

Efecto de una intervención educativa para la prevención de reingreso hospitalario por complicación en usuario con traqueostomía

Effect of an educational intervention for the prevention of hospital readmission due to complications in users with tracheostomy

Autores: Wendoline Olivera Ramírez (1); Carmen Gualberto González (1); Geysi Jazmín Pacheco Villasana (2); José Alberto López Vásquez (3)

Dirección de contacto: evenences_006@hotmail.com

Fecha recepción: 10/10/2019

Aceptado para su publicación: 10/01/2020

Fecha de la versión definitiva: 16/01/2020

Resumen

Introducción. La traqueostomía es una intervención que consiste en colocar un tubo en la tráquea para proveer ventilación mecánica prolongada o superar una obstrucción crítica de la vía aérea superior; en México, los centros hospitalarios, realizan en promedio entre 13 y 22 anualmente, por lo que requiere especial atención para las instituciones de salud. **Objetivo.** Evaluar el efecto de una intervención educativa de enfermería en el cuidador para la prevención de reingreso hospitalario por complicación en usuario con traqueostomía. **Método.** El estudio se centró en un diseño cuasi experimental a través de una intervención educativa en un grupo de intervención versus grupo control, mediante una comparación retrospectiva, en 162 cuidadores de usuarios con traqueostomía adscritos a los servicios clínicos, quirúrgicos y de atención médica continua del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca en el periodo comprendido entre 2013 y 2017. **Resultados.** La intervención educativa presentó una diferencia significativa entre los grupos con un valor de Chi Cuadrada de 17.13 con una $p < 0.001$ y una mayor probabilidad de ingreso hospitalario por complicación derivado del inadecuado manejo de la traqueostomía en el grupo control en comparación con el grupo de intervención (OR = 7.22 [IC95% 2.56-20.35]). **Conclusiones.** El estudio comprobó que el establecimiento de una intervención educativa sobre los tópicos en el manejo de la traqueostomía incide en la disminución de los reingresos hospitalarios por complicación, lo que favorece, en primera instancia, al bienestar del usuario y, en segunda, a la institución, en relación al costo de atención.

Palabras clave

Intervención Educativa; Enfermería; Cuidador; Traqueostomía; Complicación.

Abstract

Introduction. Tracheostomy is an intervention that involves placing a tube in the trachea to provide prolonged mechanical ventilation or overcome a critical obstruction of the upper airway; in Mexico, hospital centers, on average, perform between 13 and 22 annually, so it requires special attention for health institutions. **Objective.** To evaluate the effect of an educational nursing intervention on the caregiver for the prevention of hospital readmission due to complications in users with tracheostomy. **Methodology.** The study focused on a quasi-experimental design through an educational intervention in an intervention group versus a control group, through a retrospective comparison, in 162 caregivers of users with tracheostomy assigned to clinical, surgical and medical care services continues from the Regional Hospital of High Specialty of Oaxaca in the period between 2013 and 2017. **Results.** The educational intervention showed a significant difference between the groups with a Chi Square value of 17.13 with a $p < 0.001$ and a higher probability of hospital admission due to complication resulting from inadequate tracheostomy management in the control group compared to the intervention group (OR = 7.22 [95% CI 2.56-20.35]). **Discussion:** the study proved that the establishment of an educational intervention on the topics of tracheostomy management has an impact on the reduction of hospital readmissions due to complications, which favors, in the first instance, the well-being of the user and, in the second, the institution, in relation to the cost of care.

Key words

Educational Intervention; Nursing; Caregiver; Tracheostomy; Complication.

Categoría profesional y lugar de trabajo

(1) Maestra en Salud Pública y Gerencia de los Servicios de Salud. Adscrita a la Subdirección de Enfermería del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México; (2) Licenciada en Enfermería. Adscrita a la Subdirección de Enfermería del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México; (3) Maestro en Enfermería; Responsable de la Coordinación de Investigación de Enfermería: Adscrito a la Subdirección de Enfermería del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México.

