



RÍO NEGRO
UNIVERSIDAD NACIONAL

Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Trabajo final de grado.

"Revisión bibliográfica y estudio comparativo de los protocolos de decanulación en pacientes traqueotomizados en la comarca Carmen de Patagones y Viedma"

Giuliano Maurizio.

Directora: Lic. Fernanda Ignisci.

2023

Agradecimientos.

Quiero agradecer en un primer momento a mis papás por ser mi sostén y por la confianza que tuvieron en mi en todo este tiempo. Son quienes me permitieron estudiar esta carrera dándome todo su apoyo. Por siempre les voy a estar agradecido.

Por otro lado, a mi hermana, por ser mi compañía incondicional. Agradecer a mi familia, tíos, primos y abuela, es lindo saber que siempre me acompañan, tenerlos conmigo me llena de orgullo.

Amigos de la universidad, formar amistades en este proceso es uno de los regalos más grande que me llevo. Sin las tardes de estudio compartidas, y el apoyo mutuo esto no hubiese sido posible.

Mis amigos de la vida, sin duda uno de mis pilares. Agradecer por siempre su amistad y acompañamiento en todo momento. Compartir esto con ellos es una alegría para mí.

Agradecer a mi directora de tesis, por la disposición, confianza y paciencia. Es agradable encontrarse con grandes profesionales en esta carrera, pero más con buenas personas.

Por último, agradecer como espacio, a la universidad pública y a todos los docentes que constituyen una parte de esta formación.

Le quiero dedicar este trabajo a mis abuelos que ya no están, que me formaron como persona y sé que en este momento estarían orgullosos de mí.

A todos ellos, muchísimas gracias.

Índice.

Agradecimientos.....	2
Resumen.	5
Introducción.	6
Objetivos.....	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Hipótesis.	8
Metodología.....	9
Criterios de inclusión.....	9
Criterios de exclusión:	9
Capítulo I.....	11
Marco teórico.....	11
Traqueostomía.....	11
Definición y técnicas.....	11
Tipo de cánulas.....	12
Decanulación.....	14
Capítulo II.....	15
“Revisión bibliográfica en relación a los protocolos de decanulación.”	15
Manejo del paciente traqueostomizado.	15
Protocolos de decanulación.	16
Indicadores de progresión hacia la decanulación.	18
Desvinculación de la ventilación mecánica.	18
Disminución del diámetro de la cánula de traqueostomía.	19
Respuesta ante la estimulación y fonación.	19
Evaluación del paciente.....	20
Evaluación de la deglución.	21
Fuerza tusígena y manejo de secreciones.....	22
Evaluación del sensorio.	23
Permeabilidad de la vía aérea. ¿Cánula tapada o válvula fonatoria?	23
Principales complicaciones del paciente luego del proceso de decanulación.....	26
Capítulo III.....	30
"Análisis de los protocolos de decanulación en la comarca Carmen de Patagones y Viedma"	30
Descripción de la muestra.....	30
Resultados.....	30

Capitulo IV.....	41
Comparación de los protocolos de decanulación de la comarca frente a los de la revisión bibliográfica.	41
Análisis comparativo.	47
Capitulo V.....	49
Conclusión y recomendaciones.	49
Referencias.....	51
Anexos.	53
Cuestionario de elaboración propia.....	53

Resumen.

La traqueostomía es un procedimiento médico invasivo, que es utilizado frecuentemente en aquellos pacientes que requieren ventilación mecánica prolongada, con mal manejo de las secreciones u obstrucción de la vía aérea. Una vez superado el proceso que obligó al procedimiento, se debe intentar el retiro de la cánula de traqueostomía, a esta práctica se la denomina decanulación. La decanulación implica la evaluación de múltiples variables, y si bien no existen consensos ni protocolos que hayan demostrado ser útiles en el momento de realizar dicho proceso, cada institución debe contar con un protocolo preciso y adecuado a su ambiente de trabajo.

El presente estudio tiene como objetivo identificar los protocolos de decanulación que se llevan a cabo en la comarca “Carmen de Patagones y Viedma” para poder compararlos frente a la información obtenida en una revisión bibliográfica sobre los protocolos en pacientes traqueotomizados en el periodo de los últimos 20 años.

Como resultado, la investigación permite revelar que predominan las similitudes en lugar de las diferencias entre ambas partes. Destacando a lo largo del trabajo, los aspectos en los que existe mayor coincidencia y aquellos en los que no. Además, si bien la investigación proporcionó información acerca de los protocolos de decanulación, también reveló un área de vacancia frente a las complicaciones que surgen en el paciente luego de retirar la cánula.

Palabras claves: Traqueostomía, protocolos de decanulación, evaluación, complicaciones.

Introducción.

La traqueostomía se define como un procedimiento médico invasivo, el cual consiste en la creación de una abertura en la tráquea mediante una incisión en la región anterior del cuello. Esta práctica facilita un acceso directo a la tráquea y posibilita la introducción de una cánula de traqueostomía. Dicho procedimiento se utiliza en pacientes que requieren ventilación mecánica prolongada o en aquellos con mal manejo de las secreciones u obstrucción de la vía aérea.

Una vez superado el proceso que obligó al procedimiento, comienza una serie de cuidados y puntos a seguir con el objetivo de cumplir ciertos requisitos para retirar la cánula de traqueostomía, a este acto se le llamará, decanulación. La decisión de decanular, será tomada por el equipo multidisciplinario, y es fundamental mencionar, que no existen guías o recomendaciones de expertos con pasos a seguir para la retirada de la cánula, ya que esto dependerá de los protocolos de cada equipo de trabajo y terapia intensiva. El proceso no resulta fácil de decidir ni de realizar en determinadas situaciones, incluso, no todo paciente traqueotomizado es apto para la decanulación, por lo tanto, existen criterios específicos que deben cumplirse para este fin (Saavedra y Caballero, 2014).

El paciente con traqueostomía puede ser progresado de manera funcional desde el primer día que se realice dicho procedimiento, siempre y cuando su estabilidad lo permita. Considerando que es un trabajo multidisciplinario, en estos casos, el rol del kinesiólogo es de suma importancia, ya que permite a través de evaluaciones e intervenciones realizar el proceso de decanulación de manera personalizada y segura para evitar el fracaso de la misma.

El manejo del paciente traqueotomizado generó un interrogante en cuanto a los protocolos de decanulación que se llevan a cabo en la comarca "Carmen de Patagones y Viedma". Lo cual llevó a plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Los protocolos que se realizan en la comarca son similares a lo que figura en los artículos científicos de internet? ¿Las tomas de decisiones y herramientas a utilizar son las mismas? Al ser un tema muy amplio, en el que los autores plantean diversos protocolos, el presente trabajo busca investigar cómo evolucionó dicho proceso y cuál es la información que se maneja en la actualidad. Por otra parte, se plantea identificar los protocolos que se llevan a

cabo en las localidades de Carmen de Patagones y Viedma, teniendo en cuenta si en estas ciudades la práctica que se realiza tiene correlación con la información vigente.

Objetivos.

Objetivo general.

- Comparar los protocolos de decanulación llevados a cabo en la Comarca "Carmen de Patagones y Viedma" frente a la información obtenida en la revisión bibliográfica sobre los protocolos en pacientes traqueotomizados en el periodo de los últimos 20 años.

Objetivos específicos.

- Identificar los protocolos de decanulación en la comarca Carmen de Patagones y Viedma mediante el uso de una encuesta, con el fin de analizar la información obtenida respecto a los protocolos encontrados.
- Determinar cuáles son las principales complicaciones del paciente luego de realizar el proceso de decanulación.

Hipótesis.

Se encontrarán similitudes entre los protocolos de decanulación utilizados en Carmen de Patagones - Viedma y la información recolectada en los artículos de internet con respecto a los pasos y procedimientos recomendados.

Metodología.

Se realizará una búsqueda bibliográfica mediante el uso de “Google Académico” con las siguientes palabras claves: traqueostomía, decanulación, pacientes traqueostomizados, complicaciones en pacientes decanulados, cuidados de pacientes traqueotomizados. Se seleccionarán los artículos más relevantes de la búsqueda, según el objetivo y criterios establecidos, teniendo en cuenta un intervalo específico entre el año 2003 y el 2023.

Criterios de inclusión: La muestra serán los artículos científicos afines al tema de investigación, y se tendrán en cuenta los siguientes criterios.

- Artículos publicados en los últimos 20 años.
- Publicaciones con base empírica.
- Artículos escritos en idioma español.

Criterios de exclusión:

- Artículos publicados antes de 2003.
- Publicaciones sin acceso al artículo o capítulo completo.
- Estudios en pacientes pediátricos.

A partir de la búsqueda bibliográfica, fueron dieciocho los artículos que cumplieron con los criterios de inclusión y se seleccionaron para llevar a cabo la revisión.

Por otra parte, durante el desarrollo de la investigación se llevarán a cabo encuestas dirigidas a los equipos de trabajo de la comunidad de Carmen de Patagones y Viedma que realizan protocolos de decanulación. Dichas encuestas se realizarán durante los meses de agosto/septiembre y serán enviadas al Hospital Municipal de Carmen de Patagones “Dr. Pedro Ecay”, a la clínica de la ciudad de Viedma, como así también al hospital “Artémides Zatti” ubicado en la misma ciudad. A través de la recolección de datos, se pretende identificar sus protocolos y la forma en que los llevan a cabo para poder analizarlos frente a los obtenidos en la revisión bibliográfica.

Teniendo en cuenta que en la elaboración del proyecto se incluye tanto una revisión bibliográfica como una recolección de datos empíricos en ciudades específicas, se trata de una investigación de tipo “mixta”. La revisión bibliográfica se centra en la recopilación y el análisis de información, mientras que la

recolección de datos empíricos involucra de igual manera la recopilación y el análisis de datos. Al combinar ambas estrategias, se puede obtener una visión más completa y detallada sobre los protocolos de decanulación y su aplicación en las ciudades en cuestión.

Capítulo I.

Marco teórico.

Traqueostomía.

La traqueostomía es un procedimiento quirúrgico muy antiguo que tiene como objetivo restablecer la vía aérea permitiendo una adecuada función respiratoria. En la actualidad, su uso se encuentra ampliamente difundido, siendo necesaria para una gran cantidad de patologías. Sin embargo, el procedimiento no está exento de riesgos, por lo que es necesario conocer bien cuáles son sus indicaciones, además de cómo y cuándo realizarla. (Hernández, Bergeret, Hernández M., 2007, p.92)

Las indicaciones más comunes para la realización de una traqueostomía son las siguientes:

- Obstrucción de la vía aérea (VA).
- Asistencia ventilatoria prolongada.
- Protección de la vía aérea en pacientes con riesgo de aspiración.
- Necesidad de acceso a aspiración de secreciones.
- Evitar las complicaciones de intubación orotraqueal (IOT).
- Trasladar al paciente a áreas de menor complejidad.

Definición y técnicas.

Según Bosso et al., (2014) la traqueostomía se define como "la apertura de un ostoma en la tráquea, con el fin de establecer una vía aérea artificial para asegurar la ventilación del paciente" (p. 2).

El procedimiento puede ser quirúrgico o a través de una dilatación percutánea. En cualquiera de los dos casos el paciente se coloca en decúbito dorsal, con el cuello en extensión, y se le realiza una incisión transversal o levemente arciforme de alrededor de 4 cm de longitud por debajo del borde inferior del cartílago cricoides. La manera en la que se desarrollan las técnicas son las siguientes:

- Técnica quirúrgica: Idealmente se realiza con anestesia general; en caso de no ser posible y tener que recurrir a la anestesia local siempre se debe contar con la asistencia de un anestesiólogo. Se realiza una sección de la piel, tejido celular subcutáneo y del músculo cutáneo del cuello o platisma, luego, de la capa

anterior de la aponeurosis cervical profunda, y, por último, de los músculos prelaríngeos. Posteriormente se infiltra con anestesia local la pared anterior de la tráquea para evitar reflejos inhibitorios y se abre la tráquea en forma vertical o en forma de “Y” dejando indemne al menos 1 anillo traqueal por debajo del cartílago cricoides. Luego, se realiza una fijación de la tráquea a piel con 5 o 6 puntos en total en el borde superior e inferior, que incluye piel, tejido celular subcutáneo y pared traqueal permitiendo finalmente, introducir la cánula de traqueostomía. Para finalizar, se confecciona una especie de montura de gasa alrededor del traqueostoma para proteger los bordes, la piel y la herida operatoria.

