

TEYYS

tiempos de enfermería y salud

NURSING AND HEALTH TIMES

Revista Oficial de la
Asociación Española de Enfermería y Salud

©2023 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA Y SALUD
www.enfermeriaysalud.es | N°14 | 1^{er} SEMESTRE 2023



en este
número

**CUIDADOS
EN LA
INFANCIA
Y ADOLESCENCIA**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA
EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL**

**ACOMPANAMIENTO EN EL DUELO
DE LOS CUIDADORES PRINCIPALES
EN LA MUERTE DE UN PREMATURO:
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**CUIDADOS
EN LAS
ALTERACIONES
DE LA SALUD**

**INDICACIONES Y MANEJO ENFERMERO
DEL RECUPERADOR SANGUÍNEO
POSTOPERATORIO**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA
A LOS PACIENTES CRÍTICOS CON
TRAQUEOTOMÍA: UNA REVISIÓN CON
METODOLOGÍA SISTEMÁTICA**

TIEMPOS DE ENFERMERIA Y SALUD

Revista oficial de la Asociación Española de Enfermería y Salud

NURSING AND HEALTH TIMES

Official Journal of the Spanish Association of Nursing and Health

RESUMEN DE NORMAS DE PUBLICACIÓN

Todos los trabajos aceptados quedan como propiedad permanente de los editores y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de los titulares del copyright.

En general la extensión máxima de los manuscritos no debe superar las 5000 palabras. Se admite un máximo de seis ilustraciones (tablas, figuras) por artículo y un máximo de seis firmantes.

DOCUMENTO

PRIMERA PÁGINA

Título del artículo en español e inglés

Nombre y apellidos de los autores y nombre completo del centro de trabajo

Autor de correspondencia.
Dirección completa y correo electrónico

SEGUNDA PÁGINA

Resumen en español. Extensión de 200-250 palabras.

- Artículo original: estructurado (introducción, objetivo, metodología, resultados y conclusiones)

- Artículo científico-profesional: no estructurado

Palabras clave (de 3 a 6 palabras clave o lexemas que identifiquen el contenido del trabajo)

TERCERA PÁGINA

Resumen en inglés

Keywords

Resto de páginas: texto

Conviene dividir claramente los trabajos en apartados.

SECCIONES

- Gestión en salud
- Cuidados en la comunidad
- Cuidados en las alteraciones de la salud
- Cuidados en la infancia y adolescencia
- Cuidados de la mujer
- Cuidados del anciano
- Cuidados especiales
- Atención psicosocial
- Cuidados psiquiátricos y de salud mental
- Anatomía
- Fisiología
- Farmacología
- Nutrición Humana
- Bases teóricas de la Enfermería
- Bases metodológicas de la Enfermería
- Tecnologías de la Información y de la Comunicación
- Investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se presentarán siguiendo las normas de estilo Vancouver.

TIPO DE LETRA

Times New Roman, cuerpo 12. Espaciado anterior y posterior 12 pt e interlineado sencillo. Margen normal: superior-inferior 2.5 cm y derecha-izquierda 3 cm.

IMÁGENES

Se recomienda adjuntar imágenes para los artículos científico-profesionales. Se enviarán en formato TIFF o JPEG preferentemente con una resolución no inferior a 300 dpi.

DUDAS

Escribir a: teys.aess@gmail.com

ENVÍO

Los trabajos se remitirán a TEYS a través de la plataforma de la revista:



El envío de un artículo supone asumir que se trata de un trabajo original, no publicado ni enviado a revisión a otras revistas.

NORMAS DE PUBLICACIÓN



**NUMERO
ACTUAL**

**1^{er} SEMESTRE 2023
VOL. 5
NÚMERO 14**

Tiempos de Enfermería y Salud es la Revista Oficial de la Asociación Española de Enfermería y Salud y se edita en castellano en su versión impresa en papel y en su versión electrónica accesible en la dirección

<https://enfermeriaysalud.es>

Se trata de una revista basada en el sistema de revisión por pares y que considera para su publicación trabajos relacionados con la Enfermería y sus especialidades.

Revista indexada en la base de datos Dialnet e inclusión de Tiempos de Enfermería y Salud en la base de datos Latindex

Es de acceso abierto.

EDITA

**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA Y
SALUD**

Registro
de Asociaciones 584931
CIF G24459760

Revista Enfermería y Salud
ISSN: 2530-4453

- ✉ C. del Estanco, 11 - bajo
24346 Grulleros - León
- 📞 665 935 695
- @ aees25@hotmail.com
- 🐦 @teys_aees
- 🌐 <https://tiemposdeenfermeriaysalud.es>

DISEÑO Y MAQUETACION

ELEHACHE/COMUNICACIÓN

EDITOR JEFE

**DR. DANIEL
FERNÁNDEZ GARCÍA**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

EDITORES ASOCIADOS

**DR. JESÚS ANTONIO
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ**
Universidad de León

**DR. SANTIAGO
MARTÍNEZ ISASI**
*Universidad de
Santiago de Compostela*

CONSEJO DE REDACCION

**D. RAFAEL
CASTRILLO CARVAJAL**
Atención Primaria, Asturias

**DRA. MARÍA LUISA
DÍAZ MARTÍNEZ**
Universidad Autónoma de Madrid

**DRA. ALEXANDRA
GUALDRÓN ROMERO**
Servicio Cántabro de Salud

**DR. JUAN
GÓMEZ SALGADO**
Universidad de Huelva

**D. HONORINO
MARTÍNEZ FIERRO**
*Atención Primaria
Área de Salud de León*

**DRA. BEATRIZ
ORDÁS CAMPOS**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

**DR. MIGUEL ÁNGEL
PARADA NOGUEIRA**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

**D. ANTONIO
SÁNCHEZ VALLEJO**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

CONSEJO ASESOR

**DR. GONZALO
DUARTE CLÍMENTS**
*Escuela Universitaria de Enfermería
NºSª de Candelaria, Tenerife*

**DÑA. BELÉN
FERNÁNDEZ CASTRO**
Hospital San Juan de Dios de León

**DÑA. Mª LUZ
FERNANDEZ FERNÁNDEZ**
*E.U.E. "Casa de Salud Valdecilla"
Universidad de Cantabria*

**DR. FELIPE
FERNÁNDEZ MÉNDEZ**
*Escuela enfermería
Universidad de Vigo*

**DRA. CARMEN
FERRER ARNEDO**
*Hospital Central de Cruz Roja,
Madrid*

**DR. JOSÉ ANTONIO
FORCADA SEGARRA**
*Asociación Española
de Vacunología, Valencia*

**D. MARIO
GARCÍA SUÁREZ**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

**D. LUIS JAVIER
GONZÁLEZ FUENTE**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

**D. CARLOS
MÉNDEZ MARTÍNEZ**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

**DÑA. ALICIA
NEGRÓN FRAGA**
C.S. Arroyo de la Vega, Madrid

**DRA MARÍA BEGOÑA
SÁNCHEZ GÓMEZ**
*Escuela Universitaria de Enfermería
NºSª de Candelaria, Tenerife*

**DR. MARTÍN
OTERO AGRA**
Universidad de Vigo

**DRA. AZUCENA
SANTILLÁN GARCÍA**
Complejo Asistencial de Burgos

**DRA. CARMEN
SELLÁN SOTO**
Universidad Autónoma de Madrid

**D. CARLOS
VALDESPINA AGUILAR**
Director de SalusPlay

**D. CARMELO
VILLAFRANCA RENÉS**
Complejo Asistencial de Burgos

**DÑA. MARÍA
VARELA ROBLA**
*Complejo Asistencial
Universitario de León*

**DR. ANTONIO
VÁZQUEZ SELLÁN**
*Centro Universitario
San Rafael-Nebrija*

**DÑA. AIDA
CARBALLO-FAZANES**
*Universidad de
Santiago de Compostela*

COMISIÓN
EDITORIAL

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| EDITORIAL | Platini | DANIEL FERNÁNDEZ GARCÍA | 5 |
| TRIBUNA | Aunando sinergias | LUIS MIGUEL ALONSO SUÁREZ | 6 |
| AEEES | Junta Directiva e información | | 7 |
| CUIDADOS EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA | Cuidados de enfermería en la fototerapia neonatal | PATRICIA GONZÁLEZ ZAPICO RAQUEL JUAN ORDÁS BEATRIZ ORDÁS CAMPOS ERNESTO D. GARCÍA LÓPEZ PENÉLOPE ROBLES ARIJA CAMINO GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ | 8 |
| | Acompañamiento en el duelo de los cuidadores principales en la muerte de un prematuro: Revisión bibliográfica | NOELIA BELLO PASTOR | 14 |
| CUIDADOS EN LAS ALTERACIONES DE LA SALUD | Indicaciones y manejo enfermero del recuperador sanguíneo postoperatorio | SANDRA FERNÁNDEZ DÍEZ CARLOS MÉNDEZ MARTÍNEZ SARA MARTÍN VALBUENA SARA LOMA RAMOS JESÚS FERNÁNDEZ VILLAR JESÚS ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ | 28 |
| | Cuidados de enfermería a los pacientes críticos con traqueotomía: Una revisión con metodología sistemática | VIRGINIA FIDALGO RODRÍGUEZ CARLOS MÉNDEZ MARTÍNEZ MARTINA FIDALGO FRANCO JESÚS ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ | 34 |

SUMARIO



**DANIEL
FERNÁNDEZ GARCÍA**

EDITOR DE LA REVISTA
TIEMPOS DE
ENFERMERÍA Y SALUD

 danifega@gmail.com

Platini **PLATINI**

En el año 84 España jugó la final de la Eurocopa contra Francia en el parque de los Príncipes de París. Ese día es recordado como aquel en el que perdimos la final porque a Arconada, mítico cancerbero vasco, se le coló la pelota de la falta que lanzó *Michel Platini*. Por aquel entonces yo tenía 9 años y por alguna extraña circunstancia que desconozco, a partir de aquel momento, mi ídolo, futbolísticamente hablando pasó de ser Quini (*el brujo*) a *Platini* y mi equipo de fútbol favorito

la Juventus de Turín, donde jugaba de centrocampista. Algunos años más tarde, fui a hacer una entrevista a Madrid para un trabajo como enfermero en el Reino Unido. La empresa quedó satisfecha con mi entrevista y currículum y me ofreció ir a Liverpool, Blackpool o Manchester. Por supuesto y sin la menor duda me incliné por Manchester por dos razones fundamentales: fútbol y música, es decir, *Manchester United* y Oasis. Hoy, 20 años después de aquello, reflexiono sobre

mi vida, emociones, sensaciones, intenciones, aciertos, errores... y sobre mi trabajo. Recuerdo mis días de prácticas en medicina interna, oncología, urgencias y quimioterapia. Mis primeras veces preparando medicación, administrando insulinas, curando heridas, protegiendo talones, movilizando pacientes... y por encima de todo, observando a aquellas enfermeras cómo trabajaban y hablaban con los pacientes y los familiares y cómo daban el cambio de turno o detallaban el estado del paciente al médico. Ya de enfermero recuerdo hacer el pase médico, y recuerdo que me encantaba. Recuerdo pasar las órdenes, llamar a farmacia y preparar los ingresos de los pacientes con multitud de papeles y hojas diversas perfectamente ordenadas.

También recuerdo trabajar con “mi” auxiliar en equipo: hacer camas, poner cuñas, dejar y recoger bandejas de comida, cambiar pañales y asear al paciente. Recuerdo acompañar a los pacientes y familiares en sus últimos días; recuerdo a compañeras sufrir y llorar. Recuerdo mis referentes enfermeras, me acuerdo de sus caras y de su saber hacer, de su saber estar y de su saber ser enfermera. Recuerdo que quería ser como ellas, del mismo modo que cuando era pequeño quería ser como Platini.

**Salud y
Enfermería**
All views are my own

AUNANDO SINERGIAS



LUIS MIGUEL ALONSO SUÁREZ

PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA Y SALUD

✉ aees25@hotmail.com

Desde la Asociación Española de Enfermería y Salud hemos acompañado a la profesión en su peregrinar tanto en el desierto, como en los oasis. Siempre ha sido un foro de encuentro entre profesionales asistenciales, docentes e investigadores y gestores. Juntos hemos abordado todos los problemas a los que se enfrentaba la profesión enfermera, posicionándonos al respecto.

Mientras otros reclamaban a la administración una reforma del modelo de salud de nuestro país, Enfermería y Salud desarrolló y puso sobre la mesa un nuevo modelo en el que las enfermeras podían y deberían ser el motor del cambio, impulsando dicha reforma integral.

También dejamos claro que la solución a los grandes

problemas de las enfermeras pasaba por un cambio legislativo, que ningún partido político se planteaba realizar y por eso abogamos en nuestro proyecto “Una Enfermera en la Moncloa” para que las enfermeras se convirtieran en legisladoras y gobernantes, porque nadie más iba a legislar para nosotras, nadie salvo una enfermera iba a abordar las leyes que necesitamos

para el pleno desarrollo de nuestra profesión y ofrecer la excelencia que todas llevamos dentro a la población que atendemos.

Obviamente no renunciamos de ninguna manera a nuestras tesis y posicionamientos, pero en los últimos meses hemos reforzado nuestra voluntad de AUNAR SINERGIAS en nuestro objetivo común de mejorar el modelo de salud de nuestro país (los diecisiete modelos) y avanzar en el pleno desarrollo de nuestra profesión con las herramientas necesarias para ello.

En este sentido nuestra asociación ha estrechado lazos con otras sociedades científicas, como la Asociación de Enfermería Comunitaria, la Asociación Nacional de Enfermería y Vacunas, la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria, la Sociedad Catalana de Salut Laboral, etc.

A este respecto he de señalar que durante el presente ejercicio hemos realizado un encuentro con los miembros de la Sociedad Catalana de Salut Laboral en una jornada

desarrollada en Barcelona, muy provechosa, encontrando puntos comunes de actuación para mejorar la salud de la población que atendemos.

Y en nuestra voluntad está el continuar fomentando este tipo de encuentros.

Hemos ampliado nuestro equipo de colaboradores y tenemos presencia en diferentes plataformas y grupos de trabajo, como FOREVAC, el foro español de enfermería en vacunas, la comisión de sociedades científicas asesoras para la confección de Planes de Salud Autonómicos, el Foro Multidisciplinar sobre Bienestar Sanitario, la propia estructura colegial, etc.

Creemos firmemente que AUNAR SINERGIAS es el camino adecuado para avanzar como sociedad científica y como profesión, y en marzo de 2024 en nuestro VIII CONGRESO DE ENFERMERIA Y SALUD que realizaremos en Santiago de Compostela seguiremos HACIENDO CAMINO entre todos y será un privilegio encontrarnos allí.

Os esperamos.

PRESIDENTE

LUIS MIGUEL ALONSO SUÁREZ

ENFERMERO
SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

VICEPRESIDENTA

MARÍA ALEXANDRA GUALDRON ROMERO

ENFERMERA, HOSPITAL SIERRALLANA
PROFESORA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA
CLÍNICA MOMPIÁ – UCAVILA
VICEPRESIDENTA DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA DE CANTABRIA

SECRETARIO

DANIEL FERNANDEZ GARCÍA

ENFERMERO, PROFESOR
DOCTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

TESORERO

JESUS A. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

ENFERMERO
PROFESOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE LEÓN

VOCALES

HONORINO P. MARTINEZ FIERRO

ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

ENFERMERO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LEÓN

SANDRA CAMPUZANO JIMENEZ

COMUNICACIÓN, MARKETING

Y RELACIONES INTERTERRITORIALES

ENFERMERA, ASESORA MARKETING Y COMUNICACIÓN EN ENFERMERÍA

SANTIAGO MARTINEZ ISASI

INVESTIGACIÓN

ENFERMERO, PROFESOR
DOCTOR DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN ENFERMERÍA CLÍNICA, URGENCIAS, SIMULACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE

BEGOÑA SANCHEZ GOMEZ

RELACIONES INSTITUCIONALES Y CONVENIOS

ENFERMERA, PROFESORA
DOCTORA DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, TENERIFE, CANARIAS

MAITE SENEN ARRILLAGA

ESPECIALIDADES

ENFERMERA, MATRONA
HOSPITAL VALLE DEL NALÓN, ASTURIAS

MARIA VARELA ROBLA

FORMACIÓN CONTINUADA

ENFERMERA DE URGENCIAS
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

GINÉS MATEO MARTINEZ

REDES SOCIALES Y WEB

ENFERMERO ESPECIALISTA EN SALUD MENTAL
ENFERMERO ESCOLAR EN CEIP SAN SEBASTIAN, MADRID

JOHANA BOTERO GIRALDO

RELACIONES INTERNACIONALES

INFIRMIÈRE CLINICIENNE, CHEF D'ÉQUIPE EN CSI
ENSEIGNANTE EN SOINS INFIRMIERS
CÉGEP DE SAINT HYACINTHE CLSC DE MASKOUTAINS-
CISS MONTRÉRIE
EST COLLABORATRICE CLINIQUE, ÉTUDIANTS EN
SCIENCE INFIRMIÈRES, UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
CANADA

VOCALES DELEGADOS

JUAN RAMON GUERRA ORDOÑEZ

ENFERMERO DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA (DÍALISIS)
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

IVAN ALVAREZ MELCON

ENFERMERO DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

GABRIELA GONZALEZ MARTINEZ

SUBDIRECTORA DE ENFERMERÍA
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

Mª LUISA TURINZO MARTINEZ

AUXILIAR DE ENFERMERÍA
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

ANTONIO SANCHEZ VALLEJO

ENFERMERO
COORDINADOR DE TRANSPLANTES
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

VOCALES DELEGADOS TERRITORIALES

ANDALUCIA

JUAN GOMEZ SALGADO

ENFERMERO
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD DE HUELVA
ÁREA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
UNIDAD DE FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CALIDAD DEL DSAP CONDADO-CAMPIÑA, JUNTA DE ANDALUCÍA

CANARIAS

MARTA RODRÍGUEZ BELZUZ

ENFERMERA CENTRO DE SALUD DR GUIGOU, ATENCIÓN PRIMARIA TENERIFE. PROMOTORA DEL PROYECTO «NUNCA SOLO» PREMIADO EN LOS PREMIOS ENFERMERÍA EN DESARROLLO

CANTABRIA

Mª INMACULADA TORRIJOS RODRIGUEZ

ENFERMERA DEL SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA DEL HOSPITAL U. MARQUÉS DE VALDECILLA
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA
TESORERA DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA DE CANTABRIA

