

CRITERIOS PARA EL MANEJO FONOAUDIOLÓGICO DURANTE LA INTUBACIÓN
OROTRAQUEAL. UN ANÁLISIS DESDE LA EVIDENCIA



CAROL STELLA CARDONA CEBALLOS

NATALIA ILES RENTERIA

ROCIO OJEDA YELA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C

ENERO 2019

CRITERIOS PARA EL MANEJO FONOAUDIOLÓGICO DURANTE LA INTUBACIÓN
OROTRAQUEAL. UN ANÁLISIS DESDE LA EVIDENCIA



CAROL STELLA CARDONA CEBALLOS

NATALIA ILES RENTERIA

ROCIO OJEDA YELA

ANA MILENA RINCÓN VEGA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C

ENERO 2019

Tabla de contenido

	Pág.
1. Introducción.....	6
2. Descripción general del proyecto.....	7
2.1. Problema de investigación.....	7
2.1.1. Planteamiento del problema de investigación.....	8
2.2. Objetivos.....	9
2.2.1. General.....	9
2.2.2. Específicos.....	9
2.3. Justificación.....	10
3. Marco de referencia.....	12
3.1. Marco teórico.....	12
3.2. Marco investigativo.....	14
3.3. Marco legal.....	16
3.4. Marco conceptual.....	17
4. Marco metodológico.....	22
4.1. Tipo de estudio.....	23
4.2. Población.....	23
4.3. Procedimientos.....	23
4.4. Técnicas para la recolección de la información.....	25
4.5. Consideraciones éticas.....	26
5. Resultados.....	27
6. Discusión.....	37
7. Conclusiones.....	43

8. Recomendaciones.....	45
9. Bibliografía.....	46

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Clasificación Mallampati para evaluación de la vía aérea.....	12
Figura 2. Diagrama de trabajo de acuerdo a las fases del proyecto.....	25
Figura 3. Distribución de la información de acuerdo a las categorías de análisis.....	27
Figura 4. Investigaciones de acuerdo a las bases de datos.....	28
Figura 5. Investigaciones de acuerdo a los años de publicación.....	28
Figura 6. Investigaciones de acuerdo a los países de publicación.....	29

1. Introducción

La intubación orotraqueal – IOT - es un procedimiento frecuente en las unidades de cuidado intensivo – UCI – para mantener la vida de los seres humanos. Por su carácter invasivo a nivel de las estructuras orales y laríngeas genera alteraciones fonoaudiológicas a nivel del habla y la deglución. El desarrollo investigativo sobre la participación del fonoaudiólogo durante este periodo es escaso, encontrando mayor evidencia en el manejo pos-extubación. De igual forma, en la actualidad, los fonoaudiólogos han incrementado su participación en la UCI y cada vez están siendo más llamados a la intervención durante la intubación desarrollando acciones empíricas que generan riesgo para el paciente y el proceso terapéutico.

De acuerdo lo anterior, se plantea la actual investigación buscando establecer los criterios presentes en la evidencia para el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal con el fin de contribuir al desarrollo profesional, investigativo y asistencial del fonoaudiólogo en las unidades de cuidado intensivo. En el concepto de manejo fonoaudiológico se considera tanto la evaluación como la intervención para tres categorías específicas: función oromotora, deglución y comunicación.

Es un estudio cualitativo de tipo exploratorio. Se desarrolla a través de una revisión documental en cinco fases. Como datos de la investigación se consideran artículos científicos sobre el manejo fonoaudiológico durante la intubación presentes en las bases de datos Pubmed, Scielo, Springer, Elsevier y Ebsco en los idiomas español, inglés y portugués, en los años de 2007 a 2018 para población adulta. Está orientado al área de fonoaudiología y al equipo interdisciplinar de las unidades de cuidado intensivo.

A continuación, se presenta el informe final el cual contiene: la descripción del proyecto, el marco de referencia, el marco metodológico, los resultados de la investigación, la discusión de lo encontrado, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

2. Descripción general del proyecto

2.1 Problema de investigación

La intubación orotraqueal es uno de los procedimientos más frecuentes en las unidades de cuidado intensivo para salvaguardar la vida de los seres humanos. Una revisión sistemática realizada en el 2010 reportó, que la frecuencia de la disfagia después de la intubación endotraqueal oscila entre el 3% y el 62%, encontrando más de la mitad de los estudios una frecuencia superior al 20% (Skoretz, Flowers, Martino, 2010). De igual forma, sus efectos a nivel fonoaudiológico comprenden implicaciones relacionadas con el habla y la comunicación debido a que la presencia del tubo en la cavidad oral y la laringe se asocia a la restricción para la participación del individuo en su entorno, sentimientos de frustración y ansiedad, disminución del control oromotor y alteraciones en la voz.

En la bibliografía se encuentra mayor documentación sobre la intervención fonoaudiológica posterior a la intubación, no obstante, el desarrollo investigativo sobre las acciones fonoaudiológicas durante la intubación es escaso. Los efectos a nivel comunicativo, del habla y la deglución ocurren durante la presencia del tubo orotraqueal, por lo cual, la intervención terapéutica debe iniciar desde este mismo momento. Rodríguez y Espitia en una revisión sistemática del 2010 donde analizaron estudios publicados entre el 2000 y el 2009 hacen énfasis en los “limitados aportes a la investigación referente a evaluación y manejo de procesos deglutorios oromotores durante la IOT y el desconocimiento acerca del manejo orofaríngeo y oromotor en la prevención de alteraciones deglutorias desde el momento mismo de este procedimiento invasivo” (p.12). En este sentido, es necesario actualizar y continuar explorando los aspectos relacionados con el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal.

En la actualidad, se ha incrementado la participación del fonoaudiólogo en las unidades de cuidado crítico y con ello su asistencia a pacientes durante la intubación, sin embargo, al documentarse en la bibliografía poco sustento teórico que soporte sus

acciones, estas se encuentran en riesgo de desarrollarse de manera empírica lo que disminuye la seguridad del paciente, la efectividad de los tratamientos terapéuticos e incrementa el tiempo de estancia hospitalaria y los costos de la atención.

De acuerdo a lo anterior, es claro que existe una necesidad profesional, investigativa y asistencial para continuar explorando sobre el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal basado en la evidencia.

2.1.1 Planteamiento del problema de investigación

De esta manera, la presente se plantea como pregunta de investigación ¿Cuáles son los criterios presentes en la evidencia para el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal?

2.2 Objetivos

2.2.1 General

Establecer los criterios presentes en la evidencia para el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal con el fin de contribuir al desarrollo profesional, investigativo y asistencial del fonoaudiólogo en las unidades de cuidado crítico.

2.2.2 Específicos:

Identificar la evidencia respecto al manejo de la función oromotora durante la intubación orotraqueal.

Reconocer el manejo deglutorio durante la intubación orotraqueal basado en la evidencia.

Describir desde la evidencia la evaluación y/o intervención comunicativa durante la intubación orotraqueal.

2.3 Justificación

Las implicaciones y el manejo de la función oromotora, la deglución y la comunicación durante la intubación orotraqueal están generando gran interés en la comunidad fonoaudiológica. En función a esto, la presente investigación pretende establecer los criterios presentes en la evidencia para realizar dicho manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal con el fin de contribuir al desarrollo profesional, investigativo y asistencial del fonoaudiólogo en las unidades de cuidado crítico. A continuación, se desarrolla la necesidad en cada área:

A nivel investigativo, se encuentra como referente más cercano la investigación realizada por Rodríguez y Espitia en el 2010 “Manejo orofaríngeo durante la intubación orotraqueal. Revisión sistemática” que presentó como objetivo analizar los hallazgos de la evidencia acerca del manejo deglutorio y oromotor durante la intubación. En su discusión resaltan “los limitados aportes a la investigación referente a evaluación y manejo de procesos deglutorios oromotores durante la IOT y el desconocimiento acerca del manejo orofaríngeo y oromotor (...) desde el momento mismo de este procedimiento invasivo.” (Rodríguez, Espitia, 2010, p.12). Otras investigaciones similares describen las consecuencias de la intubación, como la realizada en el 2015 Endoscopic Assessment of swallowing after prolonged intubation in the ICU setting que plantea el edema, ulceración, granuloma y dismotilidad laríngea, debilidad muscular, pérdida de sensibilidad e incoordinación respiración – deglución postextubación, además, concluye afirmando la alta frecuencia de las penetraciones y aspiraciones en pacientes extubados (Scheel, Pisegna, McNally, Noordzij, Langmore, 2015). En el 2016 los autores Bautista, Arias, Carreño y Ornella se enfocaron en el concepto de humanización durante la intubación, en su investigación “Percepción de los familiares de pacientes críticos hospitalizados respecto a la comunicación y apoyo emocional” resaltaron la comunicación como pilar de la humanización de los servicios y el reconocimiento de la familia como eje central de las acciones asistenciales.

En este sentido, el mayor número de publicaciones se registran sobre las alteraciones y la intervención posterior a la intubación, existiendo una brecha del conocimiento sobre las acciones durante la presencia del tubo. Asimismo, la actual investigación permite integrar tres aspectos fundamentales en el manejo fonoaudiológico: la función oromotora, la deglución y la comunicación.

A nivel profesional, el reconocimiento anatómico y funcional de los efectos que se generan con la intubación orotraqueal permite analizar que los cambios en la función oromotora, la deglución y la comunicación inician en el tiempo de la intubación y no sólo postextubación; por lo tanto, conocer los criterios que plantea la evidencia para el manejo fonoaudiológico durante la intubación permitirá actuar tempranamente, desarrollar acciones preventivas, disminuir las secuelas y mejorar la efectividad en el manejo terapéutico. De igual forma, la presente investigación aborda nuevo conocimiento lo que aporta al desarrollo e innovación como profesión.

A nivel asistencial, la participación del fonoaudiólogo en las unidades de cuidado intensivo es cada vez más frecuente y con ello su llamado para la atención a personas durante la intubación, no obstante, por la falta de desarrollo investigativo descrito anteriormente la práctica se encuentra en riesgo de realizarse de manera empírica. Esto se configura como una necesidad de práctica basada en la evidencia que resalte la opinión del fonoaudiólogo en el equipo interdisciplinar y favorezca el desarrollo de nuevas estrategias e investigaciones en todo el equipo de salud.

De acuerdo a lo anterior, la presente investigación contribuye a la generación del nuevo conocimiento aportando al manejo fonoaudiológico durante la intubación basado en la evidencia. Es una investigación cualitativa de tipo exploratorio, para continuar formando las bases para futuras investigaciones sobre fonoaudiología durante la intubación orotraqueal y brindará soporte teórico para el desarrollo asistencial de la profesión.

3. Marco de referencia

3.1 Marco teórico

La intubación orotraqueal –IOT- es un procedimiento invasivo que consiste en introducir un tubo o cánula desde la cavidad oral hasta la tráquea. Esta indicado según los siguientes criterios: paro cardiorrespiratorio, protección de la vía aérea, traumatismo cráneo-encefálico, pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o reagudizada y disminución del nivel de conciencia con Glasgow menor a ocho puntos (Artigas, 2002). Parrillo y Delliger plantean que se utiliza “para proporcionar protección de la vía aérea en los pacientes con alto riesgo de aspiración, excesivas secreciones traqueobronquiales o contaminación pulmonar” (2003, p.15).

