

Revisión

Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19: Revisión Integrativa.

Lcda. Faride Barrantes Morales¹, MSc. Zeidy Vargas Bermúdez²

¹Enfermería Unidad de Cuidados intensivos. Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia. Caja Costarricense del Seguro Social. San José, Costa Rica.

²Subdirección Docente de Enfermería. Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia. Caja Costarricense del Seguro Social. San José, Costa Rica.

Autor Corresponsal:

Lcda. Faride Barrantes Morales

Unidad de Cuidados intensivos, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia. CCSS.

Correo: faridebarrantesmorales@gmail.com

Resumen

Introducción: El objetivo de esta revisión integrativa fue identificar la mejor evidencia científica para la elaboración una guía de cuidados de enfermería antes y durante el posicionamiento en decúbito prono (DP) a usuarios hospitalizados en unidades de cuidado intensivo con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) en consideración a la pandemia del COVID-19.

Metodología: se consideró las recomendaciones del Joanna Briggs Institute, partiendo de una pesquisa general para luego redactar una pregunta utilizando el formato PCC (Población, concepto y contexto); se estableció una estrategia de búsqueda de información en bases de datos en idioma español e inglés, llevando a la selección y análisis crítico e interpretación de la evidencia encontrada. Se Identificaron un total de 2207 artículos, siendo removidos 2170 por duplicación y excluidos 30 por título y resumen, quedando seleccionados 11 estudios.

Resultado: Se destacan las acciones antes de la maniobra de pronación y los cuidados de enfermería durante el tiempo de posicionamiento de la persona en DP en las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI)

Conclusión: Esta revisión integrativa se considera una guía óptima, para que los profesionales de enfermería fundamenten la gestión del cuidado de calidad la persona usuaria con SDRA asociado con COVID-19 sometida a terapia de posicionamiento DP en las unidades de cuidado intensivo.

Palabras clave: enfermería, cuidados, decúbito prono.

Abstract

Introduction: The objective of this integrative review was to identify the best scientific evidence for the development of nursing care guidance before and during prone positioning (PD) for hospitalized patients in intensive care units with Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) in consideration of the VID-19 pandemic.

Methodology: the recommendations of the Joanna Briggs Institute were considered, starting with a general survey and then writing a question using the PCC format (Population, concept and context); a strategy was established to search for information in Spanish and English language databases, leading to the selection and critical analysis and interpretation of the evidence found. A total of 2207 articles were identified, with 2170 being removed by duplication and 30 excluded by title and summary, leaving 11 studies selected.

Result: The actions before the pronation maneuver and the nursing care during the positioning time of the person in PD in the Intensive Care Units (ICU) are highlighted.

Conclusion: This integrative review is considered an optimal guide for nursing professionals to support quality care management for the user with ARDS associated with COVID-19 undergoing PD positioning therapy in intensive care units.

Key Words: nursing, care, prone position

Introducción

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), se caracteriza por una disminución de la distensibilidad y capacidad pulmonar residual secundario a la lesión inflamatoria de la membrana alveolo capilar; esto provoca un aumento de la permeabilidad y por consiguiente un edema pulmonar difuso, generando una hipoxemia severa que hace necesaria la ventilación mecánica para mejorar la oxigenación arterial de estas personas.¹

Una medida terapéutica adicional al tratamiento que ha demostrado eficiencia al mejorar la oxigenación en usuarios con SDRA es la técnica de colocar a la persona en decúbito prono (DP)². Esta práctica empezó a aplicarse en los años setenta y ha mostrado un beneficio en el aumento de la oxigenación arterial en personas sometidos a ventilación mecánica en los pacientes con SDRA y es una práctica frecuente para la atención de los usuarios en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).³ El decúbito prono redistribuye las presiones pleurales haciéndolas más uniformes y acercando el gradiente de presión a cero, lo que causa una distribución más homogénea de los volúmenes pulmonares. Lo que provoca un importante reclutamiento alveolar en las zonas dorsales que antes estaban colapsadas, por ende, mejora la oxigenación.²

Dentro de las contraindicaciones más importantes para la técnica se mencionan como absolutas: hipertensión intracranal no controlada (sin monitorización) y columna cervical inestable. Las contraindicaciones relativas son: abdomen abierto, lesión ocular o facial, lesión torácico-lumbar, fractura pélvica, cirugía abdominal reciente (que genere aumento de la presión intra-abdominal), embarazo en el segundo o tercer trimestre, balón de contrapulsación intra-aórtico y el no contar con personal capacitado en la maniobra de pronación.^{4,5}