CASTILLA Y LEÓN

AZUCENA SANTILLAN GARCÍA

ENFERMERA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS
INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS Y ASESORAMIENTO CIENTÍFICO

MIGUEL ANGEL PARADA NOGUEIRAS

ENFERMERO PERFUSIONISTA
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

MARIO GARCIA SUAREZ

ENFERMERO DE REANIMACIÓN CRÍTICOS
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

CARLOS MENDEZ MARTINEZ

ENFERMERO DE REANIMACIÓN CARDIACA
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

BEATRIZ ORDAS CAMPOS

ENFERMERA DE LA UCI PEDIÁTRICA
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

CATALUÑA

Mª DEL CARMEN TORRES GÁMEZ

ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL TRABAJO
VICEPRESIDENTA DE LA
SOCIEDAD CATALANA DE SALUD LABORAL

EUSKADI

CARLOS VALDESPINA AGUILAR

ENFERMERO ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL TRABAJO, FUNDADOR Y DIRECTOR DE SALUSPLAY
FUNDACIÓN Y DIRECCIÓN DE LA EMPRESA SALUSPLAY

EXTREMADURA

Mª. DEL PILAR SANCHEZ MARCOS

ENFERMERA, ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA FAMILIAR Y COMUNITARIA, SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA

GALICIA

CRISTINA JORGE SOTO

ENFERMERA, PROFESORA AYUDANTE
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, GALICIA

MADRID

CARMEN SELLÁN SOTO

ENFERMERA, PROFESORA, DOCTORA
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, VICECOORDINADORA
RED ENSI INTERNACIONAL

IVAN FERNANDEZ FERNANDEZ

ENFERMERO DE URGENCIAS
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

ABELARDO GARCIA ZURITA

ENFERMERO
COMPLEJO HOSPITALARIO DE LA CORUÑA, GALICIA

Mª LUISA DIAZ MARTINEZ

ENFERMERA ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
PROFESORA COLABORADORA, DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FRANCISCO JOSÉ GRACIA CORDERO

ENFERMERO DEL SERVICIO DE URGENCIAS
ATENCIÓN PRIMARIA. S.C.S, POTES, CANTABRIA

ANA ISABEL RODRIGUEZ GONZALEZ

ENFERMERA, SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

MURCIA

GONZALO DUARTE CLIMENTS

ENFERMERO. PROFESOR DE LA CÁTEDRA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, TENERIFE. GESTOR DE CASOS ÁREA IX VEGA ALTA DEL SEGURA. SERVICIO MURCIANO DE SALUD

VALENCIA

MARINA GARCIA CHIRONA

ENFERMERA DE UCI DEL H. DR. PESET DE VALENCIA, MIEMBRO DE LA COMISIÓN UCI DEL COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE VALENCIA

AMERICA LATINA

IVONE EVANGELISTA CABRAL

PROFESORA ADJUNTA, FACULDADE DE ENFERMAGEM UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) PROFESORA TITULAR DE ENFERMAGEM COLABORADORA VOLUNTÁRIA ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY/ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO PESQUISADORA DO CNPO EDITORA CHEFE DE ESCOLA ANNA NERY REVISTA DE ENFERMAGEM, BRASIL

INTERNACIONAL

LUIS MANUEL CUNHA BATALHA

ENFERMERO DOCENTE ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA PORTUGAL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA EN SALUD INFANTIL Y ADOLESCENTE

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL

NURSING CARE FOR NEWBORNS UNDERGOING PHOTOTHERAPY

PATRICIA GONZÁLEZ ZAPICO ¹
RAQUEL JUAN ORDÁS ²
BEATRIZ ORDÁS CAMPOS ³
ERNESTO D. GARCÍA LÓPEZ ⁴
PENÉLOPE ROBLES ARIJA ⁵
CAMINO GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ ⁶

1. Enfermera. Unidad de Neumología. Complejo Asistencial Universitario de León. España
2. Enfermera. Unidad de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León. España
3. Enfermera Pediátrica. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Complejo Asistencial Universitario de León. España
4. Médico de familia. C.S Astorga. León. España
5. Enfermera. Unidad de Neurocirugía. Complejo Asistencial Universitario de León. España
6. Enfermera. Hospital de día Oncohematológico. Complejo Asistencial Universitario de León. España

✉ patriciaglezzapico@gmail.com

Resumen

La ictericia es la coloración amarillenta de la piel y mucosas debido a concentraciones elevadas de bilirrubina. Ocurre en el 60-75% de los recién nacidos. Se valora al recién nacido, teniendo en cuenta la coloración, la medición de la bilirrubina transcutánea y bilirrubina total sérica. La fototerapia es el tratamiento de los niños con ictericia. No trata la causa, pero reduce la cantidad de bilirrubina indirecta. Se utilizan lámparas con tubos fluorescentes, mantas de fibra óptica o ambas. La aplicación de cuidados de Enfermería asegura la efectividad de la fototerapia y reduce sus complicaciones.

Palabras clave

bilirrubina, cuidados de enfermería, fototerapia, ictericia, recién nacido

INTRODUCCIÓN

La bilirrubina (Bb) se produce fundamentalmente a partir de la degradación del hematíe en el sistema reti-

culoendotelial (Bb indirecta, prehepática, no conjugada, liposoluble, tóxica) que pasa a la sangre y es transportada por la albúmina hasta el hígado donde se transforma

Abstract

Jaundice is the yellowing of the skin and mucous membranes due to high concentrations of bilirubin. It occurs in 60-75% of newborns. The newborn is assessed, taking into account the coloration, the measurement of transcutaneous bilirubin and serum total bilirubin. Phototherapy is the treatment of children with jaundice. It does not treat the cause, but reduces the amount of indirect bilirubin. Lamps with fluorescent tubes or fiber optic blankets, or both, are used. The application of nursing care ensures the effectiveness of phototherapy and reduces its complications.

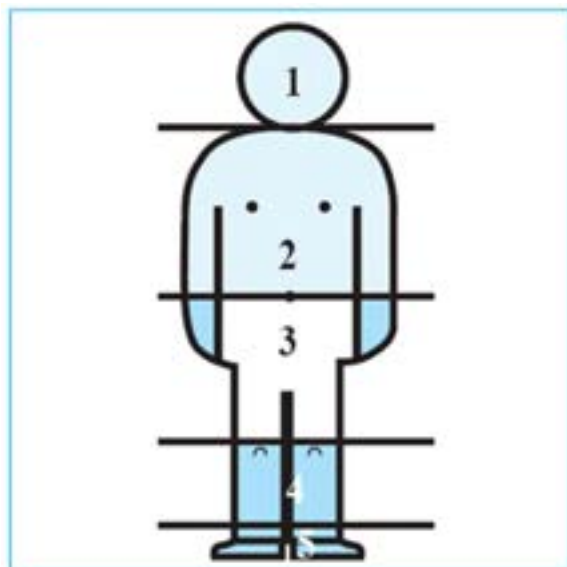
Keywords

bilirubin, nursing care, phototherapy, jaundice, newborn

en Bb directa (conjugada, hidrosoluble, hepática, no tóxica). Es eliminada mediante las heces y orina.

Cuando aumenta la pro-

ducción de Bb o existen factores que compiten con la albúmina, la Bb puede atravesar la barrera hemoencefálica y producir la encefalopatía bilirrubínica o



Zona 1: Ictericia de la cabeza y cuello = <5 mg/dL.
Zona 2: Ictericia hasta el ombligo = 5-12 mg/dL.
Zona 3: Ictericia hasta las rodillas = 8-16 mg/dL.
Zona 4: Ictericia hasta los tobillos = 10-18 mg/dL.
Zona 5: Ictericia plantar y palmar = >15 mg/dL.

Figura 1.

Escala de Kramer.

Fuente: Mazzi Gonzales de Prada AE.
Hiperbilirrubinemia neonatal.
Rev Soc Bol Ped. 2005;44(1):26-35

kernicterus, que es la complicación más importante.

La ictericia se define como la coloración amarillenta de piel y mucosas por depósito a ese nivel de Bb.

Hay que tener especial cuidado si aparecen las siguientes manifestaciones: aspecto cutáneo muy amarillento, dificultad para despertar, falta de interés en la alimentación, signos de hipotonicidad o rigidez, arqueado de cuello o espalda, llanto agudo o fiebre o movimientos inusuales oculares.

Causas del desarrollo de ictericia

- Inmadurez del mecanismo excretor del recién nacido (RN). Si el tiempo en eliminar el primer meconio supera las 8 horas la absorción de Bb indirecta aumentará.
- Menor tiempo de vida de los glóbulos rojos.
- Alimentación mediante lactancia materna. La ingesta de los recién nacidos es baja los primeros días de vida. El aumento de la ingesta provocará un des-

censo paulatino del aporte de Bb a través de la circulación enterohepática.

- Enfermedad hemolítica del RN por incompatibilidad RH /ABO.
- Sepsis, que puede provocar lesión hepatocelular y aumento de la hemólisis.

Clasificación etiológica de la ictericia

La ictericia puede clasificarse en:

- Fisiológica: es la situación más frecuente en el neonato a término; aparece a partir de las 24 horas de vida y remite a la semana. No se acompaña de otros síntomas y la Bb no supera los 12 mg/dl en el neonato a término.
- Patológica: aparece en las primeras 24 horas de vida o persiste más de una semana. Incremento de la Bb sérica mayor de 5 mg/dl diarios.

Existen diferentes factores de riesgo de desarrollo de hiperbilirrubinemia, como ictericia en las primeras 24 horas de vida, incompatibi-

lidad de grupo y Rh (aunque ha disminuido, debido a la utilización profiláctica de inmunoglobulina anti-D), edad gestacional menor de 37 semanas, antecedentes familiares de ictericia o anemia, cefalohematoma, hijo de madre diabética, policitemia, sepsis, errores congénitos del metabolismo (galactosemia, hipotiroidismo...), sexo masculino y raza asiática.

gresa de forma caudal hacia el tronco y extremidades. Esta progresión puede ser útil para la valoración del grado de ictericia. Caben esperar niveles altos en los neonatos con ictericia en piernas, y bajos cuando solo presenta ictericia en la cara.

La conjuntiva ocular es el primer lugar de aparición y el último en desaparecer. La

Existen diferentes factores de riesgo de desarrollo de hiperbilirrubinemia, como ictericia en las primeras 24 horas de vida

VALORACION DEL RECIEN NACIDO

Para valorar al RN se tienen en cuenta la coloración de la piel, la medición de la Bb transcutánea y de la Bb total sérica.

Coloración del recién nacido

Puede detectarse blanqueando la piel mediante la presión con el dedo. La ictericia se observa en la cara y pro-

valoración de la coloración ha de realizarse con luz natural. El color dependerá también de la maduración de la piel (prematuro o a término), del estado pletórico, de la raza (en neonatos de piel oscura la ictericia se valorará en mucosa bucal, en parte posterior del paladar duro y en los sacos conjuntivales).

La escala de Kramer figura 1, representa una estimación de los valores de Bb total sérica.



Figura 2.
Bilirrubinómetro transcutáneo

Fuente: https://heartmedical.nl/public/products/014436D_BiliCare_Brochure_EN_A4.pdf

Bilirrubina transcutánea

Para la medición se puede emplear un bilirrubinómetro transcutáneo **figura 2**, que es un sistema no invasivo de detección de ictericia en el neonato. A través del oído externo, se mide la cantidad de luz absorbida por la Bb mediante la transmisión de luz a diferentes longitudes de onda. Compara la intensidad de la luz antes de que atraviese el tejido con la intensidad que recibe el fotorreceptor.

Bilirrubina total sérica

La determinación de Bb total sérica se realiza a partir de una muestra de sangre capilar del talón **figura 3** o venosa.

TRATAMIENTO DE LA ICTERICIA NEONATAL

La fototerapia es el tratamiento de primera elección de los neonatos con ictericia. No trata la causa, pero reduce la cantidad de Bb indirecta en sangre.

El mecanismo de acción de



Figura 4.
Lámpara de fototerapia

Fuente: https://www.draeger.com/en-us_us/Hospital/Neonatal-Care/Phototherapy-Light

la fototerapia consiste en la isomerización estructural de la Bb en el espacio extravascular que es transformada de manera irreversible en lumirrubina (con su posterior excreción) por la acción de la exposición a la fuente lumínica.

En cuanto al origen del tratamiento de la ictericia neonatal mediante fototerapia, en los años 50, Jean Ward, enfermera a cargo de la Unidad de Prematuros del Hospital General Rochford en Essex, Inglaterra, creó firmemente en el poder reparador del aire fresco y la luz del sol. Trasladaba a los

neonatos con tinte icterico fuera del hospital comprobando tras la exposición que la piel empalidecía. Posteriormente se descubrió que los niveles del pigmento Bb en los tubos de sangre expuestos al sol también cambiaban. Observando las situaciones anteriores nació la idea de la luminoterapia.

Los dispositivos utilizados actualmente en la administración de fototerapia son los siguientes:

- Lámparas halógenas. Producen una mayor irradiación central con una menor



irradiación en la periferia.

- Lámparas fluorescentes. La luz más efectiva es la luz especial azul. Son las más utilizadas. Consta de una unidad de fototerapia formada por 4 tubos de luz azul y 2 de luz blanca y una cobertura de plástico. Los de luz azul se colocan en el centro y los blancos en los laterales para reducir la aparición de cefaleas, náuseas y mareos. Posee un soporte que permite ajustar la altura de la unidad de fototerapia, su inclinación y desplazamiento **figura 4**.



Figura 3.
**Extracción de
sangre capilar del talón**

Fuente: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2010/pagina11.html>



Figura 5.
Manta de fibra óptica

Fuente: <https://www.medicalexpo.es/fabricante-medical/lampara-fototerapia-tipo-manta-60609.html>

- Lámparas LED. Son las de más reciente aparición y tienen la ventaja de permitir atenuar o aumentar la intensidad de la irradiación empleando un solo equipo.
- Mantas de fibra óptica. No deben utilizarse como primera línea de tratamiento para recién nacidos a término. Consta de una unidad de reflector, una almohadilla luminosa y un cable fibroóptico **figura 5**.

consigue la máxima eficacia con un descenso más rápido de la Bb sérica.

Los factores que intervienen en la eficacia del tratamiento son el tipo de luz (blanca o azul), siendo la azul más efectiva, por penetrar bien a través de la piel y absorberse al máximo por la Bb; la intensidad de la luz o irradiación; la distancia a la que se sitúa el RN; el área de superficie corporal expuesta y el tiempo de exposición.

Inicialmente se aplicará fototerapia simple continua; la fototerapia permanece encendida las

24 horas del día pudiendo existir periodos de discontinuidad cortos coincidiendo con las comidas; la fototerapia intermitente consiste en mantener al neonato durante 4 horas con fototerapia encendida y 4 horas apagada; y la fototerapia intensiva se realiza con lámpara doble o triple y es la que

existen períodos de discontinuidad cortos coincidiendo con las comidas; la fototerapia intermitente consiste en mantener al neonato durante 4 horas con fototerapia encendida y 4 horas apagada; y la fototerapia intensiva se realiza con lámpara doble o triple y es la que

DESCRIPCION DE LA TECNICA

- Preparación del material, lavado de manos e identificación del paciente.
- Desnudar al RN dejando sólo el pañal. No aplicar aceites ni cremas durante el tratamiento.
- Colocar los protectores oculares **figura 6** del tamaño adecuado según circunferencia occipitofrontal del paciente. Cerciorarse de que los ojos están cerrados y las orejas bien colocadas.

En el caso de la **lámpara con tubos fluorescentes**:



Figura 6.

Protector ocular

Fuentes: https://www.draeger.com/en-us_us/Hospital/Neonatal-Care/Phototherapy-Light
<https://cvmedica.com/producto/protector-ocular-con-sujecion-trasera/>

- Pulsar los interruptores blanco y azul para conectar la iluminación.
- Comprobar el número de horas de funcionamiento de los tubos; no deben sobrepasar 1000 horas.
- Mantener una distancia de 30-40 cm entre el borde inferior de la fototerapia y el paciente.
- Comprobar el número de horas de funcionamiento; no debe sobrepasar 800 horas.
- Colocar el lado luminoso de la almohadilla en contacto con el niño.

Consideraciones especiales en la retirada de la fototerapia

La limpieza se realizará con productos que no contengan alcohol. La manta de fibra óptica se dejará enfriar por lo menos 10 minutos antes de mover, se retirará la cubierta de la almohadilla y se limpiará con un paño y solución limpiadora.

El origen del tratamiento de la ictericia neonatal mediante fototerapia se remonta a los años 50; Jean Ward, enfermera, creía firmemente en el poder reparador del aire fresco y la luz del sol.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA DURANTE LA FOTOTERAPIA

Los cuidados de Enfermería tienen como objetivos principales asegurar la efectividad de la fototerapia y evitar/reducir sus complicaciones.

Garantizar una irradiación efectiva.

- Verificar el número de horas de uso de las unidades de fototerapia.
- Situar la fototerapia a la distancia adecuada.
- Dirigir el centro de la luz al tronco del RN.
- Rodear la fototerapia con cobertores blancos para aumentar el poder reflectante.

Protección y cuidados de los ojos.

- Colocar suavemente los protectores oculares sin ejercer demasiada presión.
- Comprobar periódica-

mente la correcta colocación con el fin de evitar riesgos, lesiones retinianas o asfixia si llegaran a tapar las fosas nasales.

- Retirar las gafas cada 3 horas, coincidiendo con la alimentación para facilitar el parpadeo y reducir la privación sensorial.
- Lavar los ojos con suero salino fisiológico con frecuencia.

Evaluar la exposición de la piel.

Control de la temperatura corporal.

Asegurar una ingesta adecuada; favorecer la lactancia materna, incrementar la frecuencia de las tomas. En el caso de lactancia artificial, verificar que el niño toma la cantidad pautada.

Reforzar el vínculo paterno filial: apoyar y asesorar a los padres, explicar en qué consiste el tratamiento. Recomendar gafas oscuras protectoras a los padres cuando permanezcan junto a su hijo.

Evaluar la aparición de signos de alteración neurológica (succión deficiente, hipertonía, hipotonía, letargia...).

Valorar la coloración del RN; evaluar al neonato desnudo con una iluminación adecuada (preferentemente luz natural) y presionando la piel. La valoración clínica no sustituye a la determinación analítica de laboratorio.

Realizar las determinaciones analíticas; apagar la fototerapia durante la extracción de muestras de sangre, la luz puede alterar los resultados en la determinación de bilirrubina; proteger los tubos de la luz tras la extracción de la muestra.