La IOT remonta sus orígenes desde el siglo X en Avicena donde se encuentran escritos de tipo científicos que documentan este procedimiento con animales; no obstante, fue hasta 1543 que se realizó el primer reporte de estas intervenciones a una sociedad científica (Sociedad argentina de terapia intensiva, 2009). Posterior a esta fecha la intubación ha pasado por diversas etapas incluyendo evolución en varios de sus procedimientos, técnica e instrumentos utilizados.

A continuación, se describen los aspectos más relevantes de la IOT en relación al manejo fonoaudiológico:

En primer lugar, la evaluación de la vía aérea. Esta permite al equipo médico predecir el éxito de la intubación y la técnica a utilizar. Para su desarrollo, se emplea la clasificación de Mallampati, modificada por Samsoon y Young –ver figura 1- en la cual, se observa la visibilidad del paladar blando, la úvula y el istmo de las fauces.

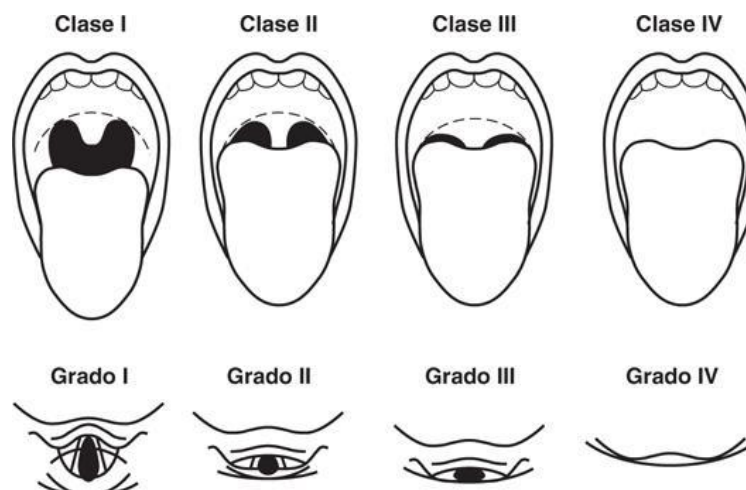


Figura 1. Clasificación Mallampati para evaluación de la vía aérea.

Asimismo, autores como Hurford, Bigatello, Haspel, Hess y Warren (2001) exponen que es necesario tener en cuenta el nivel de conciencia del paciente, la coloración, la respiración – respiración lenta, taquipnea, ausencia de reflejos faríngeos, obstrucción de vías aéreas superiores, movimientos respiratorios – las causas de la insuficiencia respiratoria y el PH de los gases arteriales.

En segundo lugar, la evaluación del paciente, en este ítem se reconocen los antecedentes médicos y quirúrgicos, además, se valora el riesgo de aspiración, la situación vascular, neurológica y musculoesquelética.

En tercer lugar, el equipo de salud que participa en el proceso de intubación; cada institución médica establece los profesionales idóneos para la realización de este procedimiento, sin embargo, la literatura coincide que el equipo debe estar conformado por el médico intensivista, el médico anestesiólogo, el terapeuta respiratorio y el enfermero jefe.

En cuarto lugar, el equipo de intubación, incluye catéter curvado de succión Yankauer, laringoscopio con una pala apropiada -la más adecuada Macintosh 3 o Miller 2 en el caso de adultos y Miller 1 para los niños-, tubo endotraqueal de tamaño apropiado para el paciente con un estilete metido y con el manguito comprobado mediante un inflado ligero

de 10ml aproximado de aire. En la mayoría de los casos se establece 7mm para mujeres y 8mm para hombres.

En último lugar, la técnica de intubación, la cual, varía de acuerdo a las condiciones previamente descritas. La más utilizada es la intubación endotraqueal, se lleva a cabo bajo laringoscopia directa, tiene necesidades mínimas de equipamiento y es más sencilla por permitir colocar el tubo endotraqueal por visión directa. El paciente debe ser posicionado en supino ubicando la cabeza en extensión, por lo cual, requiere movilidad adecuada de cuello y mandíbula, está contraindicada en pacientes con lesiones cervicales o con traumatismos faciales y mandibulares (Hurford, et al., 2001). El tiempo para llevar a cabo la intubación es fundamental, por tanto, el equipo que se encuentra a cargo del proceso debe tener la habilidad para manejar los instrumentos adecuados según la técnica a realizar.

3.2 Marco Investigativo

Como se mencionó anteriormente, la literatura presenta poco desarrollo en relación al manejo fonoaudiológico a realizar durante la intubación orotraqueal, por tanto, como antecedentes se adoptan aquellas investigaciones que si bien proponen cambios postextubación permiten realizar un análisis de los cambios que ocurren durante la presencia del tubo. A continuación, se presentan los antecedentes internacionales:

En primer lugar, Fernández, Peña, Yuste y Díaz (2012) plantearon el estudio Exploración y abordaje de disfagia secundaria a vía aérea artificial en España, en el cual, se propusieron como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre los mecanismos fisiopatológicos que condicionan la disfagia en pacientes extubados o traqueostomizados, además, las alternativas diagnósticas y terapéuticas. En su desarrollo exponen que, tras retirar el tubo las funciones de fonación y deglución no se recuperan de forma inmediata observándose con frecuencia disfonía, disfagia y aspiraciones traqueales; de igual forma, realizaron una descripción de los aspectos a valorar post-extubación entre ellos los pares craneales y los reflejos protectores.

En segundo lugar, López (2013) desarrolló la investigación Intubación endotraqueal: importancia de la presión del manguito sobre el epitelio traqueal en México. Su objetivo, describir la presión del manguito endotraqueal como factor de riesgo para producir cambios inflamatorios en la tráquea, daño celular en la mucosa e incrementar la morbilidad post-intubación. En su desarrollo afirmó, que el contacto continuo del manguito con una presión excesiva en la tráquea durante tiempo prolongado puede alterar la perfusión de la mucosa siendo un riesgo de posibles lesiones celulares, cambios inflamatorios y complicaciones posteriores como la disfagia, odinofagia y disfonía.

En tercer lugar, los autores Kim, Park, Park, Song (2015) realizaron el estudio Associations Between Prolonged Intubation and Developing Post-extubation Dysphagia Aspiration Pneumonia in Non-neurologic Critically Ill Patients en Korea que planteó como objetivo, identificar la asociación entre la duración de la intubación endotraqueal y la presencia de aspiración supra e infraglotica post-extubación. En sus resultados resaltaron que, la duración de la intubación se asoció significativamente con la aspiración, es decir, los pacientes que se diagnosticaron con aspiración presentaron un tiempo de intubación significativamente más largo. En su soporte teórico se identificaron las implicaciones que genera el tubo endotraqueal como trauma y deterioro en la anatomía y fisiología de la faringe y la laringe, úlceras o inflamación en los pliegues vocales, dislocación y subluxación de aritenoides y compresión del nervio laríngeo. En sus conclusiones reiteran la duración de la intubación como un criterio para identificar los pacientes que requieren una evaluación de la deglución post-extubación; en este sentido, se considera que aporta a la actual investigación asociando este mismo marcador para iniciar la intervención durante la IOT.

A nivel nacional las referencias bibliográficas son aún más escasas, en este sentido, se consideran como antecedentes una investigación que expone los riesgos en el momento de la intubación y otra, que se configura como el referente principal de la actual investigación:

Lema, Medina, González, Hoyos, Tafur (2012) realizaron en Cali – Colombia la Guía para la intubación con fibrobroncoscopio en un Hospital Universitario, se plantearon como objetivo describir la técnica utilizada para la intubación con fibrobroncoscopio en un hospital del Valle del Cauca. En su desarrollo mencionaron, basados en Ovassapian y Dykes (1987) que, al avanzar el tubo, si existe resistencia, se genera el riesgo de trauma laríngeo severo manifestado en ronquera, disfonía y disfagia; lo cual, aporta como evidencia para la presente investigación al considerar el inicio de los cambios durante la presencia del tubo, por ende, la necesidad de la intervención desde este momento.

Rodríguez y Espitia (2010) desarrollaron en Bogotá – Colombia una revisión sistemática para identificar la evidencia científica sobre la necesidad de la rehabilitación deglutoria de pacientes durante la IOT y de los parámetros o normas para la ejecución de estos procedimientos. Su búsqueda comprendió el periodo entre el 2000 y el 2009 encontrando como evidencia dos artículos, el primero, planteó la evaluación deglutoria como predictor de la extubación fallida; Y el segundo, un protocolo para el manejo oromotor preventivo durante la IOT. En su discusión y conclusiones resaltaron la escasez de protocolos y guías para desarrollar esta intervención, por lo tanto, realizaron un llamado para continuar investigaciones en esta área, brecha de conocimiento que responde la actual investigación.

3.3 Marco legal

El componente legal de la presente investigación se enmarca en la Ley 376 de 1997 y el Perfil y competencias profesionales del fonoaudiólogo en Colombia de 2014. En Colombia la profesión de Fonoaudiología se reglamenta por la Ley 376 de 1997, en la cual se establece que, los fonoaudiólogos se interesan por “los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones” (Ley 376, 1997). Así, la actual investigación responde al deseo de estudio de la profesión considerando en su desarrollo la integralidad del ser humano en las áreas de función oromotora y deglución como componentes del habla y

el componente de comunicación; además, en sus resultados configura tanto al sujeto como a su entorno conformado por la familia y los profesionales de salud.

En el artículo 3 de esta misma Ley se reconoce el rol del fonoaudiólogo como investigador permitiendo su participación en el diseño, ejecución y dirección de investigación científica tanto disciplinar como interdisciplinariamente. Rol que desarrollan las autoras del presente estudio contribuyendo a responder a una brecha del conocimiento, ampliar los conocimientos en esta área y brindar evidencia teórica para el ejercicio de la profesión.

En el perfil y competencias profesionales del fonoaudiólogo en Colombia de 2014 se reafirman los planteamientos anteriores exponiendo dentro de las competencias el dominio de gestión para “emprender, liderar e innovar planes, programas y proyectos que busquen la transformación del conocimiento y favorezcan el cambio social (...) y la toma de manera asertiva de decisiones técnicas, tecnológicas y científicas” (Perfil y competencias profesionales del fonoaudiólogo en Colombia, 2014, p.13). Y el dominio de investigación para generación de nuevo conocimiento.

3.4 Marco conceptual

El marco conceptual se desglosa en las tres categorías que conforman la investigación reconociendo su concepto y planteamientos fundamentales:

Funciones oromotoras. Las funciones oromotoras o las habilidades motoras orales se refieren a “los movimientos de los músculos de la cara – por ejemplo, los labios y el maxilar – y del área oral – por ejemplo, la lengua y el paladar suave – especialmente en los movimientos relacionados con el habla” (Kumin, s.f., p.2). En este sentido, para el paciente con intubación orotraqueal hace referencia a la movilidad de aquellos órganos que si bien tienen rangos de movilidad limitados por la presencia del tubo se puede continuar su activación para la participación en funciones post-extubación como el habla y la deglución.