Se ha encontrado una disminución en el riesgo de muerte asociada a la posición prono en las personas ventiladas con volumen corriente bajo, tiempo de pronación prolongada, instauración antes de 48 horas de la evolución de la enfermedad e hipoxemia severa.^{6,2} En el escenario de una posible plétora de las unidades de cuidados intensivos secundario a la pandemia generada por el COVID-19, la ventilación en posición prono es una técnica segura que asociada a una estrategia de ventilación protectora, va a mejorar la oxigenación en usuarios con SDRA asociada a COVID-19⁷ y lesión pulmonar e inclusive es una medida protectora previo a otras terapias como la oxigenación con membrana extracorpórea (ECMO).⁸

La responsabilidad de este cambio postural recae sobre el equipo de enfermería que debe prepararse para minimizar los riesgos y conocer las complicaciones asociadas al procedimiento, tales como: la pérdida u obstrucción del tubo endotraqueal, lesiones cutáneas por presión, edema facial, palpebral o conjuntival, úlceras corneales, espasmos musculares, lesión del plexo braquial, regurgitación o intolerancia a la nutrición enteral y las alteraciones del estado hemodinámico y/o respiratorio.⁴⁻⁹⁻¹⁰

Existe en la evidencia científica internacional una serie de recomendaciones relacionadas con el cuidado de enfermería y durante la maniobra de pronación, mismas que es importante tomar en cuenta para garantizar una atención integral y efectiva a las personas en condición crítica.¹⁰ A nivel local no se encontraron evidencia de publicaciones al respecto; sin embargo, en el Hospital R. A. Calderón Guardia se tiene una guía de cuidados para la atención de usuarios en DP.

El objetivo de este trabajo es establecer una guía de cuidados de enfermería basada en la mejor evidencia científica para disminuir complicaciones, aumentar la seguridad del

usuario y dirigir el accionar del personal durante la maniobra y el tiempo que se mantenga a la persona en la posición DP.

Metodología

La metodología consideró las recomendaciones del Joanna Briggs Institute¹¹, partiendo de una pesquisa general y redactando una pregunta haciendo uso del acrónimo PCC (Población, Concepto y Contexto), la cual se establece de la siguiente forma: ¿cuál es la mejor evidencia científica que respalda el cuidado de enfermería a las personas antes y durante la pronación?

Los criterios de inclusión y exclusión de los estudios fueron definidos con base en la población, contexto, idioma, fecha de publicación, cuidados de enfermería antes y durante la pronación y los tipos de estudio. (Véase tabla 1)

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión de los estudios.

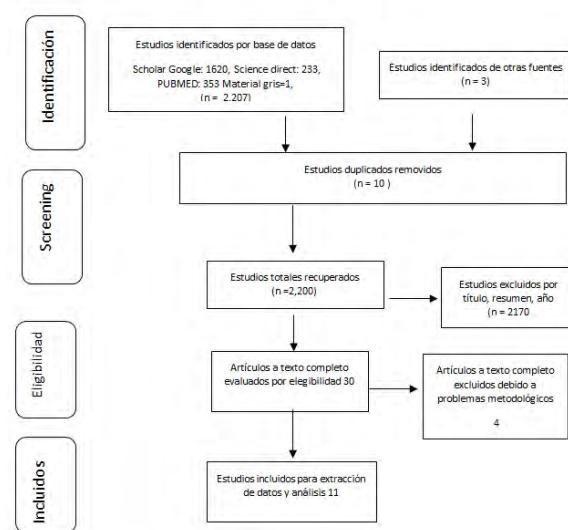
Criterios	Inclusión	Exclusión
Población	Pacientes en decúbito prono	Menores de 12 años
Contexto	Unidades de cuidado intensivo	Cualquier estudio fuera de una unidad de cuidado intensivo.
Idioma	Español, inglés.	Otros idiomas no seleccionados
Fecha de publicación	Enero del 2000 a marzo del 2020	Estudios anteriores al año 2000
Cuidado de enfermería	Atención y cuidados de enfermería previa al giro y durante el decúbito prono.	Atención o cuidados de enfermería en decúbito prono por otras causas que no sean SDRA o LPA.
Tipos de estudios	Estudios cualitativos y cuantitativos observacionales sin restricción en el tamaño de muestra, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, guías de práctica clínica, revisiones breves de literatura.	Cartas al editor, repositorios, trabajos de graduación que no hayan sido publicados.