INTRODUCCIÓN

La traqueostomía es una intervención que consiste en colocar un tubo en la tráquea para proveer ventilación mecánica prolongada o superar una obstrucción crítica de la vía aérea superior (1). La intervención puede clasificarse en quirúrgica y percutánea, la primera hace referencia a la disección de los tejidos bajo visión directa de la tráquea, misma que puede realizarse en la sala quirúrgica o en la unidad del paciente. La segunda consiste en la introducción de una cánula traqueal mediante disección roma de los tejidos pretraqueales, utilizando una guía por técnica de Seldinger (2).

En México, los centros hospitalarios, reportan en promedio entre de 13 y 22 traqueostomías anualmente, lo que puede estar condicionado por las múltiples patologías que requieren apertura de una vía aérea artificial; además, el Departamento de Neumología del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán refiere un total de 279 interconsultas por múltiples morbilidades entre 2013 y 2014, donde el 4.6% corresponden a pacientes con traqueostomía, por ello, la atención a este tipo de paciente representa un reto importante en las instituciones de salud (3,4).

No obstante, la prevalencia en la realización de traqueostomías pueden estar dadas por las indicaciones médicas, que incluyen: protección y acceso a la vía aérea para remover secreciones, ventilación mecánica prolongada, obstrucción de la vía aérea superior y reducción del paso del espacio muerto para facilitar el destete ventilatorio (2). A pesar de los beneficios de la traqueostomía, existen complicaciones derivadas del procedimiento, las cuales se clasifican en inmediatas (primeras 24 horas), medias (1° al 7° día) y tardías (a partir del 7° día). En el primer grupo se encuentran: fracaso en el procedimiento, embolismo aéreo, aspiración, hemorragia, neumotórax, lesión del cartílago cricoides y daño quirúrgico. En las medias se incluyen: neumotórax, neumomediastino, hemorragia, infección de la estoma, ulceración de la estoma, disfagia, decanulación accidental, obstrucción de la cánula con secreciones, enfisema subcutáneo, aspiración y abscesos pulmonares, traqueítis, traqueobronquitis, atelectasia y desplazamiento de la cánula. Finalmente, en las tardías se ubican: neumonía, aspiración, disfagia, decanulación accidental, granulomas traqueales, fístulas traqueocutáneas o traqueoesofágicas, traqueomalacia y estenosis laringotraqueal (5).

Por lo tanto, el profesional de la salud, en especial enfermería, debe conocer la técnica de instalación, indicaciones y contraindicaciones, pero sobretodo, los cuidados en la fase preoperatoria, intraoperatoria y posoperatoria, con la intención de actuar de forma adecuada y coordinada con el equipo de salud y dar respuestas a las necesidades del paciente (6). Además, de identificar y ejecutar los cuidados de mantenimiento de la traqueostomía, que incluye: higiene de manos, cepillado dental, elaboración del sujetador de traqueostomía, cambio del sujetador de traqueostomía, baño del usuario, limpieza de la estoma, limpieza de la endocánula, limpieza del aspirador portátil, aspiración de secreciones por boca y aspiración de secreciones por tráquea (1,3,5).

Este manejo se encuentra incluido en el Plan de Cuidados de Traqueostomía del Catálogo Nacional de Planes de Cuidados de Enfermería de la Secretaría de Salud de México, donde se institucionaliza la participación activa del cuidador y de la familiar, dejando al descubierto el papel crucial de estos en la recuperación y en la prevención de complicaciones (7). Es así, que el manejo de la traqueostomía no es exclusivo del profesional de enfermería o del ámbito hospitalario, sino también del cuidador y del ámbito domiciliario. Argumento apoyado por Cancino-Morales y colaboradores, que refieren la necesidad de la inclusión del cuidador y de la familia en el manejo de las intervenciones médicas, como es la traqueostomía, a nivel domiciliario para la recuperación y el mantenimiento de la salud del paciente (8).

El manejo de la traqueostomía a nivel domicilio, se realiza a través de la educación para la salud, la cual es proporcionar, desde su ámbito de competencia, por el profesional de enfermería. Distintos estudios reflejan la trascendencia de la educación para la recuperación de la salud, potencialización de la calidad de vida y para la prevención de complicaciones. Investigación realizada en México, por López-Ávila y colaboradores, infiere que la asesoría personalizada en los cuidadores mejora el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente con traqueostomía, lo que favorece la calidad del binomio cuidador-paciente (9).