- Técnica percutánea: Es una técnica menos invasiva, con menor hemorragia y más rápida, que se puede realizar en la cama del paciente. Corresponde a una modificación de la técnica quirúrgica; En este caso, se coloca anestesia local bajo el cartílago cricoides, y se realiza una disección de los tejidos blandos pretraqueales para, una vez palpada la tráquea, punzar a nivel del segundo o tercer cartílago traqueal. Una vez que se asegura la posición intratraqueal, se retira la aguja con la que se punzó de manera percutánea, y se introduce una guía de alambre flexible, por aproximadamente 10 cm en dirección distal a la tráquea. Esto permite dilatarla en forma progresiva introduciendo a través de la guía de alambre, primero un dilatador plástico y luego una pinza dilatadora, creando así, una apertura del tamaño mínimo necesario para enhebrar la cánula de traqueostomía. Finalmente, se retira la guía de alambre y se fija la cánula a la piel a través de puntos.

Tipo de cánulas.

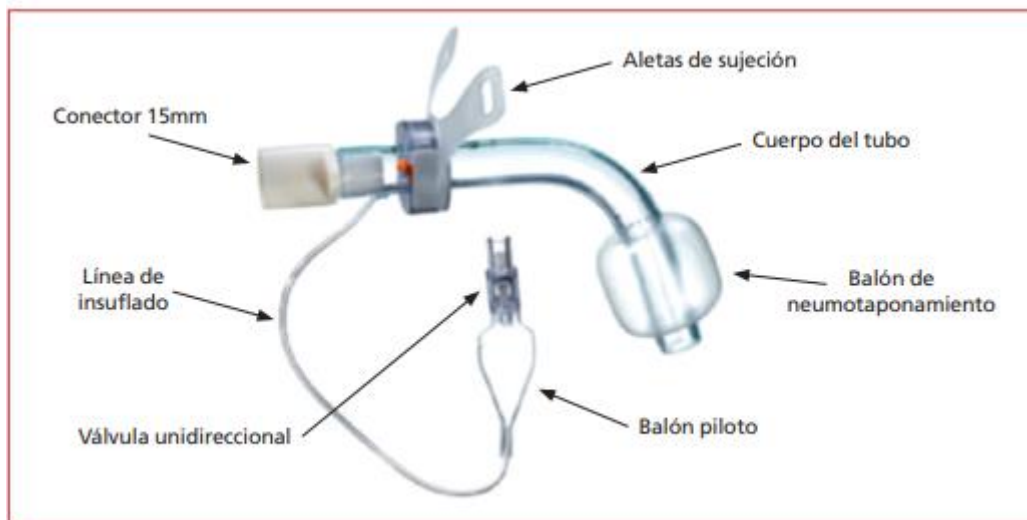
La cánula de traqueotomía tiene varias funciones: administrar ventilación con presión positiva, proporcionar una vía aérea permeable, protección contra la aspiración, proporcionar acceso a las vías respiratorias inferiores para su higiene, entre otras. Según Bosso et al., (2014) la elección del tipo de cánula depende de varios factores, entre ellos, el diámetro interno de la cánula, la necesidad de clearance de la vía aérea, las necesidades de ventilación a presión positiva o de fonación, o el proceso fisiopatológico en curso. Existen numerosas marcas y tipos de cánulas de traqueostomía.

Los tipos y modelos de cánulas se pueden clasificar, de acuerdo con sus características y componentes, en:

- Cánulas de traqueostomía con balón.
- Cánulas de traqueostomía sin balón.
- Cánulas de traqueostomía con sistema de aspiración subglótica.
- Cánulas de traqueostomía fenestradas.

Figura N°1.

Diferentes partes de la cánula de traqueostomía convencional.



Tomado de "Cánulas de traqueostomía para adultos. Selección y cuidados" por Bosso et al, 2014.

Figura N°2.

Cánula de traqueostomía fenestrada con balón de neumotaponamiento y cánula interna desechable.



Tomado de "Cánulas de traqueostomía para adultos. Selección y cuidados" por Bosso et al., 2014.

Decanulación.

Se denomina decanulación al procedimiento de retirada de la cánula de traqueostomía, inclusive al proceso de evaluación de las competencias de la vía aérea superior para cumplir sus funciones adecuadamente.

Una vez resuelta la causa por la cual el paciente requirió ventilación mecánica, se comenzará con el proceso de desvinculación de la asistencia respiratoria siempre y cuando cumpla con los principales criterios para el retiro. Posterior a la desvinculación de la ventilación mecánica, comienza una serie de cuidados y puntos a seguir con el objetivo de cumplir ciertos requisitos para retirar la cánula de traqueostomía. Los criterios para la decanulación serán desarrollados a lo largo del trabajo de investigación como parte fundamental para la decanulación del paciente y su relación con el porcentaje de éxito/fracaso. Maldonado et al., (2022) menciona que al retirar la cánula de traqueostomía se debe realizar un monitoreo intrahospitalario en las próximas 24 - 48 hs, que es el tiempo que se tiene para considerar una decanulación exitosa. De lo contrario, los pacientes que fracasan en este procedimiento deben ser reanulados e incrementa el porcentaje de mortalidad hasta un 30% (p.167). La determinación para el fracaso de la decanulación del paciente es importante para el desenlace y pronóstico a corto y largo plazo. Por otra parte, es necesario la consideración de diferentes aspectos tales como los factores de riesgo, ya que esto ayudará a contextualizar la importancia de seguir los protocolos adecuados.

Capítulo II.

“Revisión bibliográfica en relación a los protocolos de decanulación.”

Manejo del paciente traqueostomizado.

Es importante considerar, previo a desarrollar la información sobre los procesos de decanulación, un aspecto de gran relevancia, que es el manejo y cuidado del paciente sometido a una traqueostomía. El Hospital Italiano de Buenos Aires, (Comité de Control de Infecciones, Sección de Cuidados Respiratorios del Servicio de Kinesiología, 2015, págs. 8-10) plantea que hay diferentes ítems en los cuales se hace más énfasis para el cuidado del paciente, evitando así, posibles complicaciones. Los ítems son los siguientes:

- Cambio de la cánula de traqueostomía: No debe hacerse rutinariamente, y debe responder a una necesidad concreta. Este proceso suele ser sencillo una vez que el ostoma está bien formado.
- Control del balón de neumotaponamiento: El balón de neumotaponamiento debe ser inflado con aire utilizando un dispositivo especialmente diseñado para tal fin. La presión recomendada del balón es de 25-30 cm H₂O. Las altas presiones sobre la pared traqueal ejercidas por el inflado del balón pueden producir lesión de la mucosa traqueal, en cambio, si la presión del balón es demasiado baja, aumenta el riesgo de aspiración de material oro-faríngeo.
- Posicionamiento de la cánula de traqueostomía: El eje de la cánula siempre debe seguir el eje natural de la tráquea, si por algún motivo la cánula perdiera su eje vertical, podría generar compresión y traumatismo de las paredes laterales de la tráquea.
- Fijación de la cánula de traqueostomía: La sujeción debe estar lo suficientemente firme como para evitar el desplazamiento de la cánula y no producir compresión en el cuello del paciente. La sujeción debe ser cambiada una vez por turno o ante la presencia de humedad, sangre o secreciones impactadas en la misma.
- Cuidados del ostoma: Se debe curar una vez por turno o según necesidad. El ostoma siempre debe mantenerse seco.

- Humidificación de la vía aérea del paciente traqueostomizado: Los pacientes que tienen una traqueostomía pierden su sistema natural de calentamiento y humidificación de los gases inspirados. Es fundamental proveerlos externamente para un normal funcionamiento del sistema respiratorio. Esto se logra a través de humidificadores pasivos o activos.
- Técnica de aspiración: Si por algún motivo el paciente traqueostomizado no pudiera eliminar las secreciones bronquiales por sus propios medios, se debe recurrir a la aspiración mecánica de las mismas con presión negativa.

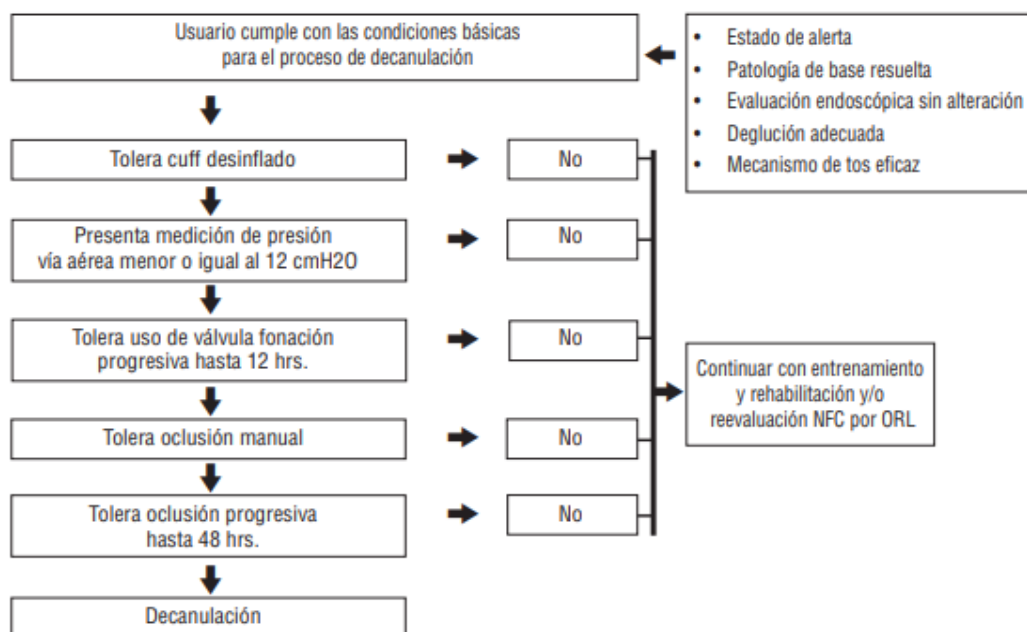
Protocolos de decanulación.

En cuanto a la bibliografía revisada, y haciendo énfasis en los protocolos de decanulación, se pudo observar que los autores coinciden en que cada institución tiene su propio protocolo específico, teniendo en cuenta su entorno, recursos y las características de los pacientes que atiende. En base a esto, se identificaron dos de los protocolos más completos.

Cortés et al., (2017) en su artículo de investigación, expone un protocolo de decanulación institucional para los usuarios adultos hospitalizados en el Hospital “Carlos Van Buren” con el fin de asegurar la calidad de la atención y minimizar riesgos asociados (Figura N°3).

Figura N°3.

Flujograma protocolo de decanulación Hospital Carlos Van Buren.



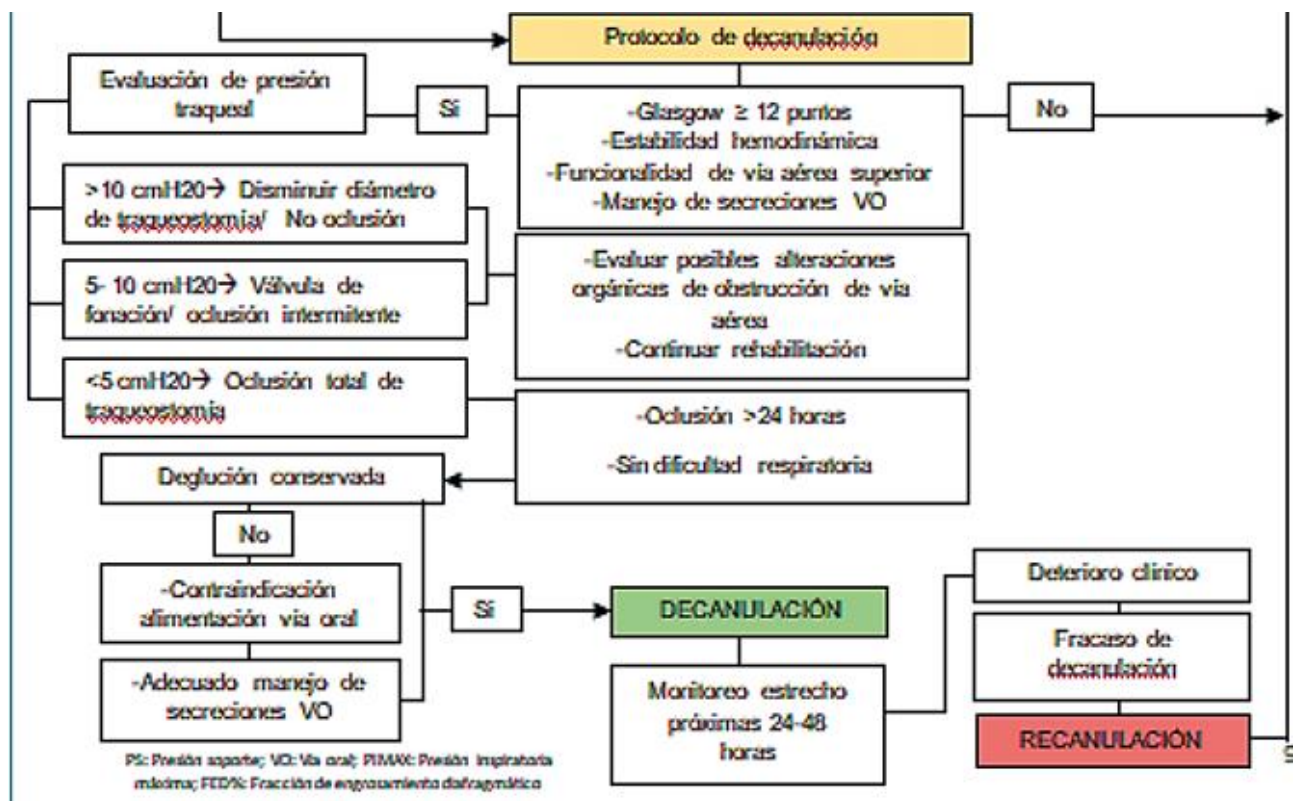
Tomado de “Evaluación del proceso de decanulación en pacientes traqueostomizados en el Hospital Carlos van Buren. Una cohorte retrospectiva” por Cortés et al., 2017.