Para llevar a cabo este estudio se partió de una revisión de literatura general en bases de datos electrónicas, Pubmed, Science Direct y Scholar google para seleccionar la mejor evidencia de acuerdo a la pregunta de investigación planteada. Se introdujo en las bases de datos los términos en inglés y español. Se utilizaron los términos para la búsqueda en inglés: *Prone positioning care, nurses, acute respiratory distress syndrome (ARDS), prone maneuver, mechanical ventilation*, y en español, *decúbito prono, maniobra de pronación, síndrome de distrés respiratorio agudo*, utilizando los booleanos “or” y “and”, para facilitar la búsqueda en las bases de datos seleccionadas (ver fluograma de la figura 1).

Resultados

Para extraer y sintetizar la información de los documentos finales, se utilizó los aspectos abordados en la pregunta de investigación, los cuales se expondrán en el apartado de discusión. En la tabla 2, se presentan los estudios seleccionados para el análisis y síntesis en esta revisión integrativa, de acuerdo con la evidencia encontrada conjuntamente con otros aportes bibliográficos importantes que apoyan la posición de la evidencia; de los cuales se desprenden los temas de interés en relación con la pregunta planteada.

Figura 1. PRISMA 2009 diagrama de flujo.¹¹



Discusión

La evidencia científica demuestra que la maniobra de pronación del usuario portador de SDRA,

requiere una serie de consideraciones previas al realizar el giro y durante el trascurso del tiempo que se mantiene a la persona en DP. Por la complejidad del cuidado de todo el proceso es necesario no solo crear o revisar los protocolos de atención, sino también verificar que cada uno de los cuidados establecidos por enfermería se ejecute en forma adecuada.⁵

Estudios recientes anotan que hasta el momento parece indicar que la fisiopatología de la insuficiencia respiratoria aguda asociada al COVID-19 tiene un comportamiento similar al de la neumonía viral grave, razón por la cual, invariablemente un porcentaje de los casos graves terminaran por desarrollar el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)⁷

En la literatura internacional existe evidencia de cuidados de enfermería claramente definidos para la atención de los usuarios en decúbito prono. Sin embargo, a nivel nacional es importante establecer una guía de cuidados accesible a los profesionales de enfermería que atienden a este tipo de personas. La guía debe tomar en cuenta las características de nuestro medio y el potencial incremento en la frecuencia de ejecución del procedimiento en este momento, ante un eventual aumento del índice de usuarios portadores de SDRA asociados a COVID-19, que requieran ser hospitalizados en unidades de cuidado intensivo.

El tiempo de permanencia en DP debe establecerse de manera individualizada, tomando en cuenta la respuesta del usuario. Los individuos que no muestran evidente mejoría de al menos 5% de saturación con el procedimiento deberán regresarse a decúbito dorsal. Se describe en la literatura que este tiempo puede oscilar entre 8 y 36 horas, según la relación riesgo-beneficio.^{7,9}

Estudios recientes describen que en usuarios con COVID-19 con deterioro progresivo de la oxigenación, se mejora la sobrevida aplicando ciclos de pronación de al menos 24 horas⁷, razón por la cual el cuidado de enfermería debe enfocarse a reducir al mínimo las complicaciones inmediatas y mediatas asociadas a dicho procedimiento. Para garantizar la seguridad durante la aplicación de la maniobra de pronación es fundamental contar con personal calificado, lo que constituye un elemento esencial de los

sistemas de salud. Nunca deben ser asumidos los conocimientos como suficientes, los mecanismos para monitorizar la comprensión de los procesos junto con retroalimentación permanente y medidas correctivas, son necesarios para obtener mejores resultados.

Las complicaciones más frecuentes con el procedimiento están relacionadas a inestabilidad hemodinámica debido a la hipotensión severa, bradicardia y desaturación asociadas a movimientos de fluidos y cambios de presión intratorácica, mismas que hay que considerar previo al giro. Sin embargo, también es fundamental prever los riesgos de salida de los diferentes dispositivos ya sea de soporte ventilatorio, hemodinámico u otro. Lo anterior se minimiza con la organización que el equipo de salud realice y el profesional de enfermería contemple para la planificación de las actividades y la asignación conjunta de responsabilidades a los miembros del equipo.¹²

