



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR  
EFECTOS ADVERSOS EN LA ASPIRACIÓN DE  
SECRECIONES EN NEONATO INTUBADO**

**NURSING INTERVENTIONS TO PREVENT ADVERSE  
EFFECTS IN SUCTIONING OF SECRETION IN  
INTUBATED NEONATES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
INTENSIVOS NEONATALES**

**AUTORA**

**NANCY CHINO RAMIREZ**

**ASESORA**

**MG. FRANCISCA VILMA PEREZ SAAVEDRA**

**LIMA – PERÚ**

**2023**



**ASESORA DEL TRABAJO ACADEMICO:**

Mg Francisca Vilma Perez Saavedra

Departamento Académico de Investigaciones

ORCID: 0000-0003-4833-8345

## **DEDICATORIA**

A Dios, por guiarme y permitirme cumplir mis metas.

A mi familia por ser soporte durante mi formación académica.

## **AGRADECIMIENTOS:**

A Dios por todas las bendiciones que me ha otorgado.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por brindarme la oportunidad de continuar con mi crecimiento profesional.

A mi asesora, Mg Vilma Perez Saavedra, por ser guía durante el desarrollo de este trabajo.

A grupo de WhatsApp conformado por mis compañeras de estudios, gracias por su apoyo, motivación y por hacer que este proceso sea más llevadero.

## **Fuentes de Financiamiento**

Este trabajo monográfico, es autofinanciado.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Declaro no tener ningún conflicto de interés

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

### Intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones en neonato intubado

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de Colombia</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>inba.info</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>www.unisanitas.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pag.</b>
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. CUERPO.....	21
2.1. Metodología.....	21
2.2. Búsqueda.....	21
2.3. Resultados.....	22
2.4. Análisis e interpretación de resultados.....	23
III. CONCLUSIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	29
ANEXOS	

## RESUMEN

La aspiración o succión endotraqueal en neonato intubado, es una técnica invasiva que puede presentar efectos adversos principalmente: dolor, alteraciones fisiológicas, lesión en la mucosa de vías aéreas, infección pulmonar. **Objetivo:** describir las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones en neonato intubado.

**Metodología:** revisión bibliográfica, descriptiva, retrospectiva. Se consideraron artículos originales de textos completos publicados en 2018 hasta 2023; en idioma español, inglés, encontrados en las bases de datos electrónicos: Scimedirect, Cochrane Library, PubMed, google Scholar, Researchgate, Proquest, EBSCOhost, Springernature, Wiley, EMBASE Ovidio; se utilizaron operadores booleanos AND y OR. **Resultados:** se analizaron 26 artículos que cumplen los criterios de inclusión; los que describieron intervenciones de enfermería son: la estimulación auditiva 31%, la contención y estimulación táctil 15%, valoración de la necesidad de aspiración o succión 12%; la estimulación gustativa, olfativa y el cuidado a cuatro manos 8%; la aspiración superficial, aspiración con técnica cerrada, uso de solución salino normal no rutinario, participación durante la fisioterapia torácica y registro del procedimiento 4%. Mientras que, los efectos adversos mencionados son: el dolor 50%, las alteraciones fisiológicas 46%, las alteraciones conductuales 27% y lesión de mucosa de las vías respiratorias e infección pulmonar 4%. **Conclusión:** las intervenciones de enfermería más descritas son la estimulación auditiva, la contención y la estimulación táctil; los efectos adversos más frecuentes fueron: dolor y alteraciones fisiológicas.

**Palabras Claves:** succión, intubación intratraqueal, enfermería neonatal.

## SUMMARY

Endotracheal aspiration or suction in an intubated neonate is a procedure that can present adverse effects mainly: pain, physiological alterations, injury to the mucosa of the airways, lung infection. **Objective:** to describe nursing interventions to prevent adverse effects in the aspiration of secretions in an intubated neonate. **Methodology:** bibliographical, descriptive, retrospective review. Original full-text articles published in 2018 to 2023 were considered; in Spanish, English, found in electronic databases: Sciencedirect, Cochrane Library, PubMed, Google Scholar, Researchgate, Proquest, EBSCOhost, Springernature, Wiley, EMBASE Ovidio; Boolean AND and OR operators were used. **Results:** 26 articles that met the inclusion criteria were analyzed; those that described nursing interventions are: auditory stimulation 31%, containment and tactile stimulation 15%, assessment of the need for aspiration or suction 12%; gustatory and olfactory stimulation and four-hand care 8%; superficial aspiration, closed technique aspiration, non-routine use of normal saline solution, participation during chest physiotherapy, and recording of the procedure 4%. While, the adverse effects mentioned are: pain 50%, physiological alterations 46%, behavioral alterations 27% and mucosal injury of the respiratory tract and lung infection 4%. **Conclusion:** the most described nursing interventions are auditory stimulation, containment and tactile stimulation; the most frequent adverse effects were: pain and physiological alterations.

**Keywords:** suction, intratracheal intubation, neonatal nursing.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La aspiración de secreciones es una técnica invasiva que consiste en la introducción de un catéter para extraer secreciones bronquiales acumuladas a través del tubo endotraqueal y mantener la permeabilidad de vía aérea (1). Es importante seguir las pautas recomendadas para prevenir efectos adversos (2).

Se estima que en 2020 nacieron 13,4 millones de recién nacidos prematuros (antes de las 37 semanas de gestación) y en todo el mundo, la tasa oscila entre el 4% y el 16% de los recién nacidos(3). Además, los recién nacidos enfermos que presenta una afección médica o quirúrgica de cualquier tipo(4). Siendo, 30 millones de recién nacidos que requieren cuidados intensivos o especiales de calidad y con ello poder salvar la vida de 1,7 millones de recién nacidos cada año(5). Casi dos tercios de los recién nacidos con menos de 29 semanas de gestación requieren asistencia respiratoria mecánica durante algún tiempo durante el período neonatal. Para ello, se intuban endotraquealmente y requieren aspiración endotraqueal repetida(6).

Así también, los recién nacidos con afecciones respiratorias principalmente requieren intubación y ventilación mecánica convencional para mantener la respiración, si bien esta terapia salva vidas, al mismo tiempo conlleva el riesgo de lesión pulmonar(7). Esto se debe a que incrementa la producción de secreciones bronquiales obstruyendo la vía aérea. Para ello, es necesario mantener la permeabilidad y oxigenación mediante la aspiración mecánica(8). Sin embargo,

este último puede ser potencialmente dañino(9) y causar en su forma precoz hipoxemia, traumatismo en la mucosa traqueal y/o bronquial, estimulación vagal, arritmia cardíaca, hipertensión o hipotensión sistémica, colapso alveolar, hipercapnia, hemorragia pulmonar y dolor.

Posteriormente, pueden aparecer complicaciones como: atelectasia pulmonar, broncoconstricción, infección de la vía aérea y aumento de la presión intracraneal(10); esto se debe a factores anatómicos y fisiológicos como: el aumento del consumo de oxígeno, la menor capacidad residual funcional, la reducción de la reserva de oxígeno, la sensibilidad a la estimulación del nervio vago y mayor resistencia al flujo de aire por el estrés de las vías respiratorias(11). Por lo tanto, es necesario monitorear las puntuaciones de sedación, las puntuaciones de dolor, hemodinamia y los signos vitales(10).

Frecuentemente, las complicaciones son transitorias; pero pueden ser determinantes importantes de los resultados pos ventilación mecánica(9), siendo aún mayor en recién nacidos prematuros y pos operados debido a su vulnerabilidad a infecciones bacterianas, virales y fúngicas graves. Esto se debe al retraso en la maduración del sistema inmunitario y deficiencias inmunitarias innatas y adaptativas(12).

La aspiración endotraqueal en los recién nacidos prematuros los expone al dolor de moderado a intenso a comparación de los recién nacidos a término. Esto se debe a que son más sensibles a los estímulos nociceptivos; las vías de dolor ascendente funcionales capaces de transmitir impulsos dañinos están presentes a las 24 semanas de gestación, mientras que los neurotransmisores que modulan el impulso ascendente están ausentes hasta aproximadamente las 48 semanas de gestación. La organización neuronal y sináptica puede verse permanentemente alterada por experiencias dolorosas repetitivas en recién nacidos prematuros. La corteza cerebral se ve afectada por múltiples mecanismos de dolor y estrés neonatal y a la vez provocar muerte de células neuronales afectando indirectamente también el sistema endocrino(6).

La presencia de secreciones en tubo endotraqueal y la presión negativa causa una aireación insuficiente de las regiones del pulmón y el desreclutamiento pulmonar por colapso alveolar dificultando el intercambio de gases. Los alvéolos atelectásicos pueden albergar secreciones retenidas que pueden ser colonizadas por patógenos dañinos y conducen a inestabilidad cardiopulmonar; días prolongados de ventilación y en el caso de neumonía clínicamente definida, aumento de la morbilidad o mortalidad. En consecuencia, estas complicaciones resultan en una hospitalización prolongada y en la ruptura de la unidad familiar(11).

Por ello, la OMS citado por Arrieta J; Marky G; Rodriguez K. (2018) (13) lanzó la alianza mundial para la seguridad del paciente “técnica de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal”, con el fin de coordinar, impulsar, crear compromiso en el desarrollo orientadas a la mejora del paciente y la capacidad de prevenir o mitigar el daño. En América latina y el Caribe, a pesar de los esfuerzos, no se ha tenido éxito en la unificación de la técnica de aspiración en los hospitales debido a diferentes factores y condiciones sociales. Sin embargo, sigue siendo una prioridad política internacional el desarrollo de intervenciones preventivas para reducir el daño al paciente(14).

Por otro lado, la Asociación Estadounidense de Cuidados Respiratorios menciona que cuando la aspiración endotraqueal es exitosa y adecuada, disminuye la resistencia de las vías respiratorias, incrementa el volumen corriente, mejora el intercambio de gases, la saturación de oxígeno y logra equilibrio de estado ácido-base en sangre arterial. Por lo tanto, recomienda el uso de aspiración de sistema cerrado y superficial en lugar de profunda, con una duración de la succión menor a 15 segundos por intento en recién nacidos(15). Esto se hace para disminuir la tasa de complicaciones debido a la ventilación y oxigenación continua durante la aspiración(16).

Asimismo, la investigación reciente recomienda aspirar cuando se auscultan sonidos respiratorios anormales, se observe secreciones en la vía aérea artificial y

un aumento agudo en la resistencia de las vías respiratorias. Es importante tener en cuenta que el catéter de aspiración debe ocluir menos del 70 % de la luz del tubo endotraqueal y la presión de aspiración debe mantenerse por debajo de -120 mm Hg, cada intento con un máximo de 15 segundos. La aspiración profunda solo se debe utilizar cuando la aspiración superficial no fue efectiva(17).

Agregando a lo anterior, existen dos técnicas de aspiración de vías aéreas: la abierta y profunda que implica desconexión del ventilador usando catéter de un solo uso e introducir el catéter hasta encontrar resistencia, que es hasta la carina o bronquios primarios; y la cerrada y superficial, que consiste en el uso de catéter de aspiración acoplado como parte del circuito del ventilador del paciente introduciendo el catéter de aspiración hasta el final de la vía aérea artificial o tubo endotraqueal. La técnica cerrada y superficial es la más recomendada, ya que disminuye lesiones, hemorragias y traumatismos en la mucosa. Es importante acompañar con monitoreo continuo durante el procedimiento, incluyendo la saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y presión intracraneana; permitiendo que se recupere después de cada aspiración(18).