De acuerdo a Reyes y Rivera (2016) el sistema estomatognático es una “unidad funcional conformada por diferentes estructuras que debe actuar de manera coordinada y armónica, manteniendo homeostasis del individuo. Requiere de control cortical básico, buen estado funcional de la musculatura orofacial y la presencia de todos los componentes particulares del sistema” (Reyes, Rivera, 2016, p.22). En esta afirmación radica la importancia de considerar el componente oromotor durante la intubación para evitar desacondicionamiento que altere funciones vitales para el ser humano como la comunicación y la alimentación.

Es importante comprender que la relación entre este componente y los que se describen a continuación es interdependiente, es decir, cada persona cuenta con una disposición anatomofisiológica que permite la disposición de las estructuras oromotoras y de la deglución que participarán en la comunicación, aspectos que son el eje central para el desarrollo del presente estudio. Asimismo, además de lo anatomofisiológico cada individuo se constituye como un ser social que presenta actitudes comunicativas que son fortalecidas o debilitadas de acuerdo al ambiente comunicativo y al tipo de interactuantes que participan en él. En cuanto a los individuos como seres sociales, Rodríguez (1996) afirma, que “construyen y reconstruyen los significados de la vida social ya que poseen las capacidades biológicas, cognitivas, emocionales y sociales que permiten no sólo moverse en un mundo previamente significado, sino también transformarlo en sus procesos cotidianos de interacción y comunicación”.

Deglución. La deglución es un proceso neuromuscular complejo y rápido, en la cual participan la cavidad bucal, faringe y laringe, la primera ejerce una presión a las distintas consistencias generando una propulsión del bolo desde la boca hacia el esófago (Logemann, 1988).

Durante el proceso de ingestión de alimentos se evidencian varias fases para llevarlo a cabo. Leopold (1983) propone la fase anticipatoria, la cual es voluntaria y hace referencia a las características del alimento que generan el gusto o el rechazo del mismo

antes de llegar a la boca. Incluye olfato, temperatura y color del alimento y por supuesto la experiencia previa que se ha tenido respecto al proceso de alimentación.

Logemann (1988) por su parte propone cuatro fases de la deglución dentro de las cuales se encuentran:

Etapa preparatoria: existe una relación coordinada entre el selle labial, movimientos laterales y rotatorios de lengua y de mandíbula y por supuesto el tono muscular. De igual manera también interviene la masticación, los tiempos empleados para llevarla a cabo y formar el bolo.

Etapa oral: la lengua ejerce un movimiento hacia arriba y hacia atrás para realizar la propulsión del bolo del paladar hacia la faringe.

Etapa faríngea: se da un cierre velo faríngeo y laríngeo y por acción de un peristaltismo faríngeo se da el tránsito del bolo desde la faringe hasta el esfínter cricofaríngeo.

Etapa esofágica: se inicia con la relajación del esfínter cricofaríngeo, en el cual por los movimientos peristálticos se da el paso del alimento del esófago al estómago.

En el marco del paciente con intubación orotraqueal se considera el proceso descrito anteriormente para la deglución sin alimento, es decir, degluciones en seco que permitan el manejo de las secreciones orales y favorezcan el proceso de extubación y defensa de la vía aérea.

Cuando en alguna de las etapas mencionadas se pierde la coordinación, el sincronismo y la eficacia se presenta la disfagia (Campora, 2012, p.99). La disfagia es una entidad con una prevalencia que puede oscilar entre 30 y 60% en personas hospitalizadas y del 10 al 15 % en pacientes hospitalizados en cuidado crítico. Es un síntoma frecuente en pacientes que han requerido intubación, ventilación mecánica,

nutrición por sonda, traqueostomía y medicamentos que afectan la motilidad, entre otros (Hincapié, Lugo, Ortiz, López, 2010).

Existe un riesgo sustancial de disfagia en pacientes que han requerido IOT por más de 48 horas, estas complicaciones son planteadas por Alves, Barbosa y Almeida (2012) donde refieren que estos pacientes tienen una prevalencia entre 34 – 56% de adquirir dicho trastorno. Entre las complicaciones más comunes de este procedimiento invasivo se encuentran lesión de médula espinal, lesión dental, perforación o laceración de faringe, laringe o tráquea, dislocación del cartílago aritenoides, laringoespasma, trauma nasal, edema o de cuerdas vocales y traqueomalacia (Gutiérrez, 2010).

Comunicación.

“La comunicación es un proceso de interacción del hombre con el entorno, con otros hombres y consigo mismo, cuyo propósito fundamental es la transformación y el desarrollo permanente de las dimensiones de la existencia humana; y su importancia radica en el hecho de que la capacidad para comunicarse le posibilita al hombre un aprendizaje verdaderamente humano, pues sin comunicación es imposible el logro de conocimientos y aprendizajes necesarios para la vida y la relación con otros; por tanto la comunicación es, de manera irrefutable, un requisito para la socialización del hombre” (Bernal, Pereira, Rodríguez, 2017, p.22 basado en Heinemann, 1979).

Teniendo en cuenta el marco de la comunicación humana y sus desórdenes como uno de los objetivos principales del trabajo fonoaudiológico, Bernal et. al (2017) plantean en su estudio Comunicación humana interpersonal, una mirada sistémica, en la cual, considera la comunicación desde distintas dimensiones: intrapersonal, interpersonal y sociocultural. En estos conceptos se enmarca la presente investigación.

La primera dimensión, la intrapersonal, se encuentra relacionada con las condiciones, capacidades y potencialidades individuales que definen y determinan a la persona que

se comunica, estas individualidades entran a jugar y “se tocan” en el proceso de interacción y a la vez lo determinan. Sus variables están constituidas por el devenir del sujeto, con su historia personal y, con su desarrollo como persona de acuerdo con su ciclo vital y roles.

La segunda dimensión, la interpersonal, plantea el espacio interaccional donde se ponen en juego todas las dimensiones y sus variables tanto intraindividuales como socioculturales. El espacio interpersonal es el escenario donde cara a cara se logra o no cada intención y propósito comunicativo, donde se pone al servicio y dispone de los saberes, capacidades y habilidades en emisores y receptores como co-creadores de una realidad intersubjetiva, en esa diada primigenia de un encuentro comunicativo.

La última dimensión, la sociocultural, es parte constituyente del comunicador, es el escenario de fondo y a la vez en construcción, pues la construcción social solo es posible en la acción comunicativa. También, al tener en cuenta que, el hombre y la comunicación son sistemas abiertos, se identifica una dinámica de interacción e intercambio, es decir, el sujeto es transformado en la interacción interpersonal y social y a la vez el sujeto transforma a la sociedad y al otro.

Sabiendo que uno de marcos de referencia de este modelo es la Clasificación Internacional de la enfermedad (CIF), es importante tener en cuenta que para el análisis comunicativo del individuo es primordial conocer aspectos que dicha clasificación establece y que son : la condición de salud (enfermedad), la deficiencia en términos de función y estructura, la participación en cuanto a la restricción que esta presenta el usuario y las actividades que se miden en cuanto a la limitación para llevar a cabo la misma.

4. Marco metodológico

4.1 Tipo de estudio

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque cualitativo, teniendo en cuenta lo citado por Hernández, Fernández y Baptista (2014) quienes afirman, que este método “utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (...) estas investigaciones se basan en una lógica y proceso inductivo –explorar, describir y luego generar perspectivas teóricas -.” (p.11); es decir, el actual estudio por medio de la búsqueda bibliográfica busca el acercamiento al manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal permitiendo el ajuste de su problema a través de lo encontrado, realizando un análisis y brindando una nueva perspectiva del problema a estudiar.

Su alcance es de tipo exploratorio ya que favorece un primer acercamiento con un tema poco estudiado y documentado, como es el del manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal desde las categorías de función oromotora, deglución y comunicación; asimismo, permite reafirmar la participación de fonoaudiología en esta área como su objeto de estudio ya que se evidencian mayores aportes por otras profesiones de la salud. Lo anterior, es fundamental para la comprensión de la actual investigación ya que demuestra cómo responde a una brecha del conocimiento y establece el punto de partida para nuevas investigaciones.

El diseño es investigación – acción considerando que, de acuerdo a la bibliografía, el objetivo de este diseño es “comprender y resolver problemáticas específicas, involucra una estructura a modificar, el proceso a mejorar las prácticas que requieren cambiarse y la implementación de los resultados del estudio” (Mckernan, 2001). En este sentido, se plantea la comprensión de un problema específico para posteriormente dar soporte desde la evidencia al ejercicio fonoaudiológico evitando intervenciones empíricas.

4.2 Población

La presente tiene como objeto de análisis artículos científicos publicados en bases de datos, no considera el manejo con personas o poblaciones. Los criterios de inclusión para la selección de los artículos científicos son: a. artículos encontrados en las bases de datos Pubmed, Scielo, Springer, Elsevier y Ebsco. b. Publicaciones comprendidas en un período entre 2007 – 2018, un rango amplio de búsqueda -11 años- por ser un tema relativamente nuevo y de poca referencia en la literatura. c. Idiomas español, inglés y portugués. d. Estudios en población adulta, que aborden temas de evaluación y/o intervención durante y posterior a la intubación y que pueden ser realizados por otras disciplinas.

Como criterios de exclusión de los artículos se define, artículos que consideren población pediátrica o neonatal y que aborden temas de evaluación y/o intervención pre-intubación.

4.3 Procedimientos

La presente se desarrolla a través de cinco fases que se describen a continuación:

Determinar aspectos metodológicos: a partir de antecedentes históricos internacionales y nacionales se identifica una brecha del conocimiento y se realiza un primer planteamiento de la pregunta de investigación que aporte al ejercicio de fonoaudiología. Con ella, se hace una primera búsqueda exploratoria sobre lo registrado en bases de datos y se define el problema de investigación, los objetivos de estudio y los aspectos metodológicos considerando el alcance y diseño del actual estudio.

Revisión de evidencia científica: se realiza la búsqueda de artículos en bases de datos Pubmed, Scielo, Springer, Elsevier y Ebsco sobre evaluación, intervención y/o manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal empleando como criterios de búsqueda “dysphagia”, “swallowing”, “intubation”, “swallowing therapy”, “oromotor

therapy” y “communication”, con el conector “and” en los idiomas de inglés, español y portugués.

Construcción de una matriz de información: la literatura se incorpora en una matriz de información que contiene el nombre del documento, los autores, la base de datos, el año, las palabras de búsqueda, la referencia en normas APA y el aporte que realiza al manejo de funciones oromotoras, deglución o comunicación.

Análisis de la información: Respondiendo al método de análisis cualitativo aplicado al presente estudio se realiza de la siguiente manera: a. Exploración de los datos que se plasmaron en la matriz. b. Se formulan tres categorías de análisis relacionadas directamente con los objetivos específicos del proyecto, funciones oromotoras, deglución, comunicación. c. Se describe en cada categoría los conceptos relacionados con el tema de estudio para continuar con una interpretación y explicación de los mismos y en relación con el planteamiento del problema. d. Se vinculan los resultados encontrados con el conocimiento y lo expuesto en el marco teórico. e. Se genera una aproximación del manejo fonoaudiológico en pacientes durante la intubación orotraqueal basado en la evidencia científica.

Construcción del informe final: se realiza la construcción del documento final y la estructuración del artículo de resultados para publicación.