Otro aspecto fundamental en el cuidado de enfermería es el establecido durante el tiempo que la persona requiera estar en posición DP. El tipo de complicaciones y la severidad de las mismas se relacionan no solo con los factores intrínsecos de la persona sino también con el período de permanencia en esta posición. Las complicaciones que se deben considerar para redireccionar la gestión y los tipos de cuidados de enfermería; son lesiones por presión, obstrucción del tubo o extubación, daños neuromusculares, edema facial y peri orbital. Sin embargo, es clara la evidencia científica al anotar que las mismas son minimizadas con el establecimiento y aplicación de las guías y protocolos de acción de enfermería.³⁻⁵⁻¹²⁻¹³

Durante el cuidado diario de la persona se debe considerar la atención de las necesidades básicas dirigidas a higiene general y comodidad, elementos que deben establecerse de manera conjunta, agrupadas y ordenadas, además se aprovecha para identificar alguna alteración en la piel u otro sistema.³⁻¹⁴⁻¹⁵ Antes de la ejecución de la maniobra es importante considerar la autonomía de la persona mediante el consentimiento informado, el cual es una regla ética que tiene como objetivo preservar los derechos de las personas o en su defecto, los

Tabla 2. Estudios seleccionados sobre aplicación de cuidados de enfermería antes y durante el decúbito prono.

Identificación del estudio	Método	Objeto de estudio	Principales cuidados de enfermería
McCormick J et al (2001)	Estudio Exploratorio	Incrementar el conocimiento en la ejecución durante la maniobra de pronación.	Cuidados previos y durante la maniobra de pronación.
Ponseti EJ et al (2017)	Estudio descriptivo retrospectivo transversal.	Determinar el grado de cumplimiento en el registro de las complicaciones durante la pronación.	Prevención de complicaciones durante la maniobra de pronación.
Messerole E et al (2002)	Revisión bibliográfica.	Establecer una guía práctica para realizar la maniobra de pronación.	Algoritmo de maniobra de pronación, cuidados para posibles complicaciones.
Alexander BG et al (2016)	Protocolo	Proveer una guía de práctica clínica para las indicaciones y el proceso de ventilación mecánica en decúbito prono.	Cuidados previos, durante y posterior a la maniobra de pronación.
Martins OV et al (2016)	Estudio cualitativo descriptivo.	Construir un instrumento de implementación que aumente la seguridad en la ejecución en la maniobra de pronación.	Cuidados previos, durante y posterior a la maniobra de pronación.
Mora-Arteaga J (2015)	Meta-análisis de ensayos controlados aleatorios.	Establecer los efectos de la pronación en pacientes con SDRA.	Cuidados ante las posibles complicaciones en decúbito prono.
López R, et al (2002)	Revisión bibliográfica	Establecer un protocolo de actuación para la técnica de la pronación	Cuidados previos, durante y posterior a la maniobra de pronación.
Ibarrondo B (2008)	Revisión bibliográfica	Entender cómo esta posición afecta la función pulmonar de los pacientes con SDRA	Cuidados ante las posibles complicaciones en decúbito prono.
Serrano-Calvache J et al (2000)	Revisión de casos.	Establecer un plan de cuidados para la maniobra de pronación.	Cuidados previos, durante y posterior a la maniobra de pronación
Buchanan BN et al (2019)	Revisión de bibliografía.	Estandarizar los cuidados para realizar la maniobra de decúbito prono	Cuidados previos, durante y posterior a la maniobra de pronación
Campbell VC et al. (2015)	Revisión integrativa	Describir los cuidados que ofrece la enfermera de UCI para reducir las complicaciones de la terapia decúbito prono y aumentar la efectividad de la misma.	Cuidados previos, durante y posterior a la maniobra de pronación

familiares en el campo de la asistencia sanitaria, a participar de las decisiones que comprometen su cuerpo y su salud.

El médico tratante es llamado en primera instancia a aplicar dicho consentimiento y el profesional de enfermería puede acompañar esta actividad¹⁶.

En la guía de cuidados se establecen las acciones o actividades que cada uno de los miembros del equipo de enfermería debe realizar previo y durante la maniobra, la misma incluye también los diagnósticos más frecuentes a considerar y los cuidados de enfermería durante el tiempo que se mantiene a la persona en DP, de

manera que se minimice la posibilidad de complicaciones o eventos adversos asociados.

Acciones de enfermería previo al giro DP

En la etapa antes del giro, cada uno de los miembros del equipo conformado por el personal de salud lideradas por el profesional de enfermería³ debe ejecutar las siguientes acciones¹².