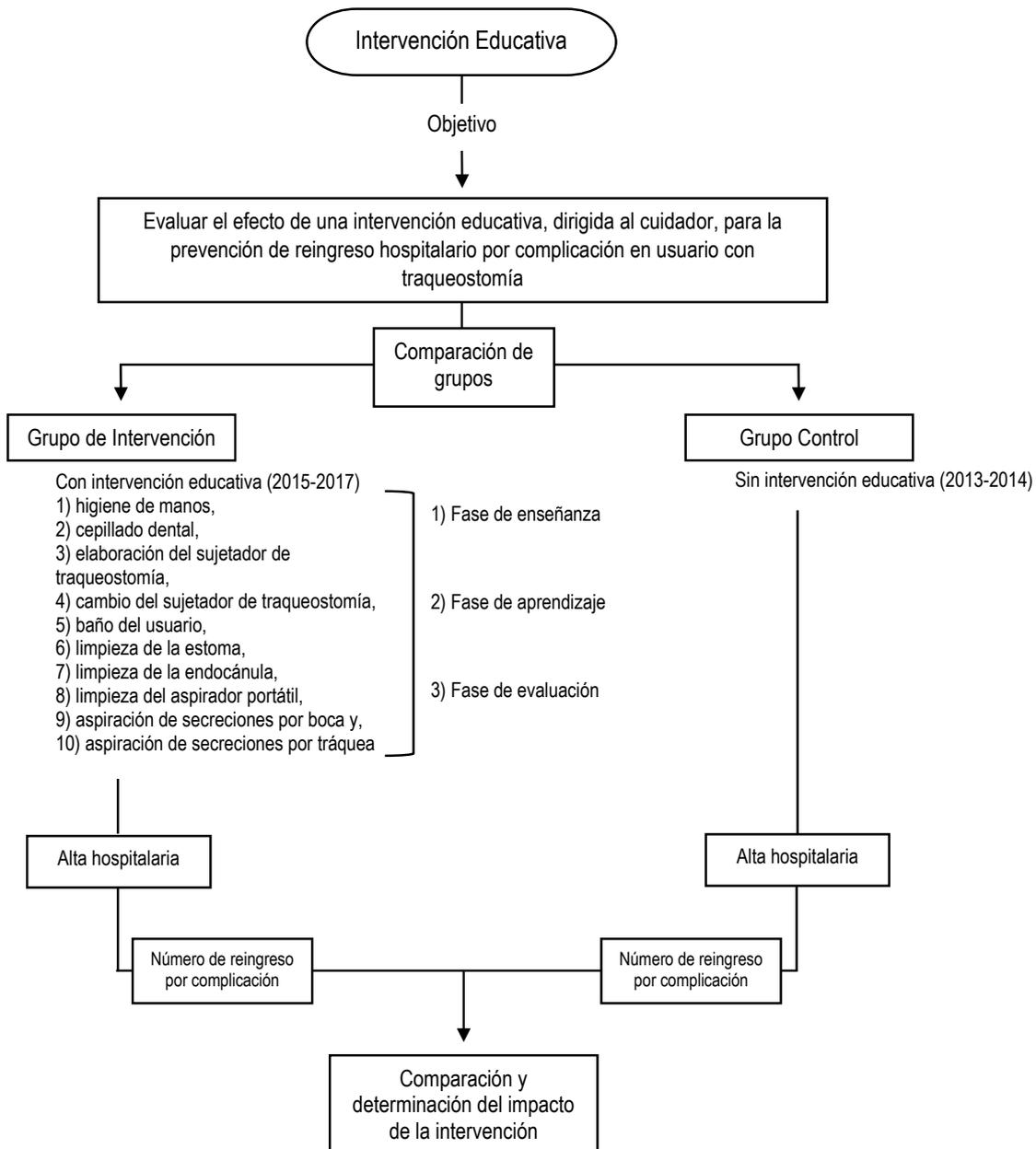
Poza-Artés y colaboradores manifiestan la necesidad de implementar un programa de educación sobre el manejo de traqueostomía para ayudar al paciente y al cuidador principal a manejar la

MÉTODO

Diseño de estudio

El estudio se centró en un diseño cuasi experimental a través de una intervención educativa en un grupo de intervención versus grupo control, mediante una comparación retrospectiva (11, 12) (**ver gráfica 1**).

nueva situación de salud y a lograr la continuidad del cuidado de enfermería (10). Por lo antes expuesto, el estudio tiene el objetivo de evaluar el efecto de una intervención educativa de enfermería en el cuidador para la prevención de reingreso hospitalario por complicación en usuario con traqueostomía en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca.



