromuscular en pacientes con SDRA moderado-severo. Por lo tanto, no está indicado el uso sistemático a todos los pacientes y su utilización debe ser ajustada a las necesidades por el efecto adverso de la miopatía.

La indicación de los RNM es clara para el paciente que presenta un drive respiratorio y una presión plateau elevada o desacoplamiento al respirador a pesar de un nivel de analgesia y sedación adecuada.

En el caso de que se inicie la infusión endovenosa de relajante neuromuscular se recomienda reevaluar su necesidad cada 24hs.

- Realizar intubación orotraqueal (se recomienda uso de video laringoscopia). El asistente realizará maniobras de Sellick en caso de ser necesario.

Esta maniobra podría dificultar la visión de la glotis. Una vez que se visualiza la glotis, se coloca TET e inmediatamente se da aviso al asistente para que insufla el balón con la jeringa adosada.

Conectar a un circuito cerrado verificando la correcta ubicación del tubo endotraqueal con los filtros colocados.

Correcto aislamiento

Manejo de la Ventilación Mecánica

La ventilación mecánica invasiva es la terapia de elección en los pacientes con enfermedad COVID-19.

Criterios clínicos

- Disnea moderada-grave con signos de aumento del trabajo respiratorio y uso de musculatura accesoria o movimiento abdominal paradójico.
- Disnea moderada-grave y frecuencia respiratoria mayor a 25-30 ciclos por minuto.

Criterios gasométricos

- PaO₂/FiO₂ <200 (o la incapacidad de mantener una SpO₂ de al menos 92% con máscara reservorio).

- Fallo ventilatorio agudo (pH menor a 7,35 con PaCO₂ mayor a 45 mmHg)

Considerando la morbimortalidad de la indicación de la asistencia mecánica respiratoria y el riesgo de contagio de los operadores, la IOT debe decidirse por criterios clínicos apoyado en los gases en sangre arterial, pero no invirtiendo ese orden.

Definición de Distrés respiratorio agudo

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es una alteración aguda y severa de la estructura y función pulmonar que se caracteriza por hipoxemia severa, descenso de la compliance pulmonar y de la capacidad residual pulmonar¹⁶ secundaria a una lesión inflamatoria de la membrana alveolo-capilar. Provocando un aumento de la permeabilidad capilar pulmonar llevando al colapso alveolar y en consecuencia edema pulmonar difuso¹⁷

La causa etiológica de este síndrome puede clasificarse ¹⁸

- Pulmonar o directa: neumonía, contusión pulmonar, inhalación de humos entre otros.
- Sistémicas o indirectas: sepsis, traumatismos severo no pulmonar con shock y en menor grado de prevalencia pancreatitis agudas y sobredosis de drogas

En la actualidad, el tratamiento del SDRA incluye, al margen de tratar la causa etiológica, medidas de soporte como la ventilación mecánica protectora que consiste en la administración de volúmenes corrientes bajos (4-6ml/kg) y presión positiva al final de la espiración (PEEP) (4), evitando presiones plateau mayores de 30 cm de H₂

Al entender que la causa de la severa hipoxemia es secundaria al shunt intrapulmonar, los soportes no invasivos como la presión positiva continua en

¹⁶ Yeni Huerta Ramírez, Ana L. Valencia – Mendoza. (2020). Cuidados de enfermería durante la posición en decúbito prono al paciente con síndrome de dificultad respiratoria. Rev Mex Enf. 2020; 8:70-5

¹⁷ Jové Ponseti , A. Villarrasa Millán , D. Ortiz Chinchilla. (2017). Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. Enfermería Intensiva. 2017;28(3):125-134

¹⁸ Ricard Bonet Porqueras, Alicia Moliné Pallaré (2009). Protocolo de colocación del paciente con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo en decúbito prono. Nure investigación.. N°40

las vías respiratorias (CPAP) o la VNI no deben indicarse. Los pacientes al no encontrarse sedados estos soportes son potencialmente dañinos porque se generan altas presiones intratorácicas negativas, agravando la lesión pulmonar y retrasando la indicación de la asistencia mecánica respiratoria invasiva aumentando la mortalidad.

Neumonía bilateral con distrés por COVID 19

Objetivos del paciente bajo ventilación mecánica invasiva

Protección pulmonar: Presión Plateau < 28 cmH₂O, Driving Pressure: < 15 cmH₂O.

Oxigenación: SpO₂ 88-95% – PaO₂ 55 – 85 mmHg.

Ventilación: PaCO₂ ≤ 60 mmHg y pH ≥ 7.20.

Ajustes ventilatorios y estrategias complementarias

Volumen corriente (VT) Se iniciará el soporte ventilatorio a un VT de 6 ml/kg del peso corporal predicho.

Compliance ≥ 50 ml/cmH₂O, Presión Plateau < 30 cmH₂O, Driving Pressure < 15 cmH₂O: Ajustar Vt entre 6 y 8 ml/g (estrategia liberal).

Compliance < 50/cmH₂O, Presión Plateau > = 30 cmH₂O, Driving Pressure > 15 cmH₂O: Ajustar VT a 6 ml/kg.

Cálculo del peso corporal predicho.

El paciente debe ser ventilado en modalidad controlada, profundamente sedado y relajado para poder implementar una estrategia protectora para el pulmón de bajo VT y suficiente PEEP.

VENTILACIÓN EN DECÚBITO PRONO

La maniobra de prono genera una ventilación más homogénea, disminuyendo la sobre distensión alveolar y el colapso en las zonas dependientes. Una revisión sistemática mostró que el prono reduce la mortalidad en pacientes con SDRA moderado a severo, cuando se lo emplea por más de 12 hs y de forma precoz. Muchos de los pacientes críticamente enfermos con COVID-19 respondieron de manera adecuada al prono, con una rápida mejoría en la oxigenación y la mecánica ventilatoria. Sin embargo, en un estudio reciente de

COVID-19 solo se utilizó en el 11,5% de los pacientes ventilados posiblemente por la dificultad en implementarla.

La mejora de la oxigenación con esta maniobra permite bajar la FIO₂ para impedir o atenuar la toxicidad por oxígeno y la evolución a la fibrosis pulmonar.

Procedimiento

Antes de comenzar el DP los miembros del equipo deben contar con la protección adecuada.

Sensor de saturación de oxígeno de pulso con funcionamiento correcto.

El largo de las vías y tubuladuras adecuado para la rotación del paciente.

Disponer de electrodos para su recambio.

Sábanas nuevas.

Colocar parches en rodillas, frente, pecho, cresta ilíaca y protección ocular.

El procedimiento será realizado por 3 personas, una de ellas se ubicará en la cabecera controlando el tubo endotraqueal, las tubuladuras del ventilador y deberá coordinar los pasos del procedimiento. Las otras dos personas se encontrarán a los lados del paciente y se harán cargo del resto de las actividades.

Se decide el lado hacia donde se rotará al paciente. (dando prioridad al acceso venoso central).

Movilizar al paciente en posición supina hacia el lado contrario al que se lo rotará y colocar el brazo del paciente por debajo del cuerpo del mismo.

Posicionarlo en decúbito lateral. Retirar los electrodos del tórax anterior y colocar los nuevos electrodos en dorso.

Finalizar la maniobra dejándolo en decúbito prono.

Asegurar que los ojos se encuentren cerrados y protegidos.

Rotar la cabeza hacia la derecha o izquierda cada vez que se ingrese a realizar cuidados del paciente por personal de enfermería. Antes de cambiar la posición, controlar la ubicación del tubo y verificar todas las uniones para reducir el riesgo de desconexión. El objetivo de este paso es prevenir las úlceras por decúbito.

Indicaciones de DP

DP precoz es dentro de las 4-6 hs, si la PaFiO₂ <150, y FiO₂ ≥ 0.6 PEEP ≥ 5cmH₂O, vt 6 ml/kg del peso estimado.

Contraindicaciones Absolutas

Inestabilidad de la columna dorsal, tórax o abdomen abierto.

Hemoptisis masiva.

Contraindicaciones Relativas

Trauma múltiple, fracturas pélvicas o torácicas, dispositivo de fijación pélvica, fracturas faciales severas, traumatismo encéfalo craneano / presión intracraneal elevada.

Criterios de Suspensión

Inestabilidad hemodinámica.

Paro cardíaco.

Saturación < 85% o PaO₂ < 55 mmHg por más de 5 minutos con FiO₂ 100%.

Bradycardia extrema.

Presión sistólica < 60 mmHg por > 5 minutos.

Hipoxemia que no mejora a pesar de DP.

Controles

Control EAB a la hora del prono, antes del supino y 4 hs posterior al supino.

Supervisar las maniobras de prono hasta alcanzar los objetivos de mejoría

PaFiO₂ ≥150 mmHg, PEEP ≤ 10 cm H₂O y FIO₂ ≤ 0.6 por lo menos 4 hs luego del supino.

Tiempo de prono

Entre 12 y 16hs.

Numero de sesiones de prono

El número de días de pronación dependerá de la evolución del enfermo y de que seamos capaces de mantener los objetivos que serán evaluados durante las horas de supino. En caso de que no responda a la primera sesión de prono, se repetirá el procedimiento durante 3 pronos consecutivos antes de definirlo como no respondedor.

3° Nivel: Soporte de oxigenación mediante cánula nasal de alto flujo

Esta estrategia de oxigenación requiere de un equipo multidisciplinario experto con monitorización estricta, por lo que se recomienda realizarlo en una unidad de cuidados críticos.

Se deberá mantener una distancia mínima de 2 metros con otros pacientes y tener colocado barbijo quirúrgico sobre las cánulas nasales hasta el final de su utilización. No debemos olvidarnos que éste sistema de oxigenación es de alta aerosolización y posibilidad de contagio.

Criterios de Inclusión

Disnea CF IV.

FR > 25 cpm.

Tiraje supraclavicular.

Uso de músculos accesorios.

Asincronía toracoabdominal.

PaO₂/FiO₂ < 300.

SpO₂ < 92% con O₂ a 10 l/min por más de 15 minutos.

Criterios de exclusión

Necesidad de IOT directa.

Fallo multiorgánico (APACHE > 20).

Imposibilidad de fijar la cánula por trauma facial.

Hipoxemia severa: PaO₂/FiO₂ < 150 mmHg.

GSC < 15 o excitación psicomotriz.

Hipotensión arterial a pesar de tratamiento con fluidos.

Enfermedad neuromuscular.

Cirugía de vía aérea superior, tracto digestivo superior.

Obstrucción nasal.

Soporte Ventilatorio No Invasivo Mediante VNI

El VNI es un reconocido sistema de soporte respiratorio no invasivo en el edema agudo de pulmón cardiogénico y en el EPOC sobre todo en los que son retenedores de anhídrido carbónico con descenso en la mortalidad. Sin embargo, Inicialmente no está recomendado el uso del soporte ventilatorio no invasivo (VNI) en pacientes que presenten insuficiencias respiratorias hipoxémica graves.

En pacientes con SDRA moderado-severo de cualquier causa, las tasas de fracaso son muy elevadas siendo superiores al 40%. Cuando se produce el fracaso de esta terapia, la mortalidad aumenta exponencialmente,

fundamentalmente asociada al retraso de la indicación del soporte ventilatorio invasivo.

La situación de pandemia puede generar que no se dispongan de medios suficientes para cubrir de manera adecuada el soporte ventilatorio de todos los pacientes en situación de fracaso respiratorio. Por lo tanto, en pacientes menos comprometidos y en un ambiente protegido preferente en una habitación con presión negativa o habitación individual con recambio de aire se pueda plantear su uso.

Creemos que utilizar VNI no es recomendable como primera opción en COVID-19 considerando que tiene una alta tasa de fracaso y que la situación de pandemia puede generar que no dispongamos de los medios suficientes para cubrir de manera adecuada el soporte ventilatorio invasivo. Además, expone al kinesiólogo a entrar a la habitación varias veces.

Podría estar indicado principalmente en pacientes COVID-19 positivos con IRA hipoxémica que presenten orden de no intubación o en situaciones de reagudización de EPOC o EAP.

Su implementación será solo indicada por el médico staff del servicio de UCI luego de evaluar cada paciente en particular, así como, la situación relacionada al avance de la pandemia, su nivel y recursos disponibles.

Destete de la Ventilación Mecánica (desvinculación)

La desvinculación del uso de la ventilación mecánica invasiva y la vía aérea artificial, permite al paciente tomar control de su propia ventilación y cada institución debe tener un protocolo de destete porque facilita y ordena el procedimiento, además baja el porcentaje de falla de la extubación. En la literatura se describe que los pacientes con COVID-19 tienen un alto riesgo de fallo en el destete.

La selección de pacientes a realizar este proceso es de crucial, el uso del alto flujo o VMNI puede ayudar a la necesidad de reintubación, pero teniendo en cuenta el riesgo de infección del personal de salud se desalienta el uso de estas terapéuticas. Todo servicio debe contar con un protocolo de desvinculación, el mismo se vuelve obligatorio para disminuir el fallo de la

extubación. Por otro lado, es útil recordar que el reintubación se asocia a alto riesgo de neumonía que según distintos reportes puede escalar hasta un 50%.

Evaluación diaria de las condiciones para el intento del destete

Mejoría o resolución de la causa que motivó la ventilación mecánica, estado de conciencia (RASS -1/0) o traqueotomía, hemoglobina ≥ 8 , sin arritmias agudas, sin isquemia miocárdica activa, sin hipotensión < 90 , sin hipertensión > 160 , sin requerimiento de inotrópicos o vasopresores, de $< 5\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ de dopamina/dobutamina o de $< 0.1\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ de noradrenalina, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 200$ con $\text{FiO}_2 \leq 0.4$, PEEP < 8 , FR 35, sin evidencia de esfuerzos inspiratorios espontáneos, temperatura $< 38^\circ$, sin agitación.

Si el paciente reúne los criterios para la desconexión, se realizará una prueba de ventilación espontánea (PVE).

La PVE se desarrollará en modo presión de soporte de 7 cm o 5cm de PEEP evitando el tubo en T para disminuir las probabilidades de contagio del personal.

La duración de la PVE será de 30 minutos y de 120 minutos, en el tercer intento luego de dos fallidos. Realizar una sola prueba de destete en un mismo día para evitar la fatiga.

Los episodios de NAV se han clasificado en NAV precoz y tardía. Esta diferencia está agrupada por los microorganismos que las producen.

En primer lugar, las producidas por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* sensibles a la meticilina son infecciones de buen pronóstico, responden a tratamientos antibióticos habituales. A diferencia de las NAV tardías que suelen ser producidas por microorganismos con un perfil de resistencia antibiótica más complicada. Entre estos se encuentran, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter*, *Baumann*, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, (E. Diaza, L. Lorente, J. Valles y J. Rellod; (2010).

APARTADO IV:

MEDIDAS PREVENTIVAS

En el año 2016 se evaluó el impacto del paquete Bundle, paquetes de medidas diseñadas para prevenir las neumonías asociadas al ventilador, para prevenir infecciones intrahospitalarias y dio resultados muy satisfactorios. Cada una de las medidas está basada en evidencia científica y son de realización sistemática e implican un trabajo interdisciplinario, acciones integradas de médicos terapistas, kinesiólogos, enfermeros y especialistas en control de infecciones. Son obligatorias para todo el personal de UTI, pero tienen especial relevancia en la tarea de enfermería ya que son medidas de mantenimiento constante.

La mayoría de los estudios publicados concuerdan que estas medidas junto con una vigilancia de incidencia con devolución a los grupos involucrados y capacitación al personal reducen la incidencia de NAV. (Dra. Irene Pagano, Dr. Omar Sued, Dra. Rosa Reina, Lic. Elena Andi6n, Dra. Marisa Almuzara, Dra. Laura Barcelona, Dr. Rodolfo Quir6s. (2021)

El objetivo de la UCIP es velar por la salud de los infantes mediante una atenci6n sanitaria efectiva y de calidad en el tratamiento. Los profesionales de salud deben facilitar la mayor excelencia en los cuidados que ofrecen a los pacientes ofreci6ndoles la mejor calidad de vida y que estos puedan adaptarse del mejor modo a la situaci6n que enfrentan (Galmes, 2018)

Medidas de prevenci6n de la neumonía asociada a ventilaci6n mecánica.