La ejecución de la investigación se plantea según el siguiente diagrama: ver figura 2

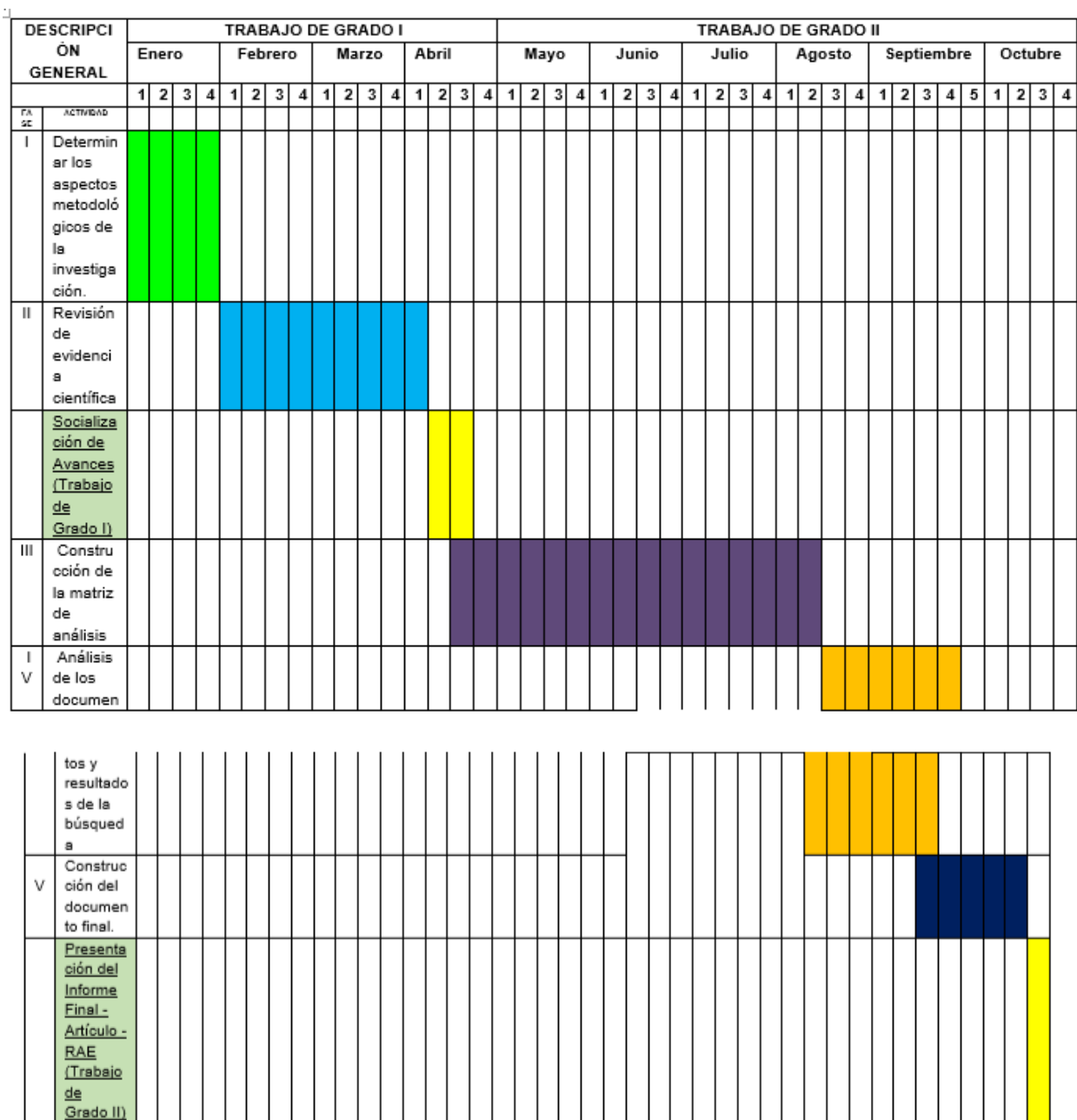


Figura 2. Diagrama de trabajo de acuerdo a las fases del proyecto

4.4 Técnicas para la recolección de la información

Esta investigación presenta como técnica para la recolección de información una revisión documental de artículos científicos dispuestos en diferentes bases de dador que hagan referencia al manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal, en

especial para las categorías dispuestas en los objetivos específicos. Esta técnicas investigativa, permite la actualización en este tema que aún se encuentra poco explorado y documentado, además de permitir comparar, establecer semejanzas y diferencias entre los artículos, categorizar experiencias y precisar ámbitos poco explorados en el manejo del paciente intubado por diferentes disciplinas, donde cabe resaltar la importancia de un trabajo interdisciplinar durante la intubación, en el momento mismo de la extubación para evitar posibles fallas que puedan afectar la evolución del paciente y prolongar las estancias hospitalarias.

Los criterios de inclusión y exclusión fueron descritos en un apartado anterior. Esta información se organiza en una matriz de recolección de datos que contiene los aspectos de referencia de los artículos y el aporte de cada uno de ellos que realiza para la presente investigación.

4.5 Consideraciones éticas.

Las consideraciones éticas del presente estudio se encuentran contempladas en la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud, en ella se garantiza: Artículo 04. La investigación en salud comprenderá acciones que contribuyan “al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud”. De igual forma, de acuerdo al Artículo 11 se constituye como Investigación sin riesgo al plantear como método una revisión exploratoria, en la cual, no se realiza ninguna intervención o modificación a las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de individuos.

Se respeta la confidencialidad de la información recolectada y se realiza buen uso de la información contenida en ella a partir del reconocimiento de los autores y la debida citación de sus planteamientos.

5. Resultados

De acuerdo a la búsqueda realizada y a lo consignado en la matriz de recolección de información se encontraron 27 artículos relacionados con el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal. Para el manejo se consideró tanto el área de evaluación como de intervención. Al organizar la información dentro de las categorías de análisis se identificó: tres estudios correspondientes a función oromotora, seis a deglución, once a comunicación y siete a una categoría emergente. Algunos artículos realizaron aporte a más de una categoría, sin embargo, se clasificó de acuerdo al tema principal – ver figura 3 -.

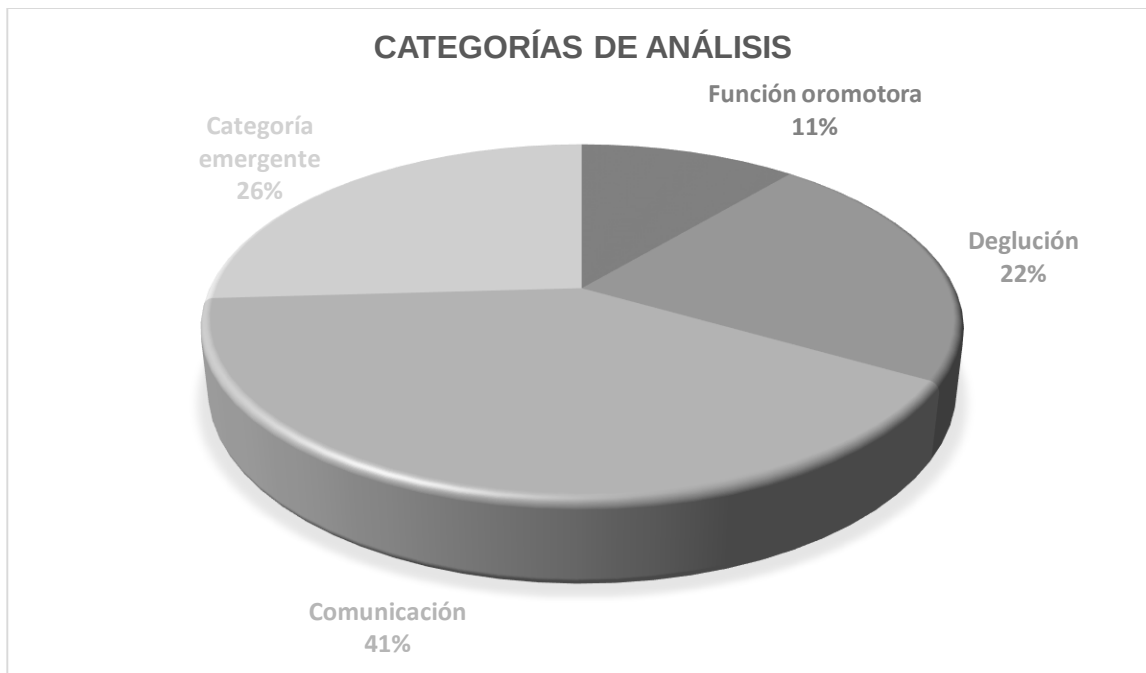


Figura 3. Investigaciones de acuerdo a las categorías de análisis.

Los estudios se encontraron en las bases de datos Pubmed, Scielo, Springer, Elsevier y Ebsco. Considerando la baja existencia de artículos se incluyó la base de datos Academic on File. A partir de las palabras claves “communication”, “oromotor therapy”, “swallowing”, “dysphagia”, “therapy speech”, “intubation” con el conector “and” – ver figura 4-.

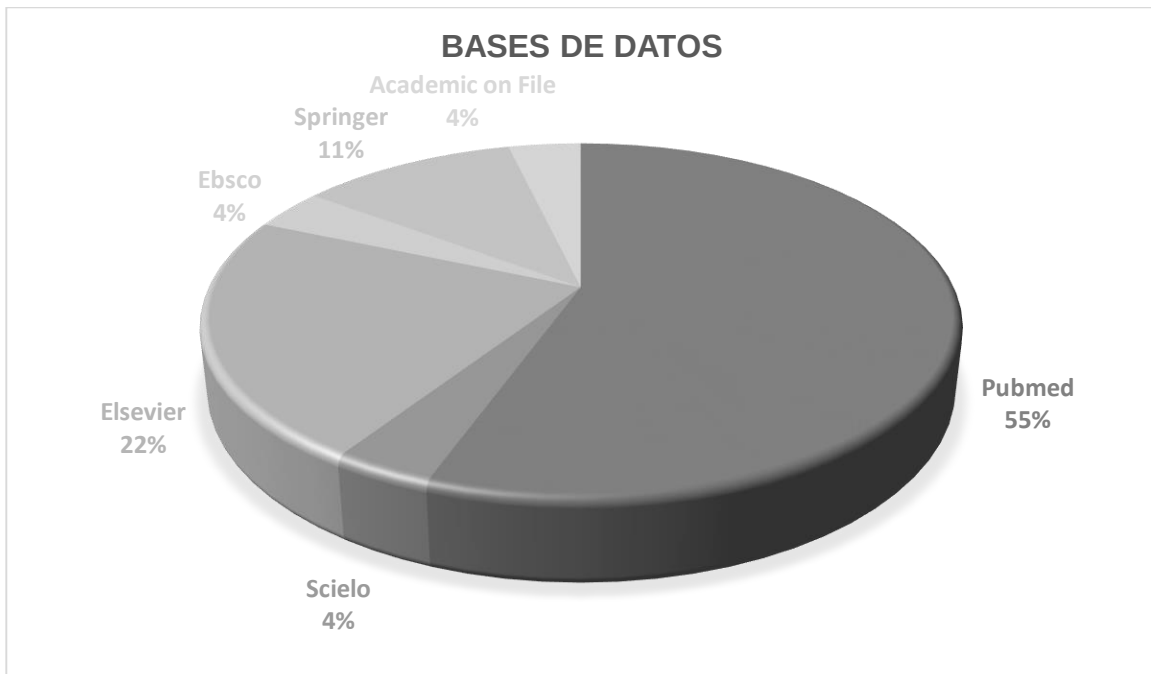


Figura 4. Investigaciones de acuerdo a las bases de datos

El rango de tiempo fue desde el año 2007 hasta el 2018, un rango amplio considerando el limitado número de investigaciones –ver figura 5-.