Dicho protocolo resultó útil para aquellos usuarios con los requisitos para poder comenzar con el proceso de decanulación. Esto es algo común que sucede a la hora de aplicar un protocolo ya que no se puede incluir a todos los pacientes si no cumplen con los criterios básicos de ingreso. En cuanto a los resultados, de los 18 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, un total de 15 lograron exitosamente el proceso de decanulación, requiriendo una mediana de 22 días de entrenamiento terapéutico. El éxito de la decanulación en este estudio fue de 83%.

Otro de los protocolos encontrados en la revisión es el elaborado por Maldonado et al., (2022), en el cual se puede destacar la importancia que se le da a las estructuras que estuvieron en desuso, como es la vía aérea superior y la estimulación de las funciones perdidas como son la voz, deglución, tos y manejo de secreciones. Otro punto importante a destacar es el monitoreo estrecho de las próximas 24-48 hs post decanulación, ya que es el tiempo que se tiene para considerar una decanulación exitosa (figura N°4).

Figura N°4.

Protocolo de decanulación.



Tomado de "Progresión en el paciente con traqueostomía. Desde la ventilación mecánica hasta la decanulación" por Maldonado et al., (2022).

Ambos protocolos respaldados por la bibliografía lograron cumplir con los procesos de decanulación satisfactoriamente. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el mejor protocolo para un paciente en particular puede variar según las circunstancias individuales de la persona y de cada institución.

Indicadores de progresión hacia la decanulación.

Diversos trabajos publicados exponen cuáles son los mejores indicadores que deben ser observados para lograr el éxito. Por lo tanto, en la presente revisión se van a identificar cuáles son las variables objetivables con mayor eficacia al momento de llevar a cabo la decanulación, y se mencionarán a continuación.

Desvinculación de la ventilación mecánica.

De acuerdo a este tema, varios autores pudieron demostrar que la ventilación mecánica prolongada acarrea efectos negativos indirectos sobre la decanulación. Heidler y Cols (como se citó en Echegaray et al., 2022) plantean que la ausencia de flujo de aire fisiológico a través de la vía aérea superior conduce a un deterioro sensorial por falta de estimulación de los receptores químicos y de presión en la mucosa laríngea. Esto, sumado posteriormente a la presión del balón de neumotaponamiento por períodos prolongados, alargan los tiempos de vía aérea artificial complejizando luego, la decanulación.

En una muestra analizada de 437 pacientes en el estudio de Sansone y Cols (como se citó en Echegaray et al., 2022) se observó que la duración de la ventilación mecánica no tuvo un efecto significativo sobre la desvinculación exitosa y la sobrevida a largo plazo, pero sí tendría un efecto nocivo y contraproducente en referencia a la tasa de decanulación, dado que aumenta los días de estadía hospitalaria.

Por otra parte, Diaz Ballve et al., (2017) consideró como el éxito de la desvinculación al hecho de no requerir soporte ventilatorio invasivo o no invasivo por, al menos, 120 horas o 5 días consecutivos. Además, sostiene que la dependencia de la ventilación mecánica no permite que el paciente pueda ser tenido en cuenta para iniciar el proceso de decanulación. De la misma manera, Villalba et al., (2014) coincide y argumenta que lo deseable es que el procedimiento de decanulación se lleve a cabo en pacientes previamente desvinculados de la ventilación.

Por ende, según lo desarrollado, se puede observar que hay consenso en la literatura en cuanto a la desvinculación de la ventilación mecánica. Está claro que utilizar asistencia ventilatoria mecánica por períodos prolongados complejiza la decanulación. Puede analizarse que posiblemente la causa de la no decanulación no sea la ventilación mecánica propiamente dicha, sino el estado crítico o las comorbilidades del paciente que imposibilitarían la desvinculación. De todas formas, una desvinculación rápida y exitosa es un indicador de progresión hacia la decanulación.

Disminución del diámetro de la cánula de traqueostomía.

Los autores destacan que utilizar cánulas de menor diámetro con balón desinflado y tapón es una práctica común como paso previo a la decanulación.

Según lo descrito por Villalba et al., (2014) afirma que la disminución gradual del diámetro de la cánula solo debe reservarse para aquellos pacientes que evidencian un aumento de la resistencia con la cánula ocluida o con válvula, asociado a la relación entre el diámetro externo de la cánula y la luz de la vía aérea. En cuanto a este tema, autores como Cámpora y Faldutti (2022) agregan que el diámetro, longitud y el tipo de tubo de traqueotomía juegan un papel importante y muchas veces es necesario cambiar la cánula para lograr una menor resistencia en la vía aérea superior, prevenir la dificultad respiratoria y conseguir un flujo de aire adecuado para lograr la producción de la voz.

Por otra parte, en el caso de Maldonado et al., (2022) en su artículo de revisión, plantea que, si la presión traqueal es mayor a 10cm H₂O, sugiere reducir el diámetro de la cánula de traqueostomía ya que posiblemente este ocupando la totalidad de la luz traqueal. Lo mismo sucede si la presión traqueal es entre 5 -10cm H₂O, debido a que recomiendan revisar el diámetro de la cánula de traqueostomía, como asimismo la utilización de válvula de fonación por lapsos breves.

Respuesta ante la estimulación y fonación.

Respecto a este tema, Saavedra y Caballero (2014) sostienen que la recuperación de la fonación es una preocupación constante del paciente y puede ser un punto motivacional importante para acelerar la rehabilitación. La fonación puede favorecerse al ocluir el ostoma, utilizando una cánula de menor tamaño

ya sea con el balón desinflado, sin globo, fenestrada o con la colocación de una válvula de una vía en la traqueostomía. En este último caso, utilizar una válvula fonatoria va a permitir la introducción de aire a la tráquea durante la inspiración, y hacia la laringe en la espiración. Además, el uso de las mismas es de gran relevancia, ya que la tolerancia a la válvula fonatoria en algunos centros hospitalarios es uno de los criterios de decanulación.

Por otra parte, para colaboradores como Cámpora y Falduti (2022), la cánula de traqueostomía apropiada para comenzar la rehabilitación es aquella que cuenta con un catéter subglótico. Este dispositivo presenta una doble función, la primera es la aspiración del contenido que se encuentra por encima del balón de la cánula de traqueotomía y la segunda es la aplicación de aire a través de dicho catéter. El flujo de aire translaríngeo estimula la sensibilidad de la encrucijada aerodigestiva; el cual provoca el cierre glótico. La presión generada por debajo de las cuerdas vocales produce estimulación de los mecanorreceptores localizados en la región subglótica de la laringe. Además de su función en la respiración y la producción de la voz, estos receptores están implicados en la deglución (p.172). Con la aplicación de este flujo de aire muchos de los pacientes logran la fonación; está claro que facilitar su comunicación resulta beneficioso. Pero también debe tenerse en cuenta que se reestablece la función laríngea, ya sea por el aumento de la sensibilidad de la zona o de la actividad neuronal aferente. Esto permite mejorar la protección de la vía aérea, y disminuir el riesgo de aspiración para una posterior decanulación.

Evaluación del paciente.

La evaluación es una de las partes más importantes del proceso de decanulación, ya que conlleva al retiro definitivo de una cánula de traqueostomía. De acuerdo a lo recolectado, se hará énfasis en diferentes ítems que se consideran importantes.

Evaluación de la deglución.

La evaluación de la deglución se realiza por métodos clínicos y complementarios según la disponibilidad, las características del paciente y el entrenamiento de los profesionales a cargo del proceso diagnóstico y terapéutico. Algunos de los métodos clínicos que se realizan en la práctica son:

1. Videofluoroscopia: Se realiza administrando alimentos con material de contraste en diferentes volúmenes y consistencias. Tiene como objetivo valorar la biomecánica de la deglución, detectar las alteraciones funcionales de cada etapa deglutoria, descubrir patologías estructurales que puedan condicionar la dinámica del proceso deglutorio normal y, además, valorar la presencia de penetración y/o aspiración.
2. Endoscopia de la deglución: Tiene como objetivo evaluar la anatomía de la vía aérea superior; los cambios funcionales de la laringe (movilidad de la cuerdas vocales y cierre glótico); la presencia y el acúmulo tanto de la saliva como de secreciones.

Según la bibliografía consultada, se reconoce la importancia de evaluar la deglución como un criterio importante en el proceso de decanulación en pacientes traqueotomizados. Se debe tener en cuenta que una evaluación para decanulación no es sinónimo de evaluación de la deglución, aunque lógicamente ambos aspectos pueden ser estudiados en conjunto, un paciente puede ser candidato a ser decanulado y tener un trastorno de la deglución. Sin embargo, un manejo adecuado de la saliva sigue siendo fundamental.

Para autores como Cámpora y Faldutti (2022), una correcta evaluación debe comenzar por la evaluación del reflejo deglutorio, que involucra la estimulación de sitios receptores clave, como la base de la lengua, los pilares anteriores y la pared faríngea. La evaluación también incluye la observación de la deglución espontánea y voluntaria del paciente, así como la movilidad laríngea, que es indicativa de la eficacia del trago de saliva mediante el ascenso laríngeo. En última instancia, se completa la evaluación analizando el tono, la movilidad y la simetría de los músculos orofaciales, linguales y palatinos, junto con las praxias deglutorias. La movilidad lingual, en particular, proporciona información relevante sobre la acción de la musculatura deglutoria en las fases oral preparatoria y oral propiamente dicha. También es esencial evaluar los reflejos de protección,

incluido el nauseoso y el tusígeno (p.173). Por último, se sugiere aplicar la prueba de tinción azul para examinar las secreciones teñidas de azul en la periferia del ostoma, lo cual señala un signo de aspiración.

En paralelo, autores como Maldonado et al. (2022) concuerdan en la relevancia de evaluar la deglución en pacientes con traqueostomía para lograr una decanulación exitosa. Señalan que, para evaluar esta función, existen pruebas clínicas e instrumentales, siendo estas últimas el estándar de oro para la evaluación de la deglución. En el contexto clínico, hay consenso en la utilización de la prueba "blue dye test", la cual tiene dos modalidades. Si el objetivo es valorar el manejo de secreciones orofaríngeas se debe realizar tinción de la cavidad oral del paciente con colorante vegetal de color azul y esperar el manejo deglutorio de su saliva. En cambio, si el objetivo es valorar el manejo de diferentes consistencias, se debe realizar tinción de los alimentos con colorante vegetal azul. Se recomienda realizar esta prueba con el globo de neumotaponamiento desinflado y el uso de dispositivos como la válvula de fonación u oclusión de la cánula, para facilitar la coordinación respiración-deglución y favorecer el proceso deglutorio. Sin embargo, al ser una prueba clínica, puede presentar falsos negativos.

Fuerza tusígena y manejo de secreciones.

En las encuestas realizadas por Stelfox (como se citó en Echegaray et al., 2022) dirigidas a profesionales de la salud, se incluyó esta problemática en donde la eficacia de la tos y el manejo de secreciones conjuntamente con otras variables, eran de los factores más importantes en la decanulación del paciente. Para objetivar la eficiencia de la tos, Ceriana y Col (como se citó en Echegaray et al., 2022) utilizaron la presión espiratoria máxima (PeMax) con un punto de corte de 40 cmH₂O y obtuvieron un 80% de éxito en la decanulación.

Por otra parte, en un estudio llevado a cabo en Hong-Kong, evaluaron si el pico flujo tosido inducido (PFTi) en pacientes neuroquirúrgicos con alteración de la conciencia era un predictor de éxito en la decanulación. Obtuvieron como resultado que, de 32 pacientes, se logró decanular con éxito a un 66% con un 2% de recanulación y un 28% de pacientes indecanulables según sus criterios. Además, en su artículo de investigación, Echegaray et al., (2022) sostiene que

tener un valor mayor o igual a 29 L/min de PFTi se asocia independientemente al éxito en la decanulación.