Gráfica 1. Metodología de la Intervención Educativa

Fuente: Elaborado por los autores del estudio.

Universo

El estudio se integró por 162 cuidadores de usuarios con traqueostomía adscritos a los servicios clínicos, quirúrgicos y de atención médica continua del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca en el periodo comprendido entre 2013 y 2017, de los cuales, 94 pertenecieron al grupo de intervención y 68 al grupo control.

Grupos de estudio

Grupo de intervención

Se incluyeron en el grupo de intervención, a los cuidadores mayores de 18 años de edad, quienes refirieron el deseo de participar mediante el consentimiento informado y que participaron activamente en la intervención en el periodo comprendido entre 2015 y 2017, tiempo en el cual se realizó la intervención educativa.

Grupo control

Se incluyeron en el grupo control, cuidadores de usuarios con cánula de traqueostomía en el periodo comprendido entre 2013 y 2014, tiempo en el cual no se realizó la intervención educativa.

Variables

Datos personales del cuidador: información personal de los cuidadores de los usuarios con traqueostomía, que incluye; sexo, edad, estado civil y ocupación, el cual se midió a través de una ficha de identificación.

Datos de la traqueostomía: información referente a la traqueostomía de los usuarios, que incluye: tipo de traqueostomía y tipo de operación, el cual se midió a través de una ficha de identificación.

Reingreso hospitalario por complicación: número de usuarios que reingresan a la institución por complicación derivada del manejo inadecuado de la traqueostomía, el cual se midió a través de una ficha de reingreso hospitalario que se obtuvo del registro electrónico y físico de admisión hospitalaria y de la consulta física de los expedientes clínicos.

Intervención educativa

La intervención educativa se estructuró en tres sesiones, cada sesión de dos horas, agrupadas en diez temas sobre el manejo del usuario con traqueostomía, los temas fueron: 1) higiene de manos, 2) cepillado dental, 3) elaboración del sujetador de traqueostomía, 4) cambio del sujetador de traqueostomía, 5) baño del usuario, 6) limpieza de la estoma, 7) limpieza de la endocánula, 8) limpieza del aspirador portátil, 9) aspiración de secreciones por boca y, 10) aspiración de secreciones por tráquea. Asimismo, la intervención se dividió en tres fases: 1) fase de enseñanza, esta se encaminó a concientizar al cuidador sobre la importancia del manejo de la traqueostomía y a realizar, por parte de la instructora, el manejo de la traqueostomía, directamente en el usuario; 2) fase de aprendizaje, esta se basó al manejo de la traqueostomía por parte del cuidador, directamente en el usuario, donde la instructora retroalimentó las actividades; y, 3) fase de evaluación, esta se centró a supervisar y evaluar el manejo de la traqueostomía del cuidador. Cabe mencionar que, la intervención educativa fue impartida por tres enfermeras responsables de la terapia respiratoria del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca.

Procedimiento

La intervención educativa inició con la aprobación de los cuidadores, mediante el consentimiento informado, posteriormente, se realizó la presentación de la instructora, misma que utilizó un lenguaje simple y empático, logrando con ello, un ambiente de confianza. La intervención se ejecutó en la unidad del paciente y se dividió en tres fases. En la primera, la instructora expresó la importancia de los cuidados para el manejo de la traqueostomía y realizó, directamente en el paciente, el manejo de la traqueostomía, permitiendo que el cuidador observara; además, en esta fase se le entregó un apoyo didáctico sobre los cuidados al cuidador. En la segunda fase, el cuidador realizó los cuidados para el manejo de la traqueostomía, interviniendo la instructora en caso necesario. Finalmente, en la tercera fase, el cuidador realizó el manejo de la traqueostomía, lo que permitió que la instructora realizara una evaluación de los cuidados. En caso de que el cuidador tuviera dudas, la instructora realizaba la aclaración o en su defecto, el manejo.