Figura 5. Investigaciones de acuerdo a los años de publicación

Los artículos correspondieron a los siguientes países: Dinamarca, Francia, Brasil, Estados Unidos, Alemania, Colombia, Canadá, Corea, India, España, Taiwán y Reino Unido – Ver figura 6 -.

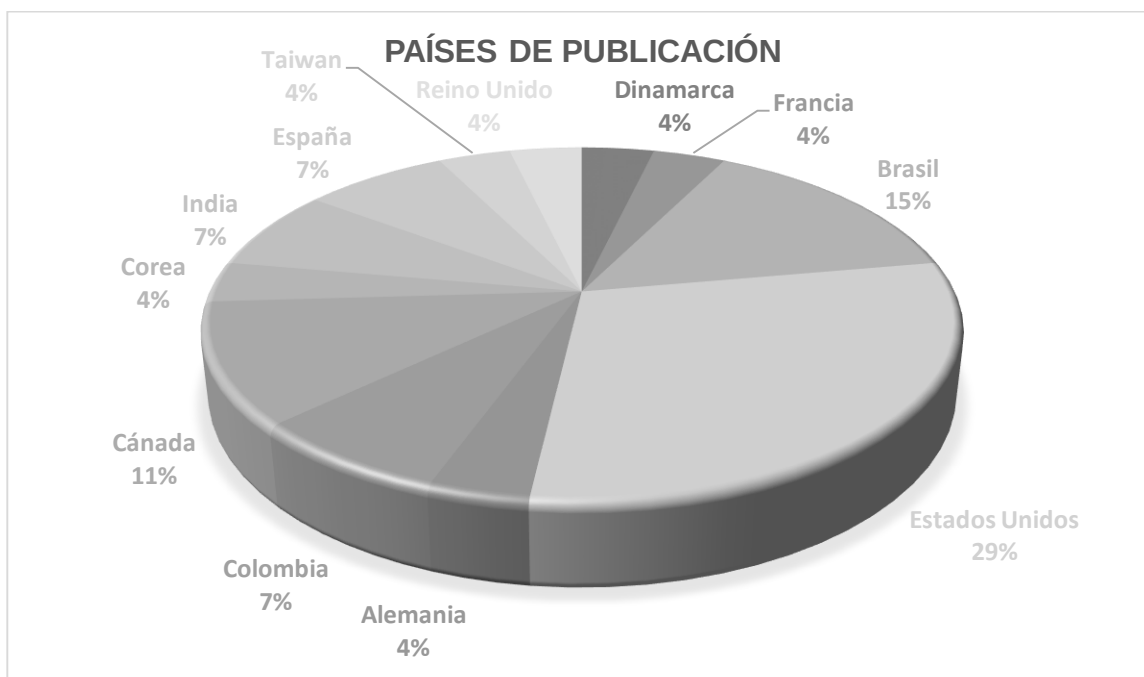


Figura 6. Investigaciones de acuerdo a los países de publicación

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las categorías de análisis:

Categoría: función oromotora

En esta categoría se adjuntaron estudios de evaluación e intervención durante la intubación orotraqueal y en algunos casos postextubación, debido a que se pueden analizar a la luz del manejo durante. Es un campo poco explorado, se encontraron sólo tres artículos que se llevaron a cabo en Francia, Brasil y Canadá.

Colonel, Houzé, Vert, Mateo, Mágarbane, Tolédano, Bizouard, Hedreul-Villet, Baud, Payen, Vicaud y Yelnik en su investigación del año 2008 encontraron como criterios para el manejo fonoaudiológico la movilidad de las estructuras oromotoras. La boca indica la integridad del nervio facial y la tonicidad; apretar los dientes puede sugerir la fijación de

los músculos suprahioides, debido a que el eje traqueal faringolaríngeo se aprieta y el hueso hioides y la laringe se elevan; movimientos como sacar la lengua indican la fuerza en la propulsión. Esta evaluación clínica pre-extubación predijo el 78% de extubaciones fallidas en pacientes con intubación orotraqueal mayor a 48 horas.

Otra de las investigaciones señaló, que en los pacientes con lesión neurológica la afectación de la función motora puede ser mayor ya que no pueden ejecutar ejercicios o praxias de esta musculatura. Destacaron la importancia de evaluar la lengua en reposo y protrusión puesto que puede ayudar a identificar los casos de ausencia de reflejos protectores de la vía aérea y por tanto llevar a una extubación fallida (Machado, Rieder, Almeida, Meneguzzi, Poersh, Forgiarini, Fuxmeld, 2017)

Por último, en esta categoría se encuentra el artículo de Craing Dale, Orla Smith, Lisa Burry, Louise Rose de 2018, quienes afirmaron que algunas barreras técnicas como tubos y dispositivos de fijación obstruyen el acceso a la cavidad oral, que provocan acciones como cerrar la boca, movimientos de succión y mordedura y a su vez generan dificultad para la higiene oral y alteración en las estructuras oromotoras.

Categoría: deglución

En esta categoría se encontraron 6 estudios comprendidos entre los años 2007 y 2017, los cuales se relacionan a continuación.

En el año 2007, Chang Ho Hwang, Kyoung Hyo Choi, Yoon Suk Ko, Chae Man Leem, afirmaron que la presencia de un tubo orotraqueal altera los mecanorreceptores y quimiorreceptores de la mucosa faríngea y laríngea. Presentaron características como disminución en el reflejo nauseoso y ulceraciones ocasionadas por el tubo, que aumentan la dificultad para la deglución, afectan el tiempo de transito oral y orofaríngeo y por tanto, la eficacia en el mecanismo de la deglución.

En el siguiente año (2008) se encontró un artículo – mencionado en la función oromotora- por los autores Colonel et al, quienes afirmaron que la Intubación orotraqueal prolongada considerada por más de 48 horas, conduce a una disfunción de la deglución, llevando de esta manera a aspiraciones y al 15% de extubaciones fallidas. Igualmente indicaron que el reflejo de nausea puede estar ausente por el deterioro de los pares craneales o por la edad avanzada del paciente y puede aumentar la sensibilidad del lado orofaríngeo donde se instaló el tubo. Aclararon de igual forma que la presencia de nausea no garantiza la protección de la vía aérea y evita la aspiración. Por último, concluyeron que la valoración de la deglución (bedside) se puede observar en el control cervical momentáneo, ya que esta incapacidad puede indicar posible alteración de la deglución por inestabilidad del hueso hioides.

Luis Alberto Alves, Glauber Barbosa, Valeska Almeida en el 2012, revelaron que la Intubación orotraqueal puede generar alteración sensorial por desinervación de la laringe debido a la presión constante del tubo, comprometiendo así la protección laríngea y eliminando el reflejo de nausea. Afirmaron que las funciones relacionadas con la respiración y la deglución no se realizan durante la intubación propiciando reducción de la función laríngea y la consecuente inactividad de esta musculatura durante este periodo.

Otro de los estudios realizado por un grupo de anestesiólogos observaron, que la vía aérea difícil de intubar debe cumplir con algunos criterios previos a la extubación, entre los que se encuentran la estabilidad hemodinámica, estado alerta, que el paciente sea capaz de eliminar sus propias secreciones para proteger la vía aérea y mantenerla permeable. Mencionaron que el riesgo de obstrucción de la vía aérea por el efecto de la anestesia profunda es significativo ya que altera le tono muscular faríngeo (Hagberg, Artime, 2014)

Por último, en el año 2017 se encontraron dos artículos, uno de ellos realizado en Alemania por neurólogos que plantearon criterios de extubación clínica que se pueden relacionar con el manejo fonoaudiológico, entre los que están: nivel de conciencia, intento

de desencadenar reflejo de deglución y tos. Según este estudio la principal razón para volver a intubar a un paciente fue la disfagia severa con aspiración del 36% y nivel de conciencia disminuido, algunos de los cuales puede requerir de traqueostomía (Steidl, Suntrup-Krueger, Schönenberger, Al-Suwaidan, Warnecke, Minnerup, Dziewas). Y en la investigación realizada en Brasil, aseguran que cada día adicional que un paciente requiere de ventilación mecánica, la posibilidad de presentar dificultad para el mecanismo de deglución aumenta en un 10% (Favero, Scheeren, Barbosa, Hoher, Freitas, Almeida, 2017)

Categoría: Comunicación

Para la categoría de comunicación se encontraron once artículos. Se presentan a continuación desde el modelo sistémico de la comunicación:

En el nivel intrapersonal, es decir, sobre los aspectos propios del sujeto se encontraron pocos estudios. Respecto a las necesidades personales una de las investigaciones señaló la importancia de intervenir la comunicación en el paciente intubado considerando, según los resultados de su investigación, que la primera necesidad de los pacientes intubados basándose en la escala de Maslow, es la de amor y sentirse en un ambiente propio por encima del confort fisiológico, lo cual, se da a través de la comunicación (Liu, Chou, Yeh, 2009).

Como criterio para el manejo fonoaudiológico es importante evaluar las habilidades funcionales que afectan la comunicación y que se requerirán en el nivel interpersonal, agudeza visual – uso de gafas -, agudeza auditiva – necesidad de audífono-, lateralidad corporal – diestro o zurdo -, fuerza muscular para la escritura y alfabetismo (Grossbach, Stranberg, Chlan, 2018).

Otra investigación estableció como criterios de exclusión de su estudio, individuos intubados en estados comatosos, estados de alerta disminuidos, demencias avanzadas, deficiencias cognitivas severas y afasias severas (Braun, Sarchuk, Murray, 2009), es

decir, el estado de conciencia se configuró como un criterio a considerar dentro de la evaluación y previo a la intervención fonoaudiológica en la intubación.

En el nivel interpersonal, donde se analizan las interacciones del individuo con su entorno el 99% de los pacientes intubados expresó como molesta la incapacidad para hablar, de igual forma, en una investigación descriptiva refirieron, que “lo peor no fue tener el tubo en la boca sino no ser capaz de hablar” (Guttormson, Bremer, Jones, 2015), dificultad que se configura en la relación con el otro y justifica el manejo durante este tiempo. A nivel interpersonal son varias las relaciones a las que hacen referencia los estudios encontrados: relación paciente – familia, relación paciente – equipo de salud, relación entre el equipo de salud.

La relación entre el paciente y su familia. Uno de los criterios para el manejo de la comunicación en pacientes intubados es promover la interacción del paciente con su familia; de acuerdo a la investigación de Saeed, Galal y Shata (2014) el 70% de los pacientes intubados se sintió mejor después de la visita de sus familiares, asimismo, según Liu, Chou y Yeh (2009) los pacientes presentaron mejor desempeño comunicativo con sus familiares respecto a la comunicación que establecieron con las enfermeras.