De la misma manera, Cámpora y Faldutti (2022) afirman que el paciente debe contar con una adecuada fuerza de la musculatura respiratoria y un mecanismo tusígeno eficaz que permita un buen manejo de secreciones. Se cree que el aumento de la respuesta de la tos a la caída de secreciones laríngeas y la mejoría de la respuesta deglutoria son índices de protección de la vía aérea, disminuyendo así, el riesgo de aspiración. Los autores coinciden que la eficacia de la tos, sumado a un manejo adecuado de las secreciones es considerado un requisito fundamental para lograr una decanulación exitosa.

Evaluación del sensorio.

Este es un tema muy controversial ya que no hay consenso en la bibliografía sobre cuál es el nivel de conciencia necesario para poder llevar a cabo el inicio de protocolo de decanulación.

Villalba et al., (2014) sostiene que para el retiro de la vía aérea artificial en pacientes intubados se recomienda un valor de 8 o superior en la escala de Glasgow, pero no existe una recomendación clara respecto a la decanulación. Por otra parte, consideran que el estado de conciencia puede ser un factor determinante en la decisión de decanular a un paciente, sólo si interfiere con las funciones de protección de la vía aérea. Según Choate (como se citó en Villalba et al., 2014) la evaluación del estado de conciencia se considera un factor predictivo de éxito, sobre todo al considerar que las maniobras voluntarias son difíciles de realizar en pacientes con alteración cognitiva o estado de conciencia alterado.

Permeabilidad de la vía aérea. ¿Cánula tapada o válvula fonatoria?

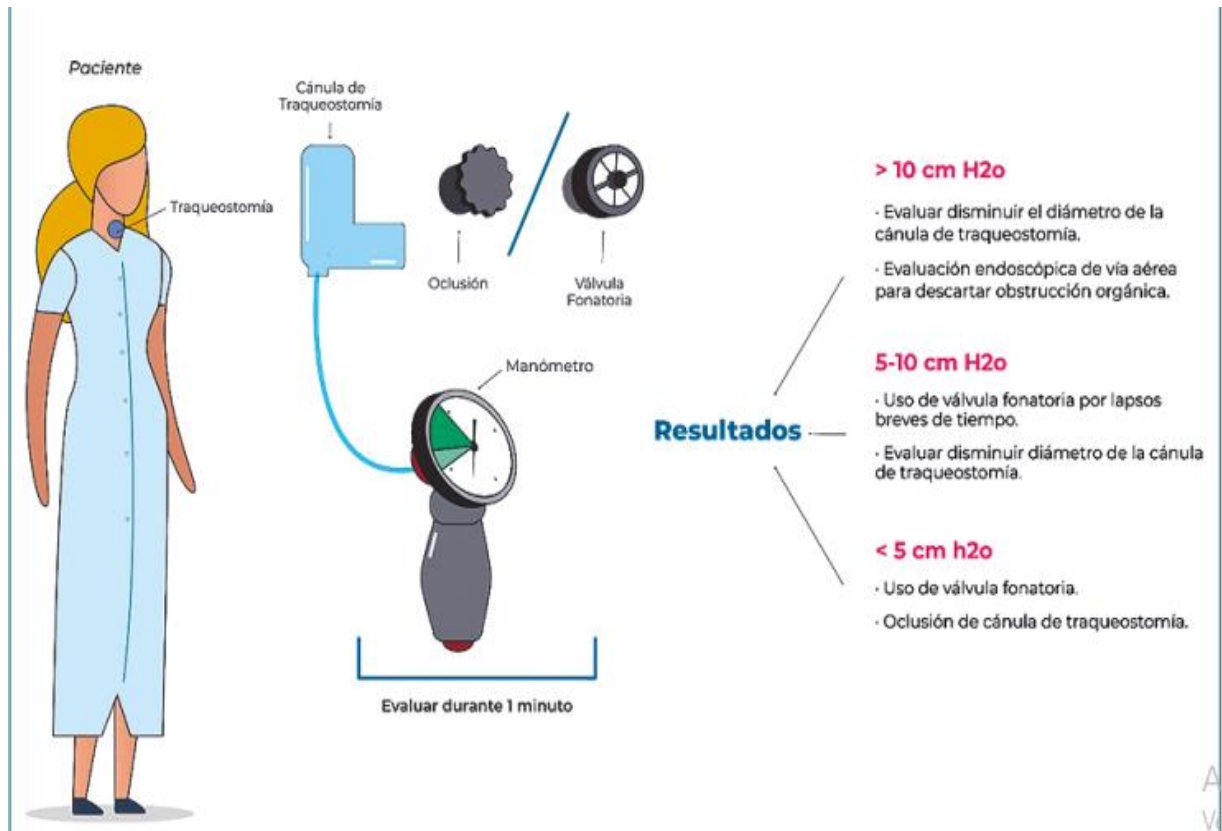
Evaluar la permeabilidad de la vía aérea debe ser un procedimiento de rutina en el proceso de decanulación. Villalba et al., (2014) considera que la utilización de válvula fonatoria o tapón durante 24-76 hs antes de la decanulación puede ser un instrumento valioso para evaluar la competencia de la vía aérea superior. En estos casos, la evaluación mediante una válvula fonatoria generará menor resistencia inspiratoria, por lo que puede ser de elección en pacientes con

resistencia respiratoria aumentada. En cambio, efectuar una prueba con tapón va a permitir evaluar la capacidad de la bomba muscular de compensar el espacio muerto.

Maldonado et al., (2022) de la misma manera, sostiene que se debe comenzar el trabajo de reeducar la respiración por vía aérea superior, colocando válvulas de fonación (figura N°6) o de oclusión completa mediante un tapón fonatorio (figura N°7). Además, agrega que la evaluación se puede realizar través de la oclusión digital intermitente. Asimismo, estos autores plantean que para saber que dispositivo tolerará el paciente es necesario realizar la medición de presión traqueal para determinar si la vía aérea superior es permeable. La medición se debe realizar cuando el paciente ya se encuentra desvinculado de la ventilación mecánica. Los primeros pasos deben ser la aspiración de las secreciones tanto orofaríngeas como traqueales, luego se debe desinflar el balón de neumotaponamiento en su totalidad y finalmente colocar en la traqueostomía un conector “L” en donde se conecta el manómetro en el puerto del conector y el dispositivo seleccionado (Figura N°5). La presión se mide en la fase espiratoria.

Figura N°5.

Medición de la presión traqueal.



Tomado de “Progresión en el paciente con traqueostomía. Desde la ventilación mecánica hasta la decanulación” por Maldonado et al., (2022).

Figura N°6.

Diferentes tipos de válvulas fonatorias unidireccionales.



Tomado de "Cánulas de traqueostomía para adultos. Selección y cuidados" por Bosso et al., (2014).

Figura N°7.

Tapón fonatorio.



Tomado de "Cánulas de traqueostomía para adultos. Selección y cuidados" por Bosso et al., (2014).

Un punto importante a destacar, es que cuando se evalúa al paciente, al desinflar el balón de cánula, previamente debe realizarse una correcta higiene oral, aspiración de secreción orofaríngeas y del catéter subglótico; luego se procede al desinflado total del balón de la cánula de traqueotomía y la colocación de una válvula fonatoria o un tapón de oclusión.

Además de las mencionadas herramientas que van a permitir evaluar la permeabilidad de la vía aérea, Cámpora y Faldutti (2022) agregan que otra de las formas de valorar las presiones traqueales, es evaluar el pasaje de aire a través de la auscultación laríngea.

Principales complicaciones del paciente luego del proceso de decanulación.

Uno de los objetivos específicos planteados en esta investigación es determinar cuáles son las principales complicaciones que sufre el paciente luego de realizar el proceso de decanulación. A partir de la bibliografía revisada, en un estudio de cohorte multicéntrico, Diaz Ballve et al., (2017) afirma que el uso prolongado de la cánula de traqueotomía puede exponer a los pacientes a un mayor riesgo de complicaciones tardías, incluyendo estenosis traqueales, traqueomalacia, granulomas, sangrado, fístulas e infecciones. Dicho autor sostiene que la traqueotomía no deja de ser una vía aérea artificial, que se comporta como un cuerpo extraño dentro del organismo, y puede ocasionar complicaciones. Por otra parte, argumenta que cada vez se da más importancia al tiempo de decanulación tras la recuperación de una enfermedad crítica, ya que existe evidencia creciente de que los pacientes traqueotomizados presentan un riesgo mayor cuando son manejados en salas generales de hospitalización.

Por otra parte, Reyes Pulido et al., (2022) realizó una clasificación de las complicaciones asociadas a la traqueotomía en términos mecánicos posicionales y no posicionales (figura N°8).

Figura N°8.

Clasificación de complicaciones asociadas a la traqueotomía según su posible origen mecánico posicional y no posicional de la cánula.

Complicaciones Asociadas a la Traqueostomía	
Posicionales	No Posicionales
Desplazamiento de la cánula	Neumotórax
Decanulación	Hemorragia/Sangrado traqueal
Traqueítis	Ruta falsa
Fístula Traqueo esofágica	Lesión de tiroides
Sangrado estomal	Lesión de nervio laríngeo
Formación de granuloma	Enfisema subcutáneo
Traqueomalacia	Incisión quirúrgica >2 centímetros
Estenosis traqueal	Paro cardiorrespiratorio
Dilatación de estoma	Infección: estomal, necrosante, neumonía

Tomado de "Complicaciones en pacientes usuarios de traqueostomía en unidades de cuidados intensivos" por Reyes Pulido et al., (2022).

En el estudio mencionado, se realizó un mapeo mediante un “Scoping Review” de la literatura científica disponible en base a las complicaciones asociadas a la traqueotomía en pacientes adultos en las unidades de cuidados intensivos entre el 2015-2020. Entre las complicaciones con mayor incidencia en los artículos de mejor calidad fueron, muerte, sangrado, infección en estoma con un 33% cada una, igualmente para estenosis traqueal, decanulación, fistula traqueoesofágica un 22% cada una, y en un 11% complicaciones como septicemia, infección respiratoria, neumotórax, dificultad en la inserción de la cánula, traqueomalacia, neumonía, desplazamiento de la cánula y parálisis de las cuerdas bucales.

Se puede concluir, por lo tanto, que la traqueotomía, aunque es una técnica terapéutica muchas veces inevitable también tiene complicaciones asociadas a la misma, sin embargo, aún se desconoce en definición conceptual y en evidencia si proceden de una causa mecánica o no mecánica.

Del mismo modo, otra de las complicaciones más frecuentes en pacientes traqueotomizados o ya decanulados es la disfagia, la cual se define como la dificultad para deglutir o tragar alimentos. En estos casos, la disfagia sucede producto de la presencia de la cánula de traqueotomía, ya que cuando el balón de neumotaponamiento permanece inflado durante un largo período de tiempo, altera de forma directa el reflejo de cierre de la glotis, (reflejo que se produce normalmente ante el contacto de la mucosa supraglótica con líquidos o sólidos), de esta forma disminuye la sensibilidad glótica e impide el aumento de la presión subglótica durante la deglución. Según Cortés et al., (2017), uno de los factores más recurrentes que limitó la decanulación en su estudio de investigación fue la disfagia severa con un 72%. En este caso, se utilizaron estrategias terapéuticas como el uso de flujo translaríngeo, válvula de fonación, entrenamiento de musculatura respiratoria, ejercicios vocales, entrenamiento deglutorio, entre otros.

Muchas de las complicaciones nombradas surgen durante el periodo en el que el paciente permanece traqueotomizado. Chamorro et al., (2023) en su artículo de revisión, clasifica a las complicaciones de acuerdo al periodo en el que ocurren. Estas se pueden clasificar durante el período quirúrgico, en el período postoperatorio temprano y el período postoperatorio tardío.

-Período quirúrgico: Dentro de las complicaciones durante este periodo la hemorragia ocupa el primer lugar. El sangrado ocurre generalmente a la lesión y retracción de las venas yugulares anteriores y arteria tiroidea que discurren en la parte anterior a la tráquea y que contribuyen al sangrado. Por lo tanto, se debe realizar una técnica meticulosa para ligarla y realizar la disección anatómica del área, minimizando el riesgo de hemorragia.

- Complicaciones posoperatorias tempranas: Las infecciones son las complicaciones posoperatorias tempranas más comunes en pacientes con colocación de traqueostomía. La mayoría no requieren de la utilización de antibióticos y se controlan con el cuidado local de la herida, sin embargo, algunas infecciones profundas requieren antibióticos específicos y se recomienda la toma de cultivo de secreción de herida quirúrgica. Otra de las complicaciones que también surgen en este periodo es la necrosis.