1. Explicar al usuario si está consiente o al familiar los objetivos de la aplicación del tratamiento.

2. Informar al personal sobre el procedimiento a realizar al usuario, se recomienda al menos 6 personas (4 profesionales de enfermería, terapista respiratorio y médico asistente en cuidados intensivos) y distribuir las actividades.
3. Reunir en conjunto con el profesional de enfermería a cargo de la persona usuaria el material necesario para aplicar el procedimiento (Dispositivo JD, 6 almohadas, parches para monitoreo electrocardiográfico, parches extrafinos, ungüento de terramicina).
4. Limpiar ambos ojos y lubricar con ungüento de terramicina.
5. Colocar parches extrafinos en zonas con riesgo de ulceración (pómulos, zona clavicular, rodillas, dorso de los pies).
6. Recolocar en conjunto con otro profesional de enfermería las bombas de infusión en el lado de la cama donde vaya a quedar situado el acceso venoso central.
7. Colocar a los pies de la cama los drenajes torácicos de manera que queden entre las piernas (si la persona los tiene).
8. Colocar la sonda vesical y el sistema recolector de orina del lado contrario al que se vaya a girar al usuario, pasándolos por debajo de la pierna para que quede debajo de esta.
9. Comprobar la fijación del tubo endotraqueal ó traqueostomía (fijación tipo anchor fast que permita cambio de posición del tubo endotraqueal hacia ambas comisuras labiales) de la SNG, de los accesos vasculares y de los drenajes. Gestionar colocación de circuito cerrado de aspiración.
10. Vigilar que las tubuladuras del ventilador y de los equipos de las líneas venosas y arteriales tengan margen suficiente para proceder al giro, y lo mismo se hace con los drenajes. En caso de existir drenajes abdominales, se vacían y se colocan bolsas colectoras.
11. Optimizar en el usuario el estado de la sedo-analgesia y relajación.
12. Detener la nutrición enteral, si esta ha sido colocada comprobar la permeabilidad, confirmar que no hay contenido en el estómago y conectar la sonda nasogástrica u orogástrica a bolsa para forzar el vaciamiento gástrico y evitar el reflujo.
13. Aspirar secreciones bronquiales y la cavidad bucal, 15 minutos antes de realizar el giro.
14. Aumentar la concentración inspirada de oxígeno a 100 %, por espacio de 15 minutos o hasta que la saturación sea > a 95 %,
15. Decidir en coordinación con el médico tratante hacia qué lado se girará al usuario. Se recomienda que el giro de decúbito supino (DS) a DP se realice hacia el lado en el que existan menos accesos vasculares (esto facilita el procedimiento).
16. Inmediatamente antes del giro, retirar los electrodos del monitor y desconectar todos los cables de medición que no sean imprescindibles, puede ser suficiente mantener una pulsioximetría. (Si el giro se va a realizar hacia el lado izquierdo se colocará el oxímetro en la mano derecha).
17. Verificar que todo el equipo humano este ubicado en su puesto y dar la indicación de colocar la cama en posición horizontal para proceder al giro

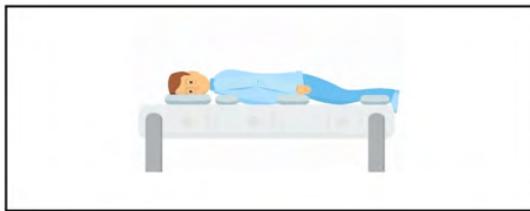
Actividades durante la ejecución del giro DP

El giro puede realizarse ya sea del lado derecho o izquierdo tomando en consideración los accesorios o dispositivos que tenga la persona. Si hay que efectuarlo hacia el lado izquierdo del usuario, se procede de la siguiente forma:

1. El profesional de enfermería encargado de dirigir la maniobra se sitúa al lado derecho de la persona. Será el responsable de la cabeza y colabora en el giro sujetando la zona occipital y hemicuerpo superior del usuario mientras que el terapista respiratorio se encarga del tubo endotraqueal (o traqueotomía).
2. El profesional de enfermería situado en el lado izquierdo sujeta y controla los accesos vasculares.
3. El tercer profesional de enfermería se sitúa en el lado derecho del usuario para colaborar en el desplazamiento de los miembros inferiores.
4. El cuarto profesional de enfermería, se coloca al lado inferior izquierdo, a la altura dorsolumbar del usuario, desplazándolo hacia el lado derecho.
5. El miembro superior izquierdo del usuario se coloca paralelo al cuerpo, con la palma de la