Para Ticona (2014), la principal importancia de la propagaci6n de pat6genos nosocomiales, es el contagio de manos del personal de salud y su posterior contaminaci6n. Por lo tanto, es indispensable el lavado de manos evitando el riesgo infecci6n. Estos microorganismos de pat6genos nosocomiales pueden hallarse inclusive al retirar los guantes de las manos.

Medidas Bundles

Paquetes de medidas o Bundles: Una tendencia en los últimos años es el empleo de paquetes de medidas que garanticen un resultado superior. Si bien estos paquetes implican un trabajo interdisciplinario, en la práctica de enfermería, algunas de ellas pueden utilizarse de manera independiente. Los resultados de estos paquetes de medidas solo se garantizan si se introducen todas y sin permitir incumplimientos.

Esto exige capacitación, compromiso y definición en las guías de buenas prácticas; chequeándose diariamente y garantizando un margen superior de cumplimiento al 95 % de todas las medidas.

En una actualización reciente recomienda un paquete de medidas que incluyen acciones independientes de enfermería y acciones que implican trabajo multidisciplinario.

Propuesta Bundle Prevención NAVM del Comité Consultivo IAAS- SOCHINF

-
1. Higiene de manos antes y después de procedimientos relacionados al paciente en ventilación mecánica
 2. Elevación de la cabeza del paciente sobre la cama en 30 a 45° (a menos que exista contraindicación).
 3. Efectuar higiene de cavidad oral con cepillado pasta dental, al menos cada 4 hrs. Uso de clorhexidina para el aseo, al menos 2 veces al día en horarios alternos al aseo con pasta dental. Cambio del equipo de aseo oral cada 24 hrs.
 4. Evaluación diaria de la posibilidad de extubación y disminución transitoria de la sedación programada 2 veces al día.
 5. Aspiración de la hipo faringe previo a efectuar aspiración endotraqueal o movilizar al paciente, o según disponibilidad tubos traqueales con aspiración subglótica continua.
-

Vacación de sedación y pruebas de ventilación espontánea

La vacación de sedación en un paciente intubado, es parte también de otro paquete de medidas establecida, paquete ABCDEF, (Rev. Arg. Med. (2019)) que permite la valoración de la ventilación espontánea para el destete precoz. Esta medida además de disminuir el riesgo de contraer NAV. También reduce la incidencia del delirio farmacológico y necesidad de re-intubación.

Se recomienda una valoración diaria, en la que se detendrá la infusión continua de sedación como Propofol o benzodiazepinas y bloqueantes musculares durante 30 minutos y se evaluará el estado de conciencia del paciente generalmente usando la escala RASS. En esta prueba la enfermera colaborara con el médico y el kinesiólogo con la valoración continua del estado de conciencia y estado ventilatorio del paciente: Saturación de oxígeno capilar mecánica respiratoria, frecuencia respiratoria, presencia de apneas. Sí el paciente no tolera la prueba por un mal despertar, alteración de sus signos vitales o compromiso del cuadro respiratorio se reinicia sedoanalgesia y bloqueo muscular a la mitad de la dosis que se estaba utilizando antes de comenzar la prueba.

Higiene de manos con sus 5 pasos

Muchas infecciones son transmitidas de paciente a paciente mediante las manos de los profesionales, lo que es conocido como infección cruzada. La piel humana está colonizada por bacterias. Podemos encontrar dos tipos de flora. Por un lado, la Transitoria, constituida por microorganismos que colonizan las capas superiores de la piel y son adquiridos durante el contacto directo con los pacientes, los propios profesionales, el equipo contaminado o el medio ambiente. Por lo general tienen un corto periodo de supervivencia sobre la piel, pero un alto potencial patogénico y son responsables de la mayoría de las infecciones nosocomiales. Estos microorganismos pueden ser eliminados o destruidos con relativa facilidad por los agentes utilizados para la higiene de manos. Y, por otro lado, los microorganismos que se encuentran permanentemente en la piel, habitan en los folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, por lo que no son fácilmente eliminados por la fricción mecánica, manteniéndose relativamente estables en el tiempo. Estos microorganismos no suelen provocar infecciones nosocomiales, pero pueden causar infecciones en las cavidades corporales estériles, en los ojos o en la piel no intacta.

El lavado de manos se define como la medida de higiene que consiste en la eliminación y/o muerte de los microorganismos transitorios de las manos (y reducción de los residentes en el caso de la higiene de manos prequirúrgica),

que se han adquirido a través de contacto con los pacientes, del equipo contaminado o del medio ambiente

La higiene de manos puede ser:

Lavado de manos: Realizada con jabón simple (no antiséptico) y agua corriente

Antisepsia higiénica de las manos: Realizada con preparados de base alcohólica.

a) Antisepsia mediante lavado con jabón antiséptico y agua.

b) Antisepsia por fricción durante 20 o 30 segundos con preparados con base alcohólica

Para la OMS la segunda es más eficaz que los detergentes antisépticos y que estos últimos son más eficaces que el jabón común. Con frecuencia se considera que las preparaciones a base de alcohol que contienen 60 - 80% son más potentes a la hora de disminuir la colonización de la piel que las preparaciones al 90%.

Las indicaciones para higiene de manos recomendadas por la OMS son de cinco momentos:

1) Antes de tocar a un paciente

2) Antes de realizar procedimientos limpios o asépticos.

3) Después de exposición o riesgo de exposición a fluidos corporales.

4) Después de tocar a un paciente.

5) Después de tocar el entorno de un paciente.

Control CUFF

Es un procedimiento mediante el cual se mide y se controla que la presión del neumotaponamiento de la cánula de traqueotomía o tubo endotraqueal de pacientes con intubación. Esta presión se debe mantener entre 20-30 cm H₂O, Lo realiza el profesional de salud de forma manual con manómetro de mano que permite insuflar el balón del tubo endotraqueal en caso de presión baja o disminuir presión del balón en caso de pasar presión normal. Dicha técnica tiene la función de mantener la vía aérea permeable y prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV).

La presión del neumotaponamiento por debajo de 20 cm H₂O aumenta el riesgo de broncoaspiración, ya que sería una vía de ingreso y permite que

secreciones bucales ingresen en zona estéril subglótica, en consecuencia, el riesgo de presentar NAV. Por el contrario, la presión excesiva y constante del balón conlleva un alto riesgo de producir isquemia de la mucosa traqueal, lo que puede desencadenar con el tiempo una necrosis del tejido circundante y la posterior aparición de estenosis traqueal.

Preparación del paciente: Colocar en posición decúbito supino con la cabecera elevada.

Preparación del personal:

Higiene de manos y colocación de guantes.

Técnica: Conectar el manómetro con el sistema de inflado a la válvula del tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía.

Aspirar secreciones subglóticas.

Inflar el balón de aire, comprimiendo intermitentemente la pera de goma.

Pulsar el sistema de desinflado para reducir la presión hasta los niveles deseados, no debiendo ser mayor de entre 20-30 cm de H₂O.

Comprobar la presión del manguito cada 6-8 horas, ante manipulación del tubo, drenaje postural, higiene bucal y siempre que se evalúen fugas.

Las complicaciones con el mal manejo o función del balón subglótico:

Si el balón no está correctamente inflado, está pinchado o la válvula o el sistema de hinchado están rotos no se logra un correcto sellado del espacio subglótico permitiendo así fuga de aire y mal función ventilatoria u del filtrado de secreciones hacia las vías respiratorias inferiores.

Sangrado endotraqueal por erosión de los vasos sanguíneos endotraqueales.

Tos excesiva, el manguito puede estar excesivamente inflado.

Y a largo plazo:

Necrosis, isquemia o rotura traqueal o bronquial, por exceso de presión de los balones.

Traqueomalacia, a consecuencia de la presión producida por el manguito.

Fístula traqueoesofágica a consecuencia del roce del manguito con la parte posterior de la tráquea conjuntamente con el roce de la sonda nasogástrica con la pared anterior del esófago.

Estenosis bronquial o traqueal tras una perfusión inadecuada de los tejidos traqueales debido a una presión excesiva del manguito.

(Duguet A, D'Amico L, Biondi G, Prodanovic H, Gonzalez-Bermejo J, Similowski T. Control of tracheal cuff pressure: a pilot study using a pneumatic device. Intensive Care Med. (2007))

Higiene bucal con clorhexidina y aspiración de secreciones

subglóticas:

Los pacientes hospitalizados en la UTI tienen en su faringe y vía aérea superior gérmenes Gram negativos, Gram positivos y hongos, principales patógenos responsables de la neumonía nosocomial.

El lavado de la cavidad oral con clorhexidina y la descontaminación, por tanto, disminuye la colonización orofaríngea y consecuente la incidencia de infecciones nosocomiales como las NAVM.

La higiene de la cavidad oral la realizará la enfermera y equipo de kinesióloga respiratoria de la siguiente manera cada 8 horas o según necesidad:

Higiene de manos y colocación de guante no estéril, posicionar al paciente con la cabecera a 30°, comprobar presión del neumotaponamiento y aspirar secreciones subglóticas

Desinfectar cavidad oral con clorhexidina acuosa utilizando una gasa en rollada en el dedo o baja lenguas para evitar lesiones si el paciente cierra la mandíbula, se introduce suavemente y se aplica en dientes, lengua y pared de la boca.

La clorhexidina es el antiséptico más evaluado en ensayos clínicos que concluye que la higiene bucal con clorhexidina reduce la incidencia de NAVM. Aspirar nuevamente secreciones exceso de líquido.

Existen dos tipos de aspiración de secreciones:

- a) Sistema de aspiración abierta: desconectar el circuito del respirador y utilizan sondas de aspiración de un solo uso.
- b) Sistema de aspiración cerrada: no precisan desconectar el circuito y emplean sondas de aspiración de múltiples usos. Esto facilita la ventilación mecánica y la oxigenación continua durante la aspiración. Disminuye los efectos adversos. Previene el colapso de las vías aéreas. Requiere de un solo operador.

Este circuito de aspiración mejora la eficiencia de la técnica de enfermería y disminuye el tiempo y los costos debido a que requiere menos recambio del circuito.

Procedimientos:

Lavar de manos, colocarse los guantes, conectar la sonda a la tabuladora de aspiración.

Monitorear los signos vitales del paciente antes y después de comenzar el procedimiento a fin de evaluar su respuesta y tolerancia. Se recomienda repetir con intervalos de diez segundos no más de tres veces seguidas.

Evaluar el circuito, permeabilidad y función, e introducir la sonda, aplicar presión negativa y retirar la sonda suave y rápidamente

Registrar la característica y cantidad de las secreciones.

Elevación de la cabecera entre 30° y 45°: Dentro de las medidas más estudiadas y recomendadas en las guías recientes podemos encontrar la elevación de la cabecera de la cama, siempre que sea tolerada por el paciente entre 30° y 45°. Esta medida favorece a disminuir la aspiración de contenido gástrico u orofaríngeo. Su empleo muestra una disminución significativa en las tasas de NAVM dando un alto nivel de evidencia a su recomendación. No existe una definición sobre cuál ángulo sea más adecuado, se recomienda la elevación de la cabecera de la cama entre 30 y 45 grados, es suficiente para prevenir la NAVM. Esta posición se hace difícil de mantener en algunos pacientes críticos, por su estado hemodinámico o por la necesidad de otra posición (más horizontal) para realizar mediciones (presión venosa central o monitoreo invasivo de presiones), siendo cuestionada por algunos autores. A pesar de ello, no existen estudios que motiven a contraindicar de manera absoluta esta posición como rutina en el paciente ventilado con riesgo de padecer NAVM. (Calvo M, Delpiano L, Chacón, et.al.2016)

En los pacientes con ventilación mecánica se recomienda la elevación de la cabecera de la cama entre 30 y 45 grados. Esto ayuda a disminuir el riesgo de aspiración de secreciones y de las NAVM, en especial cuando el paciente requiere ventilación mecánica durante más de 7 días y/o recibe nutrición enteral continua.

SNG, colocación correcta, constatación y control de residuo gástrico

La sonda nasogástrica consiste en un tubo flexible, de plástico (polivinilo, silicona o poliuretano) que transporta alimentos y medicación a través de un orificio nasal o en algunos casos la boca (sonda orogástrica), pasando por el esófago hasta llegar al estómago.

Esta sonda está indicada con fines terapéuticos para la alimentación enteral continua o vaciado gástrico en pacientes en coma farmacológico, debilitados con problemas de deglución o cualquier situación que presente riesgo de broncoaspiración entre otras.

La realización de la técnica de sondaje nasogástrico es muy común en la práctica diaria de Enfermería, por ello es muy importante conocer muy bien el protocolo de colocación.

Identificaremos al paciente. Técnica colocación

Lo colocaremos en una posición que favorezca la realización de la técnica en este caso en posición Fowler con ligera flexión del cuello (35°)

Elegiremos el calibre de sonda adecuado según finalidad.

Reuniremos el material necesario y lo colocaremos al lado del paciente.

Comprobaremos la permeabilidad de las fosas nasales.

Realizaremos lavado de manos en seco con alcohol

Colocación de los guantes de un solo uso.

Mediremos la longitud de la sonda (nariz/lóbulo de la oreja/apéndice xifoides).

Señalizaremos esta medida en la sonda.

Lubricaremos el extremo distal de la sonda con lubricante hidrosoluble.

Introduciremos la sonda en una fosa nasal hasta llegar a la marca realizada previamente. Comprobar que está situada en estómago. Para ello podemos aspirar contenido gástrico con la ayuda de una jeringa o insuflar 20 ml de aire a través de la sonda y auscultar con el estetoscopio colocado en el epigastrio también podemos constatar con radiografía en el caso de la sonda (K109)

Fijamos la sonda a la nariz y al hombro (doble fijación).

Vaciado gástrico: Prepare el material con el equipo. Eleve la cabecera de la cama del paciente de 30 a 45°.Suspenda la administración de la nutrición

enteral. Colóquese los guantes. Verifique la permeabilidad, localización y fijación de la sonda naso/orogástrica. Aspire el contenido gástrico (preferentemente con jeringa de 20 CC. o de calibre mayor); si no obtiene débito compruebe nuevamente la correcta ubicación de la sonda. Valore el residuo gástrico.

El volumen residual gástrico (VRG) puede oscilar entre 100 y 500 ml. Este débito deberá ser evaluado por el equipo de nutrición, pero el límite del VGR para interrumpir la nutrición enteral debería ser generalmente ≥ 250 ml.) Esta técnica se realiza para disminuir el riesgo de regurgitación y vomito ya que residuo alimenticio en la cavidad oral presenta un grave factor de riesgo de broncoaspiración e infección. (José Luis Pereira Cunill, Antonio Jesús Martínez Ortega, Cecilia Gallego Casado y Pedro Pablo García Luna – 2016).

ROL DEL ENFERMERO EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONIAS CON EL PAQUETE DE MEDIDAS BUNDLE

El personal de enfermería como miembro del equipo multidisciplinario resulta clave en la prevención a través de sus diferentes funciones, investigativa, asistencial, educativa y administrativa. Forma parte del programa de control y prevención de infecciones nosocomiales.

Cumple con actividades de vigilancia epidemiológica: participación, comunicación, monitoreo y reacción inmediata, fundamental en el cumplimiento de las normas y protocolos. Participa en la modificación de los procesos de riesgo y en las estrategias de prevención, más que cualquier otro miembro del equipo multidisciplinario.

El enfermero es también quien permanece más tiempo al lado del enfermo, monitoreando cada proceso por el cual pasa el paciente, educando y cuidándolo a él y a su familia.

Administra y pone a disposición del equipo los elementos necesarios para las prácticas de higiene y control de infecciones, resguardando a los pacientes y a los miembros del equipo de salud con barreras físicas, reponiendo el material desechable y realizando la desinfección constante de los elementos de trabajo. (Adriana Lucía Castro Rodríguez (2014)

En el caso del paquete de medidas específicamente se responsabiliza del cumplimiento de las medidas propias del trabajo de enfermería, pero además monitorea y facilita el cumplimiento de las medidas que corresponden a otros miembros del equipo, como es el caso de la vacación de sedación. La enfermera es la que monitorea la evolución del estado de conciencia del paciente para que los otros miembros del equipo tomen las conductas necesarias para una extubación precoz o un reinicio de la sedación.