Además, es importante tener en cuenta que se debe realizar cuando se identifica lo siguiente: secreciones visibles en tubo endotraqueal, cambio en el patrón respiratorio (aumento de la frecuencia respiratoria y el trabajo respiratorio), aumento del ritmo cardíaco, cianosis, inquietud, agitación, disminución de la

saturación de oxígeno (SpO<sub>2</sub>), sonidos respiratorios roncales, crepitantes, aumento de la presión máxima en ventilación controlada por volumen o disminución del volumen corriente en la ventilación controlado por presión(19).

Las pautas recomendadas en la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal son: lavado de manos, colocación de guantes estériles, comprobar la presión de succión y la permeabilidad del catéter aplicando el dedo enguantado; aspirar de acuerdo a técnica elegida y necesidad del paciente; succionar durante 5 segundos y girar el catéter suavemente. Luego, sacar el catéter mientras gira suavemente, realizar fisioterapia torácica; monitorear SpO<sub>2</sub>, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Permitir un intervalo de 30 a 60 segundos entre cada succión; al utilizar la técnica abierta, limpie el catéter con gasa estéril y enjuague con agua estéril. Repetir el procedimiento hasta que la secreción sea mínima y retirarse los guantes(20). Además, preparar al paciente adecuadamente para la aspiración de las vías aéreas y seguimiento de posibles eventos adversos(21).

A ello se adiciona, el desarrollo de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y sus tendencias internacionales que exigen nuevas estrategias para la preparación del profesional de enfermería que sea consecuente con la práctica del cuidado humanizado y que impacte en la calidad de vida del neonato crítico(22), asegurando la salud y seguridad(23). En esta área de UCIN, el manejo de las vías respiratorias es crucial para el soporte vital y representa uno de los aspectos más

críticos de la actividad de enfermería(24), puesto que la aspiración de secreciones mediante tubo endotraqueal es principalmente una responsabilidad de enfermería (11); quien identifica los criterios y métodos en base a los cuales lleva a cabo para disminuir los posibles efectos nocivos(24).

A pesar de la mejora del desempeño de las enfermeras y de la realización de un procedimiento estándar basado en la necesidad neonatal, aún causan dolor leve en los recién nacidos prematuros(6). Por ello, el profesional de enfermería brinda los cuidados al paciente intubado que requiera aspiración de secreciones cumpliendo estrictamente técnica correcta de asepsia y antisepsia con la destreza y la aptitud en la valoración del estado respiratorio(25); identifica signos y síntomas básicos de deterioro respiratorio a través de evaluación física y los estudios de laboratorio (26). Todo ello enfocado minuciosamente en ciencia del cuidado; saber por qué lo hace, para que lo hace, cómo lo hace y cuándo lo hace, aplicando el conocimiento científico, técnico y disciplinario para actuar en función a las respuestas humanas, para así disminuir efectos adversos y previniendo posibles complicaciones(8).

También, las intervenciones que son administradas por enfermeras de forma independiente son: succión no nutritiva, método canguro, pliegue facilitado (acurrucamiento) y leche materna extraída, dextrosa al 25% oral, toque humano suave, terapia musical a fin de disminuir principalmente el dolor(27).

Además, desarrolla el proceso de atención de enfermería siendo el diagnóstico real de enfermería (taxonomía NANDA) (00031) limpieza ineficaz de las vías aéreas r/c retención de secreciones s/a vía aérea artificial m/p disminución de los sonidos respiratorios, retracción subcostal(28); como intervención (taxonomía NIC) (3160) aspiración de las vías aéreas(29) y con los objetivos del cuidado (taxonomía NOC) (410) estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias y (0402) estado respiratorio: intercambio gaseoso(30).

Este trabajo académico, se basa en la teoría de Jean Watson “cuidados transpersonales”, donde sostiene que el cuidado es una práctica que se basa en valores; compasión, empatía y conocimientos; que tiene como objetivo aliviar el sufrimiento del paciente. Además, resalta los aspectos humanísticos de la enfermería a medida que se relaciona el conocimiento científico y la práctica de enfermería(31).

En Estados Unidos estado de Alabama ciudad de Huntsville, Harbin BR, Adams ED, O’Neal PV(32), llevaron a cabo una investigación descriptiva y retrospectiva; analizaron las prácticas de limpieza de las vías respiratorias para el recién nacido pre término en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Los resultados mostraron que los bebés nacidos por cesárea (65,5%) y varones (60,9 %) requirieron más eventos de limpieza de las vías respiratorias; después de este procedimiento, las enfermeras informaron ausencia de angustia (74%),

ruidos respiratorios bilaterales iguales (30%), desaturación (6%); en conjunto, cambio de color, apnea o bradicardia (<1 %). El diagnóstico de más alta frecuente fue el síndrome de dificultad respiratoria (90%). Los recién nacidos pre término fueron succionados con la jeringa de pera azul (15,6 %), dispositivo de succión oral/nasal-faríngeo (42,7 %) y dispositivos de succión endotraqueal (41,7 %). Concluyen que se debe revisar cuidadosamente los protocolos basados en evidencia para la limpieza de las vías respiratorias de la UCIN y luego proporcionar educación continua al personal y evaluación de competencias.

En Bolivia, Mamani Villca N(33), en su investigación cuantitativo, cualitativo, observacional descriptivo; realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería en aspiración de secreciones endotraqueales en unidad de terapia intensiva neonatal. Los resultados en cuanto a nivel de conocimiento fueron: alto 9%, medio 24%, bajo 67%; en cuanto a la práctica son: Antes de realizar la aspiración, el 90% no utiliza barbijo, 100% no utiliza bata y 6% no utiliza guantes estériles; Durante la aspiración: el 90% fue realizado por una profesional y 16% por dos profesionales, con un 27% la duración de la aspiración fue menor a diez segundos; Después de aspiración, el 59% verificó la posición del TET, el 16% eliminó todo el material empleado y el 69% realizó lavado de manos después de la aspiración de secreciones. Concluyó que existe debilidades en el conocimiento y practica sobre aspiración de secreción endotraqueal en neonatos.

En Estados Unidos, Cai Q, Luo W, Zhou Y, Yin Y, Zhu K, et al(27). realizaron una investigación de revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios paralelos y cruzados; con el propósito de revisar y analizar la evidencia sobre la eficacia y la seguridad de las intervenciones no farmacológicas para alivio de dolor de la aspiración endotraqueal para los recién nacidos pre términos. Como resultado, analizaron diez estudios; siete estudios informaron que las intervenciones no farmacológicas para aliviar el dolor fueron más efectivas que la atención convencional durante la aspiración endotraqueal y tres ensayos informaron su seguridad; solo acurrucamiento facilitado tuvo pruebas suficientes de que es una intervención no farmacológica segura y eficaz. Concluyeron que la acurrucamiento facilitado (contención con mano del cuidador colocado en cabeza y pies) es un método de manejo efectivo y seguro para aliviar el dolor en comparación con otras intervenciones no farmacológicas.

Ante lo mencionado, se considera plantear la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos de la aspiración de secreciones en neonato intubado?

Desde el punto de vista teórico se justifica, porque proporciona información a través de la evidencia científica actualizada sobre las intervenciones de enfermería en la aspiración de secreciones; esto contribuirá a la mejora del conocimiento en el cuidado a neonato intubado.

Desde el punto de vista práctico se justifica, porque brinda información que permitirá a las enfermeras(os), fortalecer el desempeño para el cuidado del neonato intubado con necesidad de aspiración de secreciones y disminuir los posibles efectos adversos.

Desde el punto de vista metodológico se justifica, porque este trabajo se realizó por enfermería, para identificar y describir las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos de la aspiración de secreciones en neonato intubado; mediante la revisión bibliográfica, explorar diferentes realidades, conocer experiencias, formas de trabajo, revisar el abordaje y emitir conclusiones.

La aspiración de secreciones es una técnica frecuente en la unidad de cuidados intensivos neonatales; puede causar efectos adversos inmediatos y complicaciones severas a largo plazo. Por lo que se planteó como objetivo general, describir las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones de neonato intubado; los objetivos específicos son: identificar las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones de neonato intubado y describir los efectos adversos más frecuentes de la aspiración de secreciones en neonato intubado.

## **II. CUERPO**

### **2.1 Metodología**

Se realizó revisión bibliográfica de artículos científicos referidos a intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones de neonato intubado.

### **2.2 Búsqueda**

Se seleccionaron artículos científicos disponibles de acceso abierto y acceso mediante la página web de la biblioteca UPCH; publicados entre 2018 y 2023, en las diferentes bases de datos electrónicas como: Scimedirect, Cochrane Library, PubMed, google Scholar, Researchgate, Proquest, EBSCOhost, Springernature, Wiley, Embase Ovidio. Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR”; descriptores en ciencias de la salud DeCS en idiomas inglés: “suction” AND “endotracheal tube” AND “care”, “suctioning” AND “endotracheal intubation” AND “neonates” OR “newborn”, “respiratory aspiration” AND “neonatal nursing”, “endotracheal intubation” AND "neonate" AND "nursing care"; en español: “succión” Y “tubo endotraqueal” Y “cuidado”, “succión” Y “intubación endotraqueal” Y “neonatos” O “recién nacido”, “aspiración respiratoria” Y “enfermería neonatal”, “intubación endotraqueal” Y “recién nacido” Y “cuidado de enfermería”. Para citar los autores se utilizó el gestor bibliográfico Mendeley. Con los criterios de inclusión: artículos originales, artículos completos, artículos realizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales, publicados

en los últimos 5 años; se excluyeron artículos de revisión sistemática, meta análisis, estudio de casos y artículos repetidos.

### **2.3 Resultados:**

Se encontraron 57 artículos científicos, de los cuales 29 no cumplieron con los criterios de inclusión; se seleccionó primeramente por título y palabras clave y luego por lectura completa se seleccionaron 26. Según año de publicación son: del 2022 fueron 27% siendo mayoritario, seguido de 2020 y 2018 con 19% y 2019, 2021 y 2023 con 12% Tabla 01 (Anexo 01). Según país son: Irán con 31%, seguido de Egipto con 23%, Turquía con 15%, Brasil con 8% y España, Suiza, Italia, Estados Unidos, Jordania y China con 4% Tabla 02 (Anexo 02). Según base de datos: Google académico con 35%, Researchgate con 19%, Sciencedirect con 12%, PubMed y Embase Ovidio con 8% y finalmente Cochrane library, EBSCOhost, Proquest, Springernature y Wiley con 4% Tabla 03 (Anexo 03).

Además, los artículos analizados que abordaron las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en aspiración de secreciones en neonato intubado está constituido por: estimulación auditiva 31% siendo mayoritario, seguido de contención y estimulación táctil con 15%; valorar la necesidad de aspiración o succión con 12%; estimulación gustativa, estimulación olfativa y cuidado a 4 manos con 8% y finalmente, aspiración o succión superficial, aspiración con técnica cerrada, uso de solución salino

normal no rutinario, participación durante la fisioterapia torácica y registrar el procedimiento con 4% Tabla 04 (Anexo 04).