-Complicaciones tardías: Las complicaciones tardías se deben principalmente al periodo de reparación y la aparición de tejido de granulación. Generalmente se dan en el sitio de inserción del tubo de traqueostomía, el cual puede ser molesto para el paciente. Muchas veces este tipo de complicación sucede por el aumento de la presión sobre la tráquea debido a un inflado excesivo del globo de neumotaponamiento.

Por otra parte, en un estudio observacional en la fundación Abood Shaio, elaborado por Marulanda Vinasco (2010) se evaluó la presencia de complicaciones asociadas a la realización de la traqueostomía. Además, se intentó recolectar información de los mismos aspectos en los pacientes traqueotomizados hasta el mes posterior a la implementación del protocolo de dicha institución, el cual se basaba en el seguimiento cada 4 días con extracción y lavado de la cánula cada 9 días y decanulación guiada por evaluación clínica de tos, secreciones, deglución y sangrado.

En cuanto a las complicaciones, en la siguiente tabla se muestran los hallazgos encontrados. Cabe destacar que en dicho estudio los pacientes registrados sin protocolos son un total de 25, y con protocolo son 44.

Figura N°9

Descripción de complicaciones.

Complicaciones	Pacientes sin protocolo	Pacientes con protocolo	p
Infección n(%)			0,456
Ninguno	17 (68)	24 (54,5)	
Leve	4 (16)	16 (36,4)	
Moderado	4 (16)	4 (9,1)	
Severa	0	0	
Sangrado n(%)			0,716
Ninguno	21 (84)	25 (56,8)	
Leve	0	14 (31,8)	
Moderado	2 (8)	4 (11,4)	
Severa	2 (8)	0	
Obstrucción n(%)			1,000
Si	1 (4)	6 (14)	
No	24 (96)	38 (86)	
Decanulación accidental n(%)			0,488
Si	2 (8)	3(7)	
No	23 (92)	41(93)	

Tomado de "Descripción de los desenlaces clínicos posterior a la implementación de un protocolo de traqueostomía" por Marulanda Vinasco, 2010)

Este estudio muestra datos cuantitativos de las complicaciones asociadas a la realización de la traqueotomía. Es importante señalar que los tipos de complicaciones mencionadas anteriormente han sido documentadas a lo largo de este capítulo, así como en investigaciones y revisiones previas. Sin embargo, existe una notoria falta de investigaciones centradas en las complicaciones que surgen en el paciente luego de la retirada de la cánula, lo que representa un vacío de información en la literatura científica. Es un área de vacancia que resalta la necesidad de llevar a cabo posibles futuros estudios en este campo, ya que el análisis de las complicaciones post decanulación es esencial para una comprensión completa de la recuperación del paciente, con una muestra y evidencia que permitan llegar a mayores conclusiones, logrando así, hacer de la decanulación un proceso más seguro.

Capítulo III.

"Análisis de los protocolos de decanulación en la comarca Carmen de Patagones y Viedma"

Descripción de la muestra.

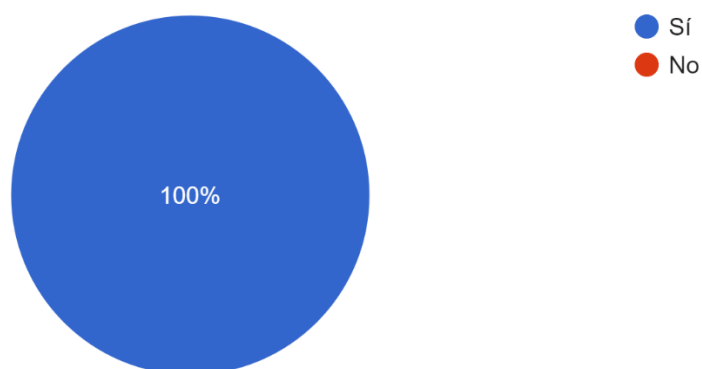
La muestra se obtuvo a través de la resolución de un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas, las cuales fueron completadas de forma online y de manera voluntaria por kinesiólogos residentes en las ciudades de Carmen de Patagones y Viedma a través de Google Formularios. El cuestionario se distribuyó entre diferentes profesionales de los equipos de salud del Hospital Municipal de Carmen de Patagones "Dr. Pedro Ecay", como así también del Hospital "Artémides Zatti" de Viedma, y de la clínica de dicha ciudad.

Considerando el número de kinesiólogos que trabajan en el ámbito respiratorio, la muestra de participantes en esta encuesta consistió en un total de ocho individuos. Asimismo, es importante tener en cuenta que, en ciertos casos, algunos profesionales ejercen su trabajo de manera alternada en dos de las instituciones mencionadas anteriormente.

Resultados.

Al inicio de la encuesta, las preguntas fueron relacionadas acerca del paciente traqueotomizado. La primera pregunta se centra en si los profesionales consideran importante llevar a cabo una evaluación integral del paciente en este proceso. La respuesta fue unánime, ya que el 100% de los profesionales encuestados afirmó que la evaluación integral del paciente es un factor esencial en la decanulación. Esta coincidencia en las respuestas es comprensible, ya que una evaluación integral es fundamental para asegurarse de que el paciente esté en condiciones óptimas, reduciendo así el riesgo de complicaciones y determinando si cumple con los criterios clínicos necesarios para una posterior decanulación.

Gráfico N°1. Evaluación integral del paciente como factor importante.

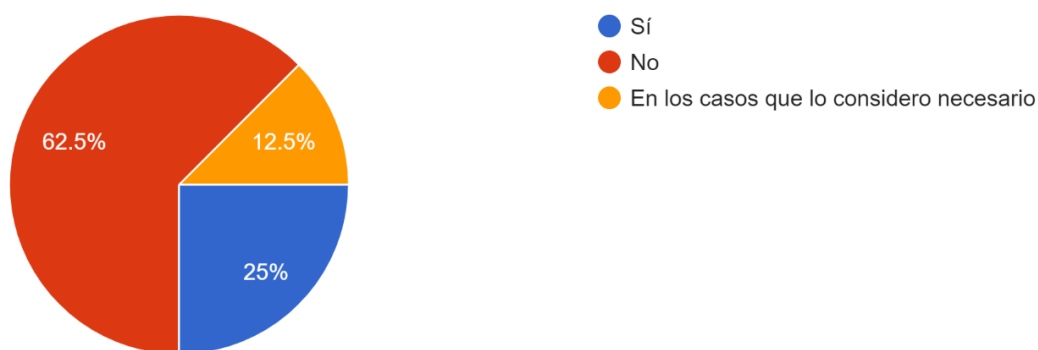


Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta lo consultado anteriormente, se indagó sobre la aplicación de ciertos métodos de evaluación en la práctica profesional. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Medición de la presión traqueal: Esta medición es un proceso simple que consiste en conectar un manómetro a la traqueostomía y usar la misma como intermediaria para medir la presión traqueal, permitiendo la evaluación objetiva de dichas presiones durante el uso de la válvula fonatoria o taponamiento de la cánula de traqueostomía para la fonación. En cuanto a los resultados obtenidos, se observa que el 62.5% de los profesionales no hacen uso de esta herramienta. En cambio, un 25% si lo emplea, mientras que el 12.5% restante lo utiliza solo en los casos que lo considera necesario.

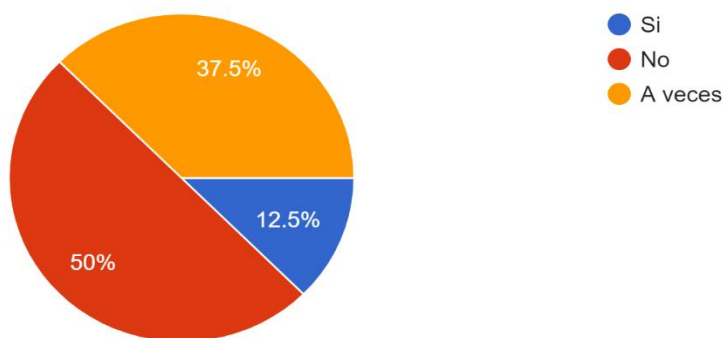
Gráfico N°2. Utilización de la medición de presión traqueal.



Fuente: Elaboración propia.

Presión espiratoria máxima (PeMax): La PeMax es una herramienta que permite evaluar la función de los músculos respiratorios, esto implica que el paciente inhale profundamente y luego debe exhalar con la mayor fuerza posible. Según Romero et al., (2014) la evaluación se centra más que nada en los músculos intercostales y abdominales. Además, sostiene que la prueba necesita del esfuerzo del paciente, por lo que se requiere ejecutarla de forma estandarizada y con adecuado control de calidad. En este caso, los resultados obtenidos lograron demostrar que el 50% de los profesionales no hacen uso de esta herramienta, un 37.5% solo la utiliza en algunos casos, y si es utilizado por un 12,5%.

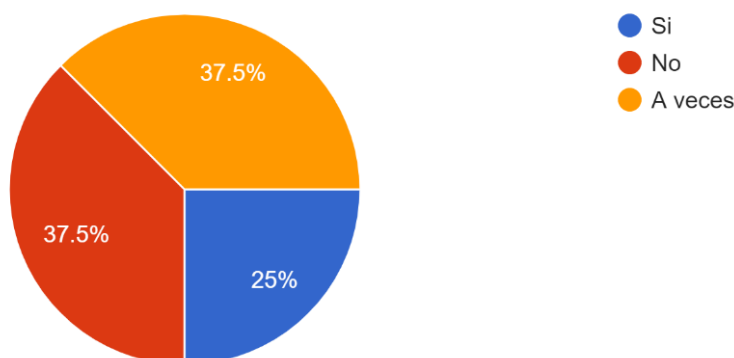
Gráfico N°3. Uso de la presión espiratoria máxima (PeMax).



Fuente: Elaboración propia.

Pico flujo tosido (PFT): Según Bosso et al., (2018) el pico flujo tosido se obtiene midiendo el flujo máximo alcanzado en el extremo del tubo endotraqueal cuando el paciente tose. En el caso de que el paciente no cumpla con la indicación de toser, se puede medir el pico flujo involuntario o reflejo. Dicho autor, considera que el valor de pico flujo voluntario (tos voluntaria) es más preciso que aquel valor medido de forma involuntaria (tos refleja), hecho que podría estar relacionado con el tipo de estímulo y las vías neurológicas utilizadas en cada caso. En cuanto a la consulta sobre la utilidad del PFT a los kinesiólogos encuestados, se logró identificar que el 37.5% de los profesionales no hacen uso de esta herramienta. En cambio, un 37.5% solo la utilizan en algunas ocasiones, y el 25% restante si hace uso permanente de este método de evaluación.

Gráfico N°4. Uso del pico flujo tosido (PFT).

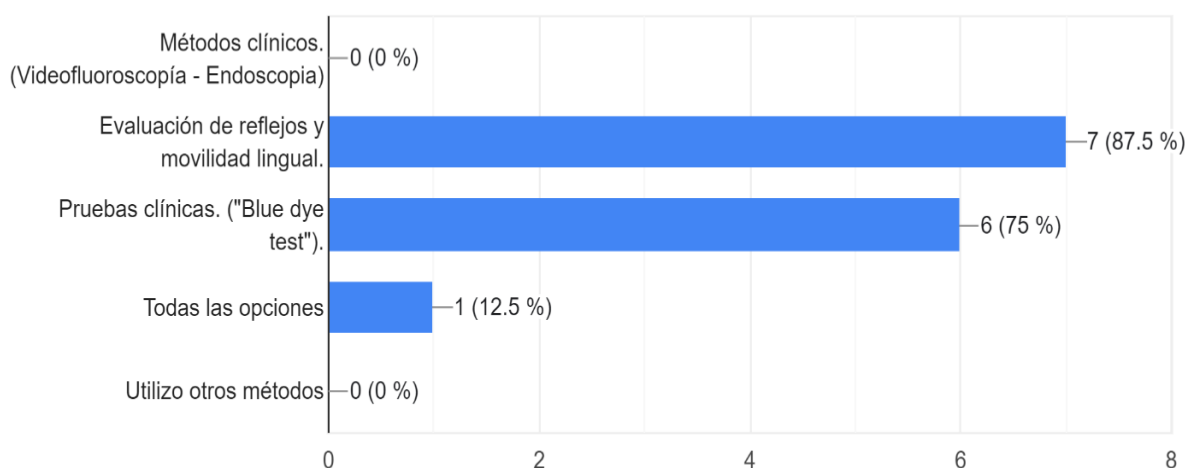


Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que las herramientas mencionadas son pruebas funcionales respiratorias, y proporcionan una información objetiva, la cual permite a partir de la interpretación clínica influir sobre la toma de decisiones. El equipo de salud no está obligado a hacer uso de estas pruebas, pero funcionan como información adicional. Al contrario de lo que sucede, por ejemplo, con la gasometría arterial o el nivel de saturación de oxígeno que, por lo general, son herramientas que se utilizan en la mayoría de los casos.