- mano extendida hacia arriba y debajo del glúteo izquierdo (lo que evita la posible luxación de hombro).
6. Una vez en esta posición, se gira al usuario hasta dejarlo en decúbito lateral izquierdo.
 7. Colocar el sensor de oximetría en la mano derecha y se cambia la monitorización electrocardiográfica hacia la espalda del usuario.
 8. Mantener el miembro inferior izquierdo extendido y el miembro inferior derecho flexionado.
 9. En este momento el profesional de enfermería situado en el lado izquierdo pasa a sujetar la cabeza de la persona.
 10. El profesional de enfermería situado a la derecha pasa a vigilar los accesos vasculares.
 11. Se colocan 2 almohadas gruesas, una a nivel del pecho y otra en la pelvis. Seguidamente se gira al usuario sobre las almohadas y, mediante éstas se le centra en la cama. (ver figura 2)

Figura 2. Alineación correcta del cuerpo con el giro hacia Izquierda.



12. Una vez el usuario está centrado en la cama, se le acomoda la cabeza en posición lateral sobre el sistema de apoyo JD (ver figura 3)

Figura 3. Sistema de apoyo JD.



13. Proceder a recalibrar los sistemas de presiones invasivas.
14. Colocar 2 almohadas finas horizontalmente a la altura de las tibias, de forma que las piernas queden ligeramente

flexionadas, y se valora la colocación de almohadas a nivel de miembros superiores, procurando que las extremidades queden de la forma más anatómica posible.

15. Posicionar la cama en anti Trendelenburg 30 grados y se mantiene la concentración inspirada de oxígeno a 100 % hasta por 15 minutos.
16. Restablecer los parámetros ventilatorios definitivos, y se reinicia la nutrición enteral.

Cuidados de enfermería específicos^{3,5,17}

Relacionados con complicaciones musculo esqueléticas y favorecer los movimientos respiratorios.

1. Colocar la cabeza de lado y ligeramente lateralizada evitando la extensión excesiva por lo que se colocara una toalla o un dispositivo JD con la zona abierta hacia la cara, de manera que se apoye en la mayor superficie posible, se evite compresiones sobre el tubo endotraqueal y permita la realización de los cuidados bucales y el drenado de la saliva. La elevación de la cabeza debe ser similar a la elevación de la cintura escapular para no forzar una flexión excesiva.
2. Situar un brazo apoyado totalmente sobre la cama a lo largo del cuerpo, en rotación interna con la palma de la mano hacia arriba y mantenimiento el codo y el hombro ligeramente flexionados (20-30°); el otro brazo se coloca por encima de la cabeza en rotación externa con el codo y el hombro flexionados 90° y un rodete en la mano para mantener su flexión fisiológica. La cabeza siempre estará girada hacia el brazo situado a lo largo del cuerpo.
3. Colocar una almohada a la altura de las escápulas eleva el tórax reduciendo el peso sobre las mamas.
4. Colocar una almohada a la altura de las crestas iliacas que eleva la pelvis, protegiendo la columna lumbar de la hiperextensión y aliviando el peso de la articulación coxofemoral.
5. Asegurar un abdomen péndulo mediante una buena colocación de las almohadas para evitar compresión abdominal y el consecuente incremento de presión de este compartimiento. Esto favorece un mejor

- movimiento diafragmático y disminuye la presión transpulmonar.
6. Colocar una almohada sobre la zona pretibial, bajo los tobillos.
 7. Revisar periódicamente la correcta alineación corporal.
 8. Aplicar cambios de posición, cada 2 horas, siguiendo esta secuencia:(ver figura 4).
 - a. Derecho: Miembro superior derecho hacia arriba, miembro superior izquierdo hacia abajo y cabeza girada hacia el lado izquierdo.
 - b. Izquierdo: Miembro superior izquierdo hacia arriba. Miembro superior derecho hacia abajo y cabeza girada hacia el lado derecho.
 - c. Brazos flexionados: brazos flexionados hacia arriba, cabeza girada indistintamente.
 - d. Brazos hacia abajo: Brazos extendidos a lo largo del cuerpo y cabeza girada indistintamente.