Los artículos analizados que abordaron efectos adversos en la aspiración de secreciones de neonato intubado más frecuentes fueron: Dolor con 50%, alteraciones fisiológicas (funciones vitales) 46%, alteraciones conductuales (angustia, estrés, incomodidad, alteración del patrón del sueño) con 27% y finalmente, lesión de mucosa de vías respiratorias e infección pulmonar con 4% Tabla 05 (Anexo 05).

#### **2.4 Análisis e Interpretación de Resultados**

Los resultados de la búsqueda de artículos referidos a las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones de neonato intubado fueron agrupados en tablas con el propósito de analizar a continuación:

Según el reporte de artículos seleccionados, fueron mayormente la estimulación auditiva con 31% (8 artículos) que consiste en colocar: canciones de cuna, canciones de cuna con voz de madre presente y grabada; ruido blanco (ruido de útero, sonido de latidos de corazón de madre). Se considera que producen relajación en el recién nacido, ya que se asocia a que estas estimulaciones auditivas se desarrollan durante el embarazo(34); al nacimiento del recién nacido el ruido de útero y sonidos de latidos de corazón recuerda al ambiente intrauterina lo que permite relajar y sentir seguridad durante un procedimiento doloroso(35).

También, la canción de cuna mejora el retorno rápido de los resultados fisiológicos como: la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno; porque tiene efecto sobre el sistema límbico de la corteza cerebral y los lóbulos temporales, este sistema se ocupa de los instintos, el estado de ánimo, controla las emociones básicas como el miedo, estrés y el dolor(34).

Otra intervención de enfermería es la estimulación táctil, mencionada en el 15% (4 artículos); consiste en brindar toque suave humano y reflexología podal. El toque o tacto suave se aplica mediante una presión ligera y suave sobre el cuerpo del recién nacido para estimular las fibras aferentes de bajo umbral que influyen en el cerebro, el sistema nervioso autónomo, el flujo sanguíneo y la frecuencia respiratoria. Con ello, atenuar las actividades cerebrales durante un procedimiento doloroso, aumentando la saturación de oxígeno, reduciendo la frecuencia cardíaca y la duración del llanto. Además, proporciona efectos positivos inmediatos como: la comodidad, disminución del nivel de actividad motora y sueño profundo(36).

Así también, la reflexología podal es otra actividad que realiza la enfermera para prevenir dolor leve o moderado e incomodidad; es una de las más populares de la medicina alternativa y complementaria. Es un método fácil, seguro y no invasivo que se utiliza sin necesidad de equipos especiales; permite la recuperación de endorfinas y encefalinas mediante la estimulación de la glándula pituitaria por la presión y masaje en los puntos reflejos de pies en 10

a 15 minutos cada pie antes del procedimiento doloroso, para lograr reducir molestias y dolor en los órganos o partes del cuerpo que corresponden a estos puntos reflejos(37).

La contención, fue otra intervención de enfermería reportada por artículos seleccionados con 15% (4 artículos), consiste en: envolver con pañales, nido contención y acurrucar con manos tibias. El nido está elaborado de pañales y se coloca alrededor del recién nacido para mantener posición genuflexión del miembro inferior con tórax descubierto, restringe el movimiento, pero no impide movimiento espontaneo(38).

Envolver con pañales es otro de los métodos utilizados para controlar los efectos de las intervenciones invasivas. Envolver al recién nacido con pañal manteniendo las piernas flexionadas cerca del cuerpo siguiendo la posición anatómica del recién nacido (posición fetal) 10 minutos antes de la aspiración, ello le permite adaptarse al medio extrauterino; sentir seguridad y comodidad, reduce la percepción del dolor, mejora la autorregulación, facilita conciliar sueño ininterrumpido y estabilidad emocional(39),(35).

Este mismo método también se aplica con las manos previamente calentadas de la enfermera ayudante sosteniendo al bebé en una línea media flexionada en posición supino colocando un mano sobre las manos y otro en los pies del bebé imitando posición intra útero para proporcionar tacto y estimulación sensorial térmica para reducir el dolor; además es fácil y económico(40).

Los artículos científicos que abordaron efectos adversos en la aspiración de secreciones con mayor frecuencia fué el dolor con 50% (13 artículos). En la década de 1980, se creía que los recién nacidos no sentían dolor. Este concepto cambió con los estudios que muestran que sí sienten dolor y son hipersensibles a los estímulos dolorosos; debido a la inmadurez del sistema nervioso. Aunque las vías ascendentes están mielinizadas antes de las 30 semanas de gestación, las vías descendentes están inmaduras; por ello, los recién nacidos prematuros tienen capacidad limitada para modular el dolor en comparación con los recién nacidos a término y los adultos(36).

Los efectos inmediatos de los procedimientos dolorosos que genera estrés y miedo activan el sistema nervioso simpático, lo que provoca un aumento de la frecuencia cardíaca al aumentar la resistencia vascular periférica, gasto cardíaco y carga del ventrículo izquierdo(35).

Los efectos de dolor a largo plazo alteran el sistema de respuesta al estrés e impacta en el desarrollo neurológico. Esto incluye: la disminución del grosor cortical, actividad vagal, retraso en el desarrollo perceptivo-visual, bajo coeficiente intelectual, comportamiento de internalización y cambios en los componentes somato sensoriales y/o emocionales de la respuesta al dolor en la vida adulta. Este conocimiento sobre el concepto del dolor y además la exposición prolongada a eventos dolorosos en la unidad de cuidados intensivos neonatales condujo al desarrollo de diferentes instrumentos como: Escala de

Dolor Infantil Neonatal (NIPS) y Perfil de Dolor Infantil Prematuro (PIPP), para evaluar el dolor, permitiendo así una mejor interpretación del dolor para decidir la analgesia necesaria(36). Como también, permitir a las enfermeras evaluar e intervenir oportunamente(37).

Las alteraciones fisiológicas (funciones vitales) es otro efecto adverso más abordado con 46% (12 artículos). Las respuestas fisiológicas para el sistema autónomo se manifiestan como variaciones de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno y tono de la piel; a la vez, esta inestabilidad clínica es provocada por el dolor(35).

Cabe señalar, que para realizar la aspiración o succión endotraqueal se requiere de valoración clínica al recién nacido y decidir la necesidad del procedimiento de acuerdo a los datos objetivos verificados mediante la observación de secreciones oscilante por tubo endotraqueal, secreciones por orofaringe, irritabilidad, disminución de saturación de oxígeno; alteración de funciones vitales verificados en monitor multiparametros, auscultación de ruidos agregados como roncantes y crépitos. Una vez determinado, se debe preparar al paciente de acuerdo a nivel de sedación o analgesia; verificar posición correcta y fijación del tubo endotraqueal; como también el material biomédico necesario, aspirar de acuerdo a pautas basada en evidencia recomendadas y realizar seguimiento a los posibles eventos adversos.

### **III. CONCLUSIONES**

Al analizar los artículos científicos, se concluye que las intervenciones de enfermería para prevenir efectos adversos en la aspiración de secreciones de neonato intubado fueron: la estimulación auditiva (ruido blanco, canción de cuna, canción de cuna con voz de madre presente y grabada), seguida de contención y estimulación táctil.

Los efectos adversos por la aspiración de secreciones en neonato intubado abordados con mayor frecuencia fueron: el dolor, seguido de alteraciones fisiológicas (funciones vitales) y alteraciones conductuales (angustia, estrés, incomodidad, alteración del patrón del sueño).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja. Guía de procedimiento de enfermería: aspiración de secreciones. [Internet]. Unidad de Enfermería. Lima Perú; 2021. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1XdvnfRk94DKO7F0Ys5II85AfITLgBZXO/view?usp=sharing>
2. Tembhare V, Singh S. Effectiveness of protocol on endotracheal tube suctioning among ICU staff nurses. *Int J Curr Res Rev* [Internet]. 2021;13(8):71-5. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Vaishali-Tembhare/publication/351149110\\_Effectiveness\\_of\\_Protocol\\_on\\_Endotracheal\\_Tube\\_Suctioning\\_among\\_ICU\\_Staff\\_Nurses/links/61b05caf2e267424d108648/Effectiveness-of-Protocol-on-Endotracheal-Tube-Suctioning-among-IC](https://www.researchgate.net/profile/Vaishali-Tembhare/publication/351149110_Effectiveness_of_Protocol_on_Endotracheal_Tube_Suctioning_among_ICU_Staff_Nurses/links/61b05caf2e267424d108648/Effectiveness-of-Protocol-on-Endotracheal-Tube-Suctioning-among-IC)
3. Organización Mundial de la Salud. Parto prematuro [Internet]. OMS. 2023 [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
4. Organización Mundial de la Salud. Normas para mejorar la calidad de la atención a los recién nacidos enfermos o de pequeño tamaño en los establecimientos de salud [Internet]. OMS. Ginebra: Iris comunicacion; 2021. 168 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341557/9789240017245-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. World Health Organization. Survive and thrive. transforming care for every small and sick newborn [Internet]. Vol. 29, OMS - Unicef. Geneva; 2019. 1-150 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326495/9789241515887-eng.pdf>
6. Pirlotte S, Beeckman K, Ooms I, Rompaey B Van, Cools F. Non-pharmacological interventions for the prevention of pain during endotracheal suctioning in ventilated neonates. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 18 de junio de 2019 [citado 4 de junio de 2023];2019(6). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013353/full>
7. Blazek E V, East CE, Jauncey-Cooke J, Bogossian F, Grant CA, Hough J. Lung recruitment manoeuvres for reducing mortality and respiratory morbidity in mechanically ventilated neonates. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 30 de marzo de 2021 [citado 23 de mayo de 2023];2021(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8094588/>
8. Lopez Martin I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. *Rev Ene Enferm* [Internet]. 2020 [citado 29 de mayo de 2023];15(1):1-11. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v15n1/1988-348X-ene-15-01-1051.pdf>
9. Schults J, Charles K, Long D, Brown G, Copnell B, Dargaville P, et al.