Por último, en cuanto a la evaluación del paciente, me parecía pertinente preguntar acerca de la evaluación de la deglución. Este es un tema importante en el proceso de decanulación, ya que una deglución segura es esencial para evitar la aspiración de alimentos o líquidos hacia las vías respiratorias, como también para la calidad de vida de los pacientes. Además, la capacidad de tragar adecuadamente permite disfrutar de alimentos y líquidos de forma segura siendo una alimentación más satisfactoria. A través de la encuesta se pudo obtener resultados acerca de los métodos que utilizan los profesionales para una correcta evaluación de la deglución. La pregunta permitía poder seleccionar más de una opción, y se obtuvieron los siguientes resultados.

Gráfico N°5. Métodos que se utilizan para la evaluación de la deglución.



Fuente: Elaboración propia.

En este caso, se observa que con un 87.5% el método más utilizado por los profesionales es la evaluación de reflejos y la movilidad lingual. Este método es uno de lo más elegidos, ya que, por lo general, el kinesiólogo tiene un contacto diario con el paciente y de esta forma se permite realizar una evaluación constante, como también poder observar su evolución. Luego, lo sigue con un 75% la evaluación a través de pruebas clínicas como, por ejemplo, el "Blue Dye Test". Comúnmente, son herramientas de fácil uso y efectivas para evaluar el proceso deglutorio, aunque, de todas formas, al ser una prueba clínica, puede presentar falsos negativos. Finalmente, el 12.5% corresponde al casillero de todas las opciones, en donde, sumado a lo anterior, se agrega el uso de métodos clínicos, como lo son la videofluoroscopia y la endoscopia. Adicionalmente, se incluyó una consulta para describir otros métodos de evaluación en el caso de utilizar herramientas diferentes a las mencionadas anteriormente. En respuesta a esta pregunta, se obtuvo la siguiente indicación: "Evaluación de pares craneales en caso que amerite (paciente neurológico)"

Por otra parte, haciendo énfasis en la decanulación propiamente dicha, y, teniendo en cuenta que cada institución tiene su protocolo específico, dentro del cuestionario se consultó acerca de cuáles son las condiciones básicas que los profesionales consideran necesarias para que el paciente pueda comenzar con el proceso de decanulación. Entre las respuestas se destacaron aspectos importantes como:

- Deglución y fonación.
- Desvinculación de asistencia respiratoria mecánica (ARM).
- Tolerar la oclusión de la cánula con balón desinflado.
- Hemodinamia estable, ausencia de infección, manejo adecuado secreciones, ventilación espontánea, tos eficaz.
- Estado general del paciente - Alerta neurológica - Tiempo de estancia en unidad de terapia intensiva (UTI) y/o unidad de cuidados intensivos (UCI)
- Protección de la vía aérea.
- Manejo de la deglución y del lago laríngeo/ faríngeo.
- Paciente lúcido.
- Vía aérea permeable y que la patología que lo llevo a la traqueotomía se haya resuelto.

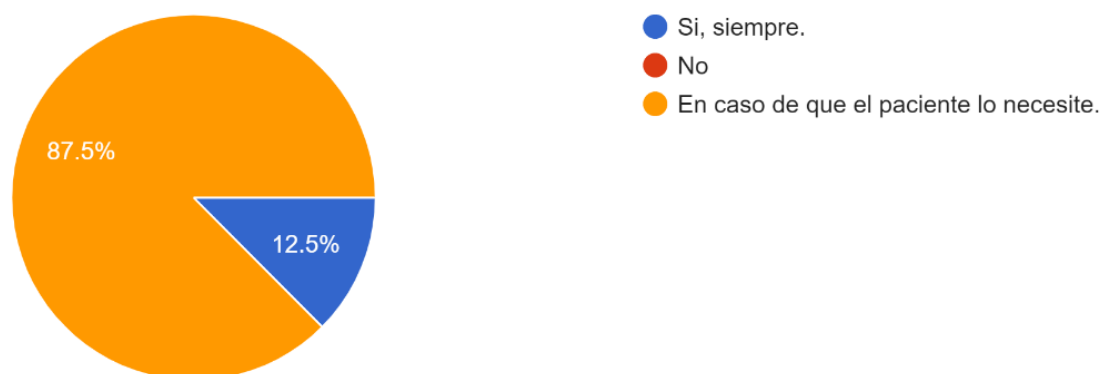
Las respuestas obtenidas fueron variadas y las condiciones básicas que estos profesionales consideran fundamentales abarcan aspectos respiratorios, neurológicos, generales y funcionales. Esto destaca la importancia de una evaluación integral del paciente, lo cual va a permitir garantizar la seguridad y minimizar los riesgos de la persona para poder comenzar con dicho proceso de decanulación.

En esta fase de la encuesta, en donde la recolección de datos se centró más en los protocolos de decanulación que realizan los profesionales, y, teniendo en cuenta la información ya recolectada, se indagó acerca de la utilización de la reducción del diámetro de la cánula como paso previo a la decanulación. Morales et al., (2014) sostiene que una de las recomendaciones para retirar la traqueostomía consiste en disminuir progresivamente el diámetro de la cánula, y que esta estrategia, sumada al uso de válvulas para fonación, permiten recuperar las estructuras laríngeas. Los resultados acerca de la utilización de esta práctica revelaron que un 87.5% de los profesionales solo la aplican en situaciones en

las que la consideran necesaria para el paciente. En cambio, solo un 12.5% afirmó que siempre hacía uso de esta práctica. En este caso, es importante destacar que ninguna de las respuestas reflejó la ausencia de esta práctica.

Las respuestas obtenidas fueron favorables, ya que la disminución del diámetro de la cánula es una parte fundamental de los protocolos de decanulación, debido a que prepara al paciente para recuperar la función respiratoria, siendo una transición gradual hacia la decanulación. De todas formas, el uso de esta práctica depende muchas veces del estado del paciente, y si está preparado para realizar este tipo de procedimiento.

Gráfico N°6. Disminución del diámetro de la cánula como paso previo a la decanulación.



Fuente: Elaboración propia.

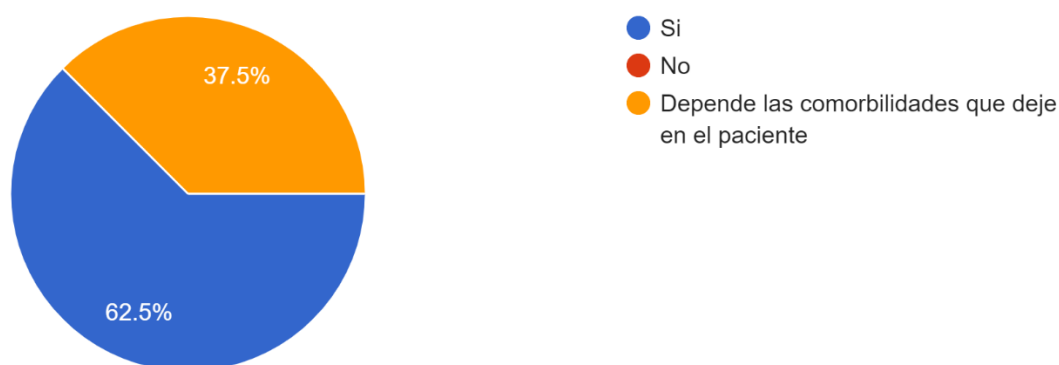
En consecuencia a la pregunta anterior, buscando ampliar la información, se consultó acerca de cuáles son los parámetros que los profesionales consideran necesarios para poder reducir el diámetro de la cánula. Los resultados obtenidos en respuesta a esta pregunta, fueron con algunas repeticiones notables, pero de donde se pudieron obtener resultados concretos y variados, los cuales se mencionan a continuación:

- Poseer un número de cánula grande (8.9).
- Que el paciente no tenga flujo superior.
- Presencia de estridor por poco pasaje aéreo - Aumento de trabajo ventilatorio a la oclusión manual.
- Secreción periestomal.
- Que el paciente no pueda fonar - Estridor laríngeo
- Riesgo de aumentar resistencia dinámica de la vía aérea.

En este caso, la presencia de estridor y el aumento del trabajo respiratorio producto de la oclusión de la cánula, fueron de las opciones que se reiteraron entre las respuestas de los profesionales.

Continuando con la información obtenida a partir del cuestionario, uno de los interrogantes a consultar fue sobre el uso de la ventilación mecánica. En cuanto a este tema, Morales et al., (2014) en su artículo de revisión plantea que la posibilidad de someter a un paciente a traqueostomía se relaciona directamente con el tiempo bajo ventilación mecánica (VM). Además, sostiene que informes previos mencionan que uno de cada diez pacientes con apoyo mecánico de la respiración por más de tres días en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) serán intervenidos a dicho procedimiento. Partiendo de esta base, se consultó acerca de si la duración del paciente en la ventilación influye sobre el proceso de decanulación. En respuesta a esta pregunta, la mayoría de los profesionales, específicamente el 62.5%, están de acuerdo en que la ventilación mecánica sí tiene un impacto en el proceso de decanulación. Por otro lado, un 37.5% también está de acuerdo, pero considera que su influencia depende de las comorbilidades que deje en el paciente. También es importante destacar que ninguno de los encuestados opinó que la ventilación mecánica no tiene ningún efecto en el paciente ni en el proceso de decanulación.

Gráfico N°7. Uso de la ventilación mecánica frente al proceso de decanulación.



Fuente: Elaboración propia.

En función a los resultados obtenidos, existe una clara coincidencia en que los profesionales sostienen que la ventilación mecánica prolongada acarrea efectos negativos sobre el desarrollo de la decanulación.

Manteniendo el mismo enfoque respecto a las estrategias que utilizan los profesionales durante el proceso de decanulación, un aspecto importante a consultar fue acerca de la fonación. Uno de los problemas que padece el paciente traqueotomizado es que la dinámica de la fonación se encuentra limitada, esta disminución de presión no solo está limitada a la pérdida de flujo y presión de aire a través de la cánula de traqueostomía, sino que también está influenciada por el modo en el que se toma el aire a través de la cánula y la disminución del volumen inspirado y espirado, lo cual afecta desde un inicio la presión que se genera a nivel subglótico y supraglótico, generando así, problemas fonatorios. Maldonado et al., (2022)b en su artículo de revisión argumenta que la rehabilitación en estos casos está dirigida a realizar una evaluación de las características de la voz, sus causas y consecuencias para una posterior intervención que busque facilitar o mejorar el control inspiratorio-espiratorio y el fortalecimiento de la movilidad de los músculos laríngeos. Teniendo en cuenta la relevancia de este tema, se consultó acerca de cuáles son las estrategias que utilizan los profesionales encuestados en su práctica laboral para favorecer el estímulo de la fonación. Las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

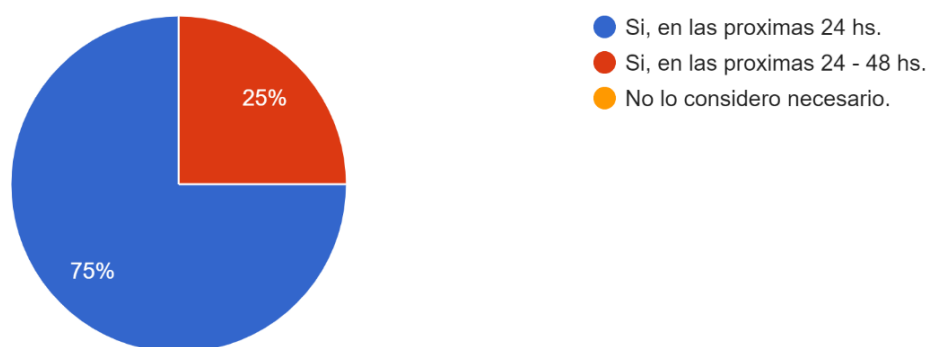
- Estimulación con aire subglótico a la musculatura laríngea. Uso de Válvula fonatoria
- Conexión de aire comprimido por puerto subglótico, desinflado de balón y oclusiones manuales intermitentes.
- Oclusión de cánula con balón desinflado + jet aire comprimido por puerto subglótico + ventilación a fuga
- Oclusión de cánula + válvula de fonación,
- Manejo del control de tronco y control cefálico. Mejorar las presiones a nivel de orofaringe y laringe - Mejorar las praxias orofaciales.
- Realizar estimulación con alimentos ácidos. Control postural cuando se realiza los estímulos.
- A través de la cánula con válvula fonatoria, en el caso que el paciente este apto para la misma. O tapando la cánula con tapón.