COMPLICACIONES DE LA FOTOTERAPIA

- Deposiciones diarreicas. (por aumento del contenido intestinal de sales biliares y Bb no conjugada). Se explicará a los progenitores que al aplicar tratamiento mediante fototerapia las deposiciones pueden ser semilíquidas,

verdosas y más frecuentes y la orina más colúrica, debido a que los productos de fotodegradación son hidrosolubles y pueden filtrarse a través del riñón.

- Erupciones maculares eritematosas.
- Alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia.
- Deshidratación por el aumento de las pérdidas insensibles.
- Síndrome del niño bronceado: coloración marrón grisácea oscura de la piel.
- Alteración del vínculo padre-hijo.
- Solo en determinados casos de cifras elevadas o de etiologías hemolíticas con ascenso rápido de Bb, se podría requerir el empleo de la técnica invasiva de exanguinotransfusión, a través del recambio de sangre de forma fraccionada. Es una técnica estéril y se realiza a través de la vena umbilical del RN. ■

Bibliografía

1. González-Valcárcel, M., Raynero, RC., Caballero, SM. Ictericia neonatal. *Pediatr Integral*, 2019; 23(3): 147-153
2. Rodríguez Miguélez JM, Figueras Aloy J. Ictericia Neonatal. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2008; 372-373
3. Martínez, RMO., González, NM., González, C.S., Jarabo, CM., Reboloso, JR. Protocolo de fototerapia en el neonato. *SESCAM*. 2011; 1-14
4. Morell Bernabé J J, Yanguas Torres V. Ictericia neonatal. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2011;4;92-7
5. P. Labrune, Trioche-Eberschweiler, P., Gajdos V., Diagnóstico de ictericia del recién nacido. *EMC-Pediatría*. 2019; 54(2): 1-6
6. Johnson SM, Vasu V, Marseille C, Hill C, Janvier L, Toussaint P, Battersby C. Validation of transcutaneous bilirubinometry during phototherapy for detection and monitoring of neonatal jaundice in a low-income setting. *Paediatr Int Child Health*. 2020;40(1):25-29.
7. Martínez JC. El real problema del recién nacido icterico. *Nuevas guías de la Academia Estadounidense de Pediatría*. *Arch. Argent. Pediatr*. 2005; 103(6): 524-532
8. Van den Esker-Jonker B, den Boer L, Pepping RM, Bekhof J. Transcutaneous bilirubinometry in jaundiced neonates: A randomized controlled trial. *Pediatrics*. 2016;138(6):e20162414.

ACOMPañAMIENTO EN EL DUELO DE LOS CUIDADORES PRINCIPALES EN LA MUERTE DE UN PREMATURO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

*MOURNING SUPPORT FOR
MAIN CAREGIVERS IN PRETERM
INFANT DEATH: LITERATURE REVIEW*

NOELIA BELLO PASTOR

Enfermera de Equipo de Atención Primaria
Gerencia de Atención Primaria de León

✉ nbellop@saludcastillayleon.es

Resumen

Un recién nacido prematuro es aquel nacido antes de las treinta y siete semanas completas de gestación. El duelo es una respuesta psicológica desencadenada como consecuencia de la pérdida de un ser querido. Tras la muerte de un prematuro, existe la necesidad de valorar el papel que desempeña Enfermería en el duelo en la prematuridad, validar los sentimientos que experimentan los padres y visibilizar el fallecimiento del mismo.

El objetivo de esta revisión bibliográfica consiste en determinar la importancia del papel de Enfermería en la elaboración del duelo producido por la muerte de un prematuro en sus cuidadores principales. La búsqueda de artículos se ha realizado en las bases de datos: "Google Académico, Scielo, Dialnet, Web of Science, Medline, Pubmed, ScienceDirect y Uptodate".

Varios estudios coinciden sobre la importancia de la formación a Enfermería para conseguir un correcto acompañamiento en los cuidadores principales mediante programas de prevención y seguimiento, validándoles y acompañándolos durante todo el proceso, siendo las tareas de intervención de Enfermería aquellas centradas en los Cuidados Centrados en el Desarrollo ya que requieren cuidados específicos al nacer.

Abstract

A premature newborn is one born before thirty-seven completed weeks of gestation. Grief is a psychological response triggered by the loss of a loved one. After the death of a premature baby, there is a need to assess the role that Nursing plays in mourning in prematurity, to validate the feelings that parents experience and to make the death visible.

The objective of this bibliographical review is to determine the importance of the role of Nursing in the development of the mourning caused by the death of a premature infant in their main caregivers. The search for articles was carried out in the databases: "Google Scholar, Scielo, Dialnet, Web of Science, Medline, Pubmed, ScienceDirect and Uptodate".

Several studies agree on the importance of Nursing training to achieve proper support for primary caregivers through prevention and follow-up programs, validating and accompanying them throughout the process, Nursing intervention tasks being those focused on Patient-Centered Care. Development as they require specific care at birth.

El acompañamiento en el duelo de la muerte de un prematuro es fundamental para favorecer la sanación tanto psicológica como emocional de los padres. Enfermería ofrece, entre otros, apoyo compasivo, información clara, acceso a grupos de apoyo y terapia psicológica para aceptar la pérdida. Validar el duelo de los progenitores y normalizar la muerte en la sociedad es crucial para erradicar la estigmatización sobre la muerte prematura.

Accompaniment in the mourning of the death of a premature baby is essential to promote both psychological and emotional healing of the parents. Nursing offers, among others, compassionate support, clear information, access to support groups and psychological therapy to accept the loss. Validating parental grief and normalizing death in society is crucial to eradicating the stigmatization of premature death.

Palabras clave

recién nacido prematuro, duelo, cuidado de enfermería, clasificación de intervenciones de enfermería, estrés postraumático, causa

Keywords

premature newborn, duel, nursing care, classification of nursing interventions, post-traumatic stress, cause

INTRODUCCIÓN

Un recién nacido prematuro es aquel nacido antes de las treinta y siete semanas completas de gestación. Estos recién nacidos llegan al mundo sin haber podido completar su desarrollo total en el útero materno a diferencia de un neonato nacido entre las treinta y ocho y las cuarenta y dos semanas completas de gestación o a término **1, 2**.

Los recién nacidos prematuros se pueden clasificar en función de dos categorías, por un lado, según su edad gestacional, y, por otro lado, según su peso al nacimiento **tabla 1**.

El duelo es una respuesta psicológica desencadenada por la

pérdida de un ser querido. Esta pérdida puede desencadenar diversas patologías y sintomatologías, en función de la persona que lo experimente. Es importante dejar que la persona afectada, transite y experimente cada una de las etapas de las que consta el duelo para poder superarlo e integrarlo correctamente **4**. Estas etapas son: negación, cólera e ira, negociación, depresión y aceptación; descritas por la Doctora Elisabeth Kübler-Ross en 1969 **5, 6**.

Es una experiencia muy dolorosa y única, por la cual, la mayoría de personas pasan al menos una vez en la vida. Esto provoca que se distingan dos tipos de duelo según la manera en que se experimente: duelo normal y duelo complicado **tabla 2**.

El duelo complicado o patológico hace referencia al proceso que se sufre ante la pérdida de un ser querido, pero de manera persistente, en un tiempo prolongado (excede los seis o doce meses) **5, 8**. Los individuos intentan adaptarse a la situación que van a vivir, realizando cambios en sus vidas incluso antes de que ocurra para poder enfrentarse tanto emocional como intelectualmente ante la pérdida **5**.

Cuando se trata de un duelo complicado podemos diferenciar seis tipos de duelos:

- **Duelo crónico:** aquel que no remite con el paso del tiempo y persiste durante años sin poder llegar a una conclusión satisfactoria, relacionando todo lo vivido a ese suceso **5**.

- **Duelo retrasado o inhibido:** aquel que se produce cuando hay una dificultad en la expresión de los sentimientos. Puede deberse a la falta de apoyo social, necesidad de ser fuerte por alguien o sentirse abrumado por la cantidad de pérdidas en su vida. Es posible que experimente la sintomatología del duelo en una pérdida posterior **5, 7, 8**.

- **Duelo exagerado:** aquel que se vive con mucha intensidad y puede llevar a recurrir a conductas desadaptativas, abuso de drogas y trastorno de estrés postraumático, afectando la salud mental del individuo **7**.

- **Duelo enmascarado:** la persona niega lo sucedido.

Tabla 1.
Clasificación del prematuro según su edad gestacional y peso al nacimiento

| Clasificación del prematuro según su edad gestacional y peso al nacimiento ^{1,2,3} | |
|---|--|
| Edad gestacional | Prematuro extremo: <28 semanas de gestación. |
| | Recién nacido muy prematuro: 28 - 31+6 semanas de gestación. |
| | Prematuro moderado: 32 - 33+6 semanas de gestación. |
| Peso al nacimiento | Prematuro tardío: 34 - 36+6 semanas de gestación. |
| | Bajo peso en el nacimiento: 2.500 gr o menos. |
| | Muy bajo peso en el nacimiento: 1.500 gr o menos. |
| | Peso extremadamente bajo en el nacimiento: 1.000 gr o menos. |

Tabla 2.
Clasificación del duelo

| | Duelo normal | Duelo complicado |
|-----------------------------|--|--|
| Momento de aparición | A los pocos días del fallecimiento | Semanas o meses después (duelo retrasado) o sin aparición del duelo (negación del duelo) |
| Intensidad | Incapacitante durante días | Incapacitante durante semanas |
| Características | Negar aspectos de la muerte: circunstancias, características del fallecido (idealización) | Negar la muerte del fallecido, creer que sigue vivo |
| | Identificarse con el fallecido | Crear que se es el fallecido |
| | Oír, ver u oler al fallecido de forma momentánea sabiendo que no es real | Alucinaciones complejas y estructuradas |
| | Padecer síntomas somáticos similares a los que causaron la muerte del difunto (identificación) | Acudir al médico continuamente al creer que se va a morir de la misma enfermedad. |
| | Desarrollar conductas en relación al muerto culturalmente aceptables | Establecer conductas anormales |

Experimenta una sintomatología física y conductas desadaptativas que no es capaz de relacionar con este proceso **7, 8**.

- **Duelo ambiguo:** malestar psicológico por saber que la persona ha fallecido, pero no se ha encontrado el cuerpo y, por otro lado, malestar por la persona que sigue viva, pero tiene pérdida psíquica **5**.
- **Duelo desautorizado:** duelo que no es aceptado por el entorno que rodea a la persona, ya que la persona que ha fallecido no está reconocida socialmente, tendiendo a ocultarlo por parte de los que lo sufren por vergüenza o culpabilidad **5, 7, 9**.

El duelo en la prematuridad es aquella respuesta psicológica natural, individual y necesaria que se desencadena anterior y/o posteriormente al fallecimiento de un hijo prematuro para adaptarse a dicha pérdida **10, 11**. Lo que caracteriza este duelo, es, por una parte, la estigmatización sobre el dolor que sufren los cuidadores y por otra, la invalidación de sentimientos y emociones por parte de la sociedad al no entender dicha pérdida. Los cuidadores principales sufren lo que es conocido como el

“duelo silenciado” por parte de la sociedad, siendo este, una pérdida invalidada por falta de reconocimiento social **5, 12**.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) el número de nacimientos en España en 2021, fue de 337.380 de los que 314.851 fueron a término, siendo 22.529 recién nacidos prematuros **13, 14**.

Asimismo, según el INE, en Castilla y León en 2021, hubo un total de 13.095 nacimientos, de los cuales 757 fueron prematuros **15**.

En cuanto a la Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz, total de defunciones de menores de 7 días cumplidos de vida por cada 1000 nacidos vivos, en España se ha registrado en 2021, un total del 1.76%. **16, 17**.

La realización de esta revisión bibliográfica surge de la necesidad de dar importancia y valor al papel que desempeña Enfermería en el duelo que experimentan los padres de un recién nacido prematuro y así, poder dar visibilidad a tal hecho traumático. Se pretende poder enfrentarse a la estigmatización y tabú que causa este tipo de muerte en la sociedad, al no validar el dolor que experimentan los cuidadores principales. La

elección de este tema viene ligada también a examinar las consecuencias de un nacimiento prematuro, las consecuencias que eso conlleva en los progenitores y poder identificar las pautas de acción a seguir por parte de Enfermería durante el duelo.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la importancia del papel de Enfermería en el acompañamiento del duelo producido por la muerte de un recién nacido prematuro en sus cuidadores principales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Examinar las consecuencias de un nacimiento prematuro en el neonato.

Evaluar las consecuencias psicológicas de los cuidadores principales tras la pérdida del prematuro.

Identificar y definir las pautas de acción a seguir por parte de Enfermería con los cuidadores principales antes, durante y después del fallecimiento de su recién nacido pre-término.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante los meses de diciem-

bre de 2022 a abril de 2023, inclusive, se ha realizado una revisión bibliográfica de la información más relevante sobre el acompañamiento en los cuidadores principales en la muerte de un prematuro. Se seleccionaron artículos publicados sobre este tema y se analizaron sus resultados.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión: Los criterios de selección utilizados han sido los referentes al acompañamiento en el duelo de un prematuro. Los artículos seleccionados se encuentran dentro del área de conocimiento de Neonatología. Los idiomas elegidos fueron el español, inglés y portugués y el intervalo de años han sido del 2013 al 2023, inclusive. En la búsqueda se incluyeron revisiones bibliográficas y sistemáticas, ensayos clínicos, estudios observacionales, trabajos fin de grado y tesis doctorales, seleccionando únicamente aquellos que respondían a los objetivos propuestos.

Criterios de exclusión: Se han descartado los artículos que no hacían referencia a los recién nacidos prematuros, los que no trataban de intervenciones de Enfermería, los que no estaban disponibles en el acceso a texto completo o fuesen de

pago, artículos que no estuviesen actualizados y/o con poco rigor científico.

FUENTES DE INFORMACION

Para la realización de esta revisión bibliográfica, las bases de datos consultadas fueron: Google Académico, Scielo, Dialnet, Web of Science (WOS), Medline, Pubmed, ScienceDirect y UpToDate. Además he consultado páginas webs de organismos oficiales para la búsqueda de conceptos como la: Asociación Española de Pediatría (AEPED), Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL), Organización

Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Española de Neonatología (SENEO). Las palabras clave fueron transcritas en descriptores del tesoro Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y en Medical Subject Headings (MeSH) **19**, siendo las siguientes:

- DeCS: “prematuros”, “causa”, “prematuridad”, “límite”, “viabilidad fetal”, “Recién nacido prematuro”, “duelo”, “Cuidado de Enfermería”, “Clasificación de intervenciones de Enfermería”, “estrés postraumático”, “consecuencias para la salud” y “psicológica”

- MeSH: “auditory perception”, “pathology”, “premature” y “Nursing Care”.

Se utilizaron los descriptores previamente elegidos junto al operador booleano “AND”, para conseguir un mayor número de artículos y, a su vez, los más específicos y la utilización de comillas para buscar conceptos de más de una palabra.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del total de 2590 artículos encontrados en las bases de datos inicialmente, tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron

20 artículos que respondían a los objetivos propuestos. Se ha realizado una recopilación de las causas de prematuridad, necesidades alteradas, patologías asociadas a la prematuridad, la importancia de Enfermería, las consecuencias psicológicas de los cuidadores principales, y las intervenciones de Enfermería para acompañarlos durante el duelo.

Para la elaboración de esta revisión bibliográfica se han seleccionado 20 artículos, con las conclusiones de los estudios, las cuales se muestran a continuación **tabla 3**:

Tabla 3.

Artículos utilizados para la elaboración de esta revisión bibliográfica (tabla de elaboración propia)

| Autores | País y año de publicación | Conclusiones del estudio |
|---|---------------------------|--|
| Tejedor JC., y cols 30 | España, 2013 | La atención al neonato al final de la vida y a sus familiares requiere esfuerzo, dedicación y formación del personal sanitario. |
| Pallás CR. 28 | España, 2014 | Se desconoce la causa de las secuelas en los prematuros, pero se cree que los estímulos ambientales en un periodo sensible del desarrollo pueden afectar la organización cerebral. Se proponen nuevos cuidados para ofrecer un ambiente similar al intrauterino. |
| López-Maestro M., y cols 27 | España, 2014 | El papel de Enfermería es fundamental en la aplicación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo (CCD), porque además de incluir los cuidados en sus rutinas de trabajo, son los encargados de enseñar y educar a los padres. Su implantación en España ha mejorado, aunque hay un margen de mejora. |
| Martos-López IM., y cols 35 | España, 2016 | Los programas de formación en obstetricia deben mejorar el abordaje del duelo en los padres. Se necesita más investigación para determinar qué intervenciones son más eficaces. |
| Arnaez J., y cols 29 | España, 2017 | Es necesario que los profesionales adquieran formación en bioética y metodología deliberativa para tomar decisiones prudentes y razonables ya que la falta de desarrollo en las Unidades Neonatales destaca la necesidad de capacitar a los profesionales en comunicación y gestión del estrés emocional en las Unidades Neonatales. |