- The Paediatric AirWay Suction (PAWS) appropriateness guide for endotracheal suction interventions. *Aust Crit Care* [Internet]. 1 de noviembre de 2022 [citado 23 de mayo de 2023];35(6):651-60. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1036731421001636>
10. Misirlioglu M, Horoz OO, Yildizdas D, Ekinci F, Yontem A, Menemencioglu A, et al. The Effects of Endotracheal Suctioning on Hemodynamic Parameters and Tissue Oxygenation in Pediatric Intensive Care Unit. *J Pediatr Intensive Care* [Internet]. diciembre de 2022 [citado 23 de mayo de 2023];11(4):349. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9649295/>
  11. Schults JA, Long DA, Mitchell ML, Cooke M, Gibbons K, Pearson K, et al. Adverse events and practice variability associated with paediatric endotracheal suction: An observational study. *Aust Crit Care* [Internet]. 2020 [citado 4 de junio de 2023];33:350-7. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1do7r9dGHrZrWad3tOik6oNxqY5NdlSvx/view?usp=sharing>
  12. Sampah MES, Hackam DJ. Dysregulated Mucosal Immunity and Associated Pathogeneses in Preterm Neonates. *Front Immunol* [Internet]. 15 de mayo de 2020 [citado 29 de mayo de 2023];11:1-14. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.00899/full>
  13. Arrieta Sanchez JJ, Marky Bazan GA, Rodriguez Hidalgo K. Conocimiento y practica del Enfermero sobre aspiracion de secreciones en pacientes pediatricos intubados en un Hospital Lima, noviembre 2018 [Internet]. Lima Perú; 2018 [citado 29 de mayo de 2023]. p. 1-30. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6508/Conocimiento\\_ArrietaSanchez\\_Judith.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6508/Conocimiento_ArrietaSanchez_Judith.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  14. Suclupe S, Pantoja Bustillos PE, Bracchiglione J, Requeijo C, Salas-Gama K, Solà I, et al. Effectiveness of nonpharmacological interventions to prevent adverse events in the intensive care unit: A review of systematic reviews. *Aust Crit Care* [Internet]. 24 de diciembre de 2022 [citado 3 de junio de 2023];1-13. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1036731422002375>
  15. American Association for Respiratory Care. Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways 2010. *Respir Care* [Internet]. 2010 [citado 23 de mayo de 2023];55(6):758-64. Disponible en: <https://rc.rcjournal.com/content/55/6/758.short>
  16. Yazdannik A, Saghaei M, Haghghat S, Eghbali-Babadi M. Efficacy of closed endotracheal suctioning in critically ill patients: A clinical trial of comparing two levels of negative suctioning pressure. *Nurs Pract Today* [Internet]. 6 de abril de 2019 [citado 7 de junio de 2023];6(2):63-70. Disponible en: <https://npt.tums.ac.ir/index.php/npt/article/view/438>
  17. Blakeman TC, Scott JB, Yoder MA, Capellari E, Strickland SL. AARC Clinical Practice Guidelines: Artificial Airway Suctioning. *Respir Care* [Internet]. 1 de febrero de 2022 [citado 23 de mayo de 2023];67(2):258-71. Disponible en: <https://rc.rcjournal.com/content/67/2/258>

18. Pasrija D, Pasillo CA. Airway Suctioning [Internet]. StatPearls. Sur de Florida: StatPearls Publishing; 2023 [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557386/>
19. Elsharkawy AAH. Impact of Evidence Based Guidelines of Endotracheal Tube Suctioning on Decreasing Pain among Premature Neonates. ResearchGate [Internet]. 2022;1-21. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/359862525>
20. Mohamed SS, Ahmed SM. Effect of Clinical Guidelines About Endotracheal Tube Suctioning on Nurses' Knowledge and Practice at Neonatal Intensive Care Unit. Assiut Sci Nurs J [Internet]. 2022;10(31):190-203. Disponible en: [https://asnj.journals.ekb.eg/article\\_252698\\_b689a0c4cd70b17308a38d3ce4fccf80.pdf](https://asnj.journals.ekb.eg/article_252698_b689a0c4cd70b17308a38d3ce4fccf80.pdf)
21. Zhi ZDDEKZ. [2020 clinical practice guidelines of endotracheal suctioning in neonates with mechanical ventilation]. Neonatol Soc Chinese Med Dr Assoc Respir Gr [Internet]. 2020 [citado 10 de junio de 2023];22(6):533-42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7390212/>
22. Martínez Sariol E, Travieso Ramos N, Buquet Borges K, Vergara Vera I, Viacaba Palacios M, Martínez Ramírez I. Estrategia de superación para desarrollar competencias en la atención de enfermería al neonato crítico. Educ Médica Super [Internet]. 2020 [citado 5 de junio de 2023];34(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2020/cem203c.pdf>
23. Said Hendy A, Saad Al-Sharkawi S, Al-Moniem A, Ibrahim I. Nursing Competency for Caring of High-Risk Neonates at Neonatal Intensive Care Unit. Egypt J Heal Care [Internet]. 2020 [citado 5 de junio de 2023];11(2):200-13. Disponible en: [https://ejhc.journals.ekb.eg/article\\_94760\\_b0c0b221b3e4c877dcf3c8aaf6e7f572.pdf](https://ejhc.journals.ekb.eg/article_94760_b0c0b221b3e4c877dcf3c8aaf6e7f572.pdf)
24. Mora RDR Della, Calza S, Brizzolara E, Serveli S, Subbrero M, Scelsi S. L'aspirazione endotracheale del neonato intubato: indagine conoscitiva sui criteri decisionali infermieristici. Scenar - Nurs nella sopravvivenza [Internet]. 29 de enero de 2021 [citado 8 de junio de 2023];37(4):15-24. Disponible en: <https://scenario.aniarti.it/index.php/scenario/article/view/451/421>
25. Paulino Roca YY. Nivel de conocimiento y práctica del enfermero sobre la aspiración de secreciones en neonatos intubados , Hospital Nacional Ramiro Prialé , Essalud - Huancayo 2022 [Internet]. Lima Perú; 2022. p. 1-58. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8067/T061\\_76310881\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8067/T061_76310881_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Tola DH, Rojo A, Morgan B. Basic Airway Management for the Professional Nurse. Nurs Clin North Am [Internet]. 1 de septiembre de 2021 [citado 23 de mayo de 2023];56(3):379-88. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029646521000177?via%3Dihub>
27. Cai Q, Luo W, Zhou Y, Yin Y, Zhu K, Shi H, et al. Efficacy and safety

- of non-pharmacological interventions for endotracheal suctioning pain in preterm infants: A systematic review. *Nurs Open* [Internet]. 2023;10(2):424-34. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/nop2.1364>
28. North American Nursing Diagnosis Association. *Diagnósticos enfermos. Definiciones y clasificación 2021-2023. edición hispanoamericana. 12 ava edi. Barcelona España: Elsevier; 2019. 1-596 (490) p.*
  29. Butcher HK, editor. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). séptima ed. Barcelona España: Elsevier España; 2019. 1-506 (35) p.*
  30. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas MI, editores. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). sexta edic. España: Elsevier España; 2018. 1-668 (59) p.*
  31. Urra E, Jana A, García M. ALGUNOS ASPECTOS ESENCIALES DEL PENSAMIENTO DE JEAN WATSON Y SU TEORÍA DE CUIDADOS TRANSPERSONALES. *Cienc Y Enferm XVII* [Internet]. 2011 [citado 10 de junio de 2023];(3):11-22. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532011000300002](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000300002)
  32. Harbin BR, Adams ED, O'Neal P V. Airway Clearance of the Term Newborn. *MCN Am J Matern Nurs* [Internet]. 1 de noviembre de 2018 [citado 1 de junio de 2023];43(6):313-7. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/15zHM\\_BUBKOO3JMb9SHocqvWPv\\_a6o8ach/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/15zHM_BUBKOO3JMb9SHocqvWPv_a6o8ach/view?usp=sharing)
  33. Mamani Villca N. *Conocimiento Y Práctica Del Profesional De Enfermería En Aspiración De Secreciones Endotraqueales, Unidad De Terapia Intensiva Neonatal Técnica Abierta, Hospital Universitario Nuestra Señora De La Paz, Cuarto Trimestre 2018* [Internet]. Universidad Autonoma Juan Misael Saracho. Universidad Autonoma Juan Misael Saracho; 2019. Disponible en: <https://repo.uajms.edu.bo/index.php/tesisdegrado/article/view/40>
  34. Mohamed Reda El Sheshtawy O, Maher Khamis Ibrahim G. Effect of Gustatory versus Auditory Stimulations on Physiological and Behavioral Indicators of Neonates undergoing Endotracheal Suctioning. *Egypt J Heal Care* [Internet]. 2020;11(4):366-82. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/349663820\\_Effect\\_of\\_Gustatory\\_versus\\_Auditory\\_Stimulations\\_on\\_Physiological\\_and\\_Behavioral\\_Indicators\\_of\\_Neonates\\_undergoing\\_Endotracheal\\_Suctioning\\_1](https://www.researchgate.net/publication/349663820_Effect_of_Gustatory_versus_Auditory_Stimulations_on_Physiological_and_Behavioral_Indicators_of_Neonates_undergoing_Endotracheal_Suctioning_1)
  35. Taplak AŞ, Bayat M. Comparison the Effect of Breast Milk Smell, White Noise and Facilitated Tucking Applied to Turkish Preterm Infants During Endotracheal Suctioning on Pain and Physiological Parameters. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 7 de junio de 2023];56:e19-26. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596320302359>
  36. Oliveira NRG de, Formiga CKMR, Ramos BA, Santos RN dos, Moreira NN de S, Marçal PGE, et al. Gentle Touch and Sucrose for Pain Relief during Suctioning in Preterm Newborns—A Randomized Clinical Trial.

- Children [Internet]. 2023;10(1):1-11. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/1/158>
37. Ortakaş NE, Şahin ÖÖ. The effect of foot reflexology applied to neonates before oro/nasopharyngeal suctioning on procedural pain and comfort in the neonatal intensive care unit. *Eur J Clin Exp Med* [Internet]. 2022 [citado 8 de junio de 2023];20(2):167-75. Disponible en: [https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10\\_15584\\_ejcem\\_2022\\_2\\_5](https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10_15584_ejcem_2022_2_5)
  38. Andrezza MG, Motter AA, Cat ML, da Silva RPGVC. Pain relief in premature neonates during upper airway aspiration comparing positions. *Rev Pesqui em Fisioter* [Internet]. 2020;10(4):674-82. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1YPkVmRJuXYAyfIYxydxN6WkoDhwMrJr/view?usp=sharing>
  39. Ayyıldız TK, Tanrıverdi E, Tank DY, Akkoç B, Topan A. The effect of swaddling method applied to preterm infants during the aspiration procedure on pain. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 1 de mayo de 2023 [citado 30 de mayo de 2023];70:61-7. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1oN9kq3jNEvMmPxIM4XOR6YW33rBnDEp\\_/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1oN9kq3jNEvMmPxIM4XOR6YW33rBnDEp_/view?usp=drive_link)
  40. Doaa AZ, Fathalla AA. Crossover Study: Effect of Facilitated Tucking Position on Preterm Infants Pain and suction duration during Endotracheal Suctioning. *Egypt J Heal Care* [Internet]. 2022;13(4):238-50. Disponible en: [https://ejhc.journals.ekb.eg/article\\_260884\\_b2ad8697e74042a704d4deb22959f454.pdf](https://ejhc.journals.ekb.eg/article_260884_b2ad8697e74042a704d4deb22959f454.pdf)

## **ANEXOS**

ANEXO 01

**TABLA 01: ARTÍCULOS SEGÚN AÑO DE PUBLICACIÓN**

AÑO	Nº	%
2018	5	19%
2019	3	12%
2020	5	19%
2021	3	12%
2022	7	27%
2023	3	12%
TOTAL	26	100%

ANEXO 02

**TABLA 02: ARTÍCULOS REALIZADOS SEGÚN PAÍS**

PAÍS	Nº	%
Irán	8	31%
Egipto	6	23%
Turquía	4	15%
Brasil	2	8%
España	1	4%
Suiza	1	4%
Italia	1	4%
Estados Unidos	1	4%
Jordania	1	4%
China	1	4%
TOTAL	26	100%