La utilización de acciones en función de mejoras en el proceso educativo sobre la temática sepsis, promover una cultura sobre sepsis en las áreas de críticos y métodos de auditoría, fomentar la importancia sobre la higiene de las manos y la implementación de medidas no farmacológicas específicas para el cuidado del tracto respiratorio.

Educación para asegurar prevención

Estudios sobre intervención educativas al personal de enfermería de las unidades de cuidados intensivos (UCIs), incluyendo una revisión sistemática, muestran su impacto en la prevención de la NAVM. En los últimos años se ha mostrado un aumento del conocimiento, posterior a la promoción de medidas educativas al personal de enfermería, así como una disminución en los indicadores de morbilidad, específicamente, en la NAVM⁶ y elevación de los niveles de cumplimientos de medidas independientes

En la actualidad, la enfermería en cuidados críticos se desarrolla en un entorno muy dinámico, caracterizado por la introducción permanente de nuevas tecnologías y conceptos que influyen en los enfoques asistenciales, motivando a adquirir nuevas competencias y mantener un proceso de formación permanente. La experiencia del personal y el nivel de conocimientos son determinantes en el empleo de las medidas preventivas. Es la educación el primer paso para alcanzar un incremento de conocimientos sobre determinado problema, así como fomentar cambios en las conductas o maneras de actuar.¹⁹

¹⁹ Vázquez Guillamet B, Guillamet Lloveras A, Martínez Estalella E, Pérez Ramírez F. Innovaciones en los métodos de formación continuada/permanente de las enfermeras de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2014; 25 (2):65-71. Revisado 2016, 2018,2020. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-innovaciones-los-metodos-formacion-continuada-permanente-S1130239913000886>

DISEÑO METODOLOGICO

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que se tuvo en cuenta la recolección de datos teniendo como base la medición numérica y el análisis estadístico. Los resultados se expresan en números.

Tipo de estudio: El estudio empleado en esta investigación, es cuantitativo, descriptivo y prospectivo.

Descriptivo: Ya que se realiza un análisis y descripción de los datos obtenidos con el fin de medir el conocimiento, aplicación y cumplimiento del paquete medidas Bundle de los enfermeros.

Prospectivo: Porque los datos se obtendrán en el mismo momento que se realiza el estudio

Transversal: Se recolectaron datos durante pandemia 2021. Se realizó una sola toma de datos.

Área de estudio: El presente estudio se realizó, en Terapia intensiva Covid-19 del Hospital Central de la Provincia de Mendoza.

Universo: El universo de nuestra investigación serán 52 enfermeros que trabajaron en terapia Covid-19 del hospital Central de Mendoza, que representa el 100% de la población.

Muestra: Se toma una muestra representativa de 27 enfermeros que trabajan en el área de terapia Covid-19

Selección de muestra: Un total de 27 enfermeros con y sin experiencia en terapia intensiva, variado rango etario y de ambos sexos.

Fuente de información: La fuente de recolección de datos es primaria, en forma directa con el personal de enfermería.

Instrumento de recolección de datos: Encuesta con preguntas cerradas de múltiple opción y Check list del paquete de medidas Bundle para evaluar la aplicación y cumplimiento de las mismas.

Validez de contenido: Se realizó una búsqueda exhaustiva de bibliografía, estudios de investigación, tesis sobre el tema, que permitió obtener información y conocimiento para entender mejor los conceptos a estudiar.

Validez de expertos: Se consultó a especialistas para verificar si el contenido es el adecuado para describir las variables de estudio. En este caso se

consultó a los especialistas del equipo de Infectología del Hospital Central de Mendoza

Procesamiento y análisis: Se construyó una tabla matriz en el programa Excel y los datos se migraron al programa SPSS para realizar algunos análisis pertinentes. Se realizaron frecuencias absolutas y relativas se analizaron los porcentajes de cada variable.

Las variables numéricas se agruparon en tablas de frecuencia, obteniendo las características más características.

Los datos fueron volcados en tabla y gráfico con su correspondiente comentario.

Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Valor total
Variable Epidemiológica	Edad	Numérico	
	Sexo	Nominal	Femenino Masculino
	Nivel de formación	Ordinal	Enfermero profesional Enfermero universitario Licenciado Enfermería Post grado en enfermería Otros
	Años de antigüedad	Numérico	
	Horas trabajadas semanales	Numérico	
	Jerarquía Laboral	Ordinal	Enfermeros operativos Referente Jefe de servicio

Variable	Dimensión	Indicadores	Valor final	
Grado de Aplicación	Vacación de sedación.	valoración una vez por turno del estado conciencia con escala de Richnmond (RASS)	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	Indispensable
		valoración cada 2 hs del estado conciencia con escala de Richnmond (RASS)	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal

		Valoración una vez por turno de los parámetros ventilatorios.	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	indispensable
		Valoración cada 2 hs de los parámetros ventilatorios.	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal
	Control CUFF o neumotest	Mide y controla la presión del balón del tubo endotraqueal con manómetro una vez por turno.	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	indispensable
		Mide y controla la presión del balón del tubo endotraqueal con manómetro antes y después de movilizar al paciente	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal
		Seca espacio subglótico con gasas y clorhexidina acuosa antes del control de Neumotest	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal
	Higiene bucal	Aspira secreciones bucales y orofaríngeo con sonda K32 una vez por turno.	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	indispensable
		Aspira secreciones	Siempre	

	bucales y orofaríngeo con sonda K32 cada vez que sea necesario	Casi siempre A veces Rara vez Nunca	
	Higiene bucal con clorhexidina una vez por turno	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	indispensable
	Higiene bucal con clorhexidina cada vez que sea necesario	siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal
	Uso de cepillo dental o baja lengua para higiene bucal	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal

	Cabecera	Controlar cabecera del paciente a 30 grados o 45 grados una vez por turno	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	indispensable
		Controlar cabecera del paciente a 30 grados o 45 cada vez que moviliza al paciente	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal
	Sonda nasogástrica	Constata la correcta localización de sonda gástrica una vez al día	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	indispensable
		Constata la correcta localización de sonda gástrica una vez por turno	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal
		Constata doble fijación de sonda gástrica una vez al día.	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	Indispensable
		Constata doble fijación de sonda gástrica una vez por turno.	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal

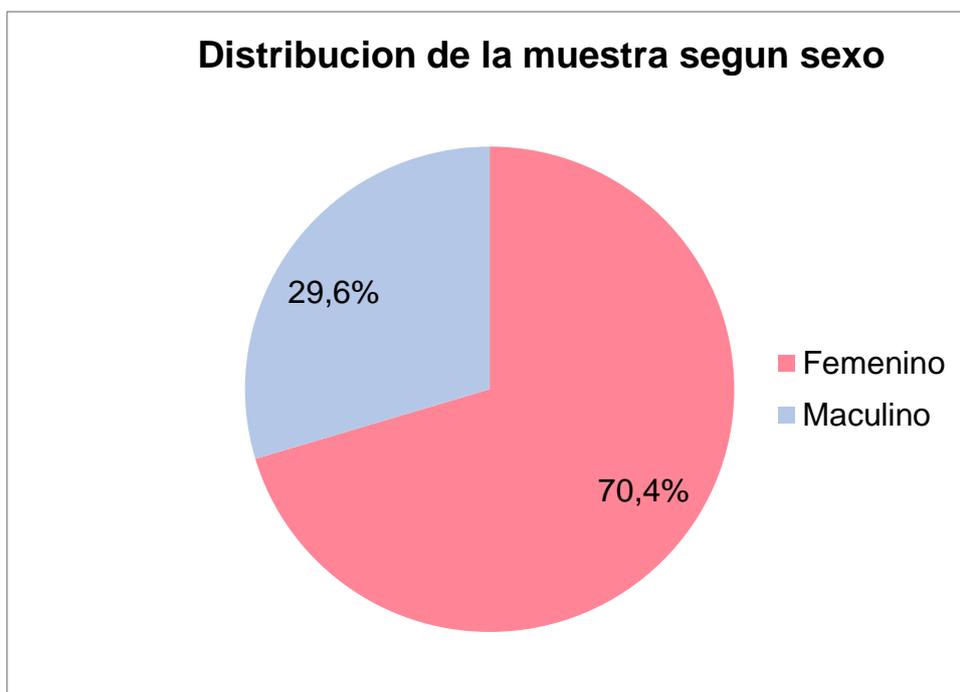
		Verifica y valora residuos gástricos igual o mayor a 300 ml cuando presenta residuo gástrico por boca	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	Indispensable
		Verifica y valora residuos gástricos igual o mayor a 300 ml una vez por turno	Siempre Casi siempre A veces Rara vez Nunca	ideal

ANALISIS, PROCEDIMIENTO Y PRESTACION DE LOS DATOS

Tabla y Grafico N° 1 según Distribución de la muestra según el sexo

	fi	f%	Fi
Femenino	19	70,4%	19
Masculino	8	29,6%	27
Total	27	100	

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos mediante encuesta realizada a enfermeros del servicio Uti Covid del Hospital Central en los meses de diciembre del 2021

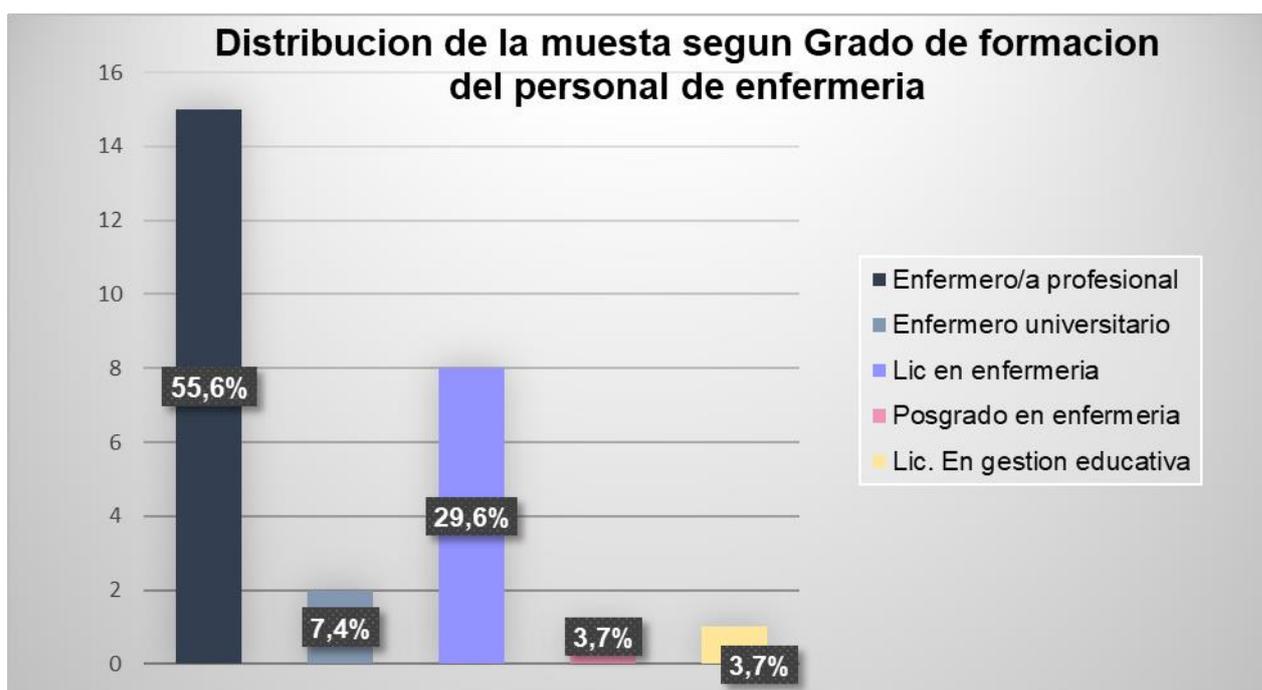


Comentario: La enfermería tiene la particularidad de ser la actividad con mayor nivel de feminización. Como se puede observar en nuestra terapia no es diferente, predomina el sexo femenino con un 70,4%.

Tabla y grafico N°2 Distribución de la muestra según grado de formación del personal de enfermería

	fi	FR%	Fi
Enfermero/a profesional	15	55,6	15
Enfermero/a universitario	2	7,4	17
Licenciado en enfermería	8	29,6	25
Posgrado en enfermería	1	3,7	26
Licenciado en gestión educativa	1	3,7	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta- Hospital Central 2021

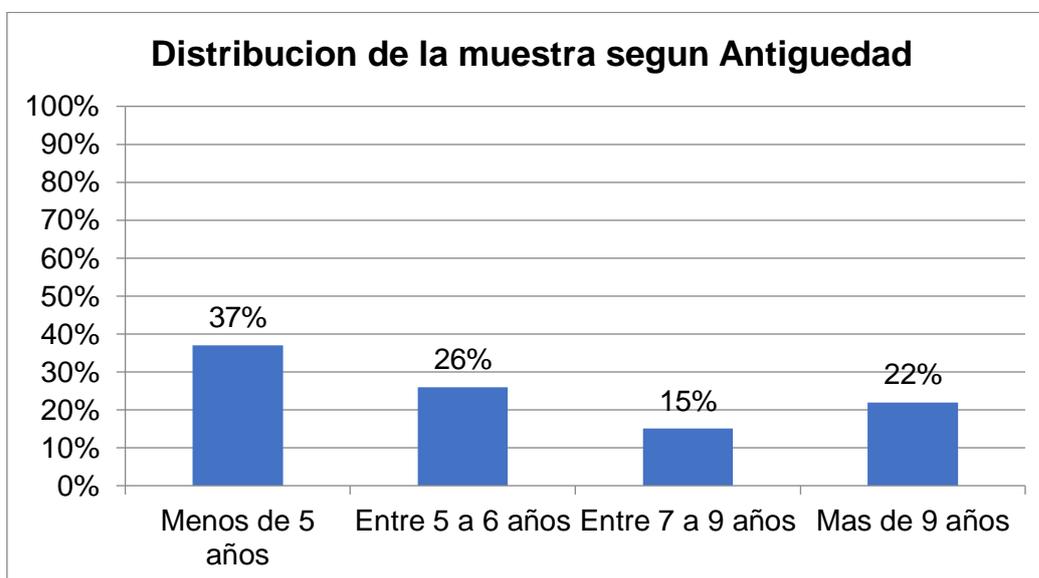


Comentario: Como muestran los datos más relevantes obtenidos sobre el nivel de formación de los enfermeros, se puede observar que el mayor porcentaje del personal que forma parte del servicio Uti Covid son enfermeros profesionales.

Tabla y Gráfico N°3 Distribución de la muestra según ANTIGÜEDAD

	Fa	FR%	FA
Menos de 5 años	10	37	10
Entre 5 a 6 años	7	26	17
Entre 7 a 9 años	4	15	21
Más de 9 años	6	22	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

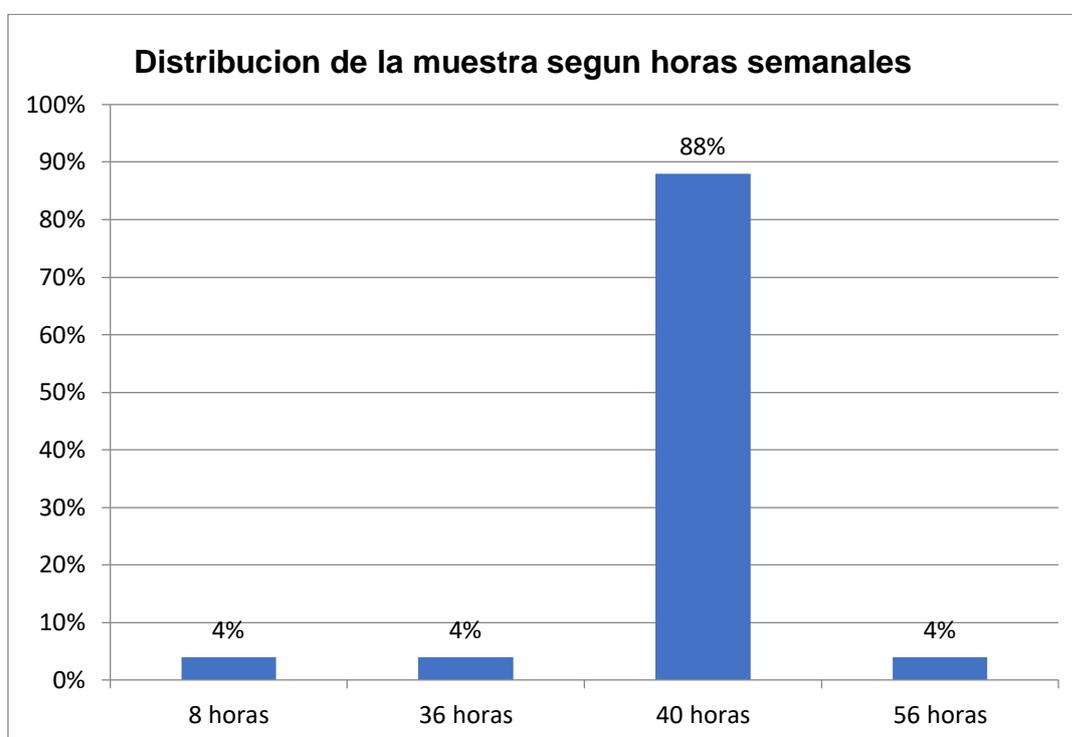


Comentario: El personal de enfermería del servicio de Uti Covid del Hospital Central, cuenta en su mayoría, con personal que posee antigüedad laboral menor a 6 años. De acuerdo a los datos recolectados, se puede decir que el plantel de trabajo es nuevo, con pocos años de ejercicio laboral. Este fenómeno se debe mayormente a la necesidad de incorporar enfermeros nuevos en muy corto plazo debido a la emergencia sanitaria .