| Autores | País y año de publicación | Conclusiones del estudio |
|--|---------------------------|---|
| Toro-Bermudez JI., y cols 36 | España, 2017 | Los profesionales desarrollan diversas prácticas en el acompañamiento al familiar, algunas de las cuales brindan un mejor desarrollo del duelo, como las prácticas de soporte. |
| Octubre T., y cols 34 | Estados Unidos, 2018 | Enfermería debe conocer los riesgos para la salud mental de los padres que pierden un hijo para poder brindar apoyo continuo, adaptación a la nueva situación y establecer reuniones de seguimiento. |
| Sanz-Gadea B., y cols 24 | España, 2018 | Los niños prematuros pueden tener problemas digestivos relacionados con su inmadurez. Las patologías más frecuentes son: reflujo gastroesofágico, enterocolitis necrotizante y el íleon meconial por la inmadurez de sus órganos. |
| Briones-Mera AR., y cols 18 | Ecuador, 2019 | Es importante que los profesionales de la salud consideren la implementación de programas de seguimiento para los neonatos prematuros dados de alta, con el fin de evaluar los efectos beneficiosos de las intervenciones tempranas y mejorar su cuidado. |
| Ceriani Cernadas JM. 20 | Argentina, 2019 | A pesar de los grandes progresos en la ciencia de la medicina y su actual estudio, la prematuridad sigue siendo un grave problema aun no resuelto en el cuidado de la salud. |
| Gutiérrez Sánchez C. 31 | España, 2019 | La necesidad sobre incidir en el proceso de duelo para realizar intervenciones en progenitores en duelo, así como, participar en la creación de programas de prevención de duelo complicado como consecuencia de situaciones similares. |
| González Carrasco E., y cols 3 | España, 2020 | Para que el desarrollo cerebral sea adecuado se debe intentar que el prematuro este en contacto con su cuidador, piel con piel para poder solventar las necesidades alteradas ligadas con la prematuridad. |
| Bucher H.U., y cols 21 | Suiza, 2020 | Las diferencias en educación ética, enfoque y exposición directa, hacen que médicos y enfermeras tomen decisiones distintas sobre el final de la vida en los neonatos extremadamente prematuros y su límite de viabilidad. Es importante reconocerlas para evitar conflictos con el equipo neonatal y padres. |
| Van Dommelen P., y cols 23 | Países Bajos, 2020 | El análisis de los datos de las pruebas de detección de la audición sugiere que la maduración extrauterina del sistema auditivo se retrasa en los recién nacidos con audición normal con un nacimiento muy o extremadamente prematuro. |
| Fernández Ordóñez E., y cols 33 | España, 2020 | Existen diferencias en la prevalencia de trastorno por estrés postraumático entre las púerperas en cuanto a la edad, el número de embarazos y pérdidas gestacionales. La posibilidad de padecerlo aumenta en gestaciones después de una pérdida gestacional, sobre todo si se han sufrido varias. |
| Hidalgo-Mares B., y cols 26 | Costa Rica, 2021 | El desafío actual es conciliar los modos de ser trabajo y cuidado, priorizando el primero, y equilibrándolo con la espiritualidad para no olvidar la importancia del cuidado en la vida humana. |
| Savenko I V., y cols 22 | Rusia, 2022 | El manejo de bebés prematuros con neuropatía auditiva requiere un enfoque individualizado basado en la causa del trastorno y en las comorbilidades asociadas a la prematuridad, así como en las características del desarrollo infantil y las principales áreas de corrección. |
| Karlsson V., y cols 25 | Suecia, 2022 | Se analiza aspectos de la atención de Enfermería brindada a los bebés nacidos en las gestaciones más bajas y a sus familias, con énfasis en hacer menos daño al establecer un entorno de atención adecuado. |
| Diego Arce A. 5 | España, 2022 | Disponer de protocolos y programas en hospitales ayuda a los padres a afrontar la muerte de un hijo y mejora el conocimiento y habilidades de los padres, motivándolos a enfrentarse al duelo patológico. La escasa formación en hospitales sobre el manejo de la pérdida puede provocar un duelo complicado. Se deben aplicar medidas para reducir los síntomas, como estrategias comunicativas o ambientales. El papel de Enfermería es esencial en la prevención y seguimiento de los padres para evitar el duelo complicado. La comunicación y formación de grupos de apoyo son una de las bases para desarrollar protocolos de actuación contra este duelo. Una de las limitaciones es la falta de estudios sobre las vivencias de los padres durante el ingreso de su hijo. |
| Gaitán-Gómez OL., y cols 32 | Colombia, 2023 | La muerte fetal y/o neonatal afecta la salud mental de los padres generando ansiedad y depresión. Sin embargo, también puede haber consecuencias positivas como la aceptación de la pérdida, que pueden ser potencializadas desde los planes de cuidado de Enfermería. |

El nacimiento prematuro es uno de los acontecimientos que más controversia genera hoy en día en el área de la medicina perinatal

En la **tabla 3** se puede observar cómo varios estudios coinciden durante años sobre la importancia de la formación de los profesionales para ayudar a los padres en el afrontamiento del duelo y crear programas de prevención y seguimiento **5, 18, 27, 28, 29, 30, 31, 34**. Algunos autores en el 2016 **35** y 2022 **5**, inciden sobre la escasez de formación en este tema y en el 2018 **34** destacan la necesidad de establecer unas reuniones de seguimiento. Así mismo, en el año 2022, Alejandra Diego Arce ya comenta que estos programas son esenciales como papel de Enfermería al igual que la comunicación y formación de apoyo.

Numerosos estudios han manifestado el problema que supone la prematuridad, tanto por desconocerse las causas de las secuelas que genera, como de los múltiples problemas sin resolver a los que se someten estos recién nacidos **20, 22, 23, 24, 28**. López-Maestro M., y cols. en 2014 señalan que existe evidencia de la mejora en el establecimiento y puesta en práctica de los CCD en España,

aunque incide en su necesidad de perfeccionamiento. Los artículos escogidos para esta revisión bibliográfica coinciden en que lo primordial para poder efectuar un buen acompañamiento a los cuidadores principales tras el fallecimiento de su recién nacido prematuro se basa en una buena formación por parte de Enfermería, siguiendo unos protocolos y programas formativos con la evidencia más actualizada disponible con el objetivo de facilitar las herramientas necesarias para poder llevarlo a cabo siempre que ocurra un suceso como es la muerte de un hijo/a.

CAUSAS DE PREMATURIDAD

El nacimiento prematuro es uno de los acontecimientos que más controversia genera hoy en día en el área de la medicina perinatal, ya que sigue sin encontrarse una solución que concluya con este dilema aumentando las incógnitas aún sin resolver en la Salud Pública **20**. Esta controversia se debe a los límites de viabilidad, es decir, la probabilidad de supervivencia que expresa un recién nacido prematuro al nacer. Es primordial individualizar cada caso con sus particulares características para así poder tener un criterio

ante las acciones que se tienen que llevar a cabo en una situación como es, un nacimiento prematuro, teniendo en cuenta que por cada semana que se alarga un nacimiento prematuro extremo, aumenta un 10% la supervivencia de este en el mundo exterior. La opinión de los padres ha de estar siempre presente, informándoles tanto de los datos de supervivencia como de mortalidad, ya que no existe ninguna cura contra la prematuridad **21**. Una de las principales medidas preventivas frente a los partos prematuros, es realizar un minucioso seguimiento de aquellas mujeres embarazadas que cumplan con criterios de riesgo a padecer un parto prematuro para así, poder comenzar con los cuidados y prevenciones de salud necesarios **18, 20**. A nivel mundial, entre un 11-12% de los nacimientos corresponden a prematuros **22**, siendo aproximadamente, el 85% moderados y tardíos **3**.

PATOLOGIAS Y MALFORMACIONES ASOCIADAS A LA PREMATURIDAD

Las patologías y malformaciones que pueden presentar los prematuros van a depender, en su mayoría, de la edad gestacional y del peso al nacer. El grupo

que más afectado van a ser los prematuros extremos **3, 22**.

Problemas respiratorios

Es la principal causa de muerte en los prematuros, destacando la enfermedad de la membrana hialina, que se debe a una deficiencia en el surfactante pulmonar, asociado con una inmadurez de la estructura pulmonar alveolar.

Otro de los problemas más comunes en estos neonatos, son las apneas: pausas temporales de la respiración a consecuencia de la inmadurez cerebral. Actúa conjuntamente con la bajada de la frecuencia cardiaca y oxigenación. Se necesitará oxigenoterapia desde bajo flujo a alto flujo dependiendo de su gravedad para ayudarles a respirar. La administración de oxígeno a largo plazo puede ser el desencadenante de una displasia broncopulmonar.

También, pueden padecer el conducto arterioso persistente, una abertura que conecta las arterias aorta y pulmonar en la etapa fetal; la prematuridad del parto se alarga su cierre, provocando, problemas respiratorios en el recién nacido. En algunas ocasiones, se necesita tratamiento médico o quirúrgico para conseguir su cierre **3**.

Problemas neurológicos

Como consecuencia de las patologías respiratorias pueden producirse daños en el desarrollo neurológico del prematuro, tanto en la gestación, como en el parto o en los primeros días, pudiendo prolongarse y desencadenar déficits motores provocando una parálisis cerebral, retraso en el desarrollo, alteraciones en el cociente intelectual y/o en el comportamiento ³.

Problemas hematológicos

A diferencia del recién nacido a término, los glóbulos rojos del recién nacido prematuro tienen una menor durabilidad, incrementando las probabilidades de que estos neonatos padezcan anemias, y como consecuencia, un menor crecimiento, fatiga en la alimentación, problemas respiratorios o cardíacos, entre otras ³.

La hiperbilirrubinemia o ictericia neonatal también puede constituir un problema hematológico, ya que la bilirrubina, sustancia que da una coloración amarillenta a la piel y probablemente tóxica, no es

eliminada por la inmadurez del hígado, produciendo un tono amarillento de la piel. Es por ello por lo que, en ocasiones, se requiere fototerapia para combatir esta afección ³.

Problemas sensoriales: oculares y auditivos

La principal patología oftalmológica es la retinopatía de la prematuridad, una inmadurez en la retina del prematuro, que causa déficits visuales.

El útero materno
mantiene una
temperatura y
humedad ideal para
el desarrollo del feto

Por otro lado, los recién nacidos prematuros pueden sufrir déficits auditivos por la falta de maduración del tronco encefálico durante la gestación. La etapa que transcurre desde las veinticinco semanas de gestación hasta los seis meses de edad es la más culminante para determinar el progreso neurosensorial del sistema auditivo ^{3, 22, 23}.

Problemas digestivos

Uno de los problemas más comunes en los prematuros, es la enterocolitis necrotizante, una patología digestiva grave causada por una sobrecarga del intestino a base de leche artificial que puede necesitar cirugía ³.

Otra de las enfermedades comunes es el reflujo gastroesofágico. Se produce por el ascenso del contenido alimenticio desde el estómago hasta el esófago, debido a la inmadurez del músculo que separa ambos órganos.

A parte de estas enfermedades puede darse el íleo meconial: ausencia de la expulsión del meconio tras el nacimiento por una obstrucción de una fracción del intestino que se halla taponada debido al meconio espeso ²⁴.

NECESIDADES ALTERADAS EN EL RECIEN NACIDO PREMATURO

Respiración: El pulmón, órgano que se desarrolla durante todo el

proceso de gestación, sufre alteraciones por la inmadurez en los centros respiratorios, labilidad muscular y cantidad de surfactante, haciendo que el prematuro no respire correctamente ³.

Alimentación: Debido a la inmadurez del aparato digestivo, del cardíaco y de la función hepática, se genera una baja capacidad gástrica, siendo ineficaz su función de protección contra los microbios ³.

Eliminación: Existe inmadurez en los músculos del esófago, afectando a la alimentación, facilitando que la comida suba desde el estómago y provocando regurgitaciones o vómitos ³.

Termorregulación: El útero materno mantiene una temperatura y humedad ideal para el desarrollo del feto. Al producirse un parto pre-término, el prematuro contiene muy poca grasa y una piel fina, que no le permite protegerse del entorno frío. Para combatir esto, se utilizan las incubadoras, que cubren las necesidades de termorregulación. Otra técnica muy usada es el método piel con piel con el cuidador principal, ayudándole a alcanzar una temperatura adecuada y obtener todos los beneficios que este conlleva ³.

Seguridad: Existe una inmadurez en su sistema inmunitario, por lo que está más expuesto a las bacterias y virus, teniendo más posibilidades de contraer infecciones. Como prevenciones se encuentran: el lavado de manos habituales y uso de mascarilla [3](#).

IMPORTANCIA DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Los cuidados de Enfermería son aquellas acciones especializadas que se realizan a un individuo tanto para la prevención o tratamiento de una patología. Se centra en atender y vigilar el estado de salud física, psicológica y emocional [25](#). Gracias a la labor de Enfermería, se están consiguiendo grandes avances en la supervivencia de los prematuros más extremos [25, 26](#).

Un aspecto que sería recomendable instaurar en todas las unidades de Neonatología es la integración de los CCD. Este concepto se basa en un conjunto de actividades dirigidas a disminuir el estrés y sufrimiento del neonato, a favorecer su desarrollo neurosensorial y emocional y facilitar la integración de los cuidadores principales [27](#).

La supervivencia de los recién nacidos prematuros ha mejo-

rado en las últimas décadas gracias al transporte intrauterino, los corticoides prenatales, el surfactante y múltiples mejoras en los recursos tecnológicos. No obstante, las secuelas sensoriales, cognitivas y motoras, siguen siendo un problema. El origen de estas alteraciones se desconoce, pero se cree que los estímulos ambientales que reciben estos neonatos en un periodo sensible de su desarrollo puede ser un factor determinante. Para poder prevenir y disminuir las complicaciones que sufren los prematuros es importante la incorporación de los CCD en todas las unidades de Neonatología [27](#), centrándose en los factores ambientales, ya que son el origen de la desorganización del comportamiento del recién nacido prematuro [28](#). Es fundamental fomentar la participación de los cuidadores principales en la toma de decisiones y la actitud activa en los cuidados de su hijo/a, ofreciéndoles apoyo psicológico en todo momento para poder reducir el estrés y ansiedad que puedan sufrir durante el proceso [25](#). Estos cuidados que actúan sobre las condiciones medioambientales a las que están sometidos los recién nacidos prematuros al nacer pueden ser sobre el microambiente o el macroambiente.

Microambiente:

- **Realización del método madre canguro.**

Método eficaz y fácil de contacto piel con piel entre el progenitor y su recién nacido para fomentar la salud y bienestar de ambos. Entre los múltiples beneficios, destacan: una mayor estabilidad de las constantes vitales en el neonato, un descanso mayor y con patrones más organizados, una mejoría en la lactancia materna, un efecto analgésico y una disminución de la ansiedad [28](#).

- **Implicación de los padres en el cuidado de sus hijos.**

Esta implicación, ayudará a disminuir la ansiedad, mejorar el grado de satisfacción en la unidad neonatal y la calidad del vínculo con el niño [27](#). Para llevar a cabo esta acción, se necesita que las unidades neonatales estén abiertas a los cuidadores principales las veinticuatro horas del día y así facilitar la lactancia materna, el método canguro y la implicación en el cuidado del prematuro. La actitud de apoyo de los profesionales en las unidades neonatales es fundamental para ayudar a los progeni-

tores a sobrellevar el sufrimiento que padecen después del nacimiento de su hijo prematuro [28](#).

- **Promoción y apoyo a la lactancia materna.**

Esta técnica es considerada la mejor forma de alimentar a un prematuro. Ha demostrado varios beneficios, entre ellos: la transmisión de factores inmunoprotectores, la reducción de probabilidad de padecer infecciones intestinales y la capacidad de proporcionar contacto físico e interactivo entre el progenitor y prematuro. A la vista de los beneficios que conlleva la leche materna, debería ser una prioridad en las unidades neonatales [27, 28](#).

- **Cuidado de la posición.**

Una de las interacciones a las que se enfrenta un prematuro en sus primeros días de vida, es la fuerza de gravedad. Adoptan una posición de extensión por su apenas desarrollada flexión máxima. Una medida empleada en el cuidado de la posición es la contención del cuerpo, colocándoles dentro de un “nido” con las extremidades flexionadas, asemejándolo lo más posible al útero materno.

Gracias a su alta plasticidad se adaptan fácilmente a las posiciones aumentando la sensación de seguridad y protección del prematuro [27](#).

• **Abordaje del dolor.**

- La exposición temprana, repetida y prolongada al dolor puede desarrollar alteraciones en el desarrollo cognitivo y en el crecimiento. Las medidas no farmacoló-

procedimiento, realización del método canguro y la contención con posición de flexión y con los miembros próximos al tronco y hacia la línea media [27](#).

Macroambiente:

• **Ruido**

Mientras el feto se encuentra en el útero, gracias al líquido amniótico que actúa como

la incubadora. Se aconseja disponer de sonómetros en la sala que midan el ruido de forma continua para conseguir modificar el tono de voz y minimizar el ruido todo lo posible [27](#).

• **Luz**

La vista es el último sentido en madurar, por lo que, los prematuros se muestran sensibles a la luz al no haberla desarrollado completamente, es por ello, que las incubadoras se encuentran cubiertas por una manta y al realizar algún procedimiento, se le tapa los ojos para que no se expongan a una luz intensa [27, 28](#).

El papel de Enfermería es fundamental en la implicación y desarrollo de estos cuidados. Los procesos se adaptan a la

situación del recién nacido y a sus cuidadores principales y no al contrario ya que implica una mejoría en los cuidados de los neonatos [27](#).

El mundo de la prematuridad está en continua evolución, motivo por el cual los profesionales sanitarios deben poseer la formación y los conocimientos

específicos para llevar a cabo una correcta atención ya que, además, son los responsables de instruir a los cuidadores del recién nacido [27, 28, 29](#).

Consecuencias psicológicas

La pérdida de un recién nacido prematuro, es un momento devastador pudiendo desarrollar un trastorno adaptativo: una respuesta psicológica inadaptada a las situaciones estresantes ocurridas que generan malestar y dificultad de enfrentarse a una situación o cambio vital importante, provocando un bloqueo psicológico debido a la negación de lo ocurrido y dificultando así, el proceso de adaptación [30](#).

Los progenitores que han vivido el fallecimiento de su recién nacido deben enfrentarse a dos retos: aprender a vivir sin él habiendo generado ya un vínculo y, crear un espacio psicológico para favorecer su consuelo [31](#). Es primordial tener en cuenta el factor de la individualidad en cada miembro de la pareja para que el abordaje del duelo se centre principalmente en aspectos personales, culturales y sociales, teniendo en cuenta que, en ocasiones, el factor espiritual y la relación que hayan mantenido con el neonato tiene suma importancia [31](#).

Los progenitores que han vivido el fallecimiento de su recién nacido deben enfrentarse a dos retos: aprender a vivir sin él habiendo generado ya un vínculo y, crear un espacio psicológico para favorecer su consuelo

gicas son un conjunto de intervenciones profilácticas y complementarias que tienen como fin la disminución del dolor sin la necesidad de administrar medicación [27, 28](#). Las medidas no farmacológicas más importantes son: toma de sacarosa al 20%, succión no nutritiva, amamantamiento durante el

barrera protectora, recibe menos sonidos atenuados que en el exterior, exactamente entre 20-50dB menos. Al nacer, debido a la gran cantidad de frecuencias de sonidos a los que son sometidos, padecen gran riesgo de tener pérdida de audición, pudiendo manifestar estrés y desestabilización, incluso en

Tabla 4.
Sintomatología de la ansiedad
según el nivel afectado ³²

| Síntomas | Manifestaciones clínicas |
|-----------------------------------|---|
| Físicos | Taquicardia, palpitaciones, opresión en el pecho, falta de aire, temblores, sudoración, náuseas, vómitos, alteraciones de la alimentación, tensión y rigidez muscular, cansancio, hormigueo y sensación de mareo. |
| Psicológicos | Inquietud, agobio, sensación de amenaza o peligro, ganas de huir o atacar, inseguridad, sensación de vacío, de extrañeza o despersonalización; temor a perder el control, celos, incertidumbre, dificultad para tomar decisiones. En casos más graves, el suicidio. |
| Conductuales | Estado de alerta, bloqueos, torpeza o dificultad para actuar, impulsividad, inquietud motora, dificultad para estar quieto y en reposo. |
| Intelectuales o cognitivos | Dificultad de atención, concentración y memoria, aumento de los despistes y descuidos, preocupación excesiva, expectativas y recuerdos negativos, pensamientos distorsionados, incremento de las dudas y la sensación de confusión, interpretaciones inadecuadas, etcétera. |
| Sociales | Irritabilidad, dificultades para iniciar o seguir una conversación, verborrea, bloqueo del pensamiento, dificultades para expresar las propias opiniones o temor excesivo a posibles conflictos. |

A nivel cognitivo: las habilidades de resolución de problemas y mecanismos de afrontamiento se ven afectados, apareciendo un menor rendimiento en todos los ámbitos del día a día ³².