ANEXO 03

**TABLA 03: ARTÍCULOS SEGÚN BASE DE DATOS**

BASE DE DATOS	N°	%
Google Académico	9	35%
Researchgate	5	19%
Sciencedirect	3	12%
Embase ovidio	2	8%
PubMed	2	8%
Cochrane library	1	4%
Proquest	1	4%
EBSCOhost	1	4%
Springernature	1	4%
Wiley	1	4%
TOTAL	26	100%

ANEXO 04

**TABLA 04: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR EFECTOS ADVERSOS EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN NEONATO INTUBADO**

INTERVENCIONES	N°	%
Valorar la necesidad de aspiración o succión	3	12%
Contención (nido, arropar, envolver con pañales, acurrucar con manos tibios)	4	15%
Aspiración o succión superficial (pre medida)	1	4%
Estimulación táctil (suave toque humano, reflexología podal)	4	15%
Estimulación olfativa (leche materna, aroma a madre)	2	8%
Estimulación auditiva (ruido de útero y corazón, canción de cuna, voz de madre, voz de madre grabada)	8	31%
Estimulación gustativa (sacarosa 25%)	2	8%
Cuidado a cuatro manos	2	8%
Aspiración o succión con técnica cerrada	1	4%
Uso de solución salina normal (no rutinario)	1	4%
Participación durante la fisioterapia torácica	1	4%
Registrar el procedimiento (registro de enfermería)	1	4%

ANEXO 05

**TABLA 05: EFECTOS ADVERSOS EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN NEONATO INTUBADO**

EFECTOS ADVERSOS	N°	%
Dolor	13	50%
Alteraciones fisiológicas (funciones vitales)	12	46%
Alteraciones conductuales (angustia, estrés, incomodidad, alteración del patrón del sueño)	7	27%
Lesión de mucosa de vías respiratorias	1	4%
Infección pulmonar	1	4%

**ANEXO 06: FICHAS DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO**

<b>FICHA RAE 01</b>	
<b>TÍTULO</b>	The effect of swaddling method applied to preterm infants during the aspiration procedure on pain
<b>AUTOR (ES)</b>	Kuzlu Ayyıldız T, Tanrıverdi E, Yıldırım Tanque D, Aysel Topan BA.
<b>AÑO</b>	2023
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto del método de envolver con pañal sobre el dolor en recién nacidos prematuros (entre 27 y 36 semanas) hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales durante el procedimiento de aspiración.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de ensayo controlado aleatorio.
<b>RESULTADOS</b>	De los 35 recién nacidos prematuros seleccionados no se encontraron diferencias significativas en cuanto a las puntuaciones de dolor antes del procedimiento, mientras que se detectó una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a las puntuaciones de dolor durante y después del procedimiento entre los grupos.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se determinó que el método de pañales redujo el dolor de los bebés prematuros durante el procedimiento de aspiración.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio evidencia que envolver al recién nacido manteniendo la posición fetal sin restringir movimiento espontaneo disminuye el dolor durante la aspiración endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/1oN9kq3jNEvMmPxLM4XOR6YW33rBnDEp_/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1oN9kq3jNEvMmPxLM4XOR6YW33rBnDEp_/view?usp=drive_link</a>

<b>FICHA RAE 02</b>	
<b>TÍTULO</b>	Effect of minimally invasive premeasured suctioning on airway mucosal injury and suction-induced stress among mechanically ventilated neonates: A clinical challenge for nurses
<b>AUTOR (ES)</b>	Zohour Ibrahim R, Rasha Salah E, Nagwa Ibrahim H.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el efecto de la succión mínimamente invasiva premedida (MIPS) sobre la lesión de la mucosa de las vías respiratorias y el estrés inducido por la succión entre los recién nacidos con ventilación mecánica y examinar la eficacia de MIPS en los parámetros cardiopulmonares de los recién nacidos intubados.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de diseño cuasi-experimental.
<b>RESULTADOS</b>	Este estudio evaluó a dos grupos de neonatos con dos técnicas de aspiración superficial y profunda. La mayoría de los recién nacidos que recibieron MIPS o succión superficial (83,3 %) no presentaron lesión de la mucosa de las vías respiratorias (secreción clara), mientras que el 44,4 % de los recién nacidos del grupo de succión profunda desarrollaron lesión grave de la mucosa de las vías respiratorias (secreción sanguinolenta). Además, el 71,1 % de los neonatos que recibieron aspiración endotraqueal profundo desarrollaron un nivel de estrés alto en comparación con solo el 10 % de los neonatos del grupo MIPS.
<b>CONCLUSIONES</b>	La medición de la profundidad exacta de la inserción del catéter durante la succión del TET redujo de forma eficaz la lesión de la mucosa de las vías respiratorias y el nivel de estrés subsiguiente entre los recién nacidos con ventilación mecánica. También influyó en el mantenimiento de sus parámetros cardiopulmonares.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Permitió obtener evidencia sobre la técnica adecuada para realizar la aspiración endotraqueal (introducir sonda según medida).
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/1FSZ9bTA1d0KH M8pzhV40fD989c3IGWB_/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1FSZ9bTA1d0KH M8pzhV40fD989c3IGWB_/view?usp=sharing</a>

<b>FICHA RAE 03</b>	
<b>TÍTULO</b>	La Importancia de Hacer Doble Diligencia The Importance of Doing Dual Diligence
<b>AUTOR (ES)</b>	Alberts J.
<b>AÑO</b>	2023
<b>OBJETIVO</b>	Averiguar si una intervención denominada suave toque humano (Gentle Human Touch) reduciría el dolor durante el procedimiento de aspiración de secreciones, comúnmente necesario para mantener abiertas las vías respiratorias de los niños prematuros intubados.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de diseño "cruzado"
<b>RESULTADOS</b>	El cuidado rutinario, del 100% (34 neonatos), el 85% de los niños mostraron respuestas de dolor moderado al procedimiento de aspiración. El suave toque humano (GHT) redujo la aparición de respuestas de dolor moderado al 65%. Las respuestas de dolor intenso se manifestaron en cerca del 9% de los ensayos de control y el GHT las redujo a cerca del 3%.
<b>CONCLUSIONES</b>	El GHT es seguro. No causó ningún daño. Al registrarse explícitamente que el procedimiento no causaba ningún daño al niño, se reconocía formalmente una dimensión vital de su método. En otras palabras, aplicaron la conocida máxima "Primum non nocere", es decir, "lo primero es no hacer daño".
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	En esta investigación sirvió para evaluar que el suave toque humano colocando las manos alrededor de la cabeza y nalgas con neonato en prono, disminuye dolor y daño durante la aspiración.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/do/article/download/35781/38939">https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/do/article/download/35781/38939</a> .

<b>FICHA RAE 04</b>	
<b>TÍTULO</b>	Comparison the Effect of Breast Milk Smell, White Noise and Facilitated Tucking Applied to Turkish Preterm Infants During Endotracheal Suctioning on Pain and Physiological Parameters
<b>AUTOR (ES)</b>	Taplak AŞ, Bayat M.
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto del olor a leche materna, el ruido blanco y el pliegue facilitado durante la succión endotraqueal (ES) sobre el dolor y los hallazgos fisiológicos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de ensayo experimental controlado y aleatorizado.
<b>RESULTADOS</b>	Este estudio llevo a cabo con 80 bebes prematuros. Se determinó que el ruido blanco y el pliegue facilitado fueron más efectivos para aliviar a los bebés antes del procedimiento ES ( $p < 0,05$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la reducción del dolor durante el procedimiento ES ( $p > 0,05$ ). Después del procedimiento, se determinó que la colocación facilitada fue más eficaz en la recuperación de los bebés prematuros ( $p < 0,05$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	La aspiración endotraqueal es un procedimiento doloroso, pero de corta duración. Se determinó que el ruido blanco y el pliegue facilitado fueron efectivos para aliviar el dolor en los prematuros o relajarlos antes del procedimiento de aspiración endotraqueal, no hubo diferencias entre los grupos en la reducción del dolor durante el procedimiento y el pliegue facilitado fue un método no farmacológico en la recuperación de recién nacidos prematuros después del procedimiento.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio aporta la importancia de uso de 3 métodos efectivos para reducir el dolor y recuperación de cambios fisiológicos. El ruido blanco y arropo son métodos con mayor eficacia.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596320302359">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596320302359</a>

<b>FICHA RAE 05</b>	
<b>TÍTULO</b>	Gentle Touch and Sucrose for Pain Relief during Suctioning in Preterm Newborns—A Randomized Clinical Trial
<b>AUTOR (ES)</b>	Oliveira NRG de, Formiga CKMR, Ramos BA, Santos RN dos, Moreira NN de S, Marçal PGE, et al.
<b>AÑO</b>	2023
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los efectos del tacto suave y la sacarosa en el alivio del dolor durante la succión en recién nacidos prematuros (RNPT).
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo clínico aleatorizado cruzado.
<b>RESULTADOS</b>	Se evaluaron 50 RNPT (media de 28 semanas) con bajo peso medio al nacer de 1050 g; la mayoría estaban bajo presión positiva continua en la vía aérea 37 (74%) y ventilación mecánica 41 (82%). El toque suave (colocar una mano sobre la cabeza y la otra mano sobre el abdomen sin restringir movimiento) fue eficaz para el alivio del dolor desde NIPS ( $p = 0,010$ ) en comparación con la línea de base. La sacarosa al 25% 0.5ml por kg también fue eficaz para reducir el dolor de acuerdo a Escala de dolor infantil neonatal (NIPS) y Perfil de dolor infantil prematuro revisado (PIPP-R) ( $p < 0,001$ ). Aunque las dos intervenciones redujeron el dolor, no se observaron diferencias entre el tacto suave y la sacarosa.
<b>CONCLUSIONES</b>	El tacto suave y la sacarosa fueron eficaces para el alivio del dolor en los RNPT durante la succión y no se observaron diferencias significativas entre estas intervenciones.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este trabajo aporta la importancia de tacto suave y sacarosa para prevenir dolor.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9857169/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9857169/</a>

<b>FICHA RAE 06</b>	
<b>TÍTULO</b>	The effect of gentle human touch during endotracheal suctioning on procedural pain response in preterm infant admitted to neonatal intensive care units: a randomized controlled crossover study
<b>AUTOR (ES)</b>	Fatollahzade M, Parvizi S, Kashaki M, Haghani H, Alinejad-Naeini M.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto del toque humano suave durante la succión endotraqueal en la respuesta al dolor del procedimiento en recién nacidos prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio de ensayo clínico, diseño cruzado.
<b>RESULTADOS</b>	Se realizó en 34 recién nacidos. El 85,3% de los neonatos experimentaron dolor moderado y 8,8% severo durante la succión sin intervención, y solo el 64,7% de ellos experimentaron dolor moderado y 2,9% severo durante la succión con intervención. Los resultados de la prueba t pareada muestran que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones medias de dolor en los casos sin intervención y con intervención ( $p < 0,002$ ) y la puntuación media de dolor sustancialmente reducida en los casos con intervención.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los resultados de este estudio mostraron que el dolor debido al procedimiento de succión se reduce considerablemente al aplicar suave toque humano.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio muestra que el tacto suave disminuye dolor durante la aspiración.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/184_0xlj1JPvcqjUEIR8qTlisXaAQXZMC/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/184_0xlj1JPvcqjUEIR8qTlisXaAQXZMC/view?usp=sharing</a>