Este criterio lo reiteró Bautista, Arias, y Carreño (2016) afirmando, que el humanizar la unidad de cuidado intensivo es reconocer la familia como un eje central de todas las acciones asistenciales, una familia participativa es una familia más sana con más herramientas para luchar contra la desesperanza que genera el ingreso de un paciente a los servicios de hospitalización crítica.

La relación del paciente con su equipo de salud. Como criterio para el manejo es fundamental, especialmente desde el área de fonoaudiología, brindar información al paciente sobre la presencia del tubo y las implicaciones que tiene para su comunicación; en este sentido, Saeed, Galal y Shata (2014) identificaron, que una de las principales acciones de la intervención es brindar información sobre el procedimiento de intubación

y sus implicaciones, lo que genera en los pacientes más conciencia para relajarse y manejar el estrés.

Las investigaciones hicieron referencia a los sistemas alternativos de comunicación para potenciar la relación entre el paciente y el equipo de salud. La investigación de Escudero, Viña y Callejas (2014) planteó como criterio para el manejo fonoaudiológico orientar en sistemas de comunicación. Propusieron el diseño y desarrollo de nuevos sistemas de comunicación no verbal dado que los clásicos son limitados y pueden conllevar frustración en el paciente al intentar entregar el mensaje y no lograrlo con éxito; de igual forma resaltaron, que estas acciones requieren esfuerzo, tiempo, interés y comprensión por parte de todo el equipo médico. Con frecuencia el equipo se limita a usar un sí o no, la comunicación con un apretón de manos o el parpadeo, pero al emplear estrategias aumentativas o alternativas de comunicación los pacientes pueden expresar sus necesidades, pensamientos y sentimientos generando menos interpretaciones erróneas (Handberg, Voss, 2017).

Este criterio se ratifica en la investigación de Rodríguez y Duarte (2017) en la que expresan el uso y adaptación de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación para fomentar la comunicación con el paciente siempre de acuerdo con sus necesidades, preferencias y habilidades. Asimismo, dentro de su manejo el fonoaudiólogo debe dar respuesta a las barreras para su implementación, que implica el nivel interpersonal en todos los niveles, limitaciones del tiempo del personal, falta de familiaridad con los sistemas y poca disponibilidad de los dispositivos (Carruthers, Astin, Munro, 2017).

La relación entre los profesionales de salud. Entre los criterios para el manejo fonoaudiológico que favorece al paciente intubado está potenciar el trabajo colaborativo entre enfermería y fonoaudiología considerando, que la primera tiene mayor contacto directo con el paciente y la segunda realiza tareas de consultoría, asesoría y recomendaciones sobre sistemas de comunicación (Braun, Sarchuk, Murray, 2009). Asimismo, se resaltó la necesidad de promover sesiones de educación en habilidades comunicativas, demostrando que con dicha educación se mejora la duración y el éxito

de la comunicación sobre el dolor y otros síntomas lo que influye en la calidad de la atención y la seguridad del paciente (Happ, Garret, Tate, et. al, 2014; Guttormson, et al, 2015).

Finalmente, en el nivel socio-cultural, es decir, el contexto en el que se enmarca la comunicación y los servicios a los que accede la población, se reconoció el servicio de fonoaudiología. Como criterio para el manejo se reafirma lo presentado a nivel interpersonal y se considera orientar sus acciones a generar protocolos para el cuidado de los pacientes intubados con herramientas más avanzadas para la comunicación (Liu, Chou, Yeh, 2009).

De igual forma, como otro criterio se hace necesario participar interdisciplinariamente para rediseñar los ambientes de las unidades de cuidado crítico donde prime la humanización y el confort del paciente (Escudero, Viña, Callejas, 2014).

Categoría emergente

Esta categoría surge durante la revisión de artículos al reconocer criterios importantes del manejo fonoaudiológico que no corresponden directamente a una de las categorías de análisis planteadas inicialmente pero que influyen en la evaluación o intervención durante la intubación, por ejemplo, el tiempo. Se incluyeron en total siete (7) artículos.

Autores como Oliveira, Friche, Salomao, Bougo y Vicente (2017) consideran la intubación prolongada por más de 48 horas, tiempo en el que se generan lesiones en la cavidad oral, faríngea y laríngea observables en la reducción de la motilidad oral y sensibilidad propioceptiva. Ambika, Datta, Manjula, Warawantkar y Thomas (2018) plantearon que la intubación mayor a este mismo tiempo puede causar lesión transitoria a la laringe con una posterior reducción de los mecanismos de protección de la vía aérea y aumento de secreciones orofaríngeas una vez el paciente sea extubado. De igual forma, Vidal y Puchades (2012) expresaron que la intubación por más de cuatro días ocasiona edema laríngeo y alteración de la mucosa de las cuerdas vocales en el 94% de

los casos y basados en Baumgartner, Bewyer y Bruner afirmaron que, tras las 48 horas se encuentran alteraciones laríngeas y deglutorias en más del 50%. Este planteamiento fue reafirmado por Alves, Barbosa y Almeida (2012) quienes expresaron, que la gravedad de la alteración laríngea está directamente relacionada con la duración de la intubación. Otras investigaciones que hacen referencia al mismo tiempo fueron realizadas por Barker, Martino, Reichardt, Hickey, Ralph (2009) y Brodsky, Gellar, Dinglas, Colantuoni, Mendez, Shanholtz, Palmer y Needham (2014).

Si bien las anteriores investigaciones no expresan directamente el tiempo indicado para iniciar la intervención fonoaudiológica, todas señalan las alteraciones en la función oromotora y la deglución posterior a 48 horas de la intubación, por lo cual, se consideró que posterior a 2 días los pacientes presentan alto riesgo de complicaciones y puede considerarse un criterio para iniciar la intervención fonoaudiológica.

Otro criterio importante para el manejo durante la intubación es definir los antecedentes del paciente que generen mayor riesgo de complicación. En la literatura se reconocen factores pre-existentes como enfermedad neuromuscular, puntuaciones bajas en la escala de glasgow, edad avanzada, insuficiencia cardiaca congestiva y cáncer de cabeza y cuello (Rassameehiran, Klomjit, Mankongpaisarnrung, Rakvit, 2009). De igual forma se reconocen otros antecedentes importantes como la necesidad de reintubación (Macht, Wimbish, Clark, Benson, Burnham, Williams, Moss, 2011) o el diagnostico de apnea obstructiva del cuello (Hagberg, Artime, 2014).

6. Discusión

Función oromotora

De las categorías planteadas en esta investigación, la evidencia científica encontrada aquí es escasa, se encuentra soporte en aspectos muy puntuales como la movilidad específicamente de la boca, la lengua y los dientes. A partir de lo evidenciado en el capítulo anterior, los criterios para el manejo fonoaudiológico de la función oromotora durante la intubación orotraqueal son movilidad a través de: a. Apertura de la boca. b. Apretar los dientes. c. Evaluación de la lengua en reposo y en protrusión.

Según lo descrito por Rivera, Reyes (2016) afirman que: “el desarrollo motor es un proceso de refinamiento del movimiento es algo que ocurre con el tiempo y con la experiencia repetida. Es continuo, secuencial y acumulativo” (p 43). Este planteamiento evidencia la importancia de la movilidad de la musculatura orofacial para el mismo desarrollo motor y su mantenimiento. Al requerir ser un proceso continuo, esta capacidad se ve modificada en la intubación orotraqueal por la presencia de tubos y otros dispositivos que impiden su movilidad y alteran el habla. Se lleva a cabo por pasos, como por ejemplo en los movimientos secuenciales de la deglución, también alterado en el momento de la intubación que impiden el desencadenamiento continuo del reflejo de deglución.

Es así como la coordinación y funcionalidad de la musculatura orofacial permiten el fortalecimiento y realización de mecanismos más complejos para la calidad de vida de los pacientes como la respiración, alimentación y articulación. La funcionalidad depende de los rangos de movilidad y fuerza de esta musculatura, aspectos que se afectan después de la intubación orotraqueal prolongada, es decir por más de 48 horas por desacondicionamiento. Es importante por tanto el manejo fonoaudiológico en la función oromotora donde abarque la integralidad de las estructuras, funcionalidad, tonicidad, estabilidad y sensorialidad entre otros.

Deglución

De acuerdo a la búsqueda realizada se encontró en la categoría de deglución, los siguientes criterios a tener en cuenta: a. Nivel de conciencia, se requiere estado alerta. b. Activación de reflejo de deglución. c. Alteración de los mecanorreceptores y quimiorreceptores de la mucosa faríngea y laríngea con disminución o ausencia del reflejo nauseoso. d. Tiempo de tránsito oral y orofaríngeo afectado. e. Valoración del control cervical momentáneo, puede indicar inestabilidad del hueso hioides. f. Alteración sensorial de la faringe y laringe. g. Valoración de reflejo de tos.

La deglución requiere de un proceso neuromuscular complejo y rápido, se lleva a cabo en diferentes fases (Logemann, 1988). Igualmente se mencionó según los estudios encontrados que la incoordinación en alguno de estos procesos ocasiona la disfagia, siendo un síntoma frecuente en paciente después de intubación orotraqueal (Hincapié et al, 2010).

Los criterios encontrados en la evidencia se articulan con lo mencionado por Jaume Trobat y Novas (2007) quienes señalan, que la presencia del reflejo de náusea es importante para proteger la vía aérea superior cuando la deglución es insegura, además este reflejo demuestra la integridad de algunos pares craneales como el IX que corresponde al glosofaríngeo, X par que inerva los músculos laríngeos y faríngeos, y el XII hipogloso, una de sus funciones es la inervación motora a la lengua, importante en la deglución y articulación de los sonidos.

Asimismo, Magri y Trobat afirman, que “la tos es fundamental para mantener la vía aérea limpia de secreciones o alimento ante alteración de la deglución. La tos se produce por un fenómeno irritativo de las terminaciones nerviosas sensitivas de la faringe, laringe, tráquea y bronquios” (2007, p. 28). La valoración y presencia de este reflejo protector de la vía aérea es fundamental y puede encontrarse alterado o ausente como consecuencia de la presencia de un tubo en la ventilación mecánica invasiva.

El mecanismo de deglución es una de las principales funciones del ser humano para el manejo de las propias secreciones y la alimentación. Inicialmente cumple con la función de protección de la vía aérea superior de forma efectiva y evitar la necesidad de re-intubación o en casos extremos procedimientos como la traqueostomía. La función segura y efectiva de este reflejo permite una alimentación por vía oral sin necesidad de soportes nutricionales alternos, aspectos que además disminuyen los sobrecostos en las instituciones por hospitalizaciones prolongadas.

Comunicación

De acuerdo a lo expresado previamente los criterios fonoaudiológicos para el manejo de la comunicación en el paciente con intubación orotraqueal son: a nivel intrapersonal: a. la evaluación de habilidades funcionales – visión, audición, lateralidad, alfabetismo – b. el reconocimiento del estado de conciencia. A nivel interpersonal: a. el promover la interacción del paciente con su familia. b. brindar información al paciente sobre la intubación y sus implicaciones en la comunicación. c. orientar y ejecutar sistemas de comunicación en los diferentes niveles. d. potenciar el trabajo colaborativo en el equipo de salud. e. La educación en habilidades comunicativas entre el equipo de trabajo. A nivel sociocultural: a. la generación de protocolos para el cuidado de pacientes intubados, específicamente en relación a la comunicación. b. La participación en equipos interdisciplinarios para rediseñar las unidades de cuidado intensivo más humanizadas.