A nivel fisiológico: se generan momentos de estrés general reflejado en taquipnea, hipertensión, diaforesis, irritabilidad y presencia de pesadillas. Esta sintomatología está ligada a una experiencia emocional y/o física traumática con una duración de varias semanas ³².

A nivel psicológico: ante este hecho, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades refiere que, en este tipo de fallecimientos, la sintomatología más recurrente en los padres son la tristeza, ansiedad, culpabilidad y aislamiento o evitación social, sentimientos que si no son abordados y atendidos de forma correcta y temprana pueden desencadenar alteraciones mentales y sociales como el estrés post-traumático, la depresión y/o la ruptura de los vínculos afectivos maritales ³².

• **Ansiedad**

Sentimiento desencadenado por la falta de recursos ante una situación extrema

o traumática. Su sintomatología es muy variada y se agrupa en diferentes niveles ^{tabla 4}. Para conseguir que la sintomatología desaparezca y no se cronifique es necesario contar con ayuda profesional.

• **Depresión**

Es un trastorno mental, caracterizado fundamentalmente por un estado bajo de ánimo y sentimiento de tristeza, asociado a alteraciones de comportamiento en la actividad cotidiana y en el pensamiento. Puede aparecer como consecuencia de las carencias sobre las habilidades de afrontamiento, inteligencia emocional y recursos psicológicos sobre la muerte de un recién nacido prematuro ³².

• **Aislamiento social**

Los progenitores a menudo, tienen dificultades para expresar abiertamente su dolor a su entorno debido a la falta de validación por parte de la sociedad de tal duelo, considerado como un duelo silenciado, retrayéndose socialmente para vivir dicha pérdida ³².

• **Culpa**

Es un mecanismo en el que, a partir de un acto u omisión, los padres realizan un juicio moral de sus propias conductas y pensamientos y dictaminan que han cometido un error y deben ser castigados. Es un sentimiento muy común tras la pérdida de un hijo/a. A veces sienten culpa por promiscuidad en años

anteriores, abortos realizados en la primera juventud, haber tomado anticonceptivos o haber priorizado otros sucesos a tener hijos ^{31, 32}.

• **Estrés posttraumático**

Proceso desencadenado por la exposición a una situación aterradora, ya sea porque la haya experimentado o presenciado en tercera persona. Los síntomas pueden incluir reviviscencias, pesadillas, angustia grave, así como pensamientos intrusivos sobre la situación, entre otros ³³.

• **Sexualidad**

A medida que va progresando el duelo, se pueden desencadenar situaciones de culpabilidad, resentimiento y reproche entre ellos, debilitándose los lazos afectivos y pudiendo generar una separación ³². En ocasiones, mantener relaciones sexuales se convierten en una experiencia dolorosa por el recuerdo del bebé fallecido. La tensión que esta crisis implica lleva a situaciones de conflicto en la pareja que repercuten sobre el deseo sexual mutuo pudiendo causar altibajos en la relación ³¹.

Entre los aspectos a destacar positivamente, se encuentran,

A medida que va progresando el duelo, se pueden desencadenar situaciones de culpabilidad, resentimiento y reproche, pudiendo generar una separación

la aceptación comprensible y la tranquilidad, teniendo relación directa con las creencias religiosas, culturales y espirituales de las personas afectadas, presentándose con mayor frecuencia en personas que cuentan con una red de apoyo por parte de su pareja y familia desde el inicio del embarazo hasta la pérdida [32](#).

COMO ACOMPAÑAR A LOS CUIDADORES PRINCIPALES EN EL DUELO

La muerte de un recién nacido es una experiencia devastadora que requiere de intervenciones de los profesionales de la salud especializadas, interdisciplinarias, integrales, sensibles y

culturalmente coherentes para acompañar a los cuidadores principales tras la muerte del neonato [5](#), [32](#), [34](#). Es muy importante el valor de la individualidad, teniendo en cuenta la cultura y religión en todo el proceso, al igual que la manera de entender la muerte, expresar el sufrimiento y las necesidades de acompañamiento que sugiera cada individuo [5](#), [30](#), [35](#).

Las principales intervenciones de Enfermería en apoyo a los padres son:

Asesoramiento en el inicio del duelo, antes de que se produzca el fallecimiento del neonato. Se puede llevar a cabo a través de la escucha activa sin prejuicios, comunicación sencilla y honesta y cuidado del lenguaje corporal, verificando en todo momento que comprenden la información ofrecida y aportándoles materiales explicativos sobre la etapa a la que se enfrentan para que se sientan en todo momento arropados por el equipo de Enfermería [30](#), [36](#).

Asesoramiento tras el fallecimiento y despedida del neonato. Tras fallecimiento de un prematuro, es importante que el personal de Enfermería brinde apoyo a los padres, permitiéndoles pasar tiempo con su

hijo/a en privado, respetando sus decisiones y explicando los procedimientos que se van a seguir. También se debe considerar las costumbres culturales y religiosas en el cuidado del neonato para validar sus sentimientos y recuerdos, facilitando así el proceso de duelo. Para ello, se puede ofrecer la posibilidad de crear la “caja de los recuerdos”, dónde se introducen fotografías del neonato con su nombre, un mechón de pelo, impresiones de las huellas dactilares y moldes de las manos y/o pies en 3D, en función de sus preferencias [30](#), [36](#).

Asesoramiento meses después de la muerte. Tras el fallecimiento de un neonato, es crucial mantener el contacto y seguimiento con los progenitores para brindar apoyo en el duelo. Es importante garantizar que reciban información adecuada y tengan acceso al soporte sanitario. Aunque puedan resistirse a la ayuda, se debe ofrecer asesoramiento continuo para que sientan el respaldo de los profesionales de la salud durante esta nueva etapa [30](#), [34](#), [36](#).

El “Counselling telefónico”, es un protocolo formado por un Equipo de Soporte de Atención Domiciliaria o por el mismo equipo de Neonatología que brinda apoyo a los cuidadores

que han perdido a un hijo/a. Ayuda a gestionar emociones, fomenta actividades y evita el duelo enmascarado. Permite la expresión de sentimientos desde el hogar, asegurando una mayor adherencia al protocolo de apoyo [30](#), [36](#).

Realización de grupos de apoyo al duelo perinatal. Esta intervención ofrece reuniones formales con más personas en la misma situación y una atención individualizada a su experiencia, contando con profesionales que hayan cuidado del recién nacido fallecido para afianzar la confianza en los padres. Esto, permite que obtengan información adicional, apoyo emocional y una oportunidad para hablar de su experiencia [34](#). La escucha de otras historias, genera una empatía inherente, natural e innata.

CONCLUSIONES

Las intervenciones realizadas en el acompañamiento del duelo de un prematuro deberían estar instauradas en todo centro sanitario que se aprecie para favorecer la adaptación de los cuidadores a su nueva realidad ayudados de un equipo sanitario cualificado.

La pérdida de un bebé prematuro es una experiencia devas-

Tras el fallecimiento de un prematuro, es importante que el personal de Enfermería brinde apoyo a los padres, permitiéndoles pasar tiempo con su hijo/a en privado, respetando sus decisiones y explicando los procedimientos que se van a seguir

tadora y traumática para los padres, quienes experimentan una variedad de emociones, necesitando una atención individualizada en función de creencias, religión y costumbres. Este acompañamiento puede incluir la provisión de información clara y comprensible sobre la muerte del bebé, el acceso a servicios de apoyo y terapia, y el fomento

de la expresión emocional a través de grupos de apoyo.

El duelo puede cronificarse, por lo que el acompañamiento debe extenderse incluso tiempo después de la muerte. La aceptación y el cierre no son objetivos finales, sino más bien una parte continua del proceso de duelo.

Las intervenciones de Enfermería son un componente esencial del cuidado holístico de los padres, incluyendo tiempo para ellos y su recién nacido fallecido, información sobre el proceso de duelo, el acceso a recursos comunitarios, una escucha activa y la exteriorización de experiencias y sentimientos. La creación de

recuerdos significativos del bebé, como la toma de huellas del bebé, la toma de fotografías y la creación de la caja de recuerdos resultan cruciales para este proceso. El acompañamiento del duelo en los progenitores de un prematuro es imprescindible para normalizar dicho duelo en sociedad. ■

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. [Internet]. OMS. 2020. [Consultado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Asociación Española de Pediatría. El recién nacido prematuro. [Internet]. AEP. 2018. [Consultado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
- Asociación Española de Pediatría. Prematuros: problemas más frecuentes. [Internet]. EnFamilia. 2021. [Consultado 3 de enero de 2023]. Disponible en: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/prematuros-problemas-mas-frecuentes>
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Hablemos de duelo. [Internet]. AEPap. 2018. [Consultado 10 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/pags_439-444_hablemos_de_duelo.pdf
- Arce A. Intervenciones de Enfermería centradas en el duelo de los padres en la Unidad de Neonatología. [Internet]. Santander: Universidad de Cantabria. 2022. [Consultado 12 de enero de 2023]. Disponible en: https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25036/2022_DiegoArceA.pdf?sequence=1
- Alonso L, Ramos M, Barreto P, Pérez M. Modelos Psicológicos del Duelo: Una Revisión Teórica. CdVS. [Internet]. 2019. [Consultado 20 enero de 2023]; 12 (1): 65-75. Disponible en: <http://revistacdvs.ufl.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/176/180>
- Vidal V. Duelo patológico. Factores de riesgo y protección. Rev Dig Med Psicosom Psicoter. [Internet]. 2016. [Consultado 21 enero de 2023]; 6(2): 12-32. Disponible en: https://www.psicociencias.org/pdf_noticias/Duelo_patologico.pdf
- Alonso-Llácer L, Lacomba-Trejo L, Pérez-Marín M. Duelo complicado por la muerte de un hijo: presentación de un caso. MÉD.UIS. [Internet]. 2021. [Consultado 21 enero de 2023]; 34 (3): 85-92. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192021000300085
- Oviedo Soto SJ, Parra Falcón FM, Marquina Volcanes M. La muerte y el duelo. Enferm Glob. [Internet]. 2009. [Consultado 24 enero de 2023]; 15 (4): 1-7. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/n15/reflexion1.pdf>
- García E. El duelo perinatal: fases y protocolo. La Mente es Maravillosa. 2019. [Consultado 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://lamenteesmaravillosa.com/el-duelo-perinatal-fases-y-protocolo/>
- Grunebaum A, Chervenak F. Stillbirth: Maternal care. [Internet]. UpToDate; 2023. [Consultado 18 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/stillbirth-maternal-care?search=maternal%20care&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- González- Díaz N, Pazos-Espínola RA, Espino Alcalá L, Ingrosso Langa A, Lorda Cobos AI, Casas-Pedraja I. Manejo y apoyo de la familia después de la muerte de un neonato. RevSanit Invest. [Internet]. 2022. [Consultado 2 febrero de 2023]; 9(1): 32-38. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-y-apoyo-de-la-familia-despues-de-la-muerte-de-un-neonato/>

13. Instituto Nacional de Estadística de España. Nacimientos. [Internet]. INE. 2021. [Consultado 3 febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?tpx=54819>.
14. Instituto Nacional de Estadística de España. Estadística de nacimientos. [Internet]. INE. 2021. [Consultado 3 febrero de 2023]. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177007&idp=1254735573002
15. Instituto Nacional de Estadística de España. Nacimientos. [Internet]. INE. 2021. [Consultado 5 febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=54833&L=0>.
16. Instituto Nacional de Estadística de España. Tasa de mortalidad neonatal. [Internet]. INE. 2021. [Consultado 6 febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=29285>.
17. Instituto Nacional de Estadística de España. Tasa de mortalidad neonatal. [Internet]. INE. 2021. [Consultado 8 febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=29286>.
18. Briones-Mera A, Saltarén-Pérez K, Moreira-Rivas L, Chavez-Velasquez J, Cevallos-Rosales J, Pacheco-Moreira M. Recién nacidos prematuros de bajo peso. Dialnet. [Internet]. 2019. [Consultado 20 diciembre de 2022]; 4(1):195-222. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164426>
19. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH). Conceptos clave. [Internet]. Biblioteca Virtual en Salud. [Consultado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/>.
20. Ceriani JM. Las causas principales de la prematuridad y los muy frecuentes trastornos que ocasionan. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2019. [Consultado 5 marzo de 2023]; 117 (4): 210-211. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752019000400001
21. Bucher HU, KleinSD., Hendriks MJ, Hölzle RB, Berger TM, Streuli JC, et al. Decision-making at the limit of viability: differing perceptions and opinions between neonatal physicians and nurses. BMC Pediatr. [Internet]. 2018. [Consultado 15 marzo de 2023]; 18 (81). Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-018-1040-z#citeas>
22. Savenko IV, Garbaruk ES, Boboshko MYu. Auditory neuropathy and prematurity: modern view of the issue (literatura review). WOS. [Internet]. 2022. [Consultado 15 marzo de 2023]; 87 (3): 63-71. Disponible en: <https://www.webofscience.com/wos/alldb/full-record/MEDLINE:35818948>
23. Van Dommelen P, Graaff-Korf K, Verkerk PH, Van Straaten HLM. Maturation of the auditory system in normal-hearing newborns with a very or extremely premature birth. Pediatr Neonatol. [Internet]. 2020. [Consultado 19 marzo de 2023];61(5), 529-533. Disponible en: [https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572\(20\)30093-0/fulltext](https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572(20)30093-0/fulltext)
24. Asociación Española de Pediatría. Niños prematuros y algunos problemas digestivos. [Internet]. EnFamilia. 2018. [Consultado 9 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/ninos-prematuros-algunos-problemas-digestivos>
25. Karlsson V, Thernström Blomqvist Y, Agren J. Nursin care of infants born extremely preterm. NCBI. [Internet]. 2022. [Consultado 28 diciembre de 2022]; 27(3): 101369. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35739009/>
26. Hidalgo-Mares B, Altamira-Camacho R. ¿Qué es y qué no es el cuidado de enfermería? REVENF. [Internet]. 2021. [Consultado 20 febrero de 2023]; 40:78-88. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n40/1409-4568-enfermeria-40-40788.pdf>
27. López Maestro M, Melgar Bonis A, De la Cruz-Bertolo J, Perapoch López J, Mosqueda Peña R, Pallás Alonso C. Developmental and centered care situation in neonatal units in Spain. An Pediatr. [Internet]. 2014. [Consultado 25 marzo de 2023]; 81(4): 232-240. Disponible en: <https://analesdepediatria.org/es-developmental-centered-care-situation-in-articulo-resumen-S2341287914000763>
28. Pallás Alonso CR. Cuidados centrados en el desarrollo en las unidades neonatales. APC. [Internet]. 2014. [Consultado 2 abril de 2023]; 12(2): 62-67. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-cuidados-centrados-el-desarrollo-unidades-S1696281814701702>
29. Amaez J, Tejedor JC, Caserío S, Montes MT, Moral MT, González de Dios J, y cols. La bioética en el final de la vida en neonatología: cuestiones no resueltas. [Internet]. 2017. [Consultado 9 de abril de 2023]; 87 (6): 356.e1-356.e12. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-la-bioetica-el-final-vida-articulo-S1695403317301595?referer=buscador>.
30. Tejedor Torres JC, López de Heredia Goya JL, Herranz Rubia N, Jiménez N, García Muñóz F, Pérez Rodríguez J, et al. Recomendaciones sobre toma de decisiones y cuidados al final de la vida en neonatología. An Pediatr. [Internet]. 2013. [Consultado 5 abril de 2023];

- 78(3): 190.e1-190.e14. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-recomendaciones-sobre-toma-decisiones-cuidados-articulo-S1695403312003396?referer=buscador>
31. Gutiérrez Sánchez C. Factores que afectan al duelo de padres/madres de menores fallecidos por cáncer: una revisión bibliográfica. [Internet] Universidad de Jaén. 2019. [Consultado 13 de abril de 2023]. Disponible en: https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/9814/1/Gutierrez_Snchez_Claudia_TFG_PSI-COLOGA.pdf
32. Gaitán-Gómez OL, Morera Villani HS, Zuluaga Gonzalez D, Barrero Castro A. Consecuencias en la salud mental de los padres ante un diagnóstico de muerte fetal o neonatal: revisión sistemática. *Enferm. investig.* [Internet]. 2023. [Consultado 29 marzo de 2023];8(1):53-62. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1885>.
33. Fernández Ordóñez E, Rengel Díaz C, Morales Gil IM, Labajos Manzanares MT. Trastorno de estrés postraumática tras una gestación posterior a una pérdida gestacional: un estudio observacional. *Salud Ment.* [Internet]. 2020. [Consultado 30 marzo de 2023]; 43 (3): 129-136. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v43n3/0185-3325-sm-43-03-00129.pdf>
34. October T, Dryden-Palmer K, Copnell B, Meert KL. Caring for Parents After the Death of a Child. *Pediatr Crit Care Med.* [Internet]. 2018. [Consultado 29 marzo de 2023];19(8S Suppl 2): S61-S68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30080812/>
35. Martos-López IM, Sánchez-Guisado M del M, Guedes-Arbelo C. Duelo por muerte perinatal, un duelo desautorizado. *Rev Esp Comun Salud.* [Internet]. 2016. [Consultado 2 abril de 2023]; 7(2); 00:300-9. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3454>
36. Toro-Bermúdez JI, Mesa-M L, Quintero-O JF. Prácticas de atención a la familia en duelo ante la muerte del neonato en la unidad de cuidado intensivo neonatal. *Méd. UIS.* [Internet]. 2017. [Consultado 6 abril de 2023];30(3):89-100. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/7301>

INDICACIONES Y MANEJO ENFERMERO DEL RECUPERADOR SANGUÍNEO POSTOPERATORIO

INDICATIONS AND NURSING MANAGEMENT
OF THE POSTOPERATIVE BLOOD COLLECTOR

SANDRA FERNÁNDEZ DÍEZ ¹
CARLOS MÉNDEZ MARTÍNEZ ²
SARA MARTÍN VALBUENA ³
SARA LOMA RAMOS ⁴
JESÚS FERNÁNDEZ VILLAR ⁵
JESÚS ANTONIO
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ ⁶

¹ Enfermera en la Unidad de Cuidados Intermedios del Complejo Asistencial Universitario de León.