Tabla y Grafico N°4 Distribución de la muestra según horas semanales

	fi	FR%	Fi
8 horas	1	4	1
36 horas	1	4	2
40 horas	24	88	26
56 horas	1	4	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

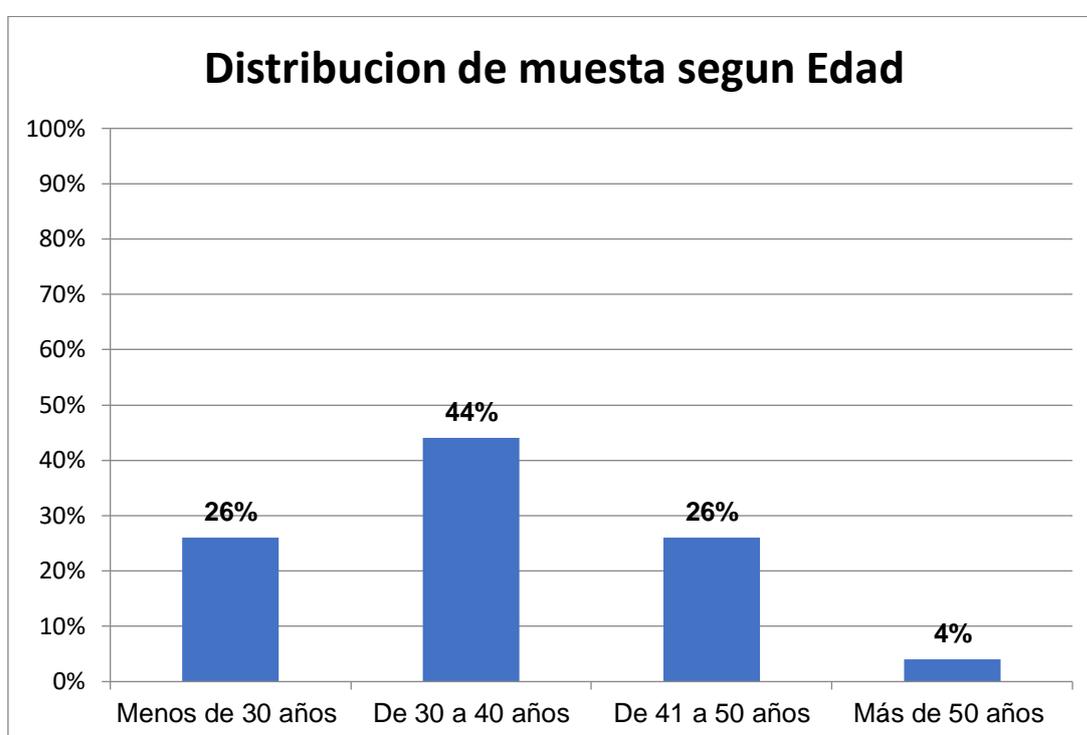


Comentario: Los datos obtenidos permiten constatar que la mayor parte del personal de la Uti Covid trabaja 40 horas semanales. Aunque creemos que estas respuestas se formularon en base a las horas trabajadas en la terapia sin tomar en cuenta las horas trabajadas en otras instituciones

Tabla y Gráfico N° 5: Distribución de la muestra según Edad

	fa	FR%	FA
Menos de 30 años	7	26	7
De 30 a 40 años	12	44	19
De 41 a 50 años	7	26	26
Más de 50 años	1	4	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

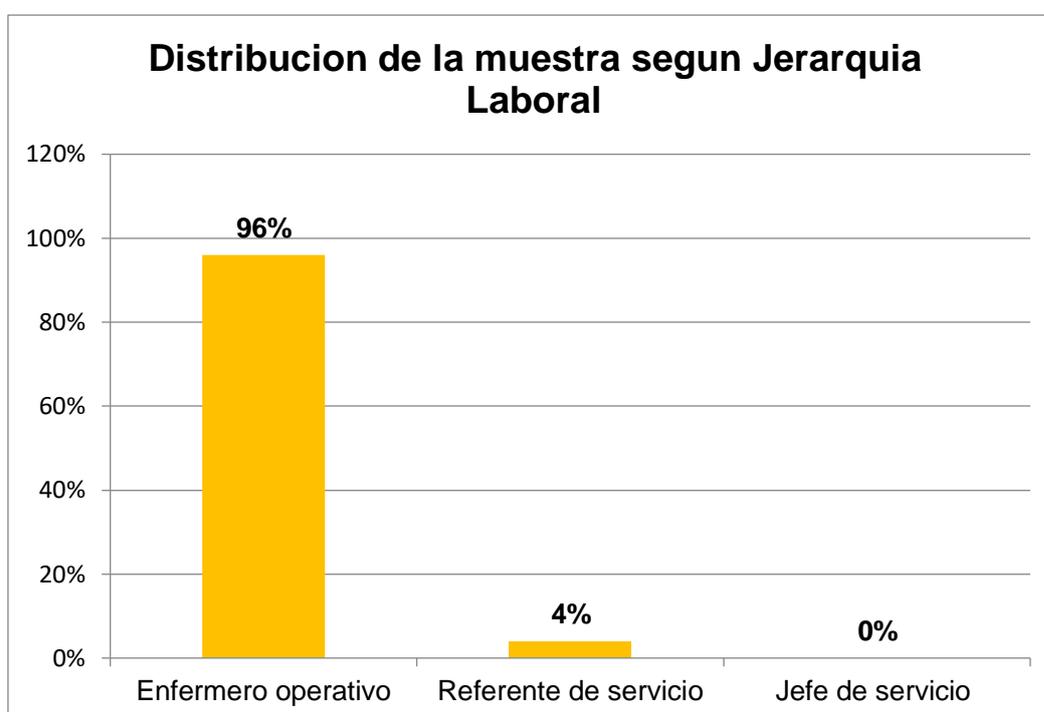


Comentarios: Como los datos indican las edades de los enfermeros que participaron del estudio más significativa son los entre 30 y 40 años. Se puede decir que, en el equipo de trabajo, son adultos medios.

Tabla y Gráfico N°6: Distribución de la muestra según Jerarquía Laboral

	fa	FR%	Fi
Enfermero operativo	26	93	26
Referente de servicio	1	4	27
Jefe de servicio	0	0	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

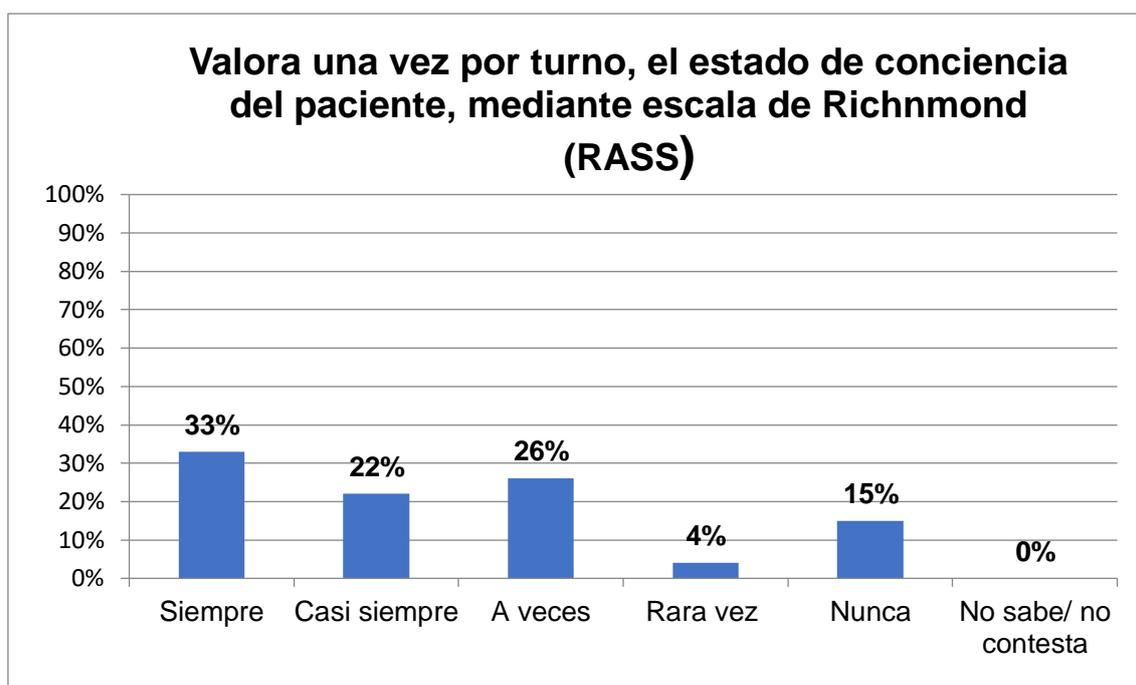


Comentarios: Los datos indican que el 96% de la población de estudio son enfermeros operativos.

Tabla y Gráfico N°7: Distribución de la muestra según Valora una vez por turno, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond (RASS)

	<u>fi</u>	<u>FR%</u>	<u>Fi</u>
Siempre	9	33	9
Casi siempre	6	22	15
A veces	7	26	22
Rara vez	1	4	23
Nunca	4	15	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100%	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

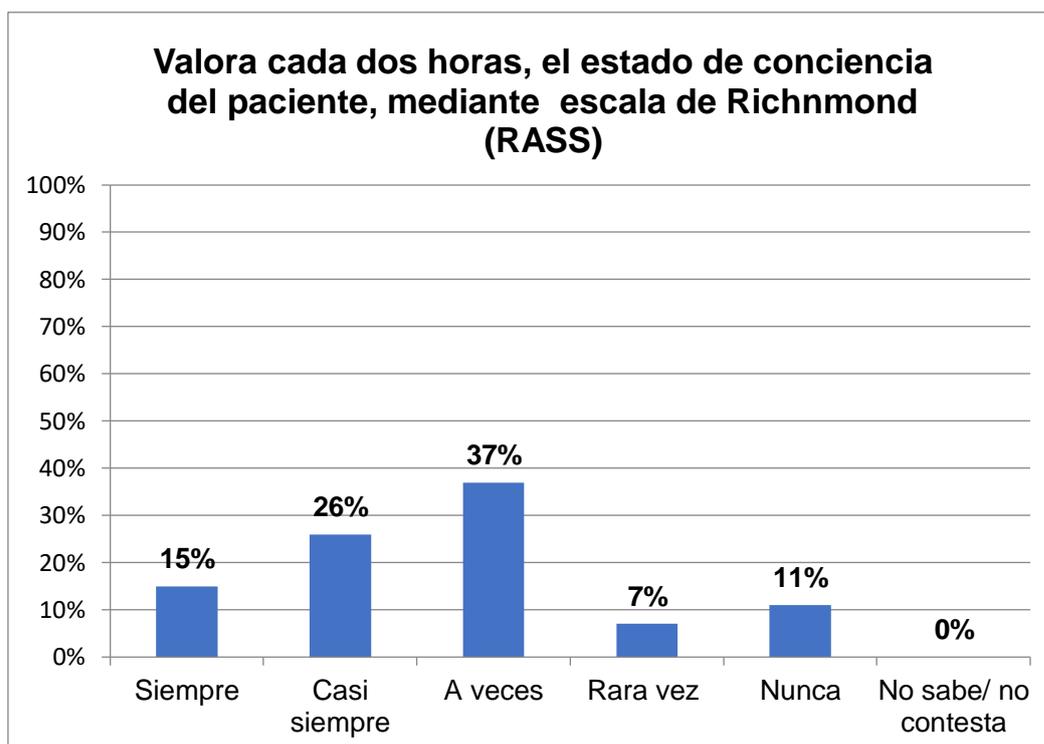


Comentarios: como muestran los datos, según Valora una vez por turno, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond (RASS), el 33% de los enfermeros indican que lo hacen siempre y un 22% casi siempre. Queda demostrado que solo la mitad de los enfermeros tienen este dato incorporado a la valoración del paciente. Y podemos pensar también que para la otra mitad de las enfermeras del servicio no es un valor relevante para el cuidado del paciente intubado.

Tabla y Gráfico N°8: Distribución de la muestra según Valora cada dos horas, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond (RASS)

	fi	FR%	Fi
Siempre	4	15	4
Casi siempre	7	26	11
A veces	10	37	21
Rara vez	2	7	23
Nunca	3	11	26
No sabe/ no contesta	1	4	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021.

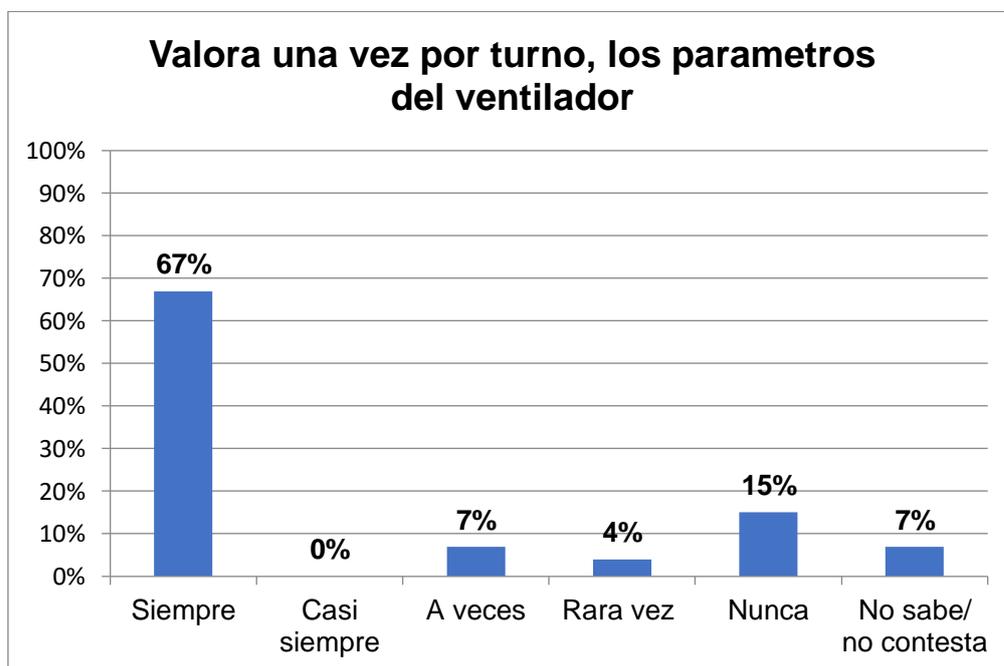


Comentarios: como puede observarse los valores más relevantes, sobre sí Valora cada dos horas, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond (RASS), el 26% de los consultados indican que lo hacen Casi Siempre y un 37% A Veces. Con esta pregunta podemos deducir que las enfermeras que sí conocen la importancia de este dato para el paciente intubado no lo registran en forma horaria sino al observar cambios en el estado de conciencia del paciente