De acuerdo a lo planteado por Bernal, “la comunicación humana es un fenómeno complejo, de orden social, es una actividad que permite la participación y construcción individual y colectiva, es decir, le permite al individuo construirse con otros y a su vez construir sociedad.” (s.f., p.1) En este sentido, realizar la división de los criterios por niveles es complicado ya que se superponen algunos de los ítems, lo que a su vez resalta que el manejo fonoaudiológico en la comunicación debe estar orientado al ser humano en su integralidad, a él como individuo, a sus relaciones y a su entorno.

En esta categoría es la que más estudios se encontraron en la investigación, logrando realizar un acercamiento a los marcos de acción para el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal. No obstante, hace falta mayor especificidad sobre las condiciones clínicas que debe presentar el paciente para iniciar la intervención. Es claro que la presencia del tubo genera, desde el marco de la CIF, una limitación para la comunicación verbal y en un contexto habitual de las unidades de cuidado crítico una restricción para la participación; este se configura como el mayor reto desde el manejo fonoaudiológico y es a donde apuntan la mayoría de criterios, desplegar una serie de estrategias que promuevan la participación del individuo tanto con el equipo de salud como con su familia.

Lo anterior, facilita que los pacientes cambien el imaginario de las unidades, generalmente, “el entorno es descrito por los pacientes como un ambiente de soledad, tristeza, frío y olores propios, en donde se recibe un cuidado tecnológico especial.” (Roig, 2013, p.7) logrando responder a sus necesidades personales. Desde una visión más asistencial, la implementación de dichas estrategias mejoran los estándares de calidad y seguridad del paciente al lograr comunicar el dolor o el interés de continuar o rechazar el tratamiento.

La implementación de sistemas aumentativos o alternativos de comunicación requieren cambios en el concepto tradicional de atención, por ejemplo, al potenciar la comunicación no verbal se debe limitar las restricciones físicas innecesarias a los pacientes (Liu, et al, 2009) mejorar las condiciones de iluminación y disminuir los niveles de ruido.

Pese a esta categoría tener más evidencia, la mayoría de estudios son realizados por otras profesiones de salud diferentes a fonoaudiología, por ejemplo, enfermería, no obstante, los criterios analizados requieren de experticia en el área de comunicación, por ende, se hace un llamado a la profesión para retomar este campo como lo dispone la Ley 376 de 1997 y la evidencia encontrada logrando liderar los diferentes equipos de trabajo. Estas acciones requieren un esfuerzo personal y grupal que trascenderá la

unidad de cuidados intensivos al hogar del paciente a través del empoderamiento de las familias.

Se resalta que, la mayoría de criterios de esta categoría y, por ende, la mayor cantidad de evidencia está orientada al nivel interpersonal de la comunicación, es decir, a la interacción continua entre el paciente, su familia y el equipo de salud; por esto, el manejo fonoaudiológico debe estar orientado a la evaluación e intervención en este nivel.

Categoría emergente

De acuerdo a la revisión realizada en la categoría emergente existen aspectos generales que se consideran como criterios para el manejo fonoaudiológico durante la intubación orotraqueal: a. intubación mayor a 48 horas. b. antecedentes personales como enfermedad neuromuscular, edad avanzada, insuficiencia cardiaca congestiva, cáncer de cabeza y cuello, necesidad de reintubación y apnea obstructiva del sueño. c. estado de alerta según escala de glasgow.

Si bien estos aspectos no son específicos del área de fonoaudiología sí enmarcan el contexto para realizar el manejo durante la intubación. Algunos de ellos permiten identificar quienes requieren la intervención – según el tiempo, la edad, la necesidad de reintubación, el estado de alerta– y otros, modificar los objetivos de acuerdo a características específicas – cáncer de cabeza y cuello, apnea obstructiva del sueño -. Respecto a esto último es importante resaltar, que existe poco desarrollo en la bibliografía de las contraindicaciones para el manejo fonoaudiológico durante la intubación.

En conclusión, el manejo fonoaudiológico debe ir direccionado a realizar seguimiento a las intubaciones prolongadas por más de 48 horas, articulándose con Oliveira et al (2017), los cuales exponen que ello puede generar lesiones a nivel de cavidad oral, faríngea y reduce la motilidad oral y estimulación propioceptiva. De igual forma, el manejo por parte del profesional en fonoaudiología debe incluir el conocimiento sobre los

antecedentes del paciente que generen mayor riesgo tales como enfermedades neuromusculares, puntuaciones bajas en la escala de glasgow, edad avanzada, insuficiencia cardiaca congestiva y cáncer de cabeza y cuello, tal y cual como lo exponen Macht et al. (2011). Asimismo, la observación del paciente sobre el nivel de excitación: alerta, confundido, o letárgico por juicio clínico. Aspectos preexistentes tales como: dificultad en la introducción del tubo traqueal, reintubaciones, apnea obstructiva del sueño (tamaño del cuello), riesgo alto de aspiración de contenido gástrico también se incluyen dentro del conocimiento que debe tener el fonoaudiólogo del paciente con intubaciones prolongadas (Hagberg, Artime, 2014).

7. Conclusiones

En el manejo fonoaudiológico de la función oromotora durante la intubación orotraqueal, es un tema poco estudiado con muy poca evidencia científica encontrada, lo que conlleva a criterios no muy claros. Enfatiza sobre todo en la importancia de la movilidad y funcionalidad de algunas estructuras como la boca, la lengua y los dientes, son parte de la musculatura orofacial que permite la funcionalidad de mecanismos más complejos pero vitales para el paciente, tales como la respiración, alimentación y habla, que se pueden afectar por objetos usados durante la ventilación mecánica invasiva.

Las investigaciones encontradas en el manejo deglutorio durante la intubación orotraqueal igualmente es limitada. Se reconoce especialmente la valoración de la presencia o ausencia de reflejos como: náusea, tos y el reflejo de deglución, fundamentales para defender la vía aérea superior. La deglución se establece como primordial para el manejo de las propias secreciones del paciente inicialmente y después de las extubaciones para recibir una alimentación por vía oral de forma segura. Se destaca la importancia del trabajo en estos aspectos para evitar extubaciones fallidas y posteriormente alteración en el mecanismo de deglución con requerimiento de soportes nutricionales alternos.

Los estudios encontrados permiten realizar un acercamiento teórico al manejo comunicativo durante la intubación orotraqueal en los diferentes niveles de la comunicación propuestos por el Modelo sistémico. Principalmente se orientan los criterios al nivel interpersonal de la comunicación donde se ponen en juego las diferentes relaciones entre pacientes, familiares y profesionales de la salud en un contexto determinado. Es de destacar dentro del manejo, el promover la interacción de los pacientes con sus familiares e implementar y asesorar en métodos alternos de comunicación que promuevan la participación del paciente en su entorno inmediato. A pesar de lo anterior, la mayoría de la literatura encontrada es escrita por otras profesiones diferentes a la fonoaudiología, por lo cual, es un llamado de atención a retomar el campo

fundamental de estudio; asimismo, contrasta con la realidad al ver poca participación del fonoaudiólogo en cuidado crítico abordando el tema de comunicación.

Es importante resaltar, que el modelo sistémico de la comunicación humana, el cual, fundamente el marco teórico de la actual investigación permite una visión integral del ser humano y su comunicación, a través de las tres dimensiones: intrapersonal, interpersonal y sociocultural. Visión propia desde fonoaudiología, diferente a la adoptada por otras profesiones, que configuran al fonoaudiólogo como idóneo para liderar la intervención de los procesos comunicativos.

Finalmente, en el análisis de la información surge una categoría emergente con aspectos que enmarcan el manejo fonoaudiológico durante la intubación: tiempo de la intubación, antecedentes personales y estado de alerta. Estos criterios son un primer acercamiento a las condiciones clínicas del paciente para realizar la evaluación e intervención; no obstante, falta desarrollo investigativo sobre las contraindicaciones para la participación fonoaudiológica durante este periodo de tiempo.

8. Recomendaciones

De acuerdo al proceso de la investigación que se llevó a cabo es importante resaltar, que siendo componentes de desempeño fonoaudiológico la función oromotora, la deglución y la comunicación, éstas deben ser abordadas de manera científica en cuanto a la población que se encuentra en las unidades de cuidado intensivo, pues uno de los mayores conflictos que se tuvo durante la recolección de la información, fue la escasa bibliografía desde fonoaudiología en dicho campo de acción y que aunque este profesional se desempeña en el área y tiene un rol muy importante dentro del manejo de este tipo de pacientes, no hay evidencia científica que lo sustente y por ende que valide su estancia en el manejo del paciente con intubación orotraqueal.

Por lo anterior se recomienda que desde fonoaudiología se promuevan los estudios con dicha población, permitiendo así que se visibilice la profesión y por tanto se ubique dentro de las unidades de cuidado intensivo de manera permanente como profesional idóneo para llevar a cabo el manejo en los componentes de comunicación, deglución y funciones oromotoras.

Teniendo en cuenta que la comunicación es el campo de acción más relevante del trabajo fonoaudiológico, es importante que se marque el camino en las unidades de cuidado crítico frente a los profesionales que tienen las competencias para investigar en esta área, ya que, según la bibliografía explorada, son otras disciplinas las que se encuentran escribiendo sobre la comunicación en el paciente de las unidades de cuidado crítico.

Por último, se recomienda a las universidades que promueven el acercamiento al manejo fonoaudiológico en el paciente con intubación orotraqueal desde el pregrado, con el fin de visibilizar la profesión e incentivar la investigación en esta área, permitiendo fomentar las acciones basadas en la evidencia.

9. Bibliografía

Alves, L., Barbosa, G., Almeida V. (2012). Laryngeal complications by orotracheal intubation: literature review. *International archives of otorhinolaryngology*: 16 (2), 236-245. Doi: 10.7162/S1809-97772012000200014

Ambika, R., Datta, B., Manjula, B., Warawantkar, U., Thomas, A. (2018). Fiberoptic Endoscopic evaluation of swallow in Intensive Care Unit patients post extubation. *Indian Journal Otolaryngology Head & Neck Surgery*.
<https://doi.org/10.1007/s12070-018-1275-x>

Barker, J., Martino, R., Reichardt, B., Hickey, E., Ralph-Edwards, A. (2009). Incidence and impact of dysphagia in patients receiving prolonged endotracheal intubation after cardiac surgery. *Canadian Journal of Surgery*: 52(2), 119–124. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663495/pdf/20090400s00008p119.pdf>

Baumgartner, C., Bewyer, E., Bruner, D. (2008). Management of communication and swallowing in intensive care: the role of the speech pathologist. *Advanced Critical Care*, 19 (4), 433-43. Doi: 10.1097/01.AACN.0000340724.80280.31.