Figura 4. Secuencia de cambios de posición



Relacionados con la higiene personal³

Para realizar la higiene diaria por la zona ventral se colocará al paciente en decúbito lateral, si su estado general no lo contraindica, siguiendo estos pasos:

1. Colocar ambos brazos con la palma hacia arriba a lo largo del cuerpo.
2. Realizar aspirado e higiene de la cavidad bucal y valorar si requiere aspiración de secreciones bronquiales.
3. Retirar almohadas y JD de la cabeza.
4. Introducir por debajo del muslo con la palma hacia arriba la mano del brazo que quedará debajo del cuerpo al girar, para evitar la luxación de hombro.
5. Colocar al usuario en decúbito lateral mientras la enfermera sujetá desde la

- cabecera el tubo endotraqueal y la sonda nasogástrica. En esta posición se realiza la higiene de la zona ventral y se cambia la sábana sucia hasta la mitad de la cama. Este es el momento de valorar heridas, curar y cambiar apósticos y valorar los puntos de presión y comprobar el estado general de la piel.
6. Situar a la persona usuaria en DP y repetir el procedimiento hacia el otro lado para terminar de lavar y de cambiar la sábana sucia.
 7. Colocar las almohadas, el JD y el empapador a la altura de la cabeza, antes de volver a colocarle en DP.
 8. Colocar de nuevo los brazos en posición coordinada con el giro de la cabeza y comprobar la alineación corporal general y los parámetros hemodinámicos.

Conclusiones

La maniobra de pronación muestra ser una alternativa eficiente en el tratamiento de personas con SDRA relacionado con COVID-19, por lo tanto, es fundamental la gestión del profesional de enfermería para el cuidado óptimo, disminuir complicaciones y eventos adversos. La estandarización y sistematización de acciones de enfermería basadas en la evidencia científica en usuarios sometidos a terapia de posicionamiento decúbito prono en las unidades de cuidado intensivo, garantizan un cuidado de calidad y favoreciendo la efectividad de la oxigenación.

Créditos

Ninguno.

Conflictos de interés

Ninguno de los autores declara conflictos de interés.

Fuentes de financiamiento

Ninguna fuente de financiamiento a declarar.

Referencias

1. Roche Ocampo F, Auirre-Bermeo H, Jordi Mancebo. Prone positioning in acute distress syndrome ARDS When and how?. Medicina Intensiva 2011;40:585-594.
2. Gordo F, Hermosa C. Fisiología y evidencia se unen en favor de la posición de decúbito prono. Medicina Intensiva 2015;39: 327-328.

3. Real-López L, Enrique-Arias C. El decúbito prono en el Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto: cuidados de Enfermería. *Enferm Intensiva* 2002;13: 146-154.
4. Jové Ponseti E .Villarrasa Millán. Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. *Enfermería Intensiva* 2017;28:125-134.
5. Vanessa Martins Oliveira V, Martins Piekala D, Nadalon Deponti G et al. Safe prone checklist: construction and implementation of a tool for performing the prone maneuver. *Intensive Care Unit. Rev Bras Ter Intensiva* 2017; 29:131–141.
6. Mora-Arteaga J, Bernal-Ramírez O, Rodríguez S. The effects of prone position ventilation in patients with acute respiratory distress syndrome. A systematic review and meta-analysis. *Medicina Intensiva* 2015;39:359-72.
7. Chica Meza C, Peña López L, Villamarín Guerrero H, et al. Cuidado Respiratorio En Covid-19. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo* 2020; Epub ahead of print: 10.1016/j.acci.2020.04.001
8. KimWY, Kangb BJ, Chung CR, et al. Prone positioning before extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome: A retrospective multicenter study. *Medicina Intensiva* 2019;43:402-409.
9. Bengoechea Ibarroondo. Posición de prono en el síndrome de distrés respiratorio en adultos: artículo de revisión Enfermera. *Enfermería intensiva* 2008;19:86-96.
10. Serrano Calvache J, López Tesón N, Cazorla López P et al. Ventilación en decúbito prono cuidados de enfermería. *Enfermería Clínica* 2000;11:42-49.
11. The Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute reviewer's manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. The Joanna Briggs Institute editorial. 2015
12. Campello Vicente C, Vidal Baños A, Del saz Caja MA et al. La terapia de decúbito prono desde la perspectiva de la enfermera de UCI: una revisión integrativa. *Revista Científica de Enfermería* 2015; epub doi:<https://doi.org/10.14198/recien.2015.10.03>.
13. Joanna McCormick, Bronagh Blackwood. Nursing the ARDS patient in the prone position: the experience of qualified ICU nurses. *Intens Crit Care nursing* 2001;17: 331-40.
14. Hersey D, Witter T, Kovacs G. Transport of a Prone Position Acute Respiratory Distress Syndrome Patient. *Air Med J* 2018;37:206-210.
15. Bertoia N, Buchanan P, Las Heras M. Protocolo para la Estandarización de los Cuidados de Enfermería en el Paciente con decúbito prono. Hospital Italiano de Buenos Aires.2019 [Consultado abril 2020] en <https://www.fcchi.org.ar/wp-content/uploads/2019/11/Protocolo-Cuidados-de-enfermería-en-el-Decúbito-Prono.pdf>.
16. CCSS. Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial. 2012.
17. Messerole E, Peine P, Wittkopp S, et al. The Pragmatics of Prone Positioning. *American J Resp Crit Care Med* 2002;165:1359-1363
18. NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación 2018-2020. 11 ed. Barcelona, España. Elsevier España.2019: p197-259.
19. Brann G, Alexander C, González R, et al. Prone Position Ventilation in Critical Care. Academic Department of Critical Care Queen Alexandra Hospital Portsmouth.2016.[Consultado Abril 2020] Sitio web: [http://www.portsmouthicu.com/resources/2016-11-11-Prone-\(2016\)-Final.pdf](http://www.portsmouthicu.com/resources/2016-11-11-Prone-(2016)-Final.pdf)
20. Taccone P, Pesenti A, Latini R, et al. Posicionamiento propenso en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda moderada y grave: un ensayo controlado aleatorio. *JAMA* 2009;302:1977-84.
21. García García J, Piqueras Díaz J, Ortiz Navarro M, et al. Protocolo maniobra de decúbito Prono en el servicio de Medicina Intensiva .SESCAM 2018.[Consultado Marzo 2020] Sitio web: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/1fa4f12fc6244e81de4663b061ec9a5e.pdf>.
22. Curley, Kneyber, Cheifetz,et al. PROSpect: PRone and OScillation. PEdiatric Clinical Trial. 2019; epub ahead of print <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03896763>
23. Serrano Carmona JL, Luna Aljama J, Parra Moreno. El Decúbito prono en el Síndrome del Distrés Respiratorio Agudo. *Rev Científica Hygia de Enfermería* 2017;94: 53-54