<b>FICHA RAE 07</b>	
<b>TÍTULO</b>	The Effect of Endotracheal Suctioning Using the Four-handed Care on Physiological Criteria and Behavioral Responses of the Preterm Infants: Randomized Crossover Clinical Trial
<b>AUTOR (ES)</b>	Sadeghi Niaraki S, Pouraboli B, Safaiee Fakhr A, Mirlashari J, Ranjbar H.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el efecto de la succión endotraqueal con cuidado a cuatro manos sobre los criterios fisiológicos y las respuestas conductuales de los bebés prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo clínico transversal.
<b>RESULTADOS</b>	En este estudio participaron 40 bebés fueron divididos al azar en dos grupos de 20, un grupo fue succionado primero con el método de rutina (dos manos) y luego con el método de cuatro manos y encontraron que la succión a cuatro manos no tuvo una diferencia estadísticamente significativa en las respuestas conductuales de los bebés prematuros ingresados en la UCIN, pero pudo prevenir el aumento de la frecuencia cardíaca durante y dos minutos después de la succión. Dado que uno de los métodos de evaluación del dolor neonatal son los criterios fisiológicos, especialmente la frecuencia cardíaca, la reducción de las fluctuaciones de la frecuencia cardíaca mediante el cuidado a cuatro manos durante la aspiración endotraqueal puede controlar el dolor y el estrés neonatales.
<b>CONCLUSIONES</b>	El método de succión a cuatro manos puede prevenir un aumento de la frecuencia cardíaca durante y dos minutos después de la succión, pero no afectó las respuestas conductuales ni la saturación de oxígeno de los recién nacidos prematuros ingresados en las UCIN, se recomienda utilizar el cuidado de las cuatro manos durante la aspiración endotraqueal para controlar el dolor y el estrés neonatal.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Esta investigación permitió demostrar que el cuidado con cuatro manos durante la succión del tubo endotraqueal mejora las respuestas fisiológicas y conductuales de los bebés prematuros.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/1bdFv2LyH0M3iuIJ-JhcM5_oxlF9y2qcu/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1bdFv2LyH0M3iuIJ-JhcM5_oxlF9y2qcu/view?usp=sharing</a>

<b>FICHA RAE 08</b>	
<b>TÍTULO</b>	Impact of Evidence Based Guidelines of Endo-Tracheal Tube Suctioning on Decreasing Pain among Premature Neonates
<b>AUTOR (ES)</b>	Elsharkawy-Lecturer AAH.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Estimar el impacto de pautas basadas en la evidencia de la aspiración del tubo endotraqueal para disminuir el dolor entre neonatos prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio experimental.
<b>RESULTADOS</b>	Este estudio se realizó en 30 neonatos y se evidenció que la mayoría de los prematuros en el grupo de control (70%) tienen una puntuación de más de 10 en PIPP, por lo que tuvo dolor moderado durante la aspiración endotraqueal. Por otro lado, la puntuación del 83,3% de prematuro en el grupo de estudio fue menor o igual a 5, lo que significa que el procedimiento no causó dolor por ellos. Hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los neonatos prematuros presentan menos dolor cuando son succionados siguiendo las pautas basadas en la evidencia de la succión del tubo endotraqueal.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio evidencia que la succión endotraqueal utilizando pautas basadas en evidencia disminuye dolor.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Awatif-Elsharkawy-3/publication/359862525_Impact_of_Evidence_Based_Guidelines_of_Endo-Tracheal_Tube_Suctioning_on_Decreasing_Pain_among_Premature_Neonates">https://www.researchgate.net/profile/Awatif-Elsharkawy-3/publication/359862525_Impact_of_Evidence_Based_Guidelines_of_Endo-Tracheal_Tube_Suctioning_on_Decreasing_Pain_among_Premature_Neonates</a>

<b>FICHA RAE 09</b>	
<b>TÍTULO</b>	Crossover Study: Effect of Facilitated Tucking Position on Preterm Infants Pain and suction duration during Endotracheal Suctioning
<b>AUTOR (ES)</b>	Doaa AZ, Amal AF.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Examinar el efecto de la posición fetal aplicada sobre el dolor de los recién nacidos prematuros y la duración de la succión durante la succión endotraqueal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio controlado aleatorio de diseño cruzado.
<b>RESULTADOS</b>	Este estudio se realizó en 30 bebés prematuros, Los prematuros con intervención tuvo una duración de succión más corta ( $14,60 \pm 3,32$ VS $18,93 \pm 4,37$ ), puntuación de dolor más baja ( $9,20 \pm 3,03$ VS $13,03 \pm 3,10$ ), más estabilidad fisiológica, frecuencia cardíaca máxima media ( $9,96$ VS $16,80$ ) y media saturación mínima de oxígeno ( $3,73$ VS $5,93$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	Los bebés que estaban en posición fetal aplicada (la cuidadora aplica suavemente su mano al cuerpo, la cabeza o los pies del bebé para ayudar a acomodarse mientras da flexión y control) durante la succión endotraqueal experimentó más estabilidad fisiológica, menos dolor puntuación y duración de succión más corta en comparación con los bebés prematuros que recibieron succión endotraqueal de rutina.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio demuestra que la posición de fetal facilitada ayuda en la estabilidad fisiológica y dolor durante la aspiración endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://ejhc.journals.ekb.eg/article_260884_b2ad8697e74042a704d4deb22959f454.pdf">https://ejhc.journals.ekb.eg/article_260884_b2ad8697e74042a704d4deb22959f454.pdf</a>

<b>FICHA RAE 10</b>	
<b>TÍTULO</b>	Does mother scented simulated hand promote comfort, reduce pain, and distress among mechanically ventilated preterm neonates during invasive procedures?
<b>AUTOR (ES)</b>	Rashwan ZI, Khamis GM.
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de mano simulada con aroma de madre (MSSH) tibio en la promoción de la comodidad entre los recién nacidos prematuros con ventilación mecánica durante los procedimientos invasivos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio cuasiexperimental.
<b>RESULTADOS</b>	Se revela que los recién nacidos ventilados mecánicamente tuvieron un nivel de comodidad significativamente más alto con MSSH que con la atención estándar durante y después de la aspiración endotraqueal (ETS) y la interrupción de la cicatrización ( $p < 0,001$ para cada uno). Los recién nacidos tenían puntuaciones de angustia y dolor significativamente más bajas cuando estaban rodeados por MSSH durante procedimientos invasivos que la atención estándar ( $p < 0,001$ para angustia NRS y $p < 0,001$ para angustia NRS).
<b>CONCLUSIONES</b>	Envolver a los recién nacidos prematuros con un MSSH tibio promueve la comodidad, reduce el dolor y la angustia durante los procedimientos invasivos, especialmente cuando sus madres no están físicamente disponibles.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio demuestra que la mano simulada con aroma de madre abrazado en neonato, mejora la comodidad y disminuye el dolor en la aspiración de secreciones.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://jhsci.ba/ojs/index.php/jhsci/article/view/1402/790">https://jhsci.ba/ojs/index.php/jhsci/article/view/1402/790</a>

<b>FICHA RAE 11</b>	
<b>TÍTULO</b>	L'aspirazione endotracheale del neonato intubato: indagine conoscitiva sui criteri decisionali infermieristici
<b>AUTOR (ES)</b>	Della Mora RDR, Calza S, Brizzolara E, Serveli S, Subbrero M.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Describir los criterios de toma de decisiones en relación con la aspiración endotraqueal del recién nacido a término y pretérmino por parte del personal de enfermería de dos unidades de área crítica de un hospital pediátrico italiano de tercer nivel
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio observacional prospectivo, encuesta con cuestionario validado.
<b>RESULTADOS</b>	Se encuestó a 59 enfermeras, un tercio de los encuestados considera muy importante la indicación/prescripción del médico; el tamaño del tubo endotraqueal se considera importante/muy importante para determinar el tamaño del catéter a utilizar, y la longitud del tubo endotraqueal se considera muy importante para determinar la profundidad de la aspiración. El peso del lactante y las características de secreción se consideran importantes para determinar la presión negativa; la aparición de desaturación, cianosis y alteraciones hemodinámicas se consideran los criterios más importantes para determinar la duración del procedimiento. La hiperoxigenación se realiza más en el recién nacido a término que en el pretérmino; las instilaciones con solución salina, un aspecto controvertido en la literatura, en ocasiones son realizadas por la mayoría de los encuestados; La higiene bucal es realizada por casi todos los encuestados.
<b>CONCLUSIONES</b>	No surgen diferencias sustanciales en relación con la mayoría de los criterios de toma de decisiones entre nacimientos a término y prematuros, incluso si los resultados demuestran uniformidad para algunos criterios y falta de uniformidad para otros.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este trabajo evalúa los criterios que tienen en cuenta las enfermeras sobre la toma de decisiones para aspiración endotraqueal en neonatos.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://scenario.aniarti.it/index.php/scenario/article/view/451/421">https://scenario.aniarti.it/index.php/scenario/article/view/451/421</a>

<b>FICHA RAE 12</b>	
<b>TÍTULO</b>	Effect of Gustatory versus Auditory Stimulations on Physiological and Behavioral Indicators of Neonates undergoing Endotracheal Suctioning
<b>AUTOR (ES)</b>	Mohamed Reda El Sheshtawy O, Maher Khamis Ibrahim G.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de la estimulación gustativa frente a la auditiva en los indicadores fisiológicos y conductuales de los recién nacidos durante la aspiración endotraqueal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio cuasiexperimental.
<b>RESULTADOS</b>	Este estudio comprendió de 75 neonatos, El resultado principal mostró que, después de la succión, todos los neonatos del grupo de estimulación gustativa y la mayoría del grupo de estimulación auditiva exhibieron estabilidad en los indicadores fisiológicos y de comportamiento en comparación con ninguno de los neonatos del grupo control. Además, tres cuartas partes de los neonatos del grupo de control tenían un nivel de estrés severo en comparación con ninguno de los neonatos de los grupos de estimulación gustativa y auditiva. La diferencia fue estadísticamente significativa entre los tres grupos ( $p=0,000$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	Las estimulaciones gustativas y auditivas fueron efectivas para mejorar los indicadores fisiológicos y conductuales de estrés de los recién nacidos durante y después de la succión del tubo endotraqueal.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Las estimulaciones sensoriales gustativas y auditivas ayudan a las enfermeras a brindar comodidad y estabilización de funciones fisiológicas en recién nacido durante aspiración endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://www.researchgate.net/publication/364302347">https://www.researchgate.net/publication/364302347</a>