Bautista, L., Arias, M., Carreño, M., y Ornella, Z. (2016). Percepción de los familiares de pacientes críticos hospitalizados respecto a la comunicación y apoyo emocional. *Revista Cuidarte*, 7(2), 1297 – 1209. Recuperado de: doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.330>

Begoña, A. (Ed.). (2007). *Manejo de la disfagia y aspiración*. Barcelona, España: Editorial Ergon

Bernal, S., Pereira, O., & Rodríguez, G. (2017). *Comunicación humana interpersonal, una mirada sistémica*. Bogotá, Colombia. Corporación Universitaria Iberoamericana.

Braun, C., Sarchuk, L., Murray, R. (2009). Roles of speech language pathologist and nurses in providing communication intervention for nonspeaking adults in acute care: a regional pilot study. *Canadian journal of speech language pathology and audiology*: 33 (1). 5 – 23. Recuperado de: <https://www.cjslpa.ca/detail.php?ID=973&lang=en>

Brodsky M., Gellar, J., Dinglas, V., Colantuoni, E., Mendez, P., Shanholtz, C., Palmer, J., & Needham, D. (2014). Duration of oral endotracheal intubation is associated with dysphagia symptoms in acute lung injury patients. *Journal Critical Care*: 29 (4), 574- 579. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcnc.2014.02.015>

Cámpora, H., y Falduti, A. (2012). Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Revista americana de medicina respiratoria*, 12(3), 98-107. Recuperado en 22 de octubre de 2018, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2012000300004&lng=es&tlng=es.

Carruthers, H., Astin, F., y Munro, W. (2017). Which alternative communication methods are effective for voiceless patients in Intensive Care Units? A systematic review. *Intensive Critical Care Nurse*: 42, 88 – 96. doi:10.1016/j.iccn.2017.03.003

Colonel, P., Houzé, M., Vert, H., Joachim, M., Mágarbane, B., Goldgran_Tolédano, D., Bizouard, F., Hedreul-Villet, M., Baud, F., Payen, D., Vicaut, E. y Yelnik, A. (2008). Swallowing Disorders as a predictor of unsuccessful extubation: A Clinical Evaluation. *Am J Crit Care*, 17, 504-510. Recuperado de: <http://www.ajconline.org>.

Dale, C., Smith, O., Burry, L., Rose, L. (2018) Prevalence and predictors of difficulty accessing the mouths of intubated critically ill adults to deliver oral care: an observational study. *International journal of nursing studies*, 80, 36 - 40. Doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.12.009

Escudero, D., Viña, L., y Calleja, C. (2014). Por una UCI de puertas abiertas, más confortable y humana. Es tiempo de cambio. *Medicina intensiva*: 38 (6). 371 –375. doi.org/10.1016/j.medin.2014.01.005

Favero, R. , Scheeren, B., Barbosa, L., Hoher, J. A., Freitas, M. C.(2017). Clinic Complications of dysphagia in patients admitted to an ICU. *Distúrb Comun*, 29(4): 654-662. Recuperado de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/31796/24824>

Fernández, A., Peñas, L., Yuste, E., y Díaz, A.. (2012). Exploración y abordaje de disfagia secundaria a vía aérea artificial. *Medicina Intensiva*, 36(6), 423-433. <https://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2011.09.006>

Grossbach, I., Stranberg, S., y Chlan, L. (2018). Promoting communication effective patients receiving mechanical ventilation. *Critical Care Nurse*: 31 (3), 46 – 60. doi: 10.4037/ccn2010728.

Gutierrez, L. P. (2010). Protocolos y Procedimientos en el Paciente Critico. Ciudad de Mexico, Mexico: El manual moderno

Guttormson, J., Bremer, K., y Jones, R. (2015). Not being able to talk was horrid: A descriptive, correlational study of communication during mechanical ventilation. *Intensive & critical care nursing*: 31(3), 179-86. Doi: 10.1016/j.iccn.2014.10.007

Hagberg, C., Artime C. (2014). Extubation of the perioperative patient with a difficult airway. *Revista colombiana de anestesiología*: 42 (4). 295 - 301. <https://doi.org/10.1016/j.rcae.2014.06.003>

Handberg, Ch., Voss, A. (2017). Implementing augmentative and alternative communication incritical care settings: Perspectives of healthcare professionals. *Journal of Clinical Nursing*, 27 (1). 102 - 114. doi: 10.1111/jocn.13851

Happ, M., Garrett, K., Tate, J., DiVirgilio, D., Houze, M., Demirci, J., y Sereika, S. (2014). Effect of a multi-level intervention on nurse—patient communication in the intensive care unit: Results of the SPEACS trial. *Heart & Lung: The Journal of Critical Care*, 43(2), 89–98. <http://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.11.010>

Hernández, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). Metodlogia de la Investigación. Recuperado de <https://metodologiaecs.wordpress.com/2016/01/31/libro-metodologia-de-la-investigacion-6ta-edicion-sampieri-pdf/>

Herranz, G. P. (2013). Intubación endotraqueal: importancia de la presión del manguito sobre el epitelio traqueal. *Revista Médica del Hospital General*, 76, 153-161. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/312704325/Intubacion-Endotraqueal-Importancia-de-La-Presion-Del-Manguito-Sobre-El-Epitelio-Traqueal>

Hincapié, L., Lugo, L. H., Ortiz, S. D., y López, M. E. (2010). Prevalencia de disfagia en unidad de. *CES med*, 24(2), 21-29. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052010000200003&lng=en&tlng=

Hurford, W. E., Bigatello, L. M., Haspel, K. L., Hess, D., & Warren, R. (2001). *Massachusetts General Hospital: cuidados intensivos*. Massachusetts, Estados Unidos: Marbán.

Hwang, C., Choi, K., Suk, Y., y Leem, C. (2007). Pre-emptive swallowing stimulation in long-term intubated patients: *Clinical Rehabilitation*, 21. 41 - 46. Doi: 10.1177/0269215506071286

Intensiva, S. A. (2009). *Vía Aérea: Manejo y control integral*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.

Kim, M., Park, Y., Park, Y., & Song, H. (2015). Associations Between Prolonged Intubation and Developing Post-extubation Dysphagia and Aspiration Pneumonia in Non-neurologic Critically Ill Patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 39(5), 763–771. <http://doi.org/10.5535/arm.2015.39.5.763>

Lema, E., Medina, Henry., González, C., Hoyos, C., & Tafur, L. (2012). Guía para la intubación con fibrobroncoscopio en un hospital universitario. *Revista Colombiana de Anestesiología*: 40(1), 60-66. [https://dx.doi.org/10.1016/S0120-3347\(12\)70011-4](https://dx.doi.org/10.1016/S0120-3347(12)70011-4)

Leopold, N., Kagel, M. (1983). Swallowing Ingestion and Dysphagia: A Reappraisal. *Archives of physical medicine and rehabilitation*: 64 (8), 371 – 373. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6882177>

LEY 376. Reglamentación Fonoaudiología. Ministerio de educación. Bogotá, Colombia, Julio 4 de 1997. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105005_archivo_pdf

Liu, J., Chou, F., y Yeh, S. (2009). Basic needs and their predictors for intubated patients in surgical intensive care units. *Heart and Lung*: 38 (3). 208 – 216. doi:10.1016/j.hrtlng.2008.06.002

Logemann J. (1988). Fisiología y fisiopatología de la deglución. *Clínicas otorrinolaringológicas de Norteamérica*, 57 (2). 637-648. Recuperado de: [http://seorl.net/PDF/suplemento%20cavidad%20oral/Manejo%20de%20los%20trastornos%20de%20la%20degluci%C3%B3n%20\(2006\).pdf](http://seorl.net/PDF/suplemento%20cavidad%20oral/Manejo%20de%20los%20trastornos%20de%20la%20degluci%C3%B3n%20(2006).pdf)

Machado, F., Rieder, M., Almeida, J., Meneguzzi, C., Poersh, K., Forgiarini, L., Fuxmeld, M. (2017). Simple motor tasks independently predict extubation failure in critically ill neurological patients. *Journal brasileiro de pneumología*: 43 (3), 183 - 189. doi: 10.1590/S1806-37562016000000155.

Macht, M., Wimbish, T., Clark, B. J., Benson, A., Burnham, E., Williams, A., & Moss, M. (2011). Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. *Critical care: 15*(5), 1 – 9. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3334778/pdf/cc10472.pdf>

Min. Salud (1993). Resolucion número 8430 de 1993. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.

MinSalud. (2014). Perfil y competencias profesionales. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Fonoaudiologia_Octubre_2014.pdf

Oliveira, A., Friche, A., Salomão, M., Bougo, G., y Vicente, L. (2017). Predictive factors for oropharyngeal dysphagia after prolonged orotracheal intubation. *Brazilian Journal Otorhinolaryngology: 17* (1), 1 - 7. Doi: 10.1016/j.bjorl.2017.08.010.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Primera ed. Madrid: IMSERSO; 2001

Parrillo, J., y Dellinger, P. (2003). Principios diagnósticos y terapéuticos en el adulto. Chicago, Estados Unidos: elsevier science.

Rassameehiran, S., Klomjit, S., Mankongpaisarnrung, C., & Rakvit, A. (2015). Postextubation Dysphagia. *Proceedings (Baylor University. Medical Center): 28* (1), 18-20. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4264700/pdf/bumc0028-0018.pdf>

Reyes, M., Rivera, H. (2016). *Historia clínica digital fonoaudiológica para terapia miofuncional orofacial y habla*. Bogotá, Colombia: Edigraphos La Linterna S.A.S

Rodríguez, J., Espitia, A. (2010). Manejo orofaríngeo durante la intubación orotraqueal. *Areté*, 10 (1), 7-14. Recuperado de: <https://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/453/418>

Rodríguez, J., Duarte, A. (2017). Fonoaudiología/logopedia en cuidado intensivo: el valor de la comunicación, más allá de las alteraciones de deglución. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*: 38 (2). 84 – 91.
doi: org/10.1016/j.rlfa.2017.08.002

Roig, M. (2013). La comunicación como una estrategia de intervención en las necesidades psicoemocionales del usuario de la UCI. Universitat de Les Illes Balears, España.

Saeed, A., Galal, I., y Shata, A. (2014). Evaluation of the psychological status of patients during and after weaning from mechanical ventilation. *The Egyptian Journal of Bronchology*: 8(2), 160 – 166. DOI: 10.4103/1687-8426.145718

Scheel, R., Pisegna, J., McNally, E., Pieter, J., Langmore, S. (2015). Endoscopic Assessment of swallowing after prolonged intubation in the ICU setting. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*: 125 (1), 43 – 52. doi.org/10.1177/0003489415596755

Skoretz S., Flowers H. (2010). The incidence of dysphagia following endotracheal intubation: a systematic review. *Canada Chest*, 137 (3), 665-73. Doi: 10.1378/chest.09-1823.

Steidl, C., Bösel, J., Suntrup, S., Schönenberger S., Al-Suwaidan F., Warnecke, T., Minnerup, J., y Dziewas, R. (2017) Tracheostomy, Extubation, Reintubation: Airway

Management Decisions in Intubated Stroke Patients. *Cerebrovascular Diseases* 44, 1-9.
doi: 10.1159/000471892

Úbeda, C., Puchades, J. (2012) Logopedia y nuevos ámbitos de actuación en disfagia orofaríngea en la Comunidad Valenciana. *Boletín de AELFA*: 12(2), 45-53. DOI: 10.1016/S1137-8174(12)70061-4