Tabla y Gráfico N°9: Distribución de la muestra según una vez por turno, los parámetros del ventilador.

	fi	FR%	Fi
Siempre	18	67	18
Casi siempre	0	0	18
A veces	2	7	20
Rara vez	1	4	21
Nunca	4	15	25
No sabe/ no contesta	2	7	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

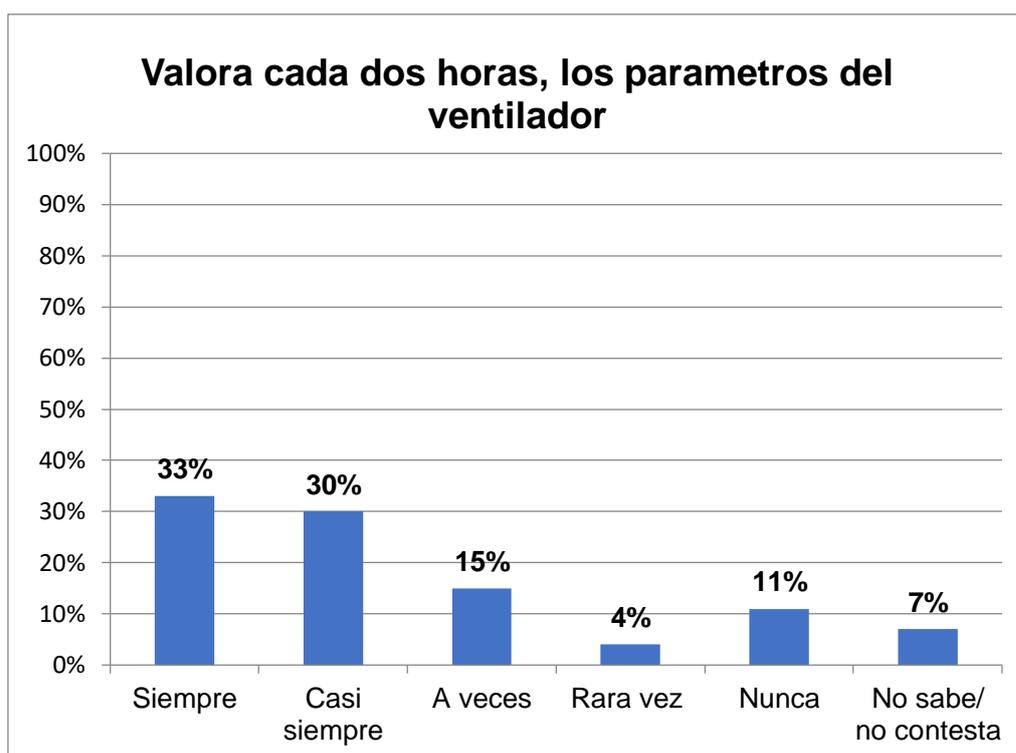


Comentarios: los datos obtenidos señalan que el 67% de los enfermeros realizan la valoración una vez por turno de los parámetros del ventilador. Pero aunque la mayoría claramente observa estos datos también hay un 33% que no lo hace. Número que resulta alarmante tratándose del trabajo en terapia intensiva.

Tabla y Gráfico N° 10: Distribución de la muestra según una vez por turno, los parámetros del ventilador.

	fi	FR%	Fi
Siempre	9	33	9
Casi siempre	8	30	17
A veces	4	15	21
Rara vez	1	4	22
Nunca	3	11	25
No sabe/ no contesta	2	7	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

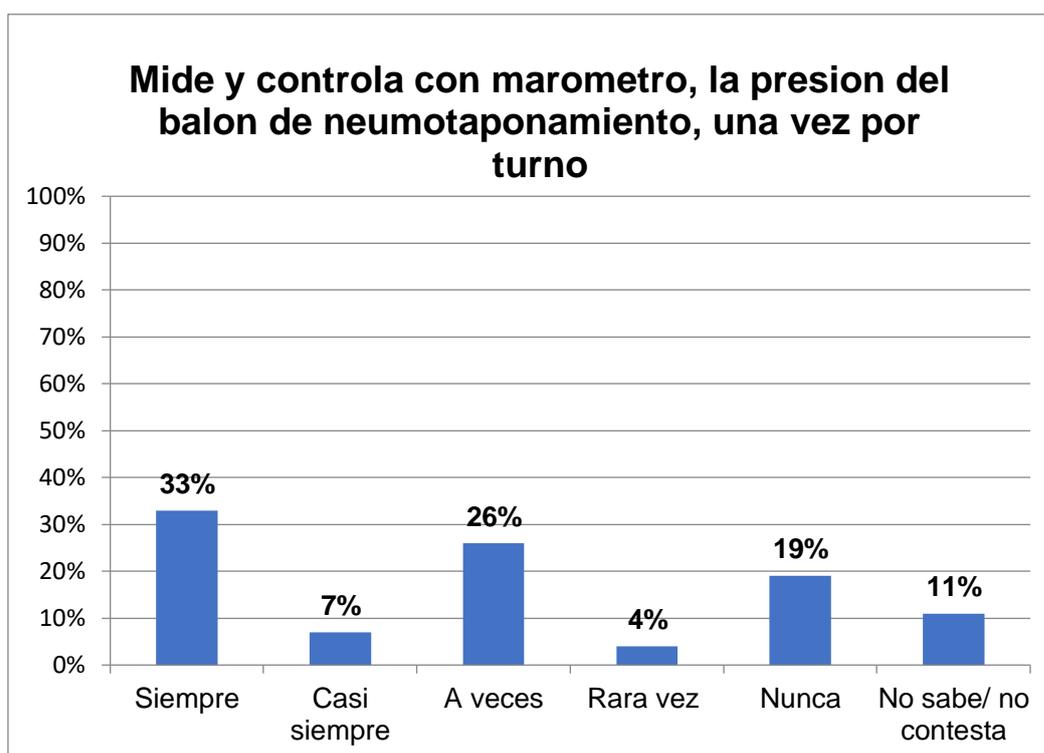


Comentarios: los datos indican que el 33% de los consultados siempre hacen la valoración cada dos horas de los parámetros del ventilador y un 30% casi siempre. Aquí también se observa un escaso registro de los cambios y variaciones que se producen en el ventilador.

Tabla y Gráfico N° 11: Distribución de la muestra según Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumataponamiento, una vez por turno.

	fi	FR%	Fi
Siempre	9	33	9
Casi siempre	2	7	11
A veces	7	26	18
Rara vez	1	4	19
Nunca	5	19	24
No sabe/ no contesta	3	11	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

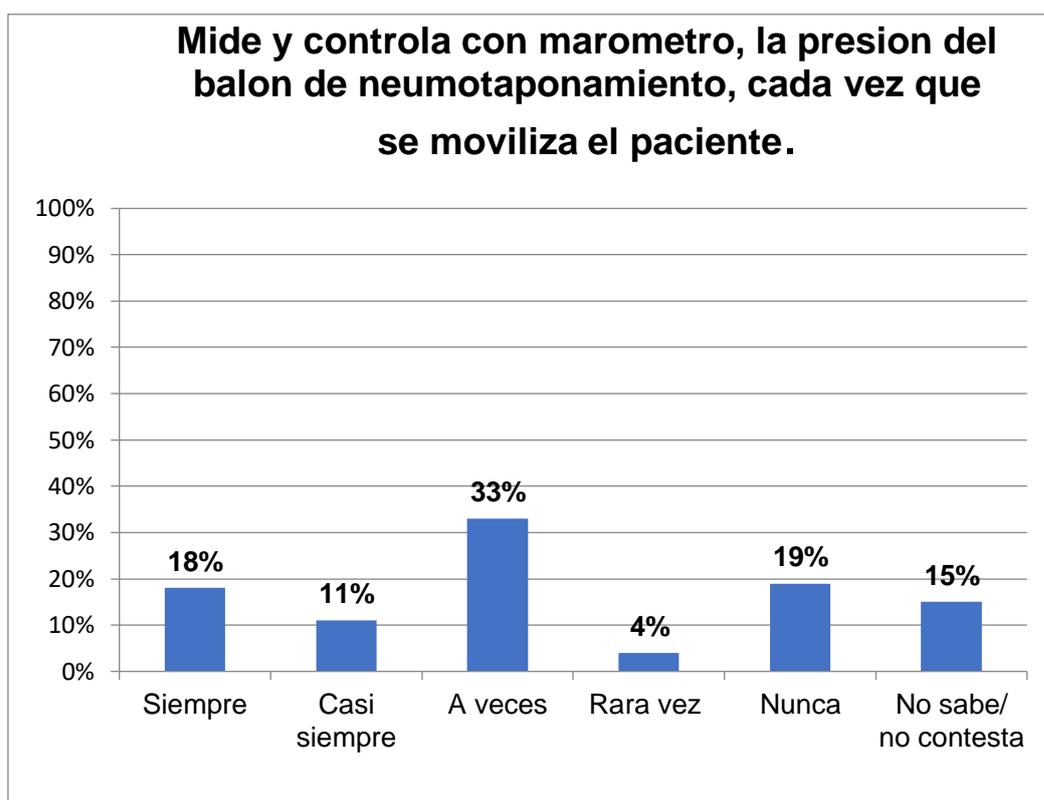


Comentarios: los datos más relevantes obtenidos permitieron que el 33% de los enfermeros consultados señalan que siempre Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumataponamiento, una vez por turno ,26% lo hacen A veces y no lo hacen un 30% . Este dato a pesar de ser insatisfactorio se explica, no porque sea un registro que no se valora sino que es parte de los registros regulares de kinesiología respiratoria y enfermería cuenta con esta información.

Tabla N° 12: Distribución de la muestra según Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumotaponamiento, cada vez que se moviliza el paciente.

	fi	FR%	Fi
Siempre	5	18	5
Casi siempre	3	11	8
A veces	9	33	17
Rara vez	1	4	18
Nunca	5	19	23
No sabe/ no contesta	4	15	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

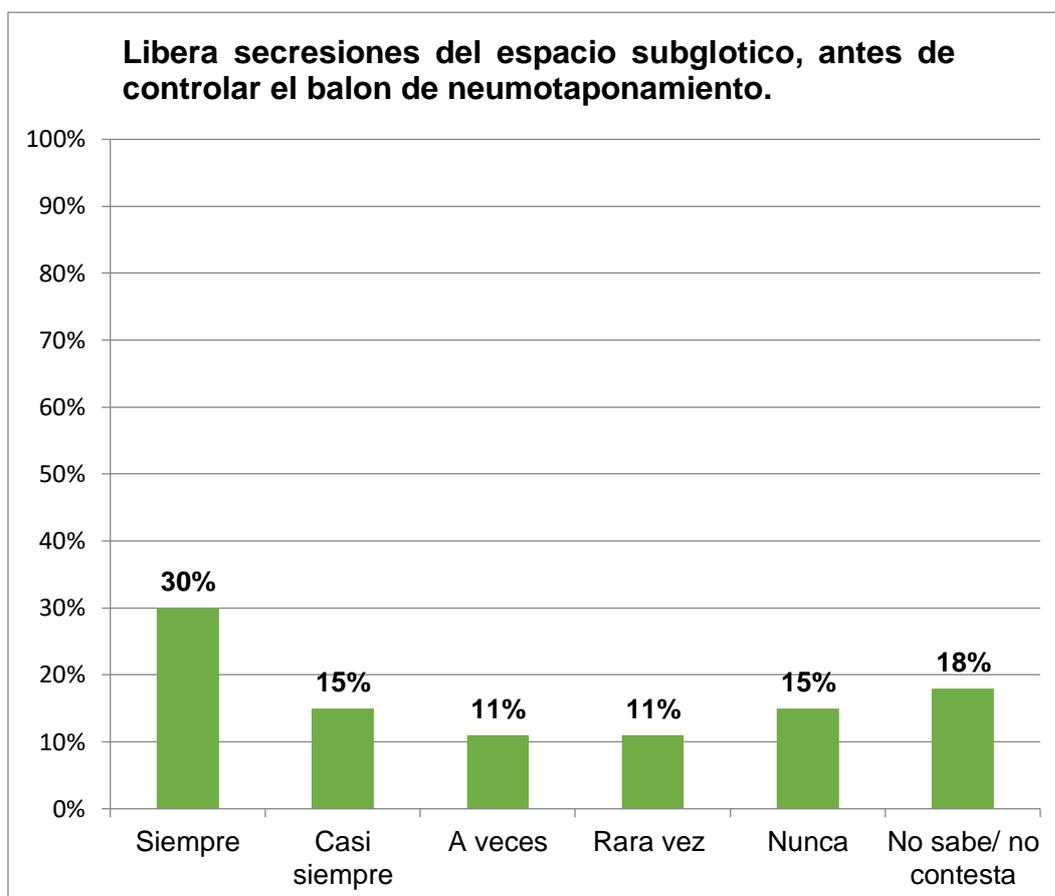


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que los enfermeros miden y controlan con manómetro, la presión del balón de neumotaponamiento, cada vez que se moviliza el paciente lo hacen en un 33% A Veces. Aquí detectamos que enfermería vuelve a delegar este control a kinesiólogía respiratoria lo cual ,en este caso ,tiene fallas ya que se moviliza al paciente muchas veces sin la presencia de un kinesiólogo.

Tabla y Gráfico N° 13: Distribución de la muestra según Libera secreciones del espacio subglótica, antes de controlar el balón de neumotaponamiento

	fi	FR%	Fi
Siempre	8	30	8
Casi siempre	4	15	12
A veces	3	11	15
Rara vez	3	11	18
Nunca	4	15	22
No sabe/ no contesta	5	18	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021



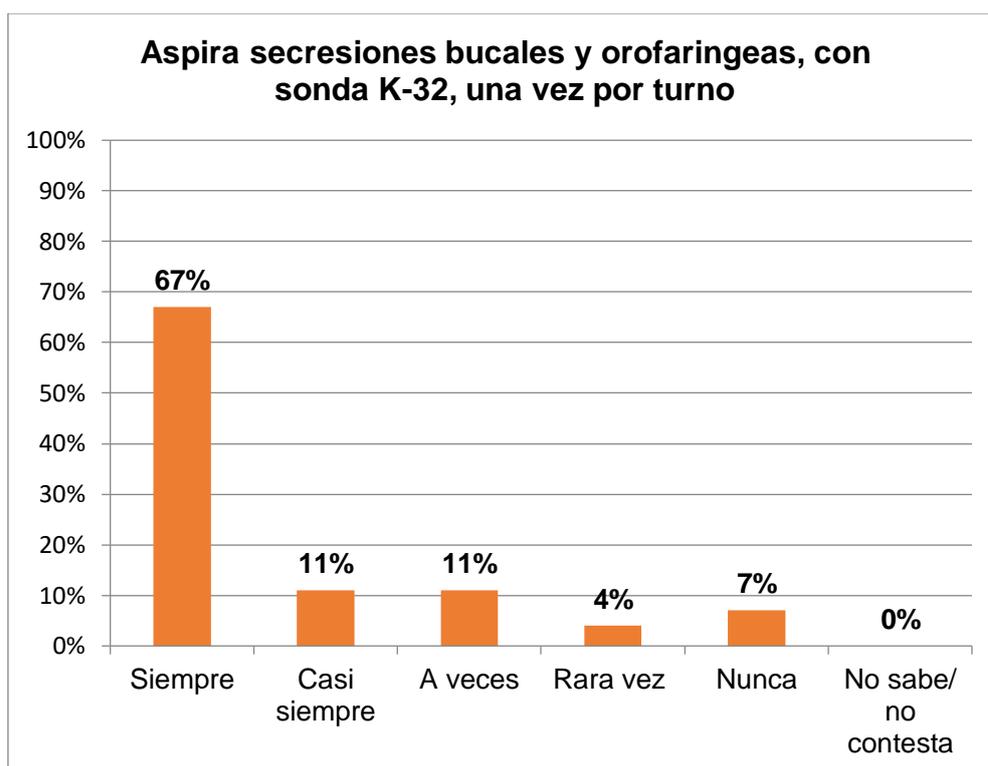
Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que solo el 30% de los enfermeros siempre libera secreciones del espacio subglótico, antes de

controlar el balón de neumataponamiento. Este dato nos indica que un 70% de los enfermeros no conoce la técnica correcta para medir el balón. Y que al realizarlo ponen en riesgo al paciente.