<b>FICHA RAE 13</b>	
<b>TÍTULO</b>	The Relationship between Pain Score and Its Effective Indices in Neonatal Endotracheal Open Suction under Ventilator
<b>AUTOR (ES)</b>	Khazaei M, Hoseini M, Khalili M.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la relación entre la puntuación del dolor y sus índices efectivos en la succión abierta endotraqueal neonatal con ventilador en la unidad de cuidados intensivos neonatales de los hospitales de Hamadan.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo correlacional.
<b>RESULTADOS</b>	Se realizó en 120 bebés prematuros bajo ventilación, de acuerdo con los resultados del modelo de regresión lineal aplicado, hubo una relación estadísticamente significativa entre la presión del dispositivo de succión, la duración de la succión y el número de succiones con el puntaje de dolor ( $P = 0,000$ ) pero no hubo una relación estadísticamente significativa entre el tamaño del catéter de succión y la puntuación del dolor ( $P = 0,235$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	La aspiración endotraqueal abierta en prematuros puede afectar en gran medida el número de respiraciones y la saturación de oxígeno en la sangre arterial y aumentar la puntuación de dolor en estos lactantes.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio demostró que la aspiración endotraqueal abierta incrementa los efectos adversos.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="http://psj.umsha.ac.ir/article-1-538-en.pdf">http://psj.umsha.ac.ir/article-1-538-en.pdf</a>

<b>FICHA RAE 14</b>	
<b>TÍTULO</b>	<p>Alívio da dor em neonatos prematuros durante a aspiração de vias aéreas superiores comparando posicionamentos</p> <p>Pain relief in premature neonates during upper airway aspiration comparing positions</p>
<b>AUTOR (ES)</b>	Andreazza MG, Motter AA, Cat ML, Silva RPGVC.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Identificar la mejor intervención para el alivio del dolor durante aspiración de la vía aérea superior, comparando la posición en el nido contención con pañales.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio cuasiexperimental.
<b>RESULTADOS</b>	Participaron 22 recién nacidos prematuros que fueron se sometieron a 100 procedimientos de aspiración del tracto respiratorio, dividido en dos grupos; en el grupo antes, los pacientes se posicionaban en el nido, y en el grupo después, permanecieron contenidos en pañales. De acuerdo con el análisis estadístico dependiente, se encontró que los neonatos que habían puntuado el dolor en el momento en que fueron colocado en el nido, comenzó a no anotar cuando estaba contenido, por la Escala de Dolor Neonatal ( $p=0,001$ ) y Perfil de Dolor lactante Prematuro( $p=0,01$ ). Se observó una menor variación en la frecuencia cardíaca en grupo de contención.
<b>CONCLUSIONES</b>	El dolor está presente en la aspiración de secreciones de las vías respiratorias. La frecuencia cardíaca varía en menor porcentaje en el grupo de contención, los pacientes de la contención no obtuvieron una puntuación de dolor positiva.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Esta investigación aporta que el dolor durante la aspiración disminuye cuando el neonato se encuentra en nido contención.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/1YPkVmRJuxYAYfIYxydxN6WkoDhwMrJr/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1YPkVmRJuxYAYfIYxydxN6WkoDhwMrJr/view?usp=sharing</a>

<b>FICHA RAE 15</b>	
<b>TÍTULO</b>	THE EFFECT OF RECORDED MOTHERS' LULLABY ON THE HEART RATE OF PRETERM NEONATES FOLLOWING ENDOTRACHEAL SUCTIONING: A CROSS-OVER CLINICAL TRIAL
<b>AUTOR (ES)</b>	Pouraboli B, Hosseini F, Rayyani M, Dehghan M.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de la canción de cuna de la madre grabada en la frecuencia cardíaca de los recién nacidos prematuros después de la aspiración endotraqueal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo clínico cruzado.
<b>RESULTADOS</b>	Fue realizado en 40 prematuros ingresados a la UCIN, Los resultados mostraron que los cambios medios de la frecuencia cardíaca fueron menores en los recién nacidos prematuros intubados que estaban bajo ventilación mecánica y recibieron la canción de cuna de la madre durante la succión (P <0,05). Recién nacidos prematuros responden a la música de cuna como lo demuestran los cambios en su ritmo cardíaco.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los resultados mostraron que durante la succión la canción de cuna para los recién nacidos prematuros, su frecuencia cardíaca disminuyó 10 minutos después de la succión, por lo que la frecuencia cardíaca disminuyó a los 20, 25 y 30 minutos después de la succión, en comparación con antes de succionar. Mientras que, en la atención de rutina, aunque el proceso de reducción de la frecuencia cardíaca continuó en el tiempo, la velocidad era lenta y, finalmente, la frecuencia cardíaca no era significativamente diferente de la de antes de la succión.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	En este estudio evidencia que la canción de cuna con voz de madre grabada es eficaz retorno rápido de la frecuencia cardiaca después de succión.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://www.researchgate.net/publication/326809643">https://www.researchgate.net/publication/326809643</a>

<b>FICHA RAE 16</b>	
<b>TÍTULO</b>	Lullaby effect with mother's voice on respiratory rate and the speed of its return to the pre-suction state in intubated preterm infants, during tracheal tube suction Kerman, Afzali pour hospital 2016
<b>AUTOR (ES)</b>	Pouraboli B, Rayyani M, Anari MD, Hosseini F, Loghmani L.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de las canciones de cuna con la voz de la madre sobre la frecuencia respiratoria en bebés prematuros durante la succión del tubo traqueal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio cruzado de intervención.
<b>RESULTADOS</b>	Los resultados mostraron que la canción de cuna de la madre en los prematuros intubados que fueron succionados, no solo fue eficaz en el retorno rápido de los cambios respiratorios después de la succión, sino que también redujo la frecuencia respiratoria (0,007 p), lo que también puede indicar la reducción del estrés en los bebés.
<b>CONCLUSIONES</b>	La participación y presencia de las madres en el cuidado de los recién nacidos prematuros no solo mejora la calidad de la atención de enfermería, sino que también puede tener un efecto significativo en sus respuestas fisiológicas.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio evidencio que la presencia de madre favorece calidad de cuidado durante la aspiración por tubo endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://www.ejgm.co.uk/download/lullaby-effect-with-mothers-voice-on-respiratory-rate-and-the-speed-of-its-return-to-the-pre-suction-7509.pdf">https://www.ejgm.co.uk/download/lullaby-effect-with-mothers-voice-on-respiratory-rate-and-the-speed-of-its-return-to-the-pre-suction-7509.pdf</a>

<b>FICHA RAE 17</b>	
<b>TÍTULO</b>	The effect of lullaby on sleep patterns changes in premature neonates after endotracheal suctioning in neonatal intensive care unit
<b>AUTOR (ES)</b>	Zahadatpour Z, Edraki MITRA, Razavinejad Ardekani SM.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de la canción de cuna sobre los cambios en los patrones de sueño de los recién nacidos prematuros después de la aspiración endotraqueal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo clínico.
<b>RESULTADOS</b>	Se estudiaron 25 bebés prematuros, los resultados mostraron que no hubo una diferencia significativa entre (puntuación media de sueño 10 minutos antes de la succión en el grupo de nana y silencio, pero la puntuación media de sueño 10 minutos antes de la succión fue significativa, (P=0/077) diferencia significativa en los dos grupos (P=0/004) Además, la comparación de la puntuación media del sueño en el grupo de canciones de cuna antes y después de la succión y también en el grupo de silencio con un nivel significativo de 0,001 mostró una diferencia significativa.
<b>CONCLUSIONES</b>	La canción de cuna es eficaz para mejorar los patrones de sueño de los bebés prematuros después de procedimientos dolorosos.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Esta investigación permitió evidenciar la mejora del sueño después de aspiración endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/1fzNs9IM76JOa_c-cjB1J3AAE3twDhf6J/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1fzNs9IM76JOa_c-cjB1J3AAE3twDhf6J/view?usp=sharing</a>

**FICHA RAE 18**

<b>TÍTULO</b>	Effects of Mothers Lullaby on Physiological Responses in Premature Infants Receiving Endotracheal Suctioning
<b>AUTOR (ES)</b>	Pouraboli B, Rayyani M, Hosseini F, Dehghan, M.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de las canciones de cuna con la voz de la madre en las respuestas fisiológicas seguidas de aspiración endotraqueal en bebés prematuros.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo clínico.
<b>RESULTADOS</b>	Se realizó durante cinco meses en 40 prematuros ingresados en UCIN, los resultados mostraron que la canción de cuna de la madre en prematuros intubados que fueron succionados, no solo fue efectivo en el rápido retorno de los cambios respiratorios y la frecuencia cardíaca después de la succión, pero también redujo frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca. Estos cambios no mostraron diferencias significativas en los niveles de oxígeno en la sangre (spo2) de bebés intubados que recibieron oxígeno a través del sistema.
<b>CONCLUSIONES</b>	La canción de cuna de las madres en el cuidado de los bebés prematuros puede tener un impacto significativo en sus respuestas fisiológicas neonatales.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este trabajo aporta la importancia de canciones de cuna materna en las respuestas fisiológicas.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://jpen.ir/article-1-375-fa.pdf">https://jpen.ir/article-1-375-fa.pdf</a>

<b>FICHA RAE 19</b>	
<b>TÍTULO</b>	Effects of maternal heart sounds on pain and comfort during aspiration in preterm infants
<b>AUTOR (ES)</b>	Küçük Alemdar D, Güdücü Tüfekçi F.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar los efectos de proporcionar sonidos cardíacos maternos pregrabados en el nivel de dolor y comodidad que experimentan los bebés prematuros durante la aspiración.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo controlado aleatorio.
<b>RESULTADOS</b>	Se realizó en 62 bebés prematuros, 32 como grupo de intervención, Para la recolección de los datos se utilizó el “Preterm Infant Information Form” para registrar información natal y posnatal del prematuro, el “Premature Infant Pain Profile”, evaluó el nivel de dolor, y la “Premature Infant Comfort Scale”, evaluó el nivel de comodidad. Se observó una diferencia significativa entre los niveles de dolor de los grupos durante la aspiración; sin embargo, la diferencia no fue significativa antes y después de la aspiración. Además, se observó una diferencia significativa entre los niveles de comodidad de los grupos antes de la aspiración antes y durante la aspiración; sin embargo, la diferencia no fue significativa después de la aspiración.
<b>CONCLUSIONES</b>	La intervención con los sonidos cardíacos maternos durante la aspiración redujo el dolor de manera efectiva y brindó comodidad a los bebés prematuros.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Los sonidos cardíacos maternos pregrabados mejoran la comodidad y disminuye dolor.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://smartlib.umri.ac.id/assets/uploads/files/94a1b-jjns.12202.pdf">https://smartlib.umri.ac.id/assets/uploads/files/94a1b-jjns.12202.pdf</a>

<b>FICHA RAE 20</b>	
<b>TÍTULO</b>	Airway Clearance for the Preterm Newborn
<b>AUTOR (ES)</b>	Harbin BR, Adams ED, O'Neal PV.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Explorar las prácticas de limpieza de las vías respiratorias para el recién nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptiva y retrospectiva.
<b>RESULTADOS</b>	Revisaron 87 recién nacidos prematuros y 384 eventos de succión y analizaron las prácticas de desobstrucción de las vías respiratorias en una UCIN regional de nivel III de 2016 a 2017 en recién nacidos prematuros con un rango de 32 semanas a 36 semanas y 6 días. Se revisaron 87 recién nacidos prematuros y 384 eventos de succión durante toda la estadía. Las prácticas revisadas incluyen el dispositivo utilizado, la frecuencia, el color, la consistencia y la tolerancia de la limpieza de las vías respiratorias. También se revisó el método de documentación de enfermería para estas prácticas.
<b>CONCLUSIONES</b>	La necesidad de guías clínicas basadas en evidencia a nivel nacional es crucial para determinar protocolos y permitir una documentación detallada. Sin tener una práctica estandarizada y bien definida de limpieza de las vías respiratorias, los procedimientos de enfermería pueden variar. Esta variación puede resultar en resultados negativos para la salud.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Permite evidenciar que existen vacíos en cuanto a los registros que permita realizar seguimientos posteriores, no se puede medir la práctica basada en la evidencia.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/15zHM_BUBKOO3JMb9SHocqyWPva6o8ach/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/15zHM_BUBKOO3JMb9SHocqyWPva6o8ach/view?usp=sharing</a>