Anexo 1. Diagnósticos y cuidados de enfermería más frecuentes

Diagnóstico	Factores Relacionados	Características definitorias	Resultado esperado	Acciones
Deterioro del intercambio de gases	Cambios en la membrana alveolo capilar Reducción en la distensibilidad pulmonar	Gasometría arterial anormal Hipoxemia Hipercapnia pH arterial anormal Patrón respiratorio anormal	Mantener las vías aéreas del paciente permeables. Proporcionar una adecuada oxigenación Mantener un patrón respiratorio eficaz	<ul style="list-style-type: none"> Controlar y registrar la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la SatO₂, la gasometría y los parámetros ventilatorios Mantener la permeabilidad de las vías aéreas Asegurar adecuados niveles de sedo-analgésia y relajación y reportar. Auscultar campos pulmonares antes y después de colocar al paciente en decúbito prono Evitar desconexiones innecesarias del circuito ventilatorio.
Deterioro de la movilidad en la cama.	Deterioro de la habilidad para cambiar de posición por si mismo en la cama.	Fuerza muscular insuficiente.	Posición corporal inicial Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas.	<ul style="list-style-type: none"> Cuidados del paciente encamado: Vigilar el estado de la piel (fijaciones de sondas, vías y drenajes) Brindar cuidados para prevenir ulceras corneales. Hacerlo en el momento de realizar el giro. Valorar el edema orbital y el estado de la conjuntiva, limpiar las secreciones y lubricarlos con lágrimas artificiales y por último colocar terramicina oftálmica. Cambio de posición: Cambios de posición cada dos horas (ver guía) Utilizar las almohadas y dispositivo JD (ver guía) Mantener la alineación corporal. Evitar rigidez en las articulaciones. Mantener la piel seca e hidratada Ayuda con el auto cuidado; baño higiene.
Déficit de Autocuidados: Alimentación	Deterioro de la capacidad para deglutar los alimentos.	Deterioro perceptual o cognitivo.	Ingesta calórica adecuada	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación por sonda enteral: Verificar correcta colocación del acceso gástrico. Vigilar la tolerancia a la alimentación y/o nutrición enteral Valoración de contenido gástrico en secreciones bronquiales. Valorar permeabilidad del acceso gástrico Comprobar la existencia de residuo gástrico cada 8 horas durante la alimentación continuada. Lavar la piel alrededor de la zona de contacto del dispositivo diariamente con jabón suave y secar completamente.
Riesgo de desequilibrio del volumen de líquidos			Manejo de líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el equilibrio de líquidos (ingestión, eliminación, peso diario) Controlar resultados de laboratorio relevantes para el equilibrio de líquidos. Observar color y cantidad de la orina.