Análisis estadístico

El análisis de las variables se realizó en el último trimestre de 2018, a través del programa estadístico SPSS versión 22 para Windows, donde se obtuvo la estadística descriptiva de las variables personales de los cuidadores y de la traqueostomía; y, la estadística inferencial para la evaluación del efecto de la intervención haciendo uso de la Chi Cuadrada y Odds Ratio.

Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló de acuerdo a lo estipulado en las Declaraciones de Helsinki y Reglamento de la Ley general de Salud en Materia de Investigación para la salud, título II, Aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos (13,14).

RESULTADOS

El 58% de los cuidadores fueron hombres y 42% mujeres, con un promedio de edad de 51.25 años ($DE = 19.08$), quienes refirieron estar casados con 46.9%, solteros 22.8%, unión libre 16.7%, viudos 8.6% y divorciados 4.9%, mismos que expresan ser amas de casa con 35.8%, campesinos 23.5%, desempleados 12.3%, chofer 8% y otros 20.2%.

En cuanto al procedimiento de traqueostomía, el 64.2% fueron por acto quirúrgico y 35.8% por acto percutáneo; además, 74.7% fueron traqueostomías temporales y 25.3% permanentes, de las cuales, 91.4% fueron programadas y 35.8% urgentes.

En relación al reingreso hospitalario, el 29.6% de los usuarios, en el grupo control, reingresaron por complicación derivada del manejo inadecuado de la traqueostomía a nivel domiciliario y 5.5% en el grupo de intervención. Entre las principales complicaciones fueron: infecciones de vías respiratorias, granulomas en pared, neumonía bacteriana, estenosis traqueal, sepsis, fistula, traqueítis, entre otras.

Respecto al efecto de la intervención educativa, se observó una diferencia significativa entre los grupos, encontrando un valor de Chi Cuadrada de 17.13 con una $p = < 0.001$; aunado a ello, el grupo control muestra mayor probabilidad de reingreso hospitalario por complicación derivado del inadecuado manejo de la traqueostomía en comparación con el grupo de intervención ($OR = 7.22$ [IC95% 2.56-20.35]).

DISCUSIÓN

La intervención educativa de enfermería incluyó los cuidados necesarios para el manejo integral del usuario con traqueostomía a nivel domiciliario, que es congruente con el manejo establecido en la literatura por Poza-Artés, Che-Morales, Badillo y colaboradores, mismos que refieren a la educación o capacitación, como elemento indispensable en la calidad de vida y en la prevención de complicaciones, tanto infecciosas como no infecciosas (3,5,10).

Por otro lado, la intervención mostró un efecto positivo en el reingreso hospitalario por complicación, lo que se debió a la educación proporcionada a los cuidadores sobre el manejo del usuario con traqueostomía a nivel domiciliario, donde los cuidadores que no recibieron la intervención tienen siete veces más probabilidades de reingresar, lo que se encuentra relacionado al estudio de López-Ávila y colaboradores, que refieren un efecto positivo en el nivel de conocimiento y, de manera paralela, en el grado de ansiedad, en los cuidadores, a través de un programa educativo de asesoría personalizada (9). Por ello, Paz y colaboradores declaran que el manejo domiciliario de paciente con traqueostomía amerita un programa de entrenamiento a familiares y cuidadores, sobre los cuidados y el manejo de complicaciones, permitiendo mejorar la calidad de vida y disminuyendo el costo de atención (1).

La intervención educativa estuvo liderada por el profesional de enfermería que, en los últimos años ha tenido un avance transcendental en la atención de las necesidades de salud del sistema nacional, tanto a nivel hospitalario como domiciliario, abarcando su actuación en la persona, familia y comunidad y, en este caso, en el cuidador, desde una perspectiva epistemológica, ontológica, ética y científica. Por ello, y a manera de conclusión, se puede deducir que, el cuidador es aquella persona que favorece el mantenimiento del cuidado y previene complicaciones, aunado al apoyo emocional otorgado a la persona que cuida, principalmente a nivel domiciliario; es así, que la inserción en las intervenciones educativas es de suma importancia para el cumplimiento del régimen terapéutico.