Tabla y Gráfico N° 14: Distribución de la muestra según Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, una vez por turno

	fi	FR%	Fi
Siempre	18	67	18
Casi siempre	3	11	21
A veces	3	11	24
Rara vez	1	4	25
Nunca	2	7	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

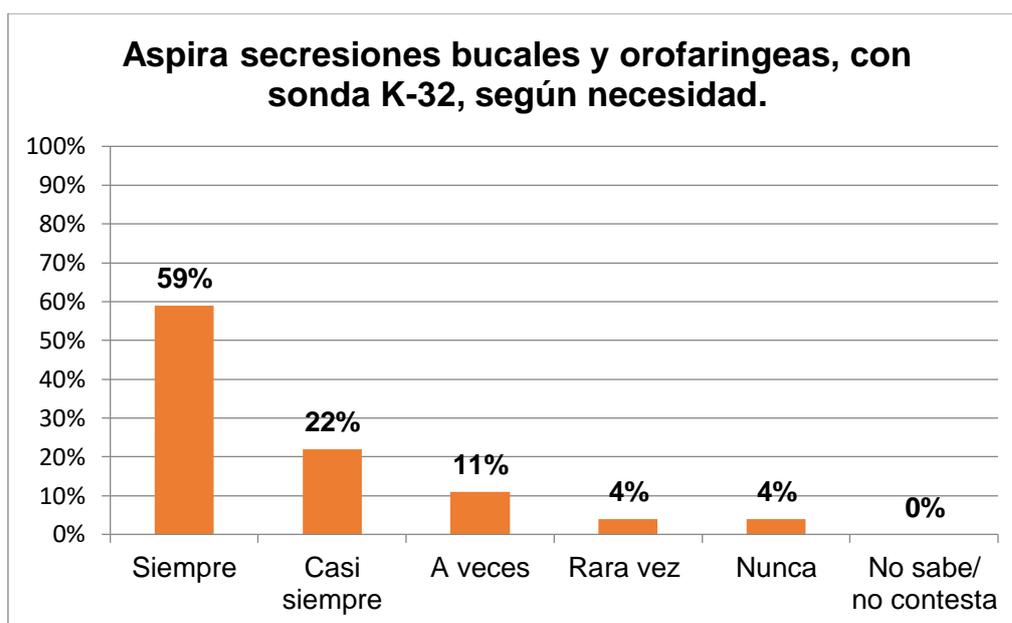


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que el 67% de los enfermeros señalan que siempre Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, una vez por turno. Este es un buen dato ya que kinesiología también realiza esta tarea .Es decir nos indica que es una tarea que se complementa y comparte con kinesiología .

Tabla y Gráfico N° 15: Distribución de la muestra según Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, según necesidad.

	fi	FR%	Fi
Siempre	16	59	16
Casi siempre	6	22	22
A veces	3	11	25
Rara vez	1	4	26
Nunca	1	4	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

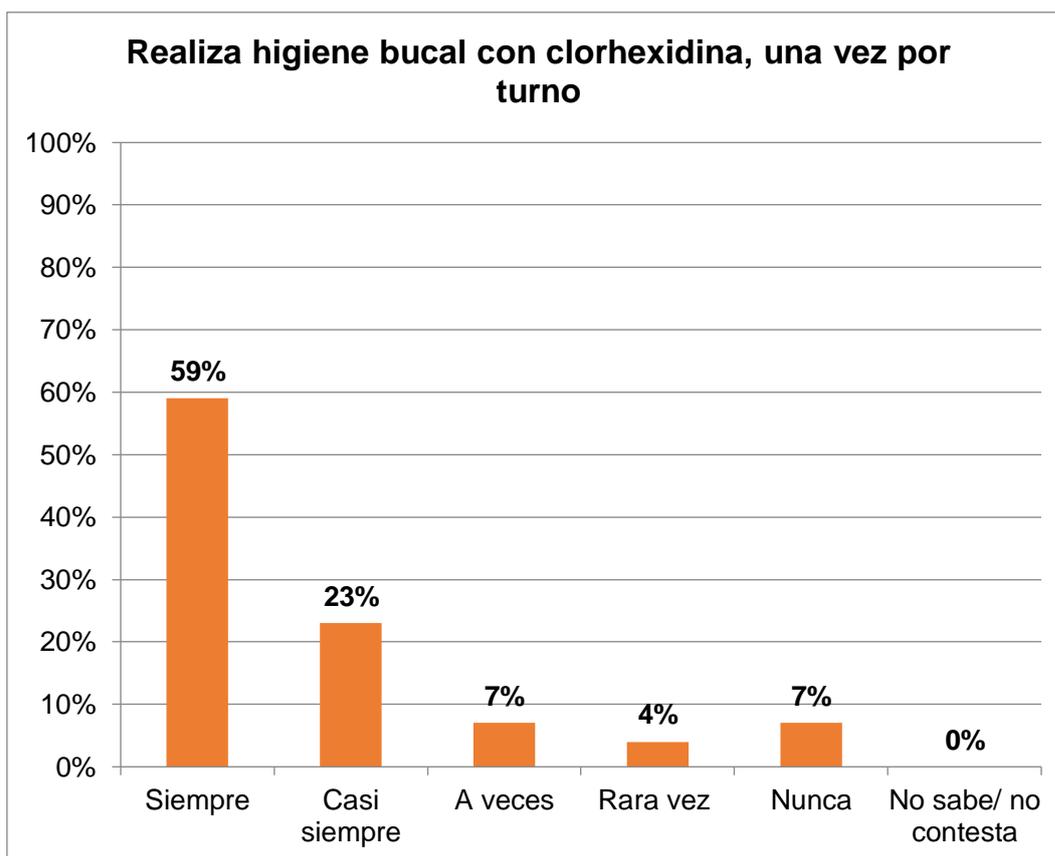


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que el 59% de los enfermeros señalan que siempre Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, según necesidad. Aquí también se nota la apropiación de esta herramienta por parte de enfermería .

Tabla y Gráfico N° 16: Distribución de la muestra según Realiza higiene bucal con clorhexidina, una vez por turno

	fi	FR%	Fi
Siempre	16	59	16
Casi siempre	6	23	22
A veces	2	7	24
Rara vez	1	4	15
Nunca	2	7	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

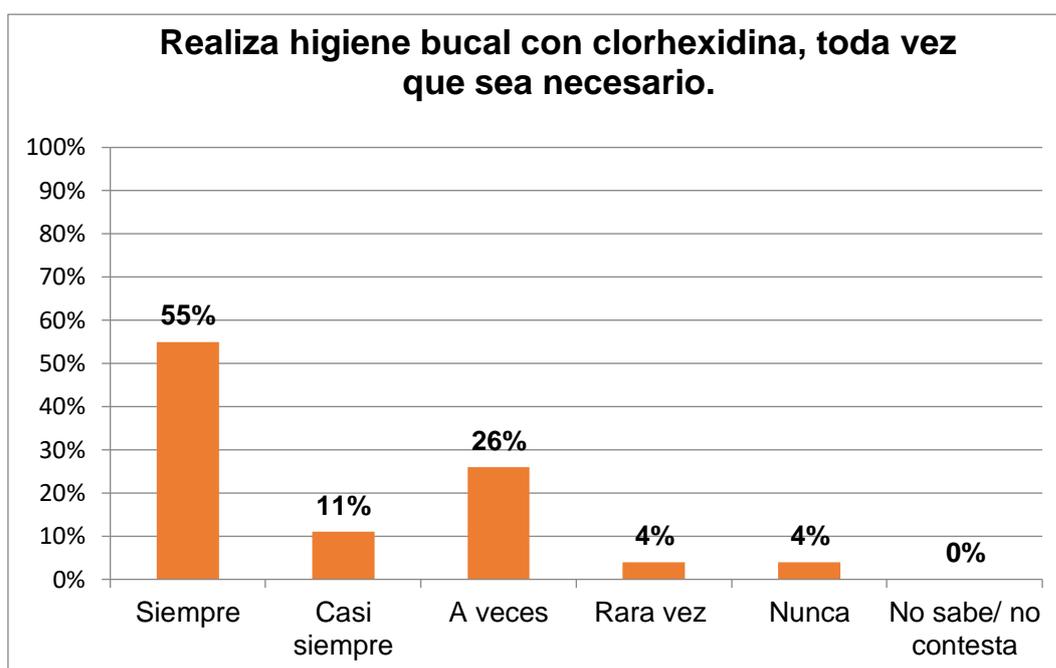


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que el 59% de los enfermeros indican que siempre realiza higiene bucal con clorhexidina, una vez por turno. Casi la totalidad de los enfermeros realizan esta tarea a pesar que es una tarea compartida con kinesiólogía . Este dato denota la gravitación natural de enfermería hacia los cuidados de higiene y confort .

Tabla y Gráfico N° 17: Distribución de la muestra según Realiza higiene bucal con clorhexidina, cada vez que sea necesario

	fi	FR%	Fi
Siempre	15	55	15
Casi siempre	3	11	18
A veces	7	26	25
Rara vez	1	4	26
Nunca	1	4	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

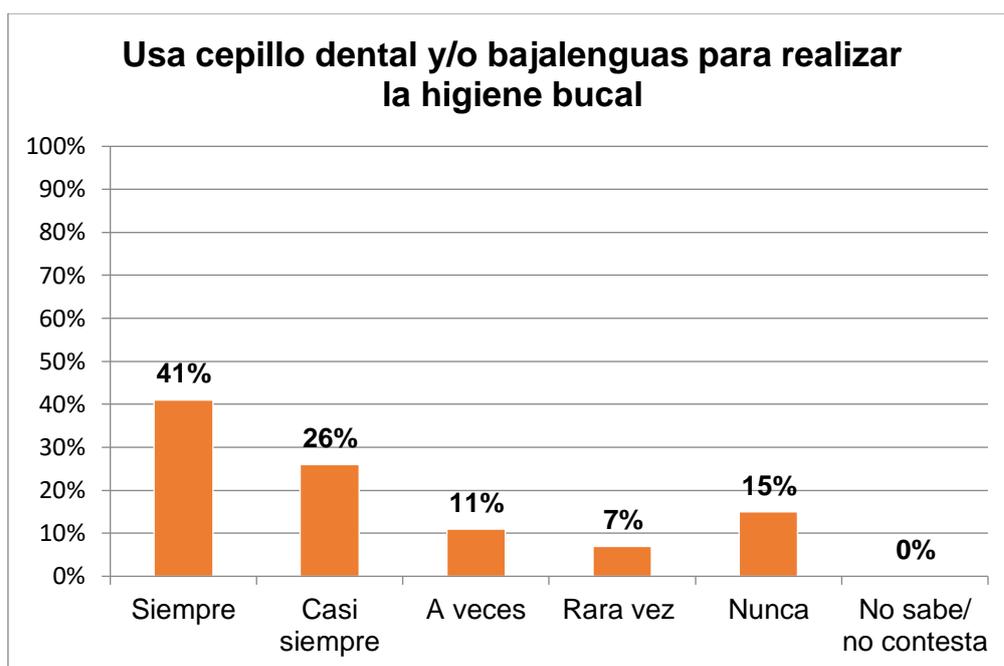


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que el 55% de los enfermeros indican que siempre realiza higiene bucal con clorhexidina, toda vez que sea necesaria. Este es un buen dato con respecto a los insumos prestados ya que no todas las instituciones cuentan con este producto .

Tabla y Gráfico N° 18: Distribución de la muestra según Usa cepillo dental y/o baja lenguas para realizar la higiene bucal

	fi	FR%	Fi
Siempre	11	41	11
Casi siempre	7	26	18
A veces	3	11	21
Rara vez	2	7	23
Nunca	4	15	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

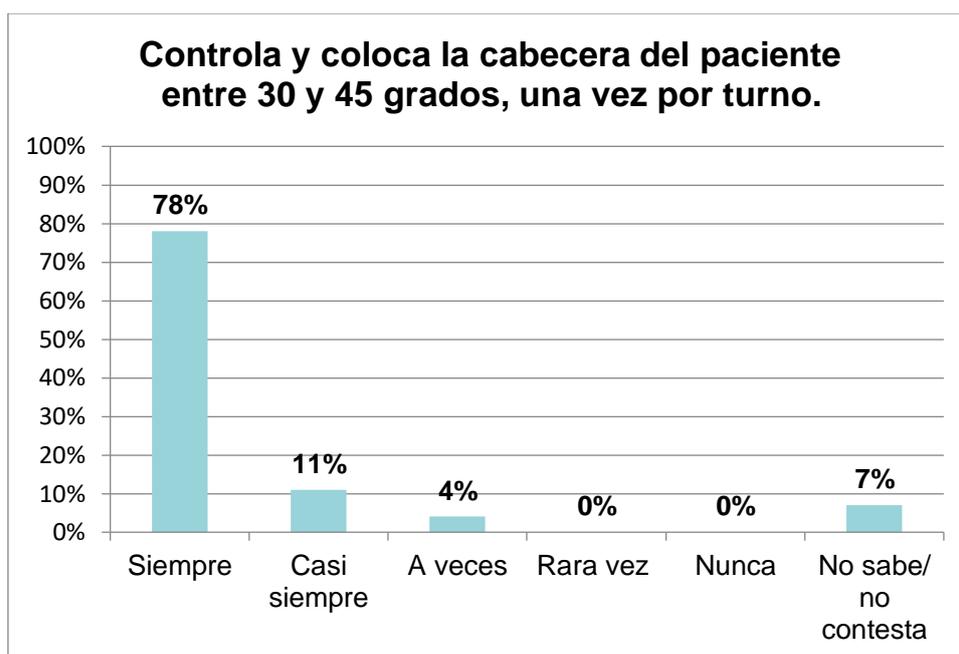


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que el 41% de los enfermeros indican que siempre usa cepillo dental y/o baja lenguas para realizar la higiene bucal. Este también es un dato positivo ya que el cepillo es una herramienta ideal para la higiene de las piezas dentarias del paciente y el baja lenguas para las superficies más profundas de la cavidad oral. Indica que la higiene bucal que se realiza es profunda y de calidad.

Tabla y Gráfico N° 19: Distribución de la muestra según Controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, una vez por turno.

	fi	FR%	Fi
Siempre	21	78	21
Casi siempre	3	11	24
A veces	1	4	25
Rara vez	0	0	25
Nunca	0	0	25
No sabe/ no contesta	2	7	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

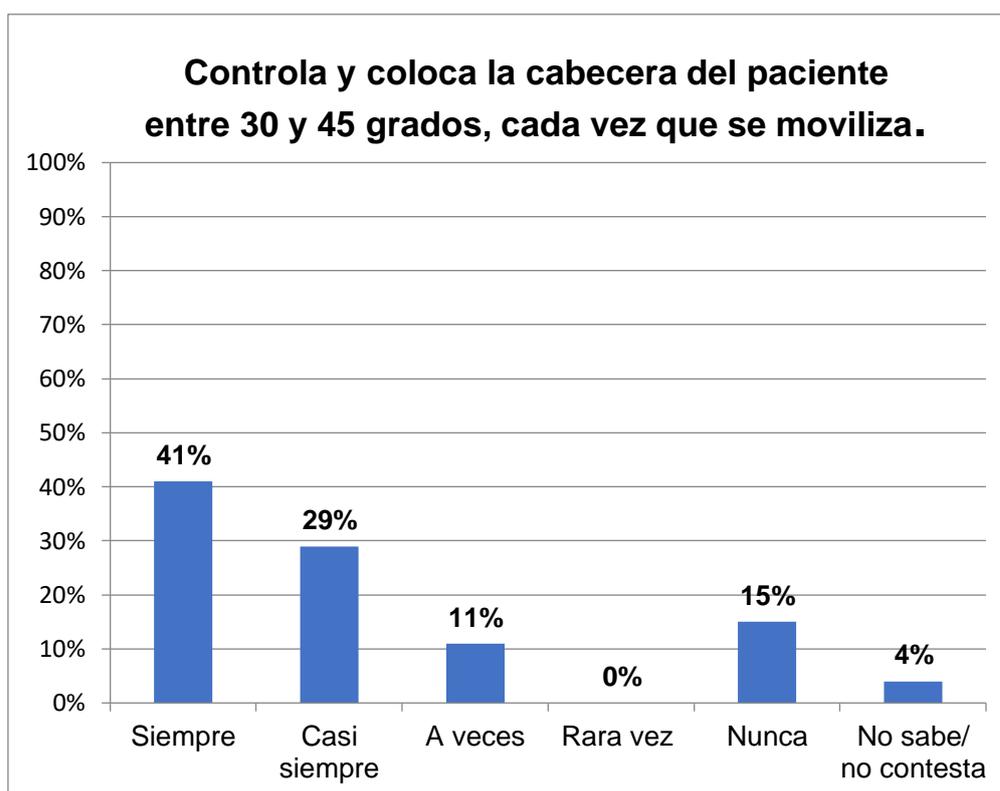


Comentarios: los datos obtenidos permiten constatar que el 78% de los enfermeros siempre controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, una vez por turno. La mayor parte de los enfermeros prestan atención a este dato.