<b>FICHA RAE 21</b>	
<b>TÍTULO</b>	The effect of foot reflexology applied to neonates before oro/nasopharyngeal suctioning on procedural pain and comfort in the neonatal intensive care unit
<b>AUTOR (ES)</b>	Ortakaş NE, Şahin ÖÖ.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Examinar el efecto de la reflexología podal aplicada a los recién nacidos sobre el nivel de dolor y molestias desarrollados debido al procedimiento de succión.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio experimental, por aleatorización simple.
<b>RESULTADOS</b>	El estudio se realizó con 66 neonatos (reflexología aplicada: 33 y grupo control: 33). Durante ( $p < 0,001$ ) y después de la succión ( $p < 0,001$ ), las puntuaciones NIPS de los recién nacidos en el grupo de intervención fueron estadísticamente más bajas que las del grupo control. Las puntuaciones NCBS de los recién nacidos en el grupo de intervención durante ( $p < 0,001$ ), y después de la succión ( $p < 0,001$ ), fueron estadísticamente significativamente inferiores al grupo control.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se concluyó que la reflexología podal aplicada a los recién nacidos fue eficaz tanto para reducir el dolor durante y después de la succión como para aumentar la comodidad durante y después de la succión.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio aporta sobre el beneficio de reflexología podal en la comodidad y disminución de dolor en la aspiración.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10_15584_ejcem_2022_2_5">https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10_15584_ejcem_2022_2_5</a>

<b>FICHA RAE 22</b>	
<b>TÍTULO</b>	Impact of Lullabies on Changes in Heart Rate during Tubal Tracheal Suction in Premature Infants.
<b>AUTOR (ES)</b>	Zahadatpour Z, Edraki M, Ardekani SMR.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el efecto de las canciones de cuna en los cambios de la frecuencia cardíaca durante aspiración endotraqueal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo clínico.
<b>RESULTADOS</b>	Se llevó a cabo en 25 recién nacidos. La frecuencia cardíaca media antes de la aspiración no fue significativa entre los dos grupos ( $P = 0,39$ ), mientras que la frecuencia cardíaca media después de la succión en el grupo de canciones de cuna fue significativamente menor que el silencio ( $P < 0,001$ ). La frecuencia cardíaca media antes de la succión no fue significativa en el grupo de canciones de cuna antes de la succión ( $P = 0,133$ ), pero en el grupo de silencio fue significativo ( $P < 0,001$ ).
<b>CONCLUSIONES</b>	Se demostró que las canciones de cuna son efectivas para reducir el dolor cardíaco debido a la succión endotraqueal, se recomienda que las enfermeras utilicen este método como una intervención para reducir el dolor y el estrés de los recién nacidos en procedimientos dolorosos.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio permitió evidenciar beneficios de las canciones de cuna para disminuir estrés y dolor.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://jpen.ir/article-1-282-fa.pdf">https://jpen.ir/article-1-282-fa.pdf</a>

<b>FICHA RAE 23</b>	
<b>TÍTULO</b>	The effectiveness of chest physiotherapy on mechanically ventilated neonates with respiratory distress syndrome: a randomized control trial
<b>AUTOR (ES)</b>	Hamed AE, El Din Mohamed RS.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el efecto de la fisioterapia torácica en los recién nacidos ventilados mecánicamente con síndrome de dificultad respiratoria.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio ensayo controlado aleatorizado.
<b>RESULTADOS</b>	Se realizó en 30 neonatos dividido en 2 grupos iguales. Los resultados mostraron diferencias significativas ( $P > 0,05$ ) en signos vitales, gases sanguíneos, saturación de oxígeno, estancia respiratoria y estancia hospitalaria. Así también los resultados de casos control fueron sometidos a reintubación en 53.33% mientras que los casos de estudio no presentaron complicaciones. Por lo tanto, la fisioterapia torácica debe introducirse como un tratamiento de línea fija para los recién nacidos con ventilación mecánica con síndrome de dificultad respiratoria.
<b>CONCLUSIONES</b>	El programa de fisioterapia torácica especialmente diseñado utilizado en este estudio puede considerarse como un programa terapéutico beneficioso que puede utilizarse para tratar y mejorar el estado ventilatorio de los recién nacidos ventilados mecánicamente con SDR y también económicamente rentable para pacientes y hospitales.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	El estudio evidencio que la fisioterapia es beneficioso para el cuidado del neonato ventilado, donde la Enfermera forma parte del equipo multidisciplinario.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="http://www.jmsr.eg.net/text.asp?2022/5/2/129/353641">http://www.jmsr.eg.net/text.asp?2022/5/2/129/353641</a>

<b>FICHA RAE 24</b>	
<b>TÍTULO</b>	Normal Saline Instillation at Neonatal Intensive Care Units: A Descriptive Study of Neonatal Nurses' Knowledge and Practice
<b>AUTOR (ES)</b>	Kassab M, Joseph R, Humadne S, Rababa D.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Examinar la succión práctica de las enfermeras de la UCIN en seis hospitales de Jordania, con especial atención al uso de solución salina normal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo transversal.
<b>RESULTADOS</b>	El estudio consistió en 136 enfermeras. Evidencio que la mayoría de las enfermeras (79,41 %) creía que el SN es beneficioso para aflojar las secreciones, estimular la respuesta de la tos (57,8 %), promover la comodidad del recién nacido (57 %) y ayudar a reducir el crecimiento bacteriano (41,5 %). La mayoría de los enfermeros (94,8%) instilaron no más de 0,5 ml de NS durante el procedimiento de aspiración. La mayoría de las enfermeras (80 %) utilizaron succión abierta en lugar de succión cerrada, y el 80,5 % de las enfermeras instilaron el SN en el tubo endotraqueal en lugar del adaptador de succión en línea. El nivel de conocimiento de las enfermeras de la UCIN y sus prácticas con respecto a la presión de succión aceptable variaron. La gran mayoría (82%) creía que debería ser menos de 80 mmHg de succión intermitente. Más de la mitad de los participantes (53. 7%) informaron que succionan a los recién nacidos prematuros ventilados mecánicamente con más frecuencia de la necesaria. Los participantes indicaron que una complicación importante asociada con el uso de SN incluía un aumento de la infección pulmonar (41,6 %) y una disminución de la saturación de oxígeno (42,1 %).
<b>CONCLUSIONES</b>	La instilación de SN durante la aspiración podría ser perjudicial para la salud de los recién nacidos prematuros. Los participantes indicaron que una complicación importante asociada con el uso de SN incluía un aumento de la infección pulmonar (41,6 %) y una disminución de la saturación de oxígeno (42,1 %).
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio evidencio que el uso de la instilación salina normal no mejora condición de salud del recién nacido prematuro.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://drive.google.com/file/d/18OyKWd4O523kY_tgreW1kLsFTkCrZrVP/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/18OyKWd4O523kY_tgreW1kLsFTkCrZrVP/view?usp=drive_link</a>

<b>FICHA RAE 25</b>	
<b>TÍTULO</b>	Intensive care nurses' knowledge and practice of evidence-based recommendations for endotracheal suctioning: a multisite cross-sectional study in Changsha, China
<b>AUTOR (ES)</b>	Wenjun Chen, Shuang Hu, Xiaoli Liu, Nina Wang, Junqiang Zhao, et al.
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Investigar el conocimiento y la práctica de las recomendaciones basadas en la evidencia sobre la aspiración endotraqueal por parte de las enfermeras de cuidados intensivos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Encuesta transversal.
<b>RESULTADOS</b>	Un total de 281 enfermeras completaron y devolvieron la encuesta (tasa de respuesta = 90,6 %). Entre la mitad y las tres cuartas partes de las enfermeras conocían 21 de las 26 prácticas basadas en evidencia y creían que sus prácticas seguían las pautas. Más de la mitad de ellos desconocían la diferencia entre succiones abiertas y cerradas y los pros y los contras de usar la hiperinflación. Casi el 50 % de las enfermeras creía que algunas de sus prácticas clínicas no seguían las recomendaciones basadas en la evidencia, como no usar rutinariamente solución salina normal y usar una presión de succión de 80 a 120 mmHg durante la succión endotraqueal.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los hallazgos del estudio revelaron que las enfermeras chinas de cuidados intensivos no tenían conocimiento de varias prácticas esenciales de succión endotraqueal basadas en evidencia, y había brechas entre su práctica actual y las recomendaciones de las guías.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	El estudio evidenció que existe desconocimiento en prácticas basadas en evidencia en succión endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://doi.org/10.1186/s12912-021-00715-y">https://doi.org/10.1186/s12912-021-00715-y</a>

<b>FICHA RAE 26</b>	
<b>TÍTULO</b>	EFFECTS OF ENDOTRACHEAL SUCTIONING IN NEWBORN PRETERM INFANTS WEIGHING BETWEEN 500 AND 1500g
<b>AUTOR (ES)</b>	Pirona ACE, Goncalves Ferri W, Martinez FE.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Observar diferentes formas de implementar las técnicas de aspiración de prematuros y verificar factores asociados a alteraciones en la saturación de oxígeno, contaminación de equipos y frecuencia cardiaca.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio observacional, prospectivo, descriptivo.
<b>RESULTADOS</b>	Se evaluaron 32 neonatos con peso promedio de 942 g y edad gestacional promedio de 28 semanas, se siguieron 64 procedimientos de aspiración. Durante la aspiración, el 61 % de los niños presentó hipoxemia. Las caídas de saturación estuvieron más relacionadas con la aspiración mantenida por un solo profesional, también cuando se realizaron más de tres desconexiones del ventilador y cuando las desconexiones se produjeron más allá de los quince segundos. Durante la noche ocurrieron más eventos de contaminación y más tiempo de desconexión de la ventilación. No hubo asociación entre los cambios en la frecuencia cardíaca con las variables analizadas. El uso de solución salina durante la succión en un volumen inferior a 1 ml se asoció con disminuciones significativas de la saturación.
<b>CONCLUSIONES</b>	La aspiración del tubo endotraqueal puede conducir a hipoxemia. Para minimizar los episodios es importante que sea realizado por dos profesionales que cumplan con los cuidados desconectando el sistema menos de 3 veces y usando menos de 15 segundos.
<b>APORTE A ESTE ESTUDIO</b>	Este estudio da a conocer las asociaciones entre el número de profesionales que realizan la técnica en la aspiración endotraqueal.
<b>FUENTE (enlace web)</b>	<a href="https://adc.bmj.com/content/99/Suppl_2/A477.3.abstract">https://adc.bmj.com/content/99/Suppl_2/A477.3.abstract</a>