Finalmente, entre las limitaciones del estudio se encuentra la poca literatura científica sobre intervenciones educativas dirigidas al cuidador sobre el manejo de la traqueostomía y al factor humano como sesgo individual en la realización de la intervención; como también, la comparación entre sujetos en distintos momentos temporales.

Agradecimiento:

A la enfermera Carolina Sara Vázquez Garrido, líder de la terapia intravenosa del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca; enfermero Fabián Romero López, Subdirector de Enfermería del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca; Dr. Gerardo Pérez Bustamante, Director General del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca; y, Mtra. Diana Velázquez Castañeda, Coordinadora Normativa de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, por el apoyo incondicional en el desarrollo, ejecución y asesoramiento del estudio.

Financiamiento:

El estudio estuvo financiado por el Programa de Calidad en la Atención Médica (PROCAM), 2018.

Conflicto de interés:

Ninguno que declarar.

BIBLIOGRAFÍA

- Paz F, Zamorano A, Paiva R, Hernandez Y, Mödinger P, Moscoso G. Cuidados de niños con traqueostomía. *Neumol Pediatr*. 2008; 3(1): 64-70.
- Raimondi N, Vial MR, Calleja J, Quintero A, Cortés AA, Celis E, et al. Guías basadas en la evidencia para el uso de traqueostomía en el paciente crítico. *Med Intensiva*. 2017; 41(2): 94-115.
- Che-Morales JL, Díaz-Landero P, Cortés-Tellés A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Neumol. Cir. Torax*. 2014; 73(4): 254-262.
- Casasola-Girón M, Benito-Orejas JI, Bobillo-De Lamo F, Parra-Morais L, Cicuéndez-Ávila R, Morais-Pérez D. Proyecto de seguridad del paciente traqueotomizado procedente de una unidad de cuidados críticos. *Rev. ORL*. 2018; 9(1): 5-17.
- Badillo Melgar AG, Jimeno Galván MR, Vázquez Gandullo E, García Hidalgo A. Manejo del paciente traqueostomizado, cánulas y aplicación de fármacos inhalados. En: Soto CJG, editor. Manual de diagnóstico y terapéutico en neumología. *Neumosur*. España: Ergon; 2016. p. 293-299.
- Gálvez González MA. Procedimiento de traqueostomía percutánea: control y seguimiento de enfermería. *Enferm Intensiva*. 2009; 20(2): 69-75.
- Secretaría de Salud. Catálogo Nacional de Planes de Cuidados de Enfermería. Ciudad de México, México. 2012 [consultado 01 agosto de 2019]. Disponible en http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/catalogo_planes_cuidado_enfermeria.pdf
- Cancino-Morales KL, Balcázar-Martínez V, Matus-Miranda R. Intervenciones de enfermería en una persona con síndrome de Guillain-Barré tipo AMAN, bajo la teoría de Dorothea Orem. *Enfermería Universitaria*. 2013; 10(1): 27-32.
- López-Ávila JY, Enríquez-Reyna MC, Moreno-Aguirre D, López-Aguilera RA, Herrera-Castillo JM. Mejora en el conocimiento y la ansiedad de los cuidadores del paciente con traqueostomía después de asesoría personalizada. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2017; 25(3):165-172.
- Poza-Artés CM, Ruiz-Magañas E, Ramos-Bosquet G, Ramos-Sánchez R, Maldonado-Martín I, Martínez-Ocaña A. Programa de educación al paciente traqueotomizado. *Biblioteca Lascazas*, 2008; 4(1).
- Polit DF, Hungler BP. *Investigación Científica en Ciencias de la Salud*. 6ta. Ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. *Metodología de la Investigación*. 6a Ed. México: McGraw-Hill; 2014.
- Mazzanti DRMA. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética*. 2011; 6(1): 125-144.
- Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México. SS [Consultado 28 feb 2016]. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compil/rlgsmis.html>