² Enfermero Hospital Universitario Virgen del Rocío.

³ Enfermera Interna Residente en pediatría.

Complejo Asistencial Universitario de León.

⁴ Enfermera Especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria en el Centro de Salud de Armunia (León).

⁵ Médico de Familia en el Centro de Salud de La Magdalena (León).

⁶ Enfermero, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de León

 sandri-23@hotmail.com

Resumen

Introducción: El recuperador sanguíneo postoperatorio es un dispositivo de drenado cerrado que permite la recogida, filtración y posterior reinfusión de la sangre del propio paciente perdida a través de los drenajes quirúrgicos. Es de especial importancia en cirugía quirótoprotésica, cardíaca o vascular.

Objetivo: El objetivo de este estudio es describir la utilidad el recuperador sanguíneo postoperatorio, sus indicaciones y contraindicaciones, así como sus componentes y manejo.

Metodología: Revisión bibliográfica utilizando bases de datos como son Pubmed, Cuiden, Google académico y Scielo, utilizando descriptores en ciencias de la salud (DeCS/MeSH), operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT” y truncamientos.

Conclusiones: Un buen uso del recuperador sanguíneo postoperatorio en las situaciones indicadas aumentaría el número de transfusiones autólogas postoperatorias, evitando así realizar transfusiones homólogas que implicarían un mayor gasto económico, una disminución de las reservas de sangre en los bancos de sangre y un mayor número de complicaciones.

Abstract

Introduction: The postoperative blood retriever is a closed drainage device that allows the collection, filtration and subsequent reinfusion of the patient's own blood lost through surgical drains. It is of special importance in ortho-prosthetic, cardiac or vascular surgery.

Objective: The objective of this study is to describe the usefulness of postoperative blood recovery, its indications and contraindications, as well as its components and management.

Methodology: Bibliographic review using databases such as Pubmed, Cuiden, Google academic and Scielo, using descriptors in health sciences (DeCS / MeSH), Boolean operators “AND”, “OR” and “NOT” and truncations.

Conclusions: A good use of the postoperative blood retriever in the indicated situations would increase the number of postoperative autologous transfusions, thus avoiding performing homologous transfusions that would imply a greater economic expense, a decrease in blood reserves in blood banks and a greater number of complications.

Palabras clave

cuidados postoperatorios, transfusión sanguínea, autotransfusión postoperatoria, cirugía ortopédica, cuidados enfermería

Keywords

postoperative care, blood transfusion, postoperative autotransfusion, orthopedic surgery, nursing care

INTRODUCCIÓN

El recuperador sanguíneo postoperatorio fue descrito por primera vez en 1818 por Blundell y posteriormente por Duncan en 1886, aunque la autotransfusión intraoperatoria no se populariza hasta finales de los 60. Este es un dispositivo de drenado cerrado que permite la recogida, filtración y posterior reinfusión de la sangre del propio paciente perdida a través de los drenajes quirúrgicos. Esta técnica también se conoce como transfusión autóloga postoperatoria. Es una de las cuatro categorías generalmente aceptadas de transfusión sanguínea autóloga, las otras tres son:

- Donación preoperatoria: consiste en la donación sanguínea previa a la cirugía,

normalmente no ha de exceder a las 5 semanas para evitar la caducidad de la primera unidad extraída.

- Hemodilución perioperatoria: Consiste en obtener sangre del paciente (hasta 2-6 unidades), inmediatamente después de haberse administrado la anestesia e inmediatamente previo a la cirugía, sustituyéndose el volumen con electrolitos y/o coloide.
- Recuperación intraoperatoria: consiste en recuperar la sangre que se pierde durante el acto quirúrgico.

La técnica de reinfusión de sangre autóloga del recuperador presenta muy pocos efectos adversos, siendo los más frecuentes febrícula, escalofríos, taquicardia e hipoten-

sión, que se evitan rechazando los últimos 50-100ml de la sangre drenada y/o se resuelven deteniendo a reinfusión. Para ello se necesita una vigilancia exhaustiva por parte del personal de enfermería durante su reinfusión, monitorizando de manera continua las constantes vitales del paciente.

Actualmente, existe un ligero descenso de su uso debido, en primer lugar, al empleo prequirúrgico de agentes antifibrinolíticos (ejemplo: Ácido tranexámico) y, en segundo lugar, debido al desarrollo de técnicas quirúrgicas menos invasivas.

Desde el punto de vista de coste-efectividad, es rentable el uso del recuperador postoperatorio, pues aunque son menos económicos que los sistemas de drenaje habituales, resultan finalmente más económicos dado que disminuyen la tasa de transfusión homologa y la de infección postoperatoria, disminuyendo la morbi-mortalidad de los pacientes y su estancia hospitalaria.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es describir la utilidad el recuperador sanguíneo postoperatorio. Además de este objetivo, podemos diferenciar varios objetivos específicos como son:

1. Describir las indicaciones y contraindicaciones de su uso en las diferentes intervenciones quirúrgicas y en cada paciente en concreto en función de su patología previa.
2. Describir cada uno de sus componentes tanto física como funcionalmente.
3. Explicar su manejo por parte de enfermería así como los cuidados que precisará el paciente durante su utilización.

METODOLOGIA

El estudio consiste en una revisión bibliográfica sobre el recuperador sanguíneo postoperatorio, sus indicaciones y contraindicaciones, así como su correcto manejo por parte de enfermería. Se realizó una

La técnica de reinfusión de sangre autóloga del recuperador presenta muy pocos efectos adversos

búsqueda de información al respecto en diferentes bases de datos como son Pubmed, Cuiden, Google académico y Scielo, utilizando descriptores en ciencias de la salud (DeCS/ MeSH), operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT” y truncamientos. Las palabras clave utilizadas fueron: cuidados postoperatorios, transfusión sanguínea, autotransfusión postoperatoria, cirugía ortopédica, cuidados enfermería.

Como criterios de inclusión en la búsqueda destacamos: estudios escritos tanto en castellano como en inglés, de acceso gratuito. Se amplió el límite de antigüedad de la fecha de publicación de los artículos seleccionados debido a la escasa bibliografía encontrada en relación con el tema a estudiar.

Como criterios de exclusión: se descartaron artículos sin evidencia científica.

La estrategia de búsqueda para la realización de esta revisión

bibliográfica se inicia con la formulación de la pregunta de investigación siguiendo la metodología PICO:

1. Paciente: paciente intervenido quirúrgicamente y con previsión de gran pérdida hemática tras la intervención.
2. Intervención: indicación del uso del recuperador sanguíneo postquirúrgico.
3. Comparación.
4. Outcome: beneficio uso del recuperador sanguíneo postoperatorio así como su manejo correcto.

INDICACIONES

El recuperador sanguíneo postoperatorio se emplea principalmente en cirugía ortoprotésica, cardíaca o vascular. Dentro de la cirugía ortoprotésica, el caso más común es en la cirugía protésica de rodilla, en el

cual, dado que se realiza bajo isquemia del miembro a intervenir, la hemorragia intraoperatoria es escasa y por tanto este sistema es efectivo en las primeras horas del periodo postoperatorio

donde la hemorragia puede ser rápida y abundante.

Esta técnica está indicada en los siguientes casos:

- Cirugía protésica electiva en la que se prevé una hemorragia mayor.
- Casos en los que se pueda recuperar al menos el equivalente a 1,5-2 unidades de concentrados de hematies.
- Hemoglobina postoperatoria < 15 g/dl.
- Sangrado postoperatorio esperado de 500-1000ml.
- Pacientes que no han podido ser incluidos en un programa de preodonación preoperatoria (ejemplo: intervenciones de urgencias).
- Pacientes que se niegan a transfusiones alogénicas por motivos religiosos (ejemplo: Testigos de Jehová).

CONTRAINDICACIONES

- Insuficiencia renal. La posibilidad de reinfundir cantidades importantes de hemoglobina libre podrían, en el caso de una enfermedad renal, agravar el cuadro.

- Función hepática alterada, por la posibilidad de no depuración de la hemoglobina libre.
- Trastornos de la coagulación.
- Agentes hemostáticos locales utilizados por el equipo quirúrgico.
- Irrigación del campo con soluciones inadecuadas (agua oxigenada...)
- Pacientes seropositivos : HIV, Hepatitis B y C
- Negación del paciente a aceptar la técnica.
- Falta de experiencia del equipo quirúrgico, el anestesiólogo o el personal de enfermería en la utilización de la técnica.
- Patología séptica por la posibilidad de retransfundir bacterias que podrían producir una sepsis.
- Esta sangre no puede ser donada al banco de sangre ni debe almacenarse.

COMPONENTES DEL RECUPERADOR SANGUÍNEO

1. Manguera de evacuación / drenaje desde la herida

El recuperador sanguíneo postoperatorio se emplea principalmente en cirugía ortoprotésica, cardíaca o vascular



Figura 1.
Recuperador sanguíneo
(imagen propia)

quirúrgica: conecta la herida quirúrgica con el depósito rígido de almacenaje.

2. Sistema de recolección:

- El circuito debe ser hermético, con detectores que controlen posibles fugas de aire o su oclusión, lo que evitará riesgos de contaminación de la sangre, y poseer válvula antirretorno y bomba de vacío con diferentes niveles de aspiración. Se deben utilizar bajas presiones de aspiración (<100 mmHg) en los tubos de drenaje. Esta bomba debe disponer de una fuente de energía autónoma para posibilitar su traslado junto al enfermo.

- El depósito rígido tiene una capacidad de 800 ml.

- En la parte superior se encuentra:

- Indicador de vacío (color rojo)
- Ruleta de control de aspiración
- Palanca de liberación de la sangre.

- El dispositivo incluiría además de filtros un sis-

tema de seguridad de retención del sobrenadante en la sangre recolectada, descartando los últimos 80-100 ml, en donde se encuentran partículas óseas, grasa procedente de la médula ósea, detritus, material de cementación, etc.

3. Bolsa para reinfusión: El sistema de llenado de la bolsa para reinfusión debe realizarse de forma totalmente automática, sin manipulación, lo que evitaría la hemólisis o el paso de aire. Una vez transfundida la sangre, la bolsa para reinfusión es desechada.

MANEJO DEL RECUPERADOR SANGUÍNEO POR PARTE DE ENFERMERÍA

- El dispositivo es colocado y puesto en funcionamiento por el cirujano dentro del quirófano.

- Una vez que llega a la unidad de recuperación se fija en la cama del paciente a la altura de la herida quirúrgica y en posición vertical para evitar obstrucciones en el filtro. La enfermera registra la hora de llegada y la cantidad drenada. Se debe vigilar también el apósito quirúrgico.

- Si el drenado es mayor de 100 ml o el paciente lleva más de una hora en la unidad de recuperación, se realiza un Hemocue o un hemograma para valorar la hemoglobina del paciente en el momento actual.

- La reinfusión se realiza siempre en las 6 primeras horas del postoperatorio, siempre y cuando esté indicado en ese paciente. Cuando el drenado es mayor de 250 ml en el sistema de recolección se trasvasa a la bolsa de reinfusión y se continúa recolectando sangre. Pasadas las 6 horas el dispositivo servirá como un drenaje normal que nos permitirá conocer el sangrado hasta las 24 horas.

- Una vez que se decide reinfundir los pasos a seguir son los siguientes:

- Retirar el precinto de la bolsa para reinfusión y colocarla a la altura del depósito de recolección.

- Presionar de forma continua la palanca de liberación de sangre, de esta manera, la sangre recolectada en el depósito rígido comenzará a pasar a la bolsa de reinfusión. Para evitar el paso de la grasa, se debe mantener

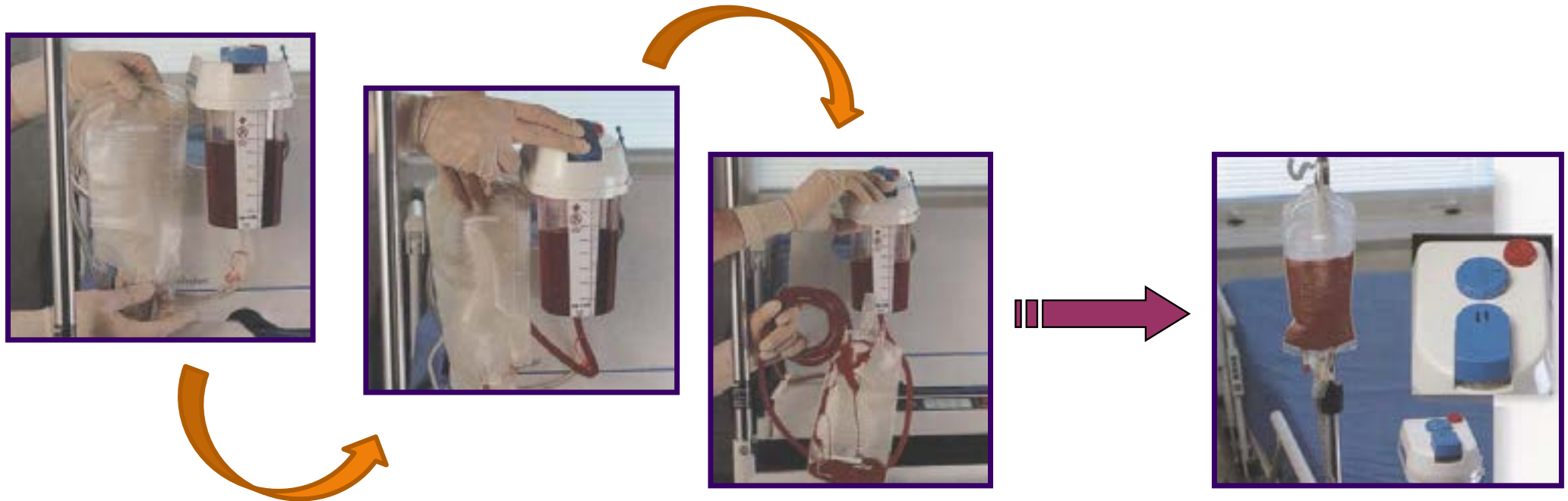


Figura 2.
Recuperador sanguíneo 2.
Referencia: Barraón Sánchez M.J.
Manejo de los recuperadores de
sangre - pdf free download [internet].
[citado 29 Febrero 2021].
Disponible en:
<https://docplayer.es/48102588-manejo-de-los-recuperadores-de-sangre.html>

el dispositivo en posición vertical y desechar los últimos 100 cc, que es donde se encuentra el 80-90% de la grasa.

- Una vez transfundida la sangre del depósito recolector a la bolsa de reinfusión se pinza la tubuladura lo más cerca posible de la bolsa de reinfusión.
- La sangre se reinfunde mediante un equipo con filtro como los utilizados para el resto de transfusiones.

Esta transfusión debe de llevarse a cabo de la misma manera que una transfusión de sangre procedente del banco de sangre, es decir, se utilizarán las medidas de seguridad para el manejo de sangre y fluidos, se anotará hora y cantidad transfundida, y se vigilarán posibles complicaciones.

CONCLUSIONES

Un buen uso del recuperador sanguíneo postoperatorio en las situaciones indicadas aumen-

taría el número de transfusiones autólogas postoperatorias, evitando así realizar transfusiones homólogas que implicarían un mayor gasto económico, una disminución de las reservas de sangre en los bancos de sangre y un mayor número de complicaciones. Así, se podría reducir la morbilidad de los pacientes, reducir su estancia hospitalaria y optimizar el uso de los recursos económicos.

El correcto manejo por parte de enfermería es de vital importancia para evitar posibles

complicaciones posteriores derivadas de su uso como pueden ser procesos sépticos debidos a la contaminación de la sangre durante su manipulación, o la aparición de reacciones alérgicas o inmunológicas postransfusionales. ■

Bibliografía

- Iglesias Aparicio D.A. Papel del recuperador sanguíneo postoperatorio como medida de ahorro de sangre en pacientes ancianos con fractura de cuello de femur tratados con prótesis de cadera. [Tesis doctoral]. Universidad de Zaragoza; 2011.
- Weber Randal S. A model for predicting transfusion requirements in head and neck surgery. *Laryngoscope*. 1995;105(2 s):1–17.
- Luque Oliveros M. El recuperador celular intraoperatorio. Definición y características - revista electrónica de portales médicos. com [internet]. [citado 13 Marzo 2021]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/recuperador-celular-intraoperatorio-definicion-caracteristicas/>
- López-Andrade Juradoa, A, Martín Ruiza J.L., Álvarez Osunaa R.M., Pérez Abelaa A.L., Godoy Montijanoa M.A., Godoy Abad N. Transfusión autóloga por recuperador postoperatorio, ¿una alternativa a la predonación en la artroplastia total de rodilla? | revista de la sociedad andaluza de traumatología y ortopedia [internet]. [citado 10 de Marzo 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-sociedad-andaluza-traumatologia-ortopedia-130-articulo-transfucion-autologa-por-recuperador-postoperatorio-13035357>
- Hernández, J.J., Rueda, J.R. La hemodilución y la recuperación sanguínea perioperatoria. Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, 2002. Informe nº: Osteba D-02-07.
- Carascosa Iglesias J. Recuperador de sangre en el postoperatorio [internet]. [Citado 9 Marzo 2021]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/recuperador-de-sangre-en-el-postoperatorio/>
- Gómez Barbero P, Vidal P.R., Dobón J., López Prats F., Rodrigo Pérez J.L.. Resultados de la autotransfusión postoperatoria en artroplastia total de rodilla servicio de cirugía ortopédica y traumatología. Hospital universitario doctor peset de valencia. 2 servicio de cirugía ortopédica y traumatología. Hospital general de elche. Vol. 265, revista española de cirugía osteoarticular. No. 2016.
- Barrajón Sánchez M.J. Manejo de los recuperadores de sangre - pdf free download [internet]. [citado 29 Febrero 2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/48102588-manejo-de-los-recuperadores-de-sangre.html>
- Molko S, Combalia A. La cirugía de recuperación rápida en las artroplastias de rodilla y cadera. Una actualización. Vol. 61, Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ediciones Doyma, S.L.; 2017. P. 130–8.
- Valbuena Gómez. I. Eficacia de los recuperadores de sangre postoperatorios. Factores de riesgo transfusional y de hemorragia en la artroplastia total de rodilla. [Tesis Doctoral]. Universidad de Madrid;2016
- Grinspan S. Transfusión autóloga [internet] [Citado 18 Marzo 2021]. Disponible en : <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1991/pdf/Vol59-4-1991-8.pdf>

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A LOS PACIENTES CRÍTICOS CON TRAQUEOTOMÍA: UNA REVISIÓN CON METODOLOGÍA SISTEMÁTICA

NURSING CARE OF CRITICAL PATIENTS
WITH TRACHEOSTOMY: A REVIEW
WITH SYSTEMATIC METHODOLOGY

VIRGINIA FIDALGO RODRÍGUEZ ¹
CARLOS MÉNDEZ MARTÍNEZ ²
MARTINA FIDALGO FRANCO ³
JESÚS ANTONIO
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ ⁴

¹ Complejo Asistencial Universitario de León.
² Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.
³ Colegio Público Bernardino Pérez,
Valencia de Don Juan, León.
⁴ Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de León

 jfern@unileon.es

Resumen

Introducción: Actualmente, pacientes ingresados en Cuidados Críticos requieren de traqueotomía debido a que el tubo endotraqueal deriva en lesiones. Sin embargo, dicha técnica también tiene alguna contraindicación. Por otro lado, existen dos tipos de técnicas de realización, la quirúrgica y la percutánea, siendo la segunda la más generalizada. Para que las complicaciones tengan una menor incidencia es importante la labor que desempeña enfermería. El objetivo general del trabajo fue determinar los cuidados de enfermería con mayor evidencia necesarios en pacientes traqueotomizados durante su estancia en Cuidados Críticos.