Tabla y Gráfico N° 20: Distribución de la muestra según Controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, cada vez que se moviliza.

	fi	FR%	Fi
Siempre	11	41	11
Casi siempre	8	29	19
A veces	3	11	22
Rara vez	0	0	22
Nunca	4	15	26
No sabe/ no contesta	1	4	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

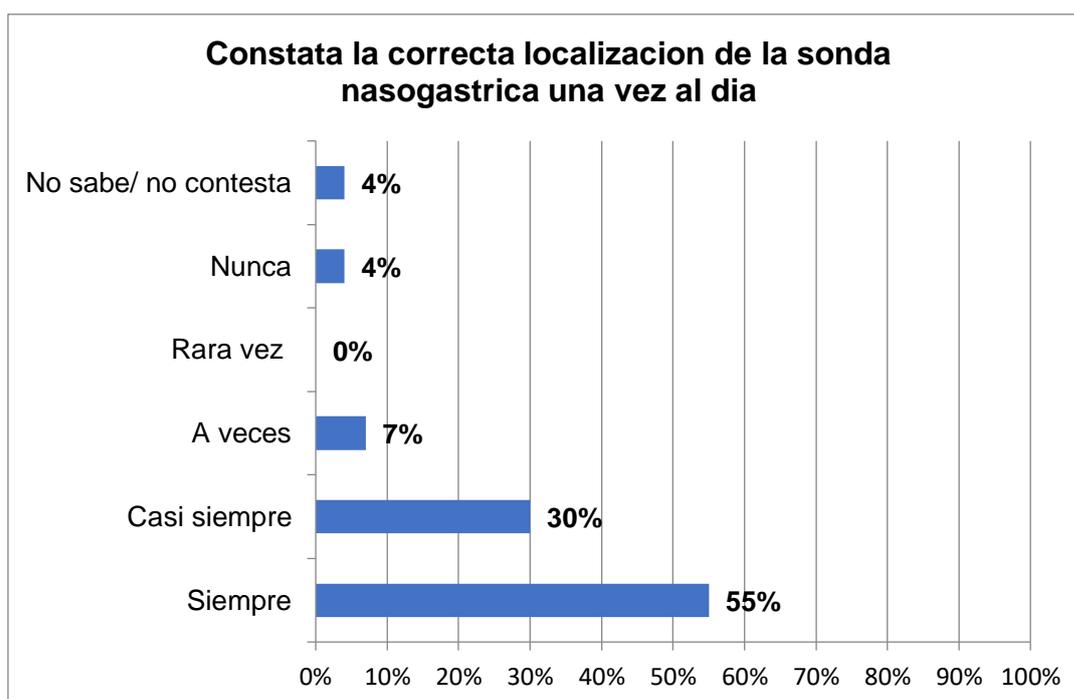


Comentarios: como muestran los datos, el 41% de los consultados siempre controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, cada vez que se moviliza. Este no es un dato menor ya que es una tarea muy difícil de mantener, los pacientes en terapia sufren permanentes cambios debido al ir y venir de profesionales que los trabajan y estudios que se les realizan y devolverlos a su posición ideal es un trabajo de tiempo completo.

Tabla y Gráfico N° 21: Distribución de la muestra según Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez al día

	fi	FR%	Fi
Siempre	15	55	15
Casi siempre	8	30	23
A veces	2	7	25
Rara vez	0	0	25
Nunca	1	4	26
No sabe/ no contesta	1	4	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

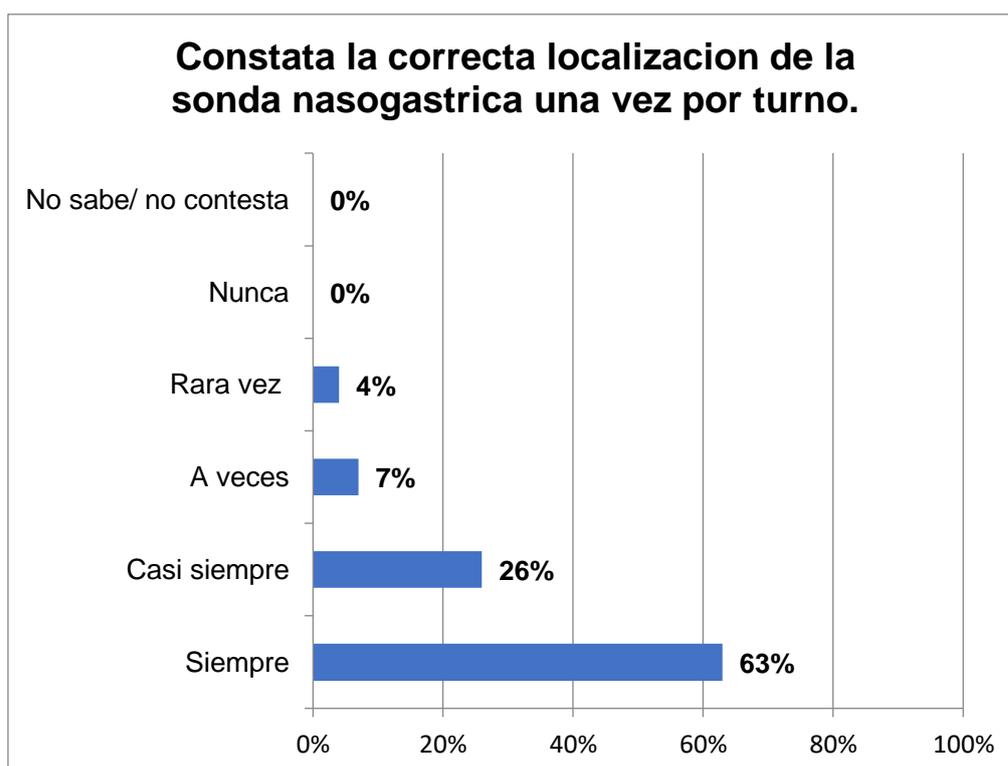


Comentarios: como muestran los datos, el 55% de los consultados siempre Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez al día. En esta pregunta pareceríamos haber obtenido buenos resultados Pero la realidad es que esta tarea se realiza el 100% por enfermería y que la mitad de los enfermeros un gran aumento en el riesgo de bronco aspiración para el paciente

Tabla y Gráfico N° 22: Distribución de la muestra según Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez por turno

	fi	FR%	Fi
Siempre	17	63	15
Casi siempre	7	26	18
A veces	2	7	25
Rara vez	1	4	26
Nunca	0	0	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

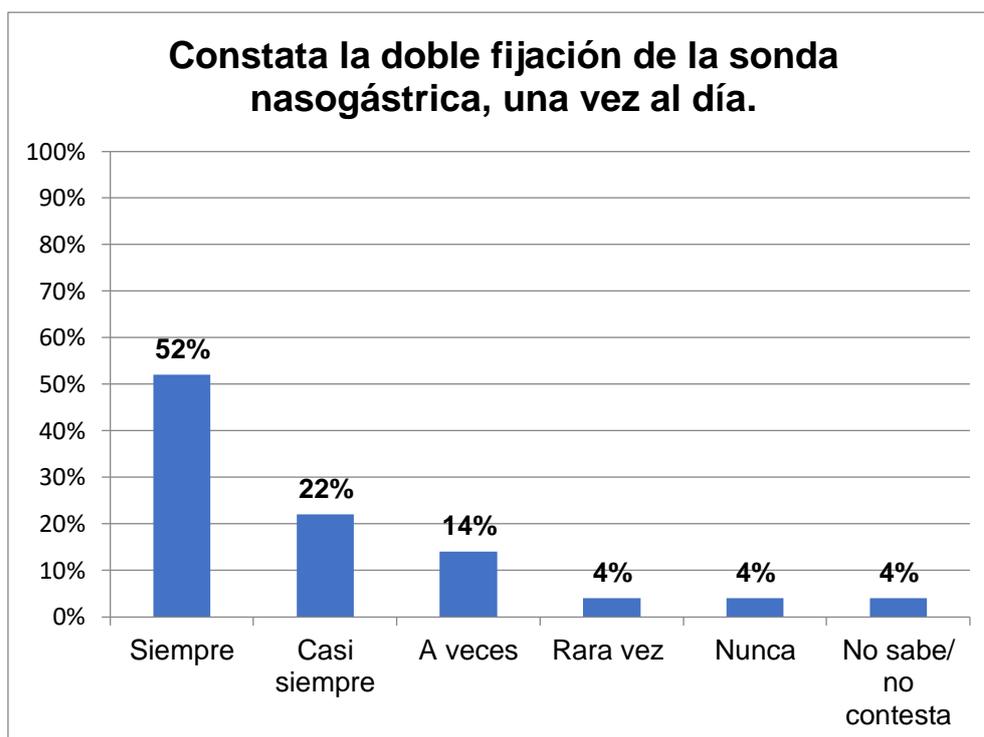


Comentarios: como muestran los datos, el 63% de los enfermeros siempre Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez por turno Aquí vemos un muy buen número de enfermeros que realizan esta tarea indispensable pero continúa preocupándonos el número de enfermeros que no lo hace

Tabla y Gráfico N° 23: Distribución de la muestra según Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez al día

	fi	FR%	Fi
Siempre	14	52	14
Casi siempre	6	22	20
A veces	4	14	24
Rara vez	1	4	25
Nunca	1	4	26
No sabe/ no contesta	1	4	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

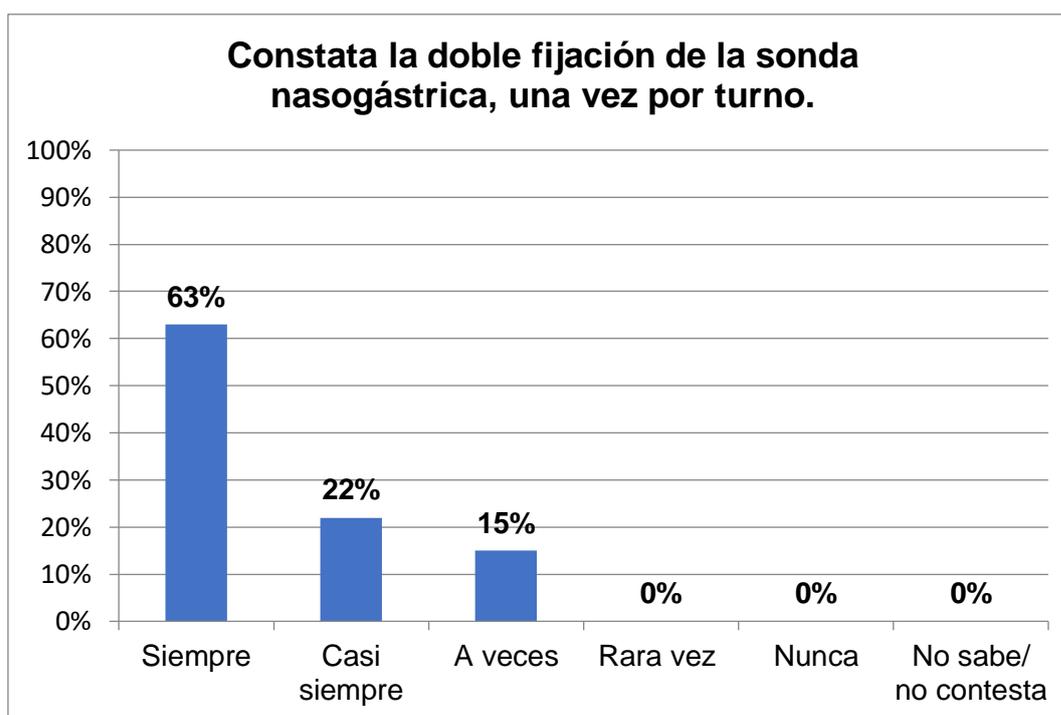


Comentarios: como muestran los datos, el 52% de los enfermeros estudiados siempre Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez al día en esta pregunta tenemos datos satisfactorios ya que la doble fijación la constatan más, no por día sino por turno, ósea amplía la frecuencia

Tabla y Gráfico N° 24: Distribución de la muestra según Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez por turno

	fi	FR%	Fi
Siempre	17	63	15
Casi siempre	6	22	18
A veces	4	15	25
Rara vez	0	0	26
Nunca	0	0	27
No sabe/ no contesta	0	0	
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021

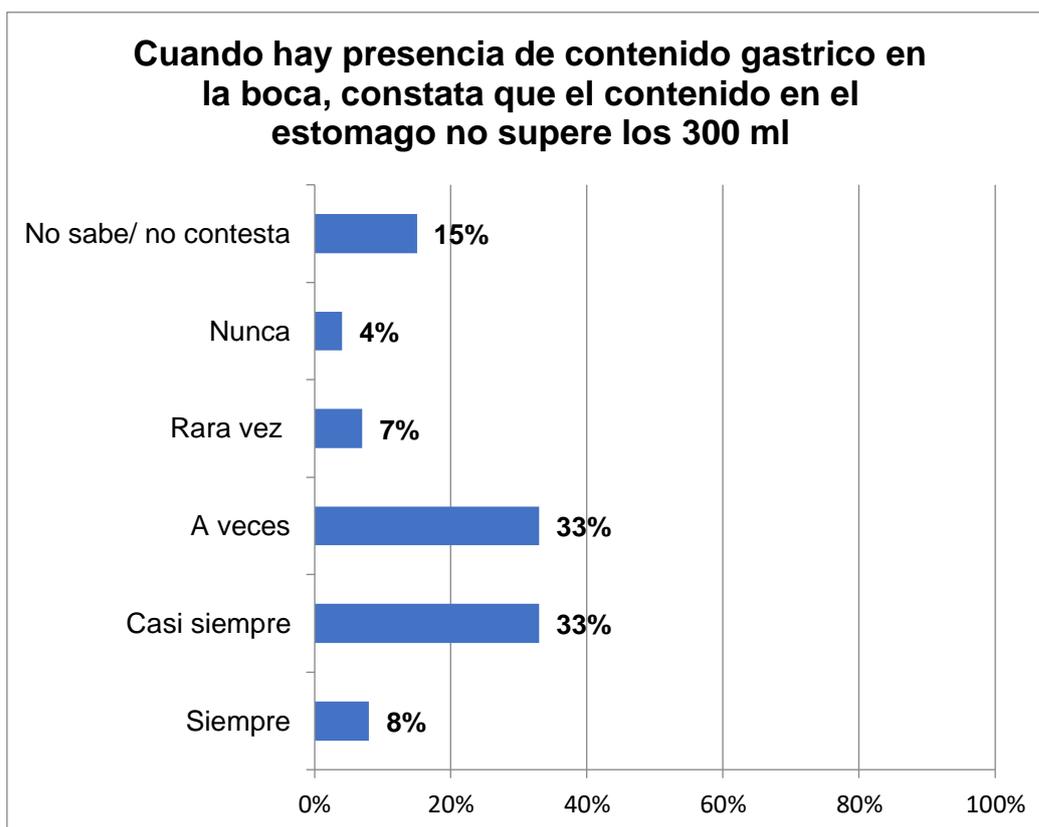


Comentarios: como muestran el gráfico, el 63% de los enfermeros en estudio, siempre Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez por turno. Este dato es satisfactorio porque la doble fijación es una comprobación de que en ningún momento se ha desplazado de su lugar de origen. Con un solo punto de fijación si puede desplazarse y luego ser recolocado provocando en este ínterin un desplazamiento hacia la boca o el esófago