Se puede observar en cuanto a los datos obtenidos, que para los profesionales existen diferentes maneras de poder estimular la fonación. Una estrategia muy repetida es la oclusión de la cánula, como también el uso de válvula fonatoria. Estos métodos de rehabilitación son muy utilizados, ya que son de las primeras y más básicas estrategias por la cual se debe comenzar el trabajo de reeducar la respiración por vía aérea superior para una posterior respuesta de fonación.

Por último, otro de los elementos importantes a considerar en el manejo del paciente traqueotomizado, es el estado de la persona una vez terminado el proceso de decanulación. Después de retirar la cánula, el paciente todavía puede enfrentar riesgos y complicaciones, por lo tanto, un monitoreo post-decanulación permite detectar y abordar rápidamente cualquier problema que pueda surgir, garantizando la seguridad del paciente. Teniendo en cuenta esto, para finalizar con las preguntas del cuestionario se interrogó acerca de si los profesionales realizan un monitoreo intrahospitalario post decanulación. En el caso de considerarlo necesario, las opciones permitían responder si eran en un rango horario de 24hs, o de entre 24 y 48hs. Además, también existía la opción que permite indicar que no se consideraba necesario realizar un monitoreo. A partir de las respuestas obtenidas, los resultados indicaron que un 75% de los profesionales realiza un monitoreo en las próximas 24hs, mientras que un 25% realiza un monitoreo más extenso, que es entre 24 – 48hs.

Gráfico N°8.

Monitoreo post decanulación.



Fuente: Elaboración propia.

En este caso, es importante resaltar que ninguno de los profesionales optó por la opción de que no se considera necesario realizar un monitoreo del paciente

post decanulación. Los resultados obtenidos fueron positivos, ya que el monitoreo es fundamental para garantizar la seguridad de los pacientes, como también para abordar cualquier problema o complicación que pueda surgir una vez retirada la cánula de traqueostomía.

A modo de cierre; en este capítulo fueron expuestos los resultados obtenidos a partir del cuestionario elaborado, con el propósito de recopilar información que responda a los objetivos de investigación planteados al inicio de este trabajo.

Los resultados reflejan las prácticas profesionales, la toma de decisiones, los procedimientos de evaluación, las estrategias de prevención frente a posibles complicaciones y el enfoque de cuidado para garantizar la seguridad del paciente traqueotomizado por parte del personal de salud de la comarca Carmen de Patagones y Viedma. Estos resultados no solo implican la obtención de datos cuantitativos para una posterior comparación frente a una revisión bibliográfica, sino que también pueden contribuir a la reducción de complicaciones y a una ejecución óptima de los protocolos de decanulación.

Capítulo IV.

Comparación de los protocolos de decanulación de la comarca frente a los de la revisión bibliográfica.

Como respuesta al objetivo general planteado en este estudio, el cual se basa en comparar los protocolos de decanulación llevados a cabo en la Comarca “Carmen de Patagones y Viedma” frente a la información obtenida en la revisión bibliográfica en el periodo de los últimos 20 años, se optó por realizar un cuadro que permita comparar los aspectos claves de los protocolos.

Gráfico N°9.

Cuadro comparativo entre lo obtenido en la revisión bibliográfica y los protocolos llevados a cabo en la comarca.

Aspectos de la decanulación.	Revisión bibliográfica.	Protocolos de la Comarca “Carmen de Patagones y Viedma”.
<i>Evaluación integral del paciente.</i>	Según la revisión, se reconoce la importancia de la evaluación al paciente como una de las partes importantes en el proceso de decanulación. Existe consenso entre los autores en que una correcta evaluación conlleva al retiro definitivo de la cánula de traqueostomía. Según lo expuesto en la búsqueda bibliográfica, una evaluación completa incluye aspectos importantes como la deglución, la permeabilidad de la vía aérea, el sensorio, la fuerza tusígena y el manejo de secreciones.	En cuanto a la pregunta de si consideran importante llevar a cabo una evaluación integral del paciente, la respuesta en los encuestados fue unánime, ya que el 100% de los profesionales consideran que la evaluación integral del paciente es un factor esencial en el proceso de decanulación.

<p><i>Uso de herramientas para la evaluación.</i></p>	<p>En cuanto a la evaluación del paciente, son muchas las herramientas que figuran en los artículos científicos y la diversidad en que lo diferentes autores las utilizan. Por una parte, autores como Maldonado et al., (2022) plantean que para evaluar la competencia de la vía aérea superior es necesario realizar la medición de presión traqueal para determinar si dicha vía es permeable. Además, de acuerdo al resultado se evalúa que tipo de decisión se toma frente al entrenamiento del paciente. Del mismo modo, otros autores como Cámpora y Faldutti (2022) agregan que una de las formas de también valorar las presiones traqueales es evaluar el pasaje de aire a través de la auscultación laríngea.</p> <p>Por otra parte, teniendo en cuenta factores importantes como la eficacia de la tos y el manejo de secreciones, algunos autores plantean el uso de la presión espiratoria máxima (PeMax) con un punto de corte de 40 cmH₂O. Además, otra de las herramientas a utilizar es el PFT, ya que un valor mayor o igual a 29 L/min de PFT se asocia independientemente al éxito</p>	<p>En relación a los profesionales encuestados y los métodos de evaluación que emplean en su práctica, se observa que la herramienta más utilizada es el PFT, con un 62.5% de los encuestados que la emplean. Dentro de este grupo, un 25% la utiliza de manera constante, mientras que el restante solo en ocasiones específicas. Luego, la siguiente herramienta más utilizada es la PeMax, con un uso equitativo entre los profesionales, ya que un 50% la emplea y otro 50% no lo hace. Entre los que la utilizan, un 37.5% lo hace ocasionalmente, mientras que el 12.5% restante la usa de forma habitual.</p> <p>Por último, la medición de la presión traqueal es una de las herramientas menos utilizadas por los profesionales de la comarca, ya que el 62,5% no la considera necesaria. Sin embargo, es importante mencionar que existe un 37.5% restante que sí la emplea para evaluar la permeabilidad de la vía aérea superior. De este último grupo, solo un 12.5% la utiliza en situaciones</p>
---	---	---

	<p>en la decanulación. Por último, mediante la revisión se pudo investigar que otra de las herramientas planteada por autores como Villalba et al., (2014) es la valoración mediante la escala de Glasgow, ya que un valor de 8 o superior es lo recomendable para el retiro de la vía aérea artificial en pacientes intubados, sin embargo, en este caso, no existe una recomendación clara respecto a la decanulación, aunque la evaluación del estado de conciencia se considera un factor predictivo de éxito.</p>	<p>específicas según las necesidades del paciente.</p>
<p><i>Valoración de la deglución.</i></p>	<p>Según la bibliografía consultada, existe un claro consenso en la importancia de evaluar la deglución como un criterio importante en el proceso de decanulación. Para autores como Cámpora y Faldutti (2022), para valorar la deglución se debe comenzar por la evaluación de los reflejos y la observación de la deglución espontánea y voluntaria del paciente. También agregan el análisis del tono, la movilidad y la simetría de los músculos orofaciales, junto con las praxias deglutorias. Otros autores como Maldonado et al. (2022) agregan que se puede evaluar esta</p>	<p>Por su parte, los profesionales que realizaron el cuestionario, optan como método más utilizado en su práctica laboral la evaluación de reflejos y la movilidad lingual con un 87.5%. Además, en menor medida, también utilizan como herramienta de valoración de la deglución las pruebas clínicas, a través del "Blue Dye Test". Los métodos clínicos como la videofluoroscopia y endoscopia son los menos utilizados por los profesionales, y, uno de los datos a destacar, es que, en un solo caso, uno de los</p>

	función a través de pruebas clínicas, como por ejemplo la prueba del "Blue Dye Test" o mediante pruebas instrumentales.	profesionales considera la evaluación de los pares craneales para valorar la deglución en pacientes neurológicos.
<i>Condiciones para comenzar con el protocolo de decanulación.</i>	<p>En el contexto de los criterios necesarios para iniciar el protocolo de decanulación, con el fin de garantizar la calidad en la atención y reducir los riesgos relacionados, los siguientes requisitos surgen a partir de lo encontrado en la revisión bibliográfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de alerta. - Patología de base resuelta. - Evaluación endoscópica sin alteración. - Deglución adecuada. - Mecanismo de tos eficaz. - Glasgow >12 puntos. - Estabilidad hemodinámica. - Funcionalidad de vía aérea superior. - Manejo de secreciones. 	<p>En cuanto a los profesionales encuestados, y los criterios que tienen en cuenta para poder comenzar con el proceso de decanulación, los aspectos destacados son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Deglución y fonación. -Desvinculación de asistencia respiratoria mecánica (ARM). -Tolerar la oclusión de la cánula con balón desinflado. -Hemodinamia estable, ausencia de infección, manejo adecuado secreciones, ventilación espontánea, tos eficaz. -Estado general del paciente - Alerta neurológica - Tiempo de estancia en unidad de terapia intensiva (UTI) y/o unidad de cuidados intensivos (UCI) -Protección de la vía aérea. Manejo de la deglución y del lago laríngeo/ faríngeo -Paciente lúcido.

		- Vía aérea permeable y que la patología que lo llevo a la traqueotomía se haya resuelto.
<i>Reducción del diámetro de la cánula de traqueostomía.</i>	Mediante lo obtenido por la revisión bibliográfica, los autores destacan que la disminución gradual del diámetro de la cánula solo debe reservarse para aquellos pacientes que evidencian un aumento de la resistencia con la cánula ocluida o con válvula. Además, el tipo de cánula de traqueotomía juega un papel importante y muchas veces es necesario cambiar la cánula, ya que permite lograr una menor resistencia en la vía aérea superior, prevenir la dificultad respiratoria y conseguir un flujo de aire adecuado para lograr la producción de la voz.	<p>Un 87.5% de los profesionales encuestados aplican la reducción del diámetro de la cánula de traqueostomía en situaciones en las que la consideran necesaria para el paciente. El 12.5% restante afirmó que siempre hacia uso de esta práctica.</p> <p>Lo importante a destacar, es que ningún profesional no hace uso de esta práctica como paso previo a la decanulación.</p> <p>Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, los profesionales consideran ciertos parámetros para poder realizar la reducción del diámetro de la cánula, los cuales son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Poseer un numero de cánula grande (8.9). -Que el paciente no tenga flujo superior. -Presencia de estridor por poco pasaje aéreo - Aumento de trabajo ventilatorio a la oclusión manual -Secreción periestomal. -Que el paciente no pueda fonar - Estridor laríngeo - Riesgo de

		aumentar resistencia dinámica de la vía aérea.
<i>Uso de la ventilación mecánica</i>	Según la información recolectada por parte de diferentes autores, hay consenso en la literatura en cuanto a la desvinculación de la ventilación mecánica, ya que utilizar asistencia ventilatoria mecánica por períodos prolongados complejiza la decanulación. Entre los motivos por lo que se produce esto, se habla de la ausencia de flujo de aire fisiológico a través de la vía aérea superior, y al deterioro sensorial dado que aumenta los días de estadía hospitalaria. Además, autores como Diaz Ballve et al., (2017) y Villalba et al., coinciden en que el procedimiento de decanulación se debe llevar a cabo en pacientes previamente desvinculados de la ventilación.	En relación al uso de la ventilación mecánica el 100% de los encuestados coinciden ampliamente en que la ventilación tiene impacto en el proceso de decanulación. En este caso, un 37.5% sostiene que la influencia de la ventilación depende de las comorbilidades que deje en el paciente.
<i>Estrategias para favorecer la fonación.</i>	En relación con la información recolectada en la revisión bibliográfica, los autores sostienen que, para comenzar el proceso de rehabilitación de la fonación, es óptimo el uso de una cánula de traqueostomía apropiada que cuente con un catéter subglótico. Esta elección, va a permitir poder	Con respecto a las estrategias que utilizan los profesionales de la comarca en su práctica laboral, con el objetivo de favorecer la fonación, se han identificado los siguientes ejemplos:

	<p>aumentar el estímulo al paciente. Además, sumado a esto, se destaca que la reducción del calibre de la cánula, tanto con el balón inflado como desinflado y el uso de una válvula fonatoria son de las estrategias más utilizadas en este contexto.</p>	<p>-Estimulación con aire subglótico a la musculatura laríngea. -Uso de válvula fonatoria. -Desinflado de balón/Oclusión de cánula con balón desinflado. -Mejorar las praxias orofaciales. Estimulación con alimentos ácidos. -Control postural.</p>
<p><i>Monitoreo post decanulación.</i></p>	<p>De acuerdo a los protocolos expuestos en la revisión, se destaca la importancia de un monitoreo post decanulación en las próximas 24-48hs, debido a que si no existe un deterioro clínico se considera una decanulación exitosa.</p>	<p>Los profesionales encuestados consideran en unanimidad la importancia de un monitoreo post decanulación. A partir de esto, un 75% lo considera en las próximas 24hs, y el 25% restante en un rango horario de entre 24 y 48hs.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Análisis comparativo.

Según lo expuesto anteriormente se puede observar que, en la mayoría de los aspectos de decanulación mencionados, existe coincidencia entre lo que plantean los autores abordados en la revisión y los profesionales de la comarca, según los datos obtenidos a través del cuestionario.

Respecto a la evaluación del paciente, se evidencia la relevancia que se le da a este aspecto en ambos casos. Asimismo, se destaca la utilización de diversas herramientas para llevar a cabo dicha evaluación, lo que muestra similitudes significativas entre ambas partes. El énfasis en la valoración de la deglución también es notable, ya que ambas partes reconocen su importancia y emplean métodos similares para evaluarla. Aunque es importante señalar que,

según los autores resaltados en la revisión bibliográfica, se consideran métodos adicionales que no fueron mencionados por los profesionales encuestados. A pesar de esta diferencia, es evidente que las herramientas fundamentales son compartidas por ambas partes.

De acuerdo a las condiciones para comenzar con el protocolo de decanulación, se pudo observar que ciertos requisitos se repiten en ambas partes. Teniendo en cuenta la información recolectada por parte de los profesionales de la comarca, la lista de requisitos es más completa y extensa. De todas formas, coincide con lo encontrado a partir de la revisión y se destaca en que los dos sectores tienen en cuenta en diferentes aspectos de los pacientes, como por ejemplo respiratorios, neurológicos, generales y funcionales. Lo mismo sucede en cuanto a las estrategias para favorecer la fonación, en donde se puede remarcar la coincidencia entre lo planteado por ambas partes.

Un punto importante a destacar es el uso previo de la disminución del diámetro de la cánula como paso previo a la decanulación. Se expone fácilmente que ambas partes coinciden en la utilidad y como favorece el uso de esta práctica, pero, además, cabe resaltar, que las dos partes creen conveniente que la disminución de la cánula debe reservarse solo para los casos que lo consideran necesario, es decir, para pacientes que realmente la requieran. Esto sugiere una práctica basada en la necesidad del paciente, evitando el uso permanente de la reducción de la cánula y enfocándose en el bienestar y la seguridad de la persona. Otro de los aspectos en los que se halla concordancia, es en relación al uso de la ventilación mecánica. Si bien, este tipo de proceso genera posibles complicaciones o comorbilidades en el paciente, se destaca en que ambas partes coinciden en el impacto que genera la ventilación sobre desarrollo del proceso de decanulación. Por último, también se resalta la importancia del monitoreo post decanulación como parte final del protocolo de decanulación, con el objetivo de garantizar el éxito en dicho proceso. En este caso es importante que haya coincidencia entre ambas partes, ya que el monitoreo es un proceso vital para la recuperación y seguridad del paciente.

Capítulo V.

Conclusión y recomendaciones.

Las conclusiones de este trabajo, surgen a raíz de la resolución del objetivo planteado y, como respuesta a la hipótesis formulada en esta investigación. Cabe recordar que el objetivo general del estudio fue comparar los protocolos de decanulación llevados a cabo en la Comarca “Carmen de Patagones y Viedma” frente a la información obtenida a través de la revisión bibliográfica, buscando de esta manera, encontrar similitudes entre ambos. Además de la búsqueda de dichas similitudes, personalmente consideraba a esta área de estudio, un campo interesante en el cual investigar.

Considerando la viabilidad de este proyecto, a través de la búsqueda de información empírica, y la recolección de datos a través de un cuestionario, se obtuvo como resultado, de manera satisfactoria, que existe una gran similitud entre la manera en que se llevan a cabo los protocolos de “la comarca” frente a lo que se desarrolla en los artículos científicos de la revisión. Coincidiendo de esta manera, en muchas de las herramientas utilizadas en la práctica laboral, como así también, en los criterios importantes y el desarrollo de dichos protocolos para la decanulación. Es fundamental destacar que no se han identificado diferencias notables entre las dos partes. En lugar de diferencias, se observan omisiones de ciertos aspectos de una u otra parte, pero es comprensible, ya que esto depende de cada protocolo ejecutado, como así también, de lo que cada profesional considera significativo como parte del protocolo de decanulación

Por otra parte, al considerar los resultados obtenidos, se puede destacar el trabajo de los profesionales de Carmen de Patagones y Viedma, ya que al realizar una comparación y, teniendo en cuenta que se incluyeron artículos de los últimos 20 años, expone que la forma de trabajar en la comarca es de una manera actualizada, y no con prácticas que ya no tienen vigencia. Además, también permite resaltar la atención que reciben los pacientes traqueotomizados, brindándole una buena calidad de atención y seguridad, buscando de esta manera el éxito en la decanulación.

Por otro lado, teniendo en cuenta uno de los objetivos específicos que fueron planteados en este trabajo, el cual se basaba en determinar cuáles son las principales complicaciones del paciente luego de realizar el proceso de decanulación, se logró recopilar aquellas complicaciones que se presentan con mayor incidencia, como también datos cuantitativos y sus formas de clasificación. Muchos de los artículos revisados, hacen énfasis en las complicaciones que sufre el paciente mientras permanece traqueotomizado, sin embargo, la información es más escasa en cuanto a las complicaciones que existen post-decanulación. A raíz de esto, se llegó a la conclusión de que existe un área de vacancia, ya que son limitados los estudios empíricos que abordan las complicaciones del paciente luego del periodo en el que es retirada la cánula de traqueotomía. De esta manera, esto puede abrir las puertas a una futura línea de investigación que tenga que ver el análisis de complicaciones post decanulación del paciente, y no solo de complicaciones intrahospitalarias, sino teniendo en cuenta la aparición de complicaciones tardías luego del alta del paciente. En este sentido, se puede proporcionar una atención de mayor calidad, buscando minimizar los riesgos y mejorar el bienestar de los pacientes traqueotomizados o ya decanulados, como también así, poder mantenerse actualizado en un campo que está en constante evolución.

Referencias

- Cámpora, H., & Falduti, A. (2022). Planificación de la rehabilitación de la vía aérea superior y la función de la deglución en el paciente con cánula de traqueostomía. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 240-248.
- Carlos Hernández - Juan Pedro Bergeret - Marcela Hernández. (2007). Traqueostomía: principios y técnica quirúrgica . *ARTÍCULO DE ACTUALIZACIÓN* , 92-98.
- Carnero Echegaray, J., Motti, V., & Gil Rossetti, G. (2022). Predictores para la retirada de la cánula de traqueostomía. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 240-248.
- Chamorro Villarreal, E. I., Vicente Pérez, G. d., Sacoto Blondet, M. Y., & García Herrera, C. A. (11 de Enero de 2023). Traqueotomía y cricotiroidotomía. *Polo de conocimiento*, págs. 929-941.
- Comité de Control de Infecciones, Sección de Cuidados Respiratorios del Servicio de Kinesiología, . (2015). Guía para los cuidados del paciente con traqueostomía. *Hospital Italiano de Buenos Aires*, 1-12.
- Cortés, C., Gálvez, J., Moya, F., Perrot, D., Guerra, P., & Papuzinski, C. (2018). Evaluación del proceso de decanulación en pacientes traqueostomizados en el Hospital Carlos van Buren. Una cohorte retrospectiva. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 251 - 258.
- Darío, V., Janina, L., Agustina, Q. M., & Gustavo, P. (2014). Retirada de la cánula de traqueostomía. Revisión bibliográfica. *Capítulo de Kinesiología en el Paciente Crítico, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva*, 1 - 8.
- Diaz Ballve, P., Villalba, D., Andreu, M., Escobar, M., Morel, V. G., Lebus, J., & Rositi, E. (2017). Decanular. Factores predictores de dificultad para la decanulación. Estudio de cohorte multicéntrico. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 12-24.

- José Luis Che-Morales, P. D.-L.-T. (2014). Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Neumol Cir Torax*, 1-9.
- Maldonado Parra, J. B., Gallardo Astorga, P. C., Gómez González, A., Fernández Chavez, M., & Saavedra, S. N. (2022). Progresión en el paciente con traqueostomía. Desde la ventilación mecánica hasta la decanulación. *revistachilenadeanestesia.cl*, 165-169.
- Maldonado, J. P., Fernández, M. A., & Correa Flores, M. (2022). Estrategias de comunicación verbal en el paciente con traqueostomía. *revistachilenadeanestesia.cl*, págs. 1 - 5.
- Marulanda Vinasco, M. E. (2010). Descripción de los desenlaces clínicos posterior a la implementación de un protocolo de traqueostomía. *Fundación Abood Shaio*, 1 - 33.
- Mauro Bosso, L. V. (2018). Retirada de la vía aérea artificial: extubación en Terapia Intensiva. *Revista Argentina de terapia intensiva*, págs. 1 - 10.
- Mauro Bosso, P. L. (2014). Cánulas de traqueostomía para . *Capítulo de Kinesiología en el Paciente Crítico, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva*, 1 - 15.
- Reyes Pulido, M. M., Orozco, L. M., Ramirez Sarmiento, A. L., Nariño Gamboa, A. J., & Fragozo Ibarra, A. G. (2022). Complicaciones en pacientes usuarios de traqueostomía en unidades de cuidados intensivos. *Revista cuidarte*, 1 - 16.
- Saavedra Mendoza, A. C. (2014). Puntos esenciales en el protocolo. *An Orl Mex*, :254-261.
- Uri de Jesús Mora-Romero, L. G.-R.-Z.-J.-C.-E.-B. (2014). Presiones inspiratoria y espiratoria máximas: Recomendaciones y procedimiento. *Neumol Cir Torax*, 1 - 7.

Anexos.

Cuestionario de elaboración propia.

Sección 1 de 3

Encuesta acerca de los protocolos de decanulación.



Hola! Mi nombre es Giuliano y soy estudiante de la carrera de Kinesiología y Fisiatría de la UNRN. Mediante este cuestionario busco recopilar datos empíricos sobre los protocolos de decanulación en pacientes traqueotomizados en la comarca "Carmen de Patagones y Viedma" para llevar a cabo el trabajo final de grado.

Esta es una encuesta anónima y voluntaria, dirigida a profesionales de la salud. La información obtenida será resguardada.

Su participación sería de gran aporte. ¡Gracias por tu colaboración!

Tiempo estimado: 10 minutos.

Este formulario recopila automáticamente los correos electrónicos de todas las personas que lo responden. [Cambiar la configuración](#)

Indique en que lugar desarrolla su profesión. *

1. Hospital "Artémides Zatti"
2. Clínica de la Ciudad de Viedma
3. Hospital Municipal de Carmen de Patagones "Dr. Pedro Ecay"

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección



Acerca del paciente traqueotomizado.



Descripción (opcional)

¿Consideras como un factor importante la evaluación integral del paciente?

- Sí
- No



¿La medición de la presión traqueal es una herramienta que utiliza en su práctica laboral?

- Sí
- No
- En los casos que lo considero necesario

¿Qué métodos utiliza para una correcta evaluación de la deglución?

- Métodos clínicos. (Videofluoroscopia - Endoscopia)
- Evaluación de reflejos y movilidad lingual.
- Pruebas clínicas. ("Blue dye test").
- Todas las opciones

Ac
Ve i

En el caso de haber seleccionado "otros métodos", por favor descríbalos a continuación.

Texto de respuesta breve

.....

¿Utiliza como método de evaluación la presión espiratoria máxima (PeMax) ?

- Si
- No
- A veces

¿ Y el pico flujo tosido (PFT)?

- Si
- No
- A veces

Sección 3 de 3

En cuanto a los protocolos de decanulación.



Descripción (opcional)

Teniendo en cuenta que cada institución tiene su protocolo específico. ¿Cuáles considera que son las condiciones básicas para que el paciente pueda comenzar con el proceso de decanulación?

Texto de respuesta largo

Como paso previo a la decanulación: ¿Disminuye el diámetro de la cánula?

- Si, siempre.
- No
- En caso de que el paciente lo necesite.

Act
Ver

¿Podría describir brevemente cuales son los parámetros que considera necesarios para reducir el diámetro de la cánula?

Texto de respuesta largo

¿Considera que la duración del paciente en ventilación mecánica influye en el proceso de decanulación?

- Si
- No
- Depende las comorbilidades que deje en el paciente

¿Cuáles son sus estrategias para favorecer el estímulo de la fonación?

Texto de respuesta breve

¿Realiza un monitoreo intrahospitalario post decanulación?

- Si, en las proximas 24 hs.
- Si, en las proximas 24 - 48 hs.
- No lo considero necesario.