Metodología: Revisión bibliográfica con metodología sistemática de la literatura en base a las recomendaciones de la declaración PRISMA 2020. Se utilizaron las bases de datos Scopus, Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud, Pubmed, SciELO y Cuiden.

Resultados: Se seleccionaron 19 artículos que cumplían los criterios de inclusión.

Discusión: Los temas de discusión se centraron en la presión del neumotaponamiento, la elevación

Abstract

Introduction: Currently, patients admitted to Critical Care require tracheostomy because the endotracheal tube leads to injury. However, this technique also has some contraindications. On the other hand, there are two types of techniques, surgical and percutaneous, the latter being the most widespread. In order to reduce the incidence of complications, the work carried out by nurses is important. The general objective of the study was to determine the most evidenced nursing care needed in tracheostomised patients during their stay in Critical Care.

Methodology: Systematic literature review based on the recommendations of the PRISMA 2020 declaration. The databases Scopus, Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud, Pubmed, SciELO and Cuiden were used.

Results: 19 articles that met the inclusion criteria were selected.

Discussion: Discussion topics focused on pneumotapon pressure, head elevation, oral hygiene, secretion aspiration, stoma cure, internal cannula and selective digestive decontamination.

de la cabecera, la higiene bucal, la aspiración de secreciones, la cura del estoma, la cánula interna y la descontaminación digestiva selectiva.

Conclusiones: La cura del estoma se realizará a diario con suero fisiológico y antiséptico. La medición de la presión del neumotaponamiento se hará con manómetro. La descontaminación digestiva selectiva es una estrategia profiláctica para reducir la neumonía asociada a la ventilación mecánica que ha demostrado ser la única que disminuye la tasa de mortalidad. Los enjuagues bucales con clorhexidina son efectivos en reducir dicha patología y se deben introducir en los cuidados diarios del enfermo.

Palabras clave

cuidados críticos, cuidados de enfermería, enfermería, traqueostomía, traqueotomía, UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)

Conclusions: The stoma should be cured daily with saline solution and antiseptic. Measurement of pneumotap pressure should be done with a manometer. Selective digestive decontamination is a prophylactic strategy to reduce that has been shown to be the only one that decreases the mortality rate. Chlorhexidine mouth rinses are effective in reducing ventilator associated pneumonia and should be introduced into the daily care of the patient.

Keywords

critical care, nursing care, nursing, tracheostomy, tracheotomy, ICU (Intensive Care Unit)

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Americana de Medicina Intensiva define al paciente crítico como “aquel que se encuentra fisiológicamente inestable, que requiere soporte vital avanzado y una evaluación clínica estrecha con ajustes continuos de terapia según evolución” [1](#). La vigilancia y cuidado de este tipo de pacientes solo puede llevarse a cabo en Cuidados Críticos debido a que en ellas se encuentran los recursos materiales y humanos necesarios [1, 2](#).

La mayor parte de pacientes

críticos necesitan soporte ventilatorio durante mucho tiempo, debido a la suma de varias complicaciones además de la patología causante de su hospitalización en Cuidados Críticos [2 - 4](#). En muchos casos es necesaria la intubación endotraqueal, para mantener la vía respiratoria abierta, aportar oxígeno, disminuir el riesgo de hipoventilación e hiperventilación y reducir el gasto energético [5](#). Sin embargo, el tubo endotraqueal a la larga puede derivar en lesiones graves, y por ello, es necesario la realización de una traqueotomía, que aporta múltiples ventajas [6, 7](#).

Se define traqueotomía o traqueostomía como “el procedimiento quirúrgico que permite la apertura de la vía aérea mediante la introducción de una cánula con objeto de mantenerla permeable y garantizar su estabilidad” [8, 9](#). Esta técnica se encuentra por primera vez en representaciones egipcias (3600 a.C.), donde se puede ver a un cirujano con un cuchillo realizando una incisión en la garganta. En 1550 a.C., aparece la representación de una incisión realizada en la tráquea [2, 10](#). Doscientos años después, los hindúes narran un método en el cual, realizaban

no solo un corte, sino también la colocación de un tubo de aire. Ya en nuestra era, en el año 1546, Antonio Musa Brascavola publica un caso documentado de una traqueotomía. Por último, en 1909 Chevalier Lawrence Jackson establece la técnica y sus indicaciones para estandarizar dicha prueba. A lo largo de los años, la técnica se ha ido actualizando y llegado el siglo XXI existen dispositivos más modernos y métodos más precisos para crear un estoma traqueal, a través del cual colocar un tubo para la ventilación mecánica [10](#).

Respecto a las indicaciones para realizar dicha técnica, se encuentran los pacientes con un soporte ventilatorio prolongado, que puede originar lesiones graves traumáticas en laringe y tráquea y parálisis de las cuerdas vocales, e infecciosas como la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM), las cuales reducen su incidencia con la realización de la traqueotomía [7, 8, 11, 12](#); dicha técnica también está indicada en pacientes con un mal manejo de secreciones [13](#).

lación mecánica, además de minimizar daños en tráquea y disminuir los costes, en comparación con la traqueotomía tardía [6, 11](#).

Otro punto es la técnica de realización de la traqueotomía, pudiendo ser esta quirúrgica o percutánea. La primera de ellas hace referencia a la colocación del tubo en el quirófano, con anestesia general, a través de una incisión en la piel y su posterior sutura [6, 12](#). A diferencia de la percutánea, que se realiza

en la propia habitación del paciente con el método de dilatación Seldinger [3](#). Esta técnica también es la más generalizada, y ofrece una

multitud de ventajas como por ejemplo que es fácil y rápida de realizar, no implica demasiados riesgos y, lo más importante, no es necesario que el paciente sea trasladado al quirófano [3, 6, 12](#). La traqueotomía quirúrgica solo se realizará a determinados pacientes, como los que presentan obesidad, problemas anatómicos o aquellos pacientes con alguna complicación que no puede ser abordada por los intensivistas [2, 6, 12](#).

En relación con el tipo de cánulas utilizadas en las traqueotomías se puede hablar de estándar, fenestrada y fonadora. La primera es utilizada en enfermos dependientes de ventilación mecánica, algunas de ellas contienen un balón que ayuda en la aspiración de secreciones y el aislamiento de la vía aérea. La cánula fenestrada permite que el paciente pueda hablar y tan solo necesite ventilación mecánica durante la mitad del día. Por último, la fonadora permite comunicarse y es utilizada cuando no se necesita soporte ventilatorio, ya que el aire entra y sale sin ayuda a través de las cuerdas vocales [13, 14](#).

Además, en los pacientes críticos traqueotomizados, el primer cambio de cánula se realizará entre 7 y 14 días, aunque depende de su evolución a criterio del equipo multidisciplinar de la unidad. Así pues, si la necesidad respiratoria del paciente mejora, se disminuye el diámetro de la cánula, lo cual favorece a que el paciente pueda empezar a utilizar válvulas de fonación, recupere la integridad de la laringe y consiga una menor dependencia [6, 12, 13](#).

En lo referente a las complicaciones de la traqueotomía, pueden clasificarse en inmediatas

(hemorragias, neumotórax u oclusión de trompas), tardías o de menos de 7 días desde su realización (obstrucción de la sonda con secreciones o sangre, infección del estoma o creación de fistulas traqueoesofágicas) y tardías de más de 7 días desde el procedimiento (obstrucción de trompas, dilatación traqueal, granulomas en la tráquea o hemorragias) [14, 15, 16](#).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el objetivo general del estudio fue determinar los cuidados de enfermería necesarios en pacientes con traqueotomía durante su estancia en Cuidados Críticos, con mayor evidencia.

Además, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Identificar los cuidados de enfermería en pacientes traqueotomizados en relación con la cura del estoma; comparar el método más adecuado para llevar a cabo la medición de la presión del neumotaponamiento, bien de forma manual o con un manómetro; conocer el grado de eficacia de la descontaminación digestiva delectiva (DDS); analizar los beneficios de la práctica del enjuague bucal como complemento del cuidado oral diario en pacientes con traqueotomía.

El objetivo general del estudio fue determinar los cuidados de enfermería necesarios en pacientes con traqueotomía durante su estancia en Cuidados Críticos

En cuanto al momento en que debe realizarse la traqueotomía, no existe un consenso en la materia. Debe tenerse en cuenta el estado clínico del paciente, la patología que presenta y la decisión de los profesionales que deben llevarla a cabo [10](#). Sin embargo, se ha demostrado que la traqueotomía precoz es beneficiosa al disminuir tanto el tiempo de estancia en Cuidados Críticos, como la duración de la venti-

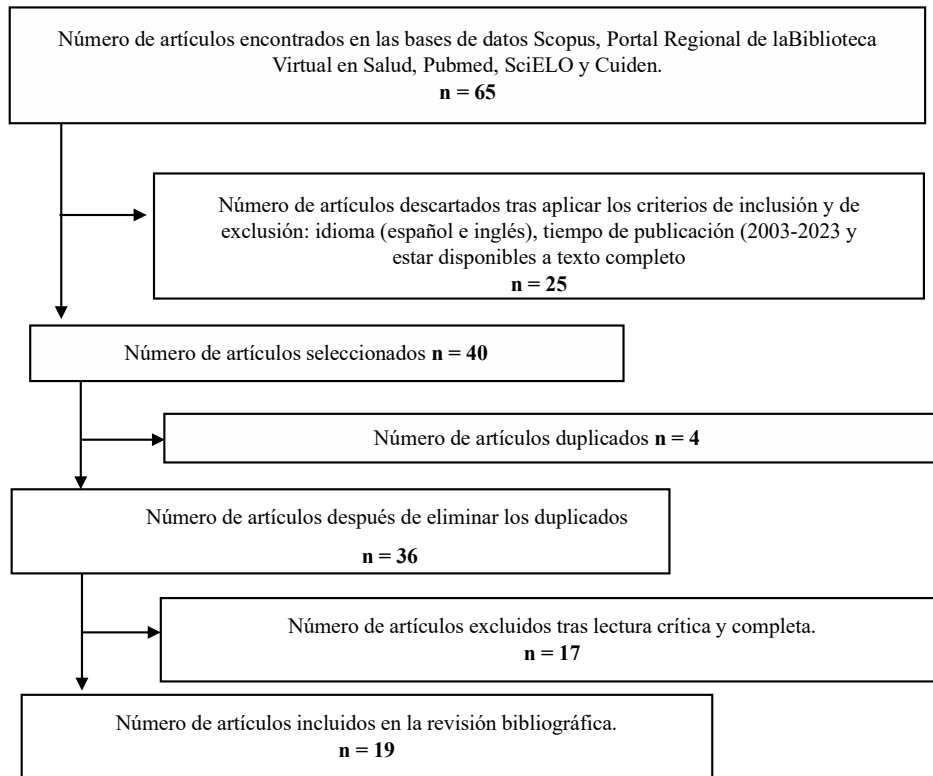


Figura 1.
Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos para la revisión bibliográfica.
Elaboración propia

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica con metodología sistemática de la literatura en base a las recomendaciones de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) [18](#).

La recopilación de la documentación se hizo en el mes de diciembre de 2022 y enero de 2023, utilizando las bases de

datos científicos Scopus, Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud, Pubmed, SciELO y Cuiden. Asimismo, se utilizó el operador booleano “AND” para asociar términos y reducir la cantidad de documentos necesarios para la revisión. También se utilizó la terminología DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings) para llevar a cabo dicha búsqueda:

- DeCS: Cuidados críticos, cuidados de enfermería, Enfermería, traqueostomía, traqueotomía, UCI (Unidad de Cuidados Intensivos).
- MeSH: Critical care, nursing care, Nursing, tracheostomy, tracheotomy, ICU (Intensive Care Unit).

Criterios de inclusión y de exclusión

Por una parte, se incluyeron estudios centrados en el cuidado de la traqueotomía, dentro del ámbito de enfermería. También los documentos escritos en español e inglés, disponibles a acceso abierto. En cuanto a los tipos de estudio se incluyeron: ensayos clínicos aleatorizados, revisiones bibliográficas, artículos de revistas científicas, estudios transversales mixtos y análisis retrospectivos. Para

esta selección se tuvieron en cuenta los artículos publicados entre los años 2003 y 2023.

Por otro lado, se excluyeron aquellas publicaciones anteriores a 2003, ya que la revisión bibliográfica de este trabajo agrupó documentos de los últimos 20 años, debido a que la información existente sobre el tema es escasa. Asimismo, se excluyeron los que hablaban exclusivamente de ventilación mecánica, los que hacían referencia a pacientes pediátricos y aquellos que no tenían en cuenta el trabajo de enfermería. Por último, tampoco se consideró el material cuya idea principal no era la del objeto de esta revisión.

RESULTADOS

En el proceso de búsqueda se contó inicialmente con 65 artículos procedentes de las bases de datos seleccionadas. Tras aplicar los criterios de inclusión y de exclusión, definidos en el apartado de material y métodos, la búsqueda se redujo a un total de 40. Posteriormente, se efectuó una revisión exhaustiva y comprensiva de los artículos restantes, tras la cual se desecharon 22 de ellos por diferir del objetivo principal de este trabajo. Así pues, finalmente, se incluyeron 19 es-

tudios para llevar a cabo esta revisión. Además, se realizó una tabla resumen de los artículos seleccionados con el fin de presentar de forma visual los datos y facilitar su análisis.

DISCUSIÓN

Presión del neumatotaponamiento

Todos los artículos seleccionados coinciden en que los cuidados que deben llevarse a cabo en la traqueotomía de manera diaria son específicos [1- 27](#). Como se muestra en el documento de Pacheco V et al. [26](#) los objetivos del neumatotaponamiento de la traqueotomía son: permitir la ventilación mecánica, asegurar una ventilación eficaz y mantener una correcta higiene pulmonar. Pero para que dichos objetivos se puedan cumplir es importante conocer la presión adecuada a la que este neumatotaponamiento debe estar.

Varios autores coinciden en que esta debe estar entre 20 y 25 cm H₂O [12 - 14](#), sin embargo, Álvarez Guerrero M et al. (5) refieren que debe ser entre 25 y 30 cm H₂O. Otras investigaciones ponen su margen más amplio, entre 20 y 30 cm H₂O [14, 21, 24](#). Por otro lado, Aragón Copete R et al. (9) y De

Leyn P et al. [16](#) establecen un rango de 20 a 25 mmHg y Pacheco V et al. [26](#) lo determinan en 18-25 mmHg. Aunque Rubio Gómez MR et al. [10](#) lo precisan todavía más bajo, entre 15-22 mmHg.

Sin embargo, Elorza Mateos J et al. [4](#) no establecen un margen y solo marcan que no debe estar por debajo de los 20 cm H₂O, ya que una presión baja podría conllevar problemas no deseados como la broncoaspiración, la formación de biofilm,

y la fuga de secreciones aumentaría las probabilidades de desarrollar NAVM [10, 12, 13, 15, 16, 21, 26](#). Tampoco es adecuada una presión por encima de lo indicado ya que también traería consecuencias como la fistula traqueoesofá-

gica, la isquemia, estenosis y lesiones en la mucosa traqueal [12, 13, 15, 16, 21, 26](#).

En cuanto a la comprobación de la presión, según Elorza Mateos J et al. [4](#) y Bodern-

ham A et al. [15](#) ha de ser 3 veces al día, Álvarez Guerrero M et al. [5](#) refieren que es preciso cada 12 horas, sin embargo, Xiang Y et al. [19](#) inciden en que debe ser cada 8 y ante cualquier manipulación del tubo y cualquier sospecha de fugas,

las cuales se identifican según Morris LL et al. [12](#) con ruidos audibles alrededor del tubo y con la pérdida de volúmenes devueltos con la ventilación mecánica. Por otro lado, Aragón Copete R et al. [9](#) y Báez Figueredo RM

et al. [24](#) indican una vez por turno, sin especificar la duración de estos, De Leyn P et al. [16](#) añaden que además se debe hacer después de la aspiración y de cualquier manipulación.

Por otro lado, Bodernham A et al. [15](#) y Raurell Tomedà et al. [27](#) hacen referencia a la importancia de realizar una aspiración subglótica y/o limpieza de las vías respiratorias antes de desinflar el manguito para reducir la aspiración de secreciones subglóticas recolectadas. Además, añaden, que medir la presión con la punta del dedo sobre el globo piloto externo no es un método preciso para medir la presión del manguito.

Elevación cabecera

La cabecera tiene que estar entre 30 y 45° según Elorza Mateos J et al. [4](#), Sánchez García M et al. [21](#), Báez Figueredo RM et al. [24](#), Pacheco V et al. [25](#) y Raurell Tomedà et al. [27](#) para reducir las probabilidades de broncoaspiración y una posible NAVM, ya que existe relación directa, sin embargo, Aragón Copete R et al. [9](#) indican que la posición adecuada es la de Fowler para permitir la aper-

tura completa de la vía aérea.