Tabla y Gráfico N° 25: Distribución de la muestra según Cuando hay presencia de contenido gástrico en la boca, constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml

	fi	FR%	Fi
Siempre	2	8	2
Casi siempre	9	33	11
A veces	9	33	20
Rara vez	2	7	22
Nunca	1	4	23
No sabe/ no contesta	4	15	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021



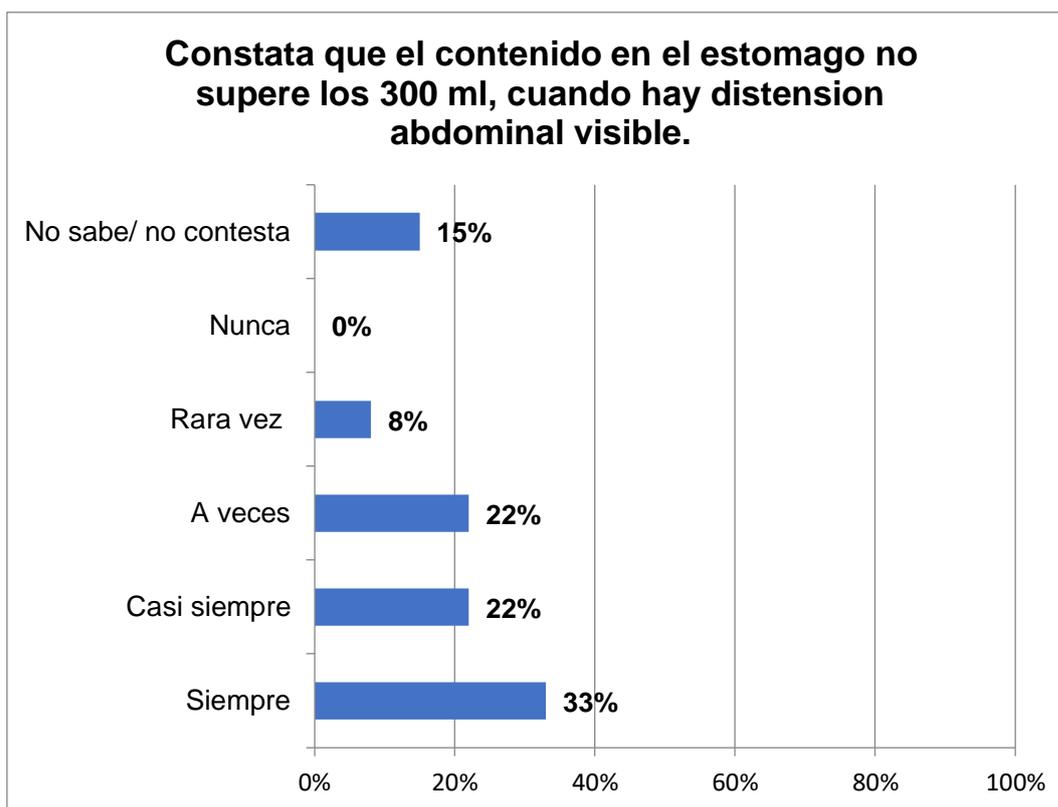
Comentarios: como muestran el gráfico, el 33% de los enfermeros en estudio, casi siempre en caso que cuando hay presencia de contenido gástrico en la boca, constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml y otro 33% a veces lo hacen. Este dato es preocupante y nos llama mucho la atención ya que es bien sabido en la terapia, que el paciente que regurgita o

presenta débito alimenticio en Boca debe tener la Sonda caída libre hasta terminar de evacuar todo el contenido gástrico.El14% que contestó no sabe refleja la gran cantidad de enfermeros nuevos del plantel.

Tabla y Gráfico N° 26: Distribución de la muestra según Constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml, cuando hay distensión abdominal visible.

	fi	FR%	Fi
Siempre	9	33	9
Casi siempre	6	22	15
A veces	6	22	21
Rara vez	2	8	23
Nunca	0	0	23
No sabe/ no contesta	4	15	27
Total	27	100	

Fuente: Datos obtenidos por los autores mediante encuesta. Mendoza 2021



Comentario: como puede observarse, el 33% de los enfermeros en estudio, siempre constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml, cuando hay distensión abdominal visible. En esta pregunta el resultado era previsible ya que la evaluación de un estómago distendido presenta una variedad de causas en la que un estómago repleto no es tan probable. Aun así podemos decir que la buena práctica sería verificar el contenido gástrico para

descartar como causal. El 15% que no sabía también refleja la gran cantidad de enfermeros nuevos del plantel.

CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo medir el nivel de aplicación de medidas Bundle, del personal de enfermería que se desempeñó durante la pandemia del COVID 19.

Los resultados nos permitieron ver aspectos estadísticos, aspectos satisfactorios, aceptables e inaceptables. Que la población de estudio; tiene menos de 40 años de edad, predominantemente de sexo femenino, que su nivel de formación en más de 50% enfermeros profesionales, que trabajan 40 horas semanales en el hospital y que tienen una antigüedad que no supera los 6 años debido a la necesidad de incorporar enfermeros nuevos en muy corto plazo por la emergencia sanitaria. En general en este plantel nuevo a pesar de su poca experiencia, observamos que no escatiman esfuerzos a la hora de realizar tareas demandantes y agotadoras.

En cuanto variable nivel de aplicación de las medidas:

Aplicación de vacaciones de sedación Los valores alcanzados en esta medida se encuentran entre 30 a 60%. Y nos demuestra que solo la mitad de los enfermeros tienen este dato incorporado a la valoración del paciente.

Podemos pensar también que para la otra mitad de las enfermeras del servicio no es un valor relevante para el cuidado del paciente intubado. Además, las que sí conocen la importancia de este dato no lo registran en forma horaria sino al observar cambios en el estado de conciencia del paciente.

Valora parámetros del ventilador: El 67% de los enfermeros realizan la valoración una vez por turno. Pero, aunque la mayoría claramente observa estos datos una vez por turno, también hay un 33% que no lo hace o hace escaso registro de los cambios y variaciones que se producen en el ventilador. Lo que conlleva a que tampoco se registre claramente la terapia ventilatoria llevada a cabo por kinesiología respiratoria.

Este número nos resulta alarmante tratándose del trabajo en terapia intensiva en época covid 19.

Aplicación del Control de cuff Los valores no alcanzan al 33%, número realmente insatisfactorio considerando que es una valoración esencial para el paciente intubado. Además, el 70% demostró que no conoce la técnica correcta

para esta medición lo que implica un riesgo vital para el paciente. Aquí detectamos que enfermería delega completamente la tarea y el registro de este control a kinesiología respiratoria lo cual, en este caso, tiene fallas ya que se moviliza al paciente muchas veces sin la presencia de un kinesiólogo.

Aplicaciones de medidas; Higiene bucal: En esta categoría alcanzan los más altos porcentajes entre 41 a 70% y queda demostrado el trabajo de excelencia que realizan. Se realiza en profundidad y frecuencia ideal, en colaboración con kinesiología y con los elementos correctos.

Valoración de la posición de la cabecera del paciente: El 78% de los enfermeros realizan esta observación una vez por turno y casi la mitad la intenta mantenerla constantemente. Este no es un dato menor ya que es una tarea muy difícil, los pacientes en terapia sufren permanentes cambios debido al ir y venir de profesionales que los trabajan y estudios que se les realizan y devolverlos a su posición ideal es un trabajo de tiempo completo.

Cuidados de la sonda nasogástrica, constatación y fijación: siempre constatan correcta ubicación una vez por guardia más del 60% de los encuestados, pero no registran o constatan posibles desplazamientos a lo largo del día lo cual demerita el trabajo anterior.

En cuanto a la constatación del contenido gástrico, los resultados son de manera esperable confusos con respecto a la distensión abdominal ya que se presentan una variedad de causas para este fenómeno y el rebasamiento no suele ser muy frecuente. Aun así, podemos decir que es de buena práctica verificar el contenido gástrico para descartar como causal. El siguiente aspecto nos llamó mucho la atención, ya que es bien sabido en la terapia, que el paciente que regurgita o presenta débito alimenticio en boca debe tener la sonda a caída libre hasta terminar de evacuar todo el contenido gástrico. Aquí respondieron solo 8% que lo haría siempre, solo 33% casi siempre y el 14% no sabe. Este fenómeno solo lo pudimos explicar por la gran cantidad de enfermeros nuevos del plantel.

Discusión

Se puede decir que el nivel de aplicación de las medidas de prevención de forma individual varía ampliamente. Se observa que las enfermeras de esta terapia resuelven con excelencia las tareas de higiene y confort, pero realizan de modo poco satisfactorio el registro y cuidados esenciales del paquete de medidas. Es decir que la aplicación del paquete completo de medidas no es satisfactoria ya que, para evitar las infecciones intrahospitalarias, es necesario que se cumplan al 100% todas, de eso dependerá su eficacia para conservar la seguridad del paciente internado en Terapia intensiva.

La OMS, recomienda que las medidas de prevención para las buenas prácticas se realizan de forma correcta, aunque a menudo requiere de cambios estructurales y culturales de los equipos de salud. Cuando tales intervenciones no sean factibles, es necesario establecer y asegurar el cumplimiento de medidas que permitan modificar las conductas del equipo de salud y en las que se pueda mantener adherencia sostenida en el tiempo y que puedan demostrar eficacia a largo plazo (OPS, 2017). Por tanto, a continuación, ofrecemos algunas propuestas

PROPUESTAS

Teniendo en cuenta la información se cree necesario poner especial interés en:

- Crear espacios de capacitación continuas, dictar cursos a cargo de especialistas en el tema, personal de salud con mayor antigüedad en el servicio de UTI. Teórico con asistencia obligatoria, dentro del horario laboral de cada enfermero, que abarque el horario del turno mañana-tarde y noche.
- Diseñar cartelería practica y específica para cada servicio de terapia intensiva con las medidas de Bundle en 5 pasos. Los mismos serán colocados en lugares estratégicos, para la fácil visualización del personal de enfermería
- Planificar actividades de educación continua, como ateneos semanales, quincenales o mensuales donde los enfermeros del servicio expongas temas sobre la importancia de aplicar las técnicas de Bundle para prevenir Neumonías asociadas a la ventilación mecánica.
- Promover a la creación de comité de medidas de Bundle. Seleccionando 1 enfermero/a de servicio UTI para tomar la responsabilidad de control de aplicación de medidas Bundle en su totalidad. Como también solicitar, proveer a su servicio de todo el material necesario para implementar dichas medidas.

BIBLIOGRAFIA

- Villamón Nevot, María José (2014) Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente
- Elsevier España, (2010) Grado de conocimiento de las guías de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica de las enfermeras de cuidados intensivos del sur de Europa.
- Neyra López, Lizbeth Katerina (2019) Cumplimiento de la metodología bundle en la prevención y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima. 2017”
- Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). Unidad de Cuidados Intensivos: Estándares y Recomendaciones. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>
- Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>.
- Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>
- Malvárez S. (2005). Recursos humanos de enfermería: desafíos para la próxima década. *Enfermería Universitaria (México)*; 2(3):3.
- Fernández Chaves, N. Félix Azcúnaga, M. Rocha, F. Pastrana, M. (2007). «Valorización del rol profesional de enfermería en terapia intensiva» *Revista Uruguaya de Enfermería*, noviembre de 2007, 2 (2): 5-13

- Cercado Villasagua, J. C., Cevallos Andrade, G. M. (2020). El rol de enfermería en el proceso asistencial de pacientes críticos del servicio de medicina interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús en la ciudad de Quevedo Provincia de Los Ríos, Ecuador. Universidad Técnica De Babahoyo Facultad De Ciencias De La Salud Escuela De Salud Y Bienestar Carrera De Enfermería.
- Plaza Lorena. (2018). Cuidados básicos de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos. <https://enfermeriabuenosaires.com/uti-descripcion-completa>
- Estenssoro E, Ríos FG, Apezteguía C, Reina R, Neira J, Ceraso DH, et al. Pandemia de influenza A 2009 en Argentina: un estudio de 337 pacientes en ventilación mecánica. Am J Respir Crit Care Med. 2010; 182: 418
- https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/por-neumonia-covid-19-dura-causa-dano-neumonia-tipica_91104_102.html
- Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Am J Respir Crit Care Med. 2019;200: e4567.
- Bilbao Jorge, Costabel, Ignacio Ríos Juan Pablo, Ruano Carlos(2020). Asistencia Mecánica Respiratoria en Pacientes con COVID-19. Consejo de Emergencias Cardiovasculares y Cardiología Crítica. Sociedad Argentina de Cardiología. disponible en: <https://www.sac.org.ar/consejos-cientificos/asistencia-mecanica-respiratoria-en-pacientes-con-covid-19/>
- WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCovIPCPPE_use-2020.1-eng.pdf

- Yeni Huerta Ramírez, Ana L. Valencia – Mendoza. (2020). Cuidados de enfermería durante la posición en decúbito prono al paciente con síndrome de dificultad respiratoria. Rev Mex Enf. 2020; 8:70-5
- Jové Ponseti , A. Villarrasa Millán , D. Ortiz Chinchilla. (2017). Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. Enferm Intensiva. 2017;28(3):125-134
- Ricard Bonet Porqueras, Alicia Moliné Pallaré (2009). Protocolo de colocación del paciente con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo en decúbito prono. Nure investigación.. N°40
- Vázquez Guillamet B, Guillamet Lloveras A, Martínez Estalella E, Pérez Ramírez F. Innovaciones en los métodos de formación continuada/permanente de las enfermeras de cuidados intensivos. Enferm Intensiva. 2014; 25 (2):65-71. Revisado 2016, 2018,2020. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-innovaciones-los-metodos-formacion-continuada-permanente-S1130239913000886>

ANEXOS

ENCUESTA MODELO

1 Edad

20-30

31-40

41-55

2 Sexo

Femenino

Masculino

3 Nivel de formación en enfermería

Enfermero profesional

Enfermero universitario

Licenciado en enfermería

Post grado en enfermería

4 ¿Cuántos años tiene de antigüedad en la profesión?

0-1 años

1-3 años

3-6 años

+6 años

5 ¿Cuántas horas trabaja semanalmente?

36 horas

40 horas

+ 40 horas

6 ¿Cuál es su jerarquía laboral?

Enfermero operativo

Referente

Jefe de servicio

A continuación, se le ofrecerá afirmaciones para las cuales usted deberá contestar en una escala de 1 a 5, donde 1 es nunca y 5 siempre. Indique según su experiencia, la opción que más se acerque a su realidad. Si ante alguna consigna. Ud. Duda, o decide no contestar, tiene la opción "no sabe/ no contesta"

7 ¿Valora una vez por turno, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond (RASS)?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

8 ¿Valora cada dos horas, el estado de conciencia del paciente, mediante escala de Richmond (RASS)??

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

9 ¿Valora una vez por turno, los parámetros del ventilador?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

10 ¿Valora cada dos horas, los parámetros del ventilador?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

11 ¿Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumatotaponamiento, una vez por turno?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez

Nunca

12 ¿Mide y controla con manómetro, la presión del balón de neumotaponamiento, cada vez que se moviliza al paciente?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

13 ¿Libera secreciones del espacio subglótico, antes de controlar el balón de neumotaponamiento?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

14 ¿Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, una vez por turno?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

15 ¿Aspira secreciones bucales y orofaríngeas, con sonda K-32, según necesidad?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

16 ¿Realiza higiene bucal con clorhexidina, una vez por turno?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

17 ¿Realiza higiene bucal con clorhexidina, toda vez que sea necesario?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

18 ¿Usa cepillo y/o bajalenguas para realizar la higiene bucal?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

19 ¿Controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, una vez por turno?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

20 ¿Controla y coloca la cabecera del paciente entre 30 y 45 grados, cada vez que se moviliza al paciente?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez

Nunca

21 ¿Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez al día?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

22 ¿Constata la correcta localización de la sonda nasogástrica una vez por turno?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

23 ¿Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez al día?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

24 ¿Constata la doble fijación de la sonda nasogástrica, una vez por turno?

Siempre

Casi siempre

A veces

Rara vez

Nunca

25 ¿Cuándo hay presencia de contenido gástrico en la boca, constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

26 ¿Constata que el contenido en el estómago no supere los 300 ml, cuando hay distensión abdominal visible?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca