



## **TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA**

Presentado para acceder al título de

### **MAGÍSTER en KINESIOLOGÍA Y FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA**

**Título: “DISFONÍA Y DISFAGIA ASOCIADA AL USO  
PROLONGADO DEL TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA: REPORTE  
DE UN CASO”**

**Autor:**

**García, Gustavo – Ci:0201524782**

**Director:**

**Lic. Luciano Friscione**

**Lugar:**

**Guaranda-Ecuador**

**Fecha de presentación**

**17/03/2023**



Firmado electrónicamente por:  
**GUSTAVO ADOLFO  
GARCIA PALOMINO**

## INDICE

REPORTE DE CASO.....	1
RESUMEN .....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
MATERIALES Y METODOS.....	2
CASO CLÍNICO.....	3
DISCUSION .....	4
CONCLUSION.....	5
BIBLIOGRAFIA.....	6

## **REPORTE DE CASO**

Disfonía y disfagia asociada al uso prolongado del tubo de traqueostomía: Reporte de un caso.

Dysphonia and dysphagia associated with prolonged use of tracheostomy tube: Case report.

## **RESUMEN**

El paciente con tubo de traqueostomía puede desarrollar trastornos del habla y deglución debido a complicaciones asociadas a su uso prolongado y más aún si presentó continuos fracasos a su decanulación. Es necesario reconocer estas complicaciones y poder determinar el manejo más adecuado. Se presenta el caso de un paciente con uso prolongado de tubo de traqueostomía por distres respiratorio por sepsis de foco pulmonar provocada por la infección de Covid 19, lo que ocasiono una estadía prolongada en terapia intensiva y en sala de hospitalización general, que luego de dos años presenta disfonía y disfagia asociada a laceraciones de vía aérea superior lo que dificulta el desarrollo de su vida normal.

## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de complicaciones por el uso prolongado de un tubo de traqueostomía está descrito en múltiples publicaciones. Nakazato(1) describe estas complicaciones como tempranas y tardías según sus apariciones estas pueden ser: estoma, Neumotorax, y complicaciones tardías como: granulomas fistulas, estenosis. A pesar de ello, se mantiene la idea que una traqueostomía es menos perjudicial que la intubación oro-traqueal. Sin embargo, la creencia de que una traqueostomía es más segura que la intubación translaríngea no es del todo correcta; existen estudios como el de Araujo(2) en el cual la incidencia de problemas de vía aérea fueron diez veces mayores en pacientes con traqueostomía. Se presenta a continuación el caso de un paciente que desarrolló disfagia y disfonía debido al uso prolongado del tubo de traqueostomía y continuos fallos en su decanulación debido a la excesiva producción de secreción endotraqueal e inadecuada protección de la vía aérea, conceptualizando a la disfagia es necesario comprender que la deglución está precedida por 2 etapas estas son: fase oral, fase faríngea que implica el uso de múltiples músculos 30 diferentes aproximadamente

y estos procesos se dan entre 1.3 y 1.8 segundos, seguido de esto se necesita una estimulación química y mecánica para que se dé la deglución, justo en el momento de deglutir se necesita el cierre de glotis que comunica la vía aérea y un breve periodo de apnea lo que asegura que el alimento no se aspire hacia vía aérea y desencadene complicaciones, la principal en estos casos es la neumonía por aspiración, la disfagia es la alteración de estos procesos y en este caso se produce por la presencia prolongada del tubo de traqueotomía así lo sostiene Higgins(3). La Disfonía es la pérdida del tono normal de voz debido a trastornos orgánicos o funcionales de la laringe, refiriéndonos a los trastornos funcionales, los procedimientos como la intubación orotraqueal en su abordaje produce laceraciones a lo largo de su paso, afectando específicamente a las cuerdas vocales y su presencia hace que no se pueda dar el proceso de la fonación, en el caso del tubo de traqueostomía hace que no pueda pasar aire necesario a la laringe y cuerdas vocales para que se produzca la fonación ya que se reduce la longitud de la vía aérea expulsando aire a nivel traqueal y no por la boca, por lo que es indicado el uso de traqueostomos fenestrados que permiten el paso parcial de aire y se produzca la fonación lo plantea Araujo(2). A continuación se describe el trabajo diagnóstico, complicaciones asociadas a la vía aérea, el manejo de vía aérea durante su estadía hospitalaria, proceso de decanulación y chequeos post alta hospitalaria en los que se identifica que el paciente a pesar de transcurrir dos años aun presenta los mencionados trastornos.

## **MATERIALES Y METODOS**

Estudio retrospectivo observacional y descriptivo de corte transversal que detalla secuencialmente los sucesos clínicos que se manifestaron en un paciente con uso prolongado de tubo de traqueostomía, que se llevó a cabo en la sala de terapia intensiva (UCI), Hospitalización y consulta Externa de una Institución de salud Durante la Pandemia Mundial Covid 19.

Se recogieron datos del registro clínico de atenciones entre Febrero 2021 y Junio 2022 gracias a la existencia del sistema informático de la unidad Médica, basado en las notas de evolución elaboradas por el personal médico, registros que reposan en el Sistema AS400 (Sistema Informático de registro clínico).

## CASO CLÍNICO

Paciente de 68 años de edad de sexo masculino, que ingreso con un cuadro de distres respiratorio causado por infección de covid 19, es ingresado a Terapia Intensiva el 26 de febrero 2021 por shock séptico de origen pulmonar, tras 20 días en ventilación mecánica con tubo orotraqueal número 7,5 cm, se decide realizar traqueotomía el 17 de Marzo 2021 se coloca tubo de traqueostomo número 7, no se verifica presión del bag de fijación, el paciente posterior a traqueostomia presenta abundante secreción purulenta a pesar del esquema de antibiótico terapia prescrita por el personal médico, se extrae muestra de secreción traqueal que es positiva a KPC ( Klebsiella pneumoniae carbapenemasa), la producción de secreción traqueal sigue siendo abundante lo que dificulta intentos de destete de la ventilación mecánica, por lo que se mantiene la sedación y anlgesia del paciente y la ventilación en modo controlado, al disminuir la producción de secreción y mejorar el estado de conciencia del paciente se realiza prueba de ventilación espontanea con el modo presión soporte, al transcurrir 1 hora en el mencionado modo ventilatorio se realiza prueba de tubo en T, pero el paciente al transcurrir 30 minutos presenta disnea moderada y se coloca soporte ventilatorio, se realiza un nuevo cultivo de secreción traqueal dando positivo a Escherichia coli, al cumplir 28 días con traqueotomía y soporte ventilatorio, se realiza prueba de ventilación espontanea, se coloca mascarilla de traqueostomo con 4 litros por minuto logrando saturaciones sobre 90 % de oxígeno, al transcurrir 3 días se traslada el paciente a hospitalización general el 16 de Abril del 2021, se realizan aspiraciones de secreciones por razones necesarias y se extrae secreción mucoide en moderada cantidad, al transcurrir 15 dias en hospitalización general el 1 de Mayo del 2021 se realiza oclusión del tubo endotraqueal y se cambia sistema de oxigenoterapia a canula nasal, el paciente refiere dificultad a la deglución y dificultad para el habla, al transcurrir 10 días de la oclusión del traqueostomo las molestias persisten lo que compromete el estado nutricional del paciente y su comunicación con los demás, a pesar de estas molestias por el riesgo de infección el personal médico decide el alta del paciente el 10 de Mayo del 2021.

Luego de 15 días el 25 de Mayo del 2021 el paciente regresa a consulta ambulatoria con el médico internista y otorrinolaringólogo, los médicos observan laceraciones circundantes al tubo de traqueotomía, el paciente manifiesta que se debe a las aspiraciones de secreciones realizadas por el familiar a cargo, se realiza fibroscopia y el

informe médico describe laceraciones laríngeas, subglóticas, estenosis laríngea y traqueal leve, tejido fibrotico a lo largo de vía aérea( laringe y tráquea), el personal médico decide realizar decanulación del paciente a pesar de los hallazgos, el paciente posterior a decanulación usa apoyo de oxígeno 2 litros por cánula nasal, con concentrador de oxígeno portátil, con saturaciones que oscilan entre 88 y 92 % de oxígeno, luego de 2 meses en julio 2021 el paciente acude a consulta externa con otorrinolaringología y medicina interna y manifiesta que molestias para deglutir y el habla persisten y no le permiten tener una vida normal, al último control médico realizado en Junio 2022 el paciente ya no usa oxígeno suplementario no tiene dificultad en la deambulaci3n, pero la disfonía y disfagia se mantienen sin soluci3n al momento.

## **DISCUSION**

Si bien es cierto el uso de la traqueostomía la literatura lo plantea como el método menos perjudicial de uso prolongado de vía aérea artificial como señala el autor García(4) , y describe como la principal ventaja del uso de traqueotomía al confort del paciente refiriéndose directamente a la fonaci3n y a la degluci3n, lo que no corresponde al caso presentado ya que las mencionadas funciones fueron las más afectadas y se han convertido en complicaciones crónicas que dificultan la vida normal y autónoma del paciente.

La traqueostomía temprana tiene considerables ventajas en comparaci3n con la intubaci3n oro traqueal, reduciendo el espacio muerto, la resistencia de la vía aérea, menor movimiento del tubo dentro de la tráquea, confort del paciente y una succi3n de secreciones más efectiva según Lois(5). Refiriéndonos a la succi3n de secreciones o higiene de la vía aérea artificial en la traqueostomia se vuelve más efectiva siempre y cuando se realice por personal entrenado en el manejo de la vía aérea, además señala que determinar la prevalencia de complicaciones asociadas al uso de traqueostomía se dificulta ya que la condici3n de pacientes en terapia intensiva los hace propensos a perder la vida y por distintas causas, pero hay que tomar en cuenta complicaciones que presentan pacientes durante su recuperaci3n y posterior al alta hospitalaria como la disfonía y disfagia que aunque tomar un papel en segundo plano se convierten en un problema del diario vivir del paciente. “Es de suma importancia considerar los días que el paciente usa traqueostomia ya que mientras este aumenta el riesgo de tener complicaciones que se transforman en secuelas también” (6).

En el caso de pacientes infectados con covid 19 se plantean no seguir la guía de realización de traqueostomía al superar el día 7 de intubación endotraqueal, debido a las condiciones de la patología y se considera el día 14 para la realización de la traqueotomía Gervasio (7). Para este criterio se debe tomar en cuenta el periodo de días relacionados con la mortalidad de la salas de terapia intensiva relacionadas con el covid 19 que es de 5 días García (4), en el caso de la casa de salud en la que se encontró el paciente fue de 6 días, en el caso de nuestro paciente se realizó la traqueotomía en el día 20 de ventilación mecánica siendo tardía y fuera de los tiempos recomendados.

Si bien existen complicaciones mecánicas de la función ventilatoria secundarias al uso de traqueostomía como la estenosis traqueal que llega a provocar una obstrucción considerable de la luz traqueal la cual limita las posibilidades de vida del paciente según Manjeet (8). Pero en el mencionado estudio no se considera complicaciones como la disfonía y disfagia que mecánicamente permiten al paciente tener autonomía ventilatoria pero funciones vitales para su interacción con el medio como el habla y la función que hace posible la ingesta de alimentos permitiendo la nutrición del paciente como es la deglución no son tomadas en cuenta como complicaciones considerables.

La bibliografía señala que la presión del cuff del traqueostomo debe ser monitoreado constantemente con la finalidad de que no exceda o se mantenga en el rango de 20-30 cm de agua lo que reduce el riesgo de complicaciones por laceraciones de la vía aérea según Kazuo (9), en el caso presentado no existe evidencia del monitoreo de la presión del bag durante toda su estadía hospitalaria. Por lo que es necesaria dentro del equipo para manejo de vía aérea la presencia de un endotest para verificar su presión y evitar desencadenar en complicaciones considerables para el paciente según Higgins (3).

La presencia de un equipo multidisciplinario en las salas de UCI y en general en una casa de salud es determinante, se señala que para evitar complicaciones la rehabilitación mediante la estimulación de funciones abolidas o disminuidas son de vital importancia, además el adecuado manejo de la vía aérea por profesionales calificados contribuyen a una recuperación optima de los pacientes.

## **CONCLUSION**

La monitorización de la presión del cuff de fijación del traqueostomo debe ser una práctica rutinaria durante su tiempo de uso, además prácticas invasivas de higiene de la

vía aérea debe ser realizado por razones necesarias y con sumo cuidado minimizando el daño de la vía aérea que puede desencadenar en problemas de difícil resolución.

Es claro que mientras el tiempo de uso de traqueostomo como vía aérea artificial aumenta, también el riesgo de presentar complicaciones, estas complicaciones como en el caso presentado son la disfonía y disfagia, que talvez durante la estadía intrahospitalaria del paciente pueden pasar desapercibidas o consideradas como de no complejidad, pero al momento de reintegrar al paciente a su vida diaria y entrenar este tipo de actividades son complicaciones considerables que dificultan el diario vivir del paciente, si bien es cierto el deber y principal objetivo del personal de salud es salvar la vida del paciente, debemos tratarlo con un enfoque global y pensando siempre en la integridad del paciente tanto de ese momento y su futuro cercano, muchas de las practicas diarias en cuidados intensivos como fallos de extubación, fallos de decanulación, manejo de vía aérea inadecuado y ausencia de rehabilitación de funciones vitales pueden influir directamente en la presencia de las mencionadas complicaciones.

La rehabilitación respiratoria y la rehabilitación de funciones vitales como la fonación y la deglución deben ser incluida y considerada como fundamental tanto para prevenir trastornos y para su reducción, para de esta manera facilitar la inclusión del paciente a su entorno natural y favorecer a la salud integral del mismo.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. T. Nakazato, "Granulomas asociados al uso prolongado del tubo de traqueostomía: Reporte de un caso," A. M. Peruana, Dec. 2013. [Online]. Available: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172013000400015&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172013000400015&script=sci_arttext&tlng=en).
2. J. Araujo, "Complicaciones tardías de la traqueotomía percutánea con la modalidad de dilatación con balón," M. Intensiva, Apr. 2018. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569117301778>.
3. D. Higgins, "Dysphagia in the patient with a tracheostomy: six cases of inappropriate cuff deflation or removal," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9176689/> doi: [10.1016/s0147-9563\(97\)90058-3](https://doi.org/10.1016/s0147-9563(97)90058-3).

4. L. García, "PRESENTACIÓN DE UN CASO DE TRAQUEOSTOMÍA OPORTUNA EN PACIENTE VENTILADO CON COVID-19," Cibamanz, 2021. [Online]. Available: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/view/847>.
5. M. Lois, "Tracheal obstruction as a complication of tracheostomy tube malfunction: case report and review of the literature," J. B. Pulmonol, 2010. [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23168895/> doi: [10.1097/LBR.0b013e3181e83c55](https://doi.org/10.1097/LBR.0b013e3181e83c55).
6. Abdalhai, A. (2022). "Subcutaneous Emphysema Following Open Tracheostomy During Tracheostomy Mask Ventilation." A. J. Rep. [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36065149/> doi: [10.12659/AJCR.937102](https://doi.org/10.12659/AJCR.937102).
7. C. Gervasio, "Tracheal Stenosis After Tracheostomy for Mechanical Ventilation in COVID-19 Pneumonia - A Report of 2 Cases from Northern Italy," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32792471/> doi: [10.12659/AJCR.926731](https://doi.org/10.12659/AJCR.926731).
8. P. Manjeet, "A rare early complication of tracheostomy," O. M. J, 2014. [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22043380/> doi: [10.5001/omj.2011.12](https://doi.org/10.5001/omj.2011.12).
9. A. Kazuo, "Tracheobronchomegaly associated with laryngo-tracheal amyloidosis: First case report," A. N. Larynx, 2016. [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26791590/> doi: [10.1016/j.anl.2015.12.008](https://doi.org/10.1016/j.anl.2015.12.008).