Higiene bucal

En cuanto a la higiene bucal, la frecuencia con la que debe realizarse varía según distintos autores; Álvarez Guerrero M et al. [5](#) refieren que debe realizarse cada 6 horas, Rubio Gómez MR et al. [10](#) y Calderón Azhar BI et al. [14](#) indicaban cada 8 horas y Calderón Azhar BI et al. [14](#) añaden que cuando sea necesario. Por otra parte, Sánchez García M et al. [21](#) señalan que cada 6 u 8 horas, con previa comprobación del neumotaponamiento. Por otro lado, Pacheco V et al. [25](#) refieren que debe realizarse cada 12 horas y Gil Lora M et al. [22](#) que se debe llevar a cabo tres veces al día. Báez Figueredo RM et al. [24](#) indican que debe hacerse de forma frecuente para evitar la colonización de dientes y de la mucosa oral.

Con respecto al antiséptico utilizado para realizar esta higiene bucal, la mayoría coinciden en que se use la clorhexidina, ya que como dice el artículo de Pacheco V et al. [25](#) ataca a las bacterias gramnegativas y grampositivas sin afectar a la flora intestinal, sin embargo, no sería eficaz contra los organismos multirresistentes. Álvarez

La cura del estoma se hará con suero fisiológico y un antiséptico. La mayoría de los autores nombran la clorhexidina sin especificar el porcentaje de concentración

No se debe instilar suero fisiológico en el tubo de traqueotomía antes de la aspiración, porque aumenta el riesgo de neumonía nosocomial, broncoaspiración y no aportaría ningún beneficio

Guerrero M et al. [5](#) y Gil Lora M et al. [22](#) coinciden en la utilización de este antiséptico al 0.12%, mientras que Xiang Y et al. [19](#) prefieren la clorhexidina

al 2% por ser más eficaz frente a las bacterias. Sánchez García M et al. [21](#) en su artículo no hacen distinción y simplemente nombra el uso de

clorhexidina 0.12% - 0.2%. Por otro lado, Calderón Azhar BI et al. [14](#) refieren hacer enjuagues con clorhexidina 0.12% o 0.2% o con clorhexidina + colistina 2%.

Según Xiang Y et al. [19](#), los enjuagues bucales deben añadirse a la rutina diaria ya que aportan beneficios en la prevención de infecciones, disminuyendo la probabilidad de NAVM y la colonización de *Staphylococcus aureus*. Sin embargo, añade que no es efectivo reduciendo las tasas de mortalidad, y que puede disminuir los niveles de óxido

nítrico, el cual está relacionado con el desarrollo de sepsis, diabetes y aterosclerosis.

Otros autores indican que añadir un cepillo dental a esta práctica sería lo más efectivo, con succión incorporada a ser posible, para eliminar toda la placa dental y así disminuir la colonización bacteriana con la consiguiente reducción de posibilidades de que aparezca una NAVM [4, 22, 25](#). Gil Lora M et al. añaden que para finalizar con la higiene bucal correctamente también deberíamos aplicar hidratación en los labios [22](#).

Aspiración de secreciones

Esta aspiración de secreciones subglóticas debe realizarse cada 2 o 3 horas según Elorza Mateos J et al. [4](#), por otro lado, Che Morales JL et al. [13](#) refieren que una vez por turno y que hacerlo por rutina es cuestionable, debería realizarse si existiera roncus, si hubiera un deterioro del nivel de O₂, una elevación de la presión pico en la ventilación mecánica, si aumentara el trabajo respiratorio o si hubiese secreciones visibles en el tubo traqueal. Algunos investigadores indican que debe realizarse según la necesidad del paciente [5, 9, 22, 24, 27](#), y Rubio Gómez MR et al. [10](#)

añaden que, si el reflejo de los tos del paciente se encuentra disminuido, se realizará de forma más frecuente. Pacheco V et al. [25](#) suman a esto que las manipulaciones y las desconexiones favorecen el desarrollo de atelectasias y NAVM.

En cuanto a la esterilidad en la técnica, están de acuerdo Álvarez Guerrero M et al. [5](#), Pacheco V et al. [25](#) y Sánchez García M et al. [21](#) en que el procedimiento ha de ser estéril, pero Calderón Azhar BI et al. [14](#) indican que vale con que la técnica sea aséptica.

A la hora de realizar la técnica, De Leyn P et al. [16](#) refieren que una succión profunda podría dañar la mucosa y así producir un sangrado bronquial con el que se ocluiría la vía aérea. Calderón Azhar BI et al. [14](#) añaden que antes de introducir la sonda, se debe medir la distancia, preoxigenar al paciente mínimo 30 segundos, y junto con Aragón Copete R et al. [9](#) refieren que la sonda se debe introducir con movimientos giratorias y sin aspirar por el tubo de la traqueotomía, con una sonda de aspiración con un diámetro adecuado según Che Morales JL et al. [13](#). La aspiración debe durar un máximo de 10 segundos según Aragón Copete R et al. [9](#) y entre 10 y

15 segundos según Calderón Azhar BI et al. [14](#), quienes añaden que se puede hacer un máximo de dos repeticiones y si el paciente necesitara una aspiración más, se debería esperar 1 minuto con el paciente conectado a la ventilación mecánica, para que se establezcan los signos vitales, ya que esta técnica produce sensación de ahogo y es molesta según Aragón Copete R et al. [9](#).

Tampoco se pueden realizar demasiadas aspiraciones, ya que se puede producir tos seca, hipoxemia, bradicardia, daños en la mucosa que lleven a una hemorragia en la tráquea y con ella a una posible infección [10, 15](#). Además, no se debe instilar suero fisiológico en el tubo de traqueotomía antes de la aspiración, porque aumenta el riesgo de neumonía nosocomial, broncoaspiración y no aportaría ningún beneficio [27](#).

Rubio Gómez MR et al. [10](#) establecen que para conseguir una buena movilización de secreciones y así animar al paciente a que sea él quien expulse las secreciones, debe tener una buena hidratación para que así estas fluidifiquen; también ayudará la movilización física, sobre todo en los miembros superiores, e intentar que el paciente pase tiempo sen-

tado para que así el diafragma trabaje correctamente.

Cura del estoma

El estoma se forma a los 7-10 días de la realización de la traqueotomía percutánea [16](#), una vez creado debe curarse a diario [13-15, 26](#), sin embargo Álvarez Guerrero M et al. [5](#) refieren que es mejor cada 12 horas para mantener la zona libre de exudado, Morris LL et al. [12](#) observan que es mejor cada 4-8 horas y son Aragón Copete R et al. [9](#) quienes indica que debe realizarse según necesidad, para que éste se encuentre limpio y seco.

artículo de Raurell Tomedà M et al. [27](#) que indica que debe ser al 0.12% al ser más efectiva en la prevención de infecciones de la zona. Sin embargo, en otros artículos se indica el uso exclusivo de suero fisiológico [12, 13, 26](#).

Documentos como el de Álvarez Guerrero M et al. [5](#) y Calderón Azhar BI et al. [14](#) advierten que hay que evitar la cura con gasas tejidas, porque suelen soltar hilos que pueden introducirse en el estoma. Son Bodenham A et al. [15](#) quienes apuestan por un vendaje precortado disponible en el mercado para que no se utilicen gasas.

valdría con ser aséptica, a diferencia de Rubio Gómez MR et al. [10](#) que prefieren la esterilidad para posibles complicaciones posteriores.

Cánula interna

La cánula interna de traqueotomía debe lavarse 3 veces al día según el artículo de Morris LL et al. [12](#) o según necesidad según los documentos de Aragón Copete R et al. [9](#), Che Morales JL et al. [13](#) y De Leyn P et al. [16](#).

En los artículos de Aragón Copete R et al. [9](#) y Che Morales JL et al. [13](#) recomiendan lavar la cánula con suero fisiológica con ayuda de un escobillín, para retirar la mayor cantidad de secreciones, posteriormente se sumergirá durante 20 minutos en glutaldehído al 8.2%, a continuación se retira el exceso con suero fisiológico y se dejará secar al aire.

Por último, Calderón Azhar BI et al. [14](#) prefieren lavarla con agua y jabón neutro con ayuda de un cepillo o una gasa y sumergirla posteriormente 10 o 20 minutos en agua oxigenada con posterior secado al aire.

Descontaminación digestiva selectiva (DDS)

El último tema a tratar será la descontaminación digestiva selectiva o DDS, la cual es una pasta antibiótica compuesta por poliximina B y aminoglicósidos para combatir bacilos gramnegativos y anfotericina B para prevenir la candida. Se añadirá vancomicina si existiera *Staphylococcus Aureus* resistente a metilicina (SARM) y antibiótico por vía parenteral [15](#).

Varios autores apoyan esta estrategia profiláctica para reducir la incidencia de NAVM, ya que esta es una estrategia de prevención en orofaringe, estómago e intestino [14, 21, 24](#). Sin embargo, en Calderón Azhar BI et al. [14](#) y Báez Figueredo RM et al. [24](#) se indica que el mayor riesgo es el miedo a la aparición de resistencias, ya que podría aportar reacciones perjudiciales en vez de beneficiosas. A pesar de ello, en el artículo de Sánchez García M et al. [21](#) se estudia que es la única estrategia demostrada que reduciría la tasa de mortalidad.

Por último, en el artículo de Martorán Rodríguez MM et al. [20](#) se añade que la DDS debe de suspenderse a las 72 horas de la extubación traqueal.

Dichos cuidados son realizados por las enfermeras, piezas fundamentales para el control de las infecciones hospitalarias, y por ello es necesario hacer hincapié en la importancia de su formación continua

La cura del estoma se hará con suero fisiológico y un antiséptico. La mayoría de los autores nombran la clorhexidina sin especificar el porcentaje de concentración, a diferencia del

Por otro lado, los artículos de Che Morales JL et al. [13](#), Calderón Azhar BI et al. [14](#) y Bodenham A et al. [15](#) indican que en la cura del estoma no es necesaria la esterilidad,

CONCLUSIONES

Un elevado porcentaje de los pacientes de Cuidados Críticos que se encuentran intubados pasan a estar traqueotomizados, dado que esta técnica disminuye las complicaciones. Sin embargo, los cuidados y su mantenimiento, que es realizado por el personal de enfermería, no están estandarizados.

Los cuidados de enfermería analizados y basados en la evidencia son: en primer lugar, la cura del estoma, donde la mayoría de los autores coinciden en que este se cure a diario con suero fisiológico y un antiséptico. En segundo lugar, la medición de la presión del neumotaponamiento debe realizarse siempre con el manómetro, y no con la punta del dedo

sobre el globo piloto externo, ya que no es un método preciso. En cuanto a la descontaminación digestiva selectiva, la mayoría de los autores apoyan esta estrategia profiláctica para reducir la incidencia de NAVM y se ha demostrado que es la única que disminuye la tasa de mortalidad. Por último, los enjuagues bucales con clorhexidina han demostrado ser efec-

tivos para reducir la NAVM y por ello deben introducirse en los cuidados diarios del enfermo.

Dichos cuidados realizados a estos pacientes, son realizados por las enfermeras, piezas fundamentales para el control de las infecciones hospitalarias, y por ello es necesario hacer hincapié en la importancia de su formación continua. ■

Bibliografía

- Lara B, Cataldo A, Castro R, Aguilera P, Ruiz C, Andresen M. Medicina de urgencia y unidades de cuidados intensivos. Una alianza necesaria en busca de la mejoría de la atención de pacientes críticos. Artículo especial Rev Med Chile. 2016. 144: 917-924. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v144n7/art14.pdf>
- Schlegel San Martín G, Olivares Sánchez L, Molina Chailán P. Traqueostomías Percutáneas en UCI: implicaciones en el equipo de enfermería. Revista Chilena de Medicina Interna. 2013. 28(3):147-52. Disponible en: www.revistasanitariadeinvestigacion.com
- Gálvez González MA. Procedimiento de traqueostomía percutánea: control y seguimiento de enfermería. Enfermería Intensiva. 2009. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239909711484>
- Elorza Mateos J, Ania González N, Ágreda Sádaba M, del Barrio Linares M, Margall Coscojuela MA, Asiain Erro MC. Valoración de los cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Enfermería Intensiva. 2011 ene; 22(1):22-30. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S113023991000115X?token=460FD53E3442C32F2D9B759D6C4395FACE2DA33B587D642DBA72A7E963936772FD5EB35C322DF05F5BC7E700A29FB3B5&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230125231441>
- Álvarez M, Guamán SA, Quiñonez JV. Nursing Care in patients with invasive mechanical ventilation in the Pediatric Intensive Care Unit. 2019. 18(1):96-110. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1015168/revista_cambios_enero_junio_2019_n18_1_96-110.pdf
- Trouillet JL, Collange O, Belafia F, Blot F, Capellier G, Cesario E, et al. Tracheotomy in the intensive care unit: guidelines from a French expert panel. Vol. 8, Annals of Intensive Care. Springer Verlag. 2018. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13613-018-0381-y.pdf>
- Nolla Salas M. Traqueostomía en pacientes ventilados: ¿para qué la hacemos? 2008. 32(88):406-408. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v32n8/carta3.pdf>
- Fernández García C, Alonso Rodríguez A, Wensell Fernández A, Martínez Cambolor P, Suárez Mier MB, Arenas Fernández J, et al. Ensayo clínico aleatorizado para la comparación de dos métodos de cura de traqueotomía en una Unidad de Cuidados Intensivos. Enfermería Intensiva. 2016. ;27(1):4-12. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239915001133?casa_token=tj1qqRQ8-CwAAAAA:zrCH2ME3W6tLwsaTONGJI53FbUtElk5UR2MJegg88FPkCohDwC6wSx9JgJwQXmAbrNDWIRJp0
- Aragón Copete R, Murez Mójica N, Mójica Blanco A. Cuidados de Enfermería a pacientes traqueostomizados en UCI. Revista Electrónica de portalesmédicos.com. 2016. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com>

- com/revista-medica/cuidados-enfermeria-pacientes-traqueostomizados-uci/
10. Rubio Gómez MR, Rojas Álvarez A. Traqueotomía: Complicaciones Y Cuidados Enfermeros. *Ocronos - Revista Médica y de Enfermería*. 2018. Disponible en: <https://revistamedica.com/traqueotomia-complicaciones-cuidados-enfermeros/>
 11. Duran M, Abdullayev R, Çömlekçi M, Süren M, Bülbül M, Aldemir T. Comparación de traqueotomía percutánea precoz y tardía en unidad de cuidados intensivos para adultos. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 2014. 64(6):438-42. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3235905>
 12. Morris LL, Whitmer A, Mcintosh E. Tracheostomy care and complications in the intensive care unit. *Crit Care Nurse*. 2013. 33(5):18-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24085825/>
 13. Che Morales JL, Díaz Landero P, Cortés Tellés A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Revisión Neumol Cir Tórax*. 2014. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v73n4/v73n4a6.pdf>
 14. Calderón Aznar BI, Giménez Casao E, Barrena López C, Orries Mestres G, Marín Hernando P, Bruna Alejandre M. Traqueostomía percutánea en la unidad de cuidados intensivos. *Intervención de enfermería. Artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación*. 2022. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/traqueostomia-percutanea-en-la-unidad-de-cuidados-intensivos-intervencion-de-enfermeria-articulo-monografico/>
 15. Bodenham A, Bell D, Bonner S, Branch F, Dawson D, Morgan P, et al. Standards for the care of adult patients with a temporary Tracheostomy; Standards and guidelines. 2014. Disponible en: https://www.wyccn.org/uploads/6/5/1/9/65199375/ics_tracheostomy_standards_2014_.pdf
 16. De Leyn P, Bedert L, Delcroix M, Depuydt P, Lauwers G, Sokolov Y, et al. Tracheotomy: clinical review and guidelines. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*. 2007. 412-421. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17588767/>
 17. Bonvento B, Wallace S, Lynch J, Coe B, McGrath BA. Role of the multidisciplinary team in the care of the tracheostomy patient. *J Multidiscip Healthc*. 2017. 10:391-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29066907/>
 18. Yepes-Nuñez JJ, Urrútia G, Romero-García M, Alonso-Fernández S. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Rev Esp Cardiol*. 2021. 74(9): 790-799. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>
 19. Xiang, Y.; Ren, X.; Xu, Y.; Chen, L.; Cai, H . Anti-Inflammatory and Anti-Bacterial Effects of Mouthwashes in Intensive Care Units: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. 20(1). Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/733>
 20. Martorán Rodríguez MM, Gonnzález Braña MJ, Liñero Pedrayes R. DDS (Descontaminación digestiva severa) en UCI. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos*. 2021. Disponible en: <https://revistamedica.com/dds-descontaminacion-digestiva-severa-uci/>
 21. Sánchez García M, Garnacho Montero J, Álvarez González M, et al. Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las UCI españolas. *Ministerio de Sanidad*. 2021. Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/calidad-seguridad-paciente/seguridad-paciente/proyectos-zero/neumonia-zero-nz.ficheros/2171569-00.%20PROTOCOLO_NZ_V4.2_dic.2021.pdf
 22. Gil Lora M, Periañez Cordero R, Caballero Macías S. Higiene oral en el paciente de UCI intubado. *Revista Portalesmédicos.com*. 2018. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/higiene-oral-paciente-uci-intubado/>
 23. Benito Orejas JI. Consenso clínico en relación a los cuidados de la traqueotomía. *Revista de Otorrinolaringología y disciplinas relacionadas dirigida a profesionales sanitarios*. 2014. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/125011/revistaorl2014_supl3_traqueotomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 24. Báez Figueredo RM, Samudio M. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 2013. 9(1):24-30. Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/1741>
 25. Pacheco V, Peralta García V, García Camarena R, Quina Gallego MI, Lamelas Cozar FI. *Enfermería*

del crítico: Manejo del paciente intubado, Parte 1. Revista electrónica de AnestesiaR. 2012. Disponible en: <https://anestesiario.org/2012/enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-%E2%80%93-parte-1/>

26. Pacheco V, Peralta García V, García Camarena R, Quina Gallego MI, Lamelas Cozar FI.

Enfermería del crítico: Manejo del paciente intubado, Parte 2. Revista electrónica de AnestesiaR. 2012. Disponible en: <https://anestesiario.org/2012/enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-%E2%80%93-parte-2/>

27. Raurell Torredà M. Impacto de los cuidados de enfermería en la incidencia de neumonía

asociada a la ventilación mecánica invasiva. Enfermería Intensiva. 2010. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-impacto-cuidados-enfermeria-incidencia-neumonia-S1130239910001045>