



Complejo Asistencial  
de Zamora

# NUEVO HOSPITAL

Órgano de difusión del Complejo Asistencial de Zamora

Febrero 2018; Vol. XIV Nº 1

Versión digital ISSN:1578-7516

## EDITORIAL

1. Nicolás A. Cruz Guerra, Director de la revista Nuevo Hospital
- 

## ORIGINALES

2. Manejo de la Gastroenteritis Aguda (GEA) en Pediatría.

Alberto Ganado Alejandro, Carmen M<sup>a</sup> de Llano Pavesio, M<sup>a</sup> Jesús Folgado Becerra.

7. Cuidados de enfermería en el dolor agudo postoperatorio.

Alba Funcia González, Montserrat García Castaño.

25. Trastorno de estrés postraumático y la tragedia de Ribadelago.

Carlos Llanes Álvarez, Víctor Prieto Lorenzo, María Teresa Pastor Hidalgo, Silvia Ferrero Mato, Elena Sáez Rodríguez, Alberto San Román Uría, Manuel Ángel Franco Martín.

34. Supervivencia en traqueostomía precoz frente a traqueostomía tardía en paciente crítico

Diana Monge Donaire, Pablo Cañizares Ortiz, Vega Losada Martínez, Gerardo Ferrigno Bonilla, Nuria Rodrigo Castroviejo, Teresita Álvarez Pérez, Silvia Cortés Díaz, Alfredo Marcos Gutiérrez, Armando Tejero Pedregosa, Concepción Tarancón Maján.

37. Normas de publicación

# NUEVO HOSPITAL

## **Dirección**

Nicolás Alberto Cruz Guerra

## **Secretaria**

Beatriz Muñoz Martín

## **Comité Editorial**

M Concepción Badillo Santa Teresa

Sergio Borja Andrés

Mar Burgoa Arenales

Juan Carlos García Vázquez

Jose Luis González Rodríguez

Jesús Pinto Blázquez

Carmen Villar Bustos

Fundada en 2001 por el  
Dr. José L. Pardal Refoyo

---

© Copyright 2011. Reservados todos los derechos.  
Complejo Asistencial de Zamora  
Avda. Requejo, 35  
49022 Zamora (España)

### Edita:

Complejo Asistencial de Zamora  
Avda. Requejo, 35  
49022 Zamora (España)

### Maquetación:

Mar Burgoa Arenales

*Nuevo Hospital*, con ISSN 1578-7516 (versión digital), y de periodicidad cuatrimestral (3 nº al año) es el órgano de difusión del Complejo Asistencial de Zamora.  
<http://www.salud.jcyl.es/hospitales/cm/CAZamora>

Correo electrónico :

[revistanuevohospital.hvcn@saludcastillayleon.es](mailto:revistanuevohospital.hvcn@saludcastillayleon.es)

Se presenta el número correspondiente a febrero de 2018 de nuestra revista Nuevo Hospital. En él podemos encontrar un trabajo original de Ganado Alejandro y colaboradores sobre el enfoque diagnóstico-terapéutico de la gastroenteritis aguda infantil. Funcia González y colaboradores, por su parte, nos ofrecen la visión del frecuente problema del dolor postoperatorio desde la óptica de Enfermería. Llanes Alvarez y colaboradores aportan un interesante análisis del trastorno por estrés postraumático focalizado en los sucesos de la rotura de la presa de Ribadelago ocurrida en 1959. Monge Donaire y colaboradores, finalmente, realizan una comparativa de la traqueostomización precoz frente a la tardía en el paciente crítico.

Asimismo, como es habitual en nuestra revista, mostrando apoyo difusor del contenido de las reuniones científicas celebradas en el Área de Salud de Zamora, se publica un suplemento monográfico dedicado a la presentación de los resúmenes de los trabajos presentados en la VI jornada de Investigación en Enfermería celebradas el pasado 25 de noviembre de 2017 bajo el título "Investigación con otras perspectivas", en el marco de las IV Jornadas de Investigación de la Gerencia de Asistencia Sanitaria del Área de Salud de Zamora.

No me gustaría cerrar este editorial sin mostrar el agradecimiento en nombre propio y del Comité de Nuevo Hospital al Dr. D. Carlos Ochoa Sangrador, perteneciente al Servicio de Pediatría, y hasta fecha muy reciente responsable de la Unidad de Investigación así como presidente de la Comisión de Investigación y Biblioteca, por la labor desinteresada que durante tanto tiempo ha realizado en aras del fomento de la publicación científica, así como su apoyo metodológico ofrecido a los miembros del CAZA en la elaboración de trabajos, artículos y tesis doctorales, entre los cuales me cuento.

Como es frecuente al término de estas líneas, insisto en animar a todos a la participación activa en la revista Nuevo Hospital en forma de presentación de sus trabajos. La lectura de la publicación es reflejo de que la actividad investigadora del Centro no decae.

Nicolás Alberto Cruz Guerra

Director de la revista Nuevo Hospital

EDITORIAL

## Manejo de la Gastroenteritis Aguda (GEA) en Pediatría

**Alberto Ganado Alejandro\***, **Carmen M<sup>a</sup> de Llano Pavesio\*\***, **M<sup>a</sup> Jesús Folgado Becerra\*\***.

\*DUE.. Servicio de UCI. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

\*\* DUE. Servicio de Urgencias. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

**Correspondencia:** Alberto Ganado Alejandro: alber10\_aloa@hotmail.com

### RESUMEN

El presente artículo pretende concienciar tanto a los profesionales como a los usuarios del sistema sanitario acerca del manejo terapéutico de la gastroenteritis aguda (GEA) en la infancia en el domicilio y cuando acudir al servicio de Urgencias. Así mismo, pretende difundir un conocimiento generalizado de las causas del problema y de las medidas adoptar para prevenir su propagación, de forma que se permita hacer un uso más racional de los recursos sanitarios.

La GEA es un cuadro clínico caracterizado por diarrea de comienzo brusco, con mayor pérdida de agua por las heces y aumento del número de deposiciones. Con frecuencia se acompaña de vómitos y a veces cursa con fiebre y dolor abdominal tipo cólico. Es una de las causas más comunes de morbilidad pediátrica especialmente durante los primeros meses de la vida. La mayoría de los procesos se producen en niños menores de 2 años. Puede dividirse en infecciosa o no infecciosa.

La base fundamental del tratamiento es la hidratación con soluciones de rehidratación oral y no se precisa realizar cambios importantes en la alimentación. El tratamiento con probióticos ayuda en la mejoría de los síntomas. La vacuna para el rotavirus juega un papel importante en la prevención de la infección por este virus, el más frecuente en nuestro medio, y se recomienda en Europa. La educación sanitaria a los padres es fundamental para proporcionar unos correctos cuidados a nivel domiciliario.

### PALABRAS CLAVE

Diarrea, gastroenteritis aguda, deshidratación, soluciones de rehidratación oral, rotavirus.

### ORIGINAL

#### INTRODUCCIÓN

La GEA es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la infancia.

Según la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) y la Sociedad Europea de Infectología Pediátrica (SEIP), la GEA se define como la disminución de la consistencia de las heces (blandas o líquidas) y/o un incremento de la frecuencia de las deposiciones (más de 3 en 24 h) con o sin fiebre, o vómitos, habitualmente de una duración menor a los 7 días, y nunca superior a los 14 días [1].

El mecanismo de transmisión principal es la vía ano-mano-boca, pero también lo son los alimentos y el agua contaminada. El estado nutricional y las condiciones higiénicas sanitarias y socioeconómicas son factores que también influyen.

En los últimos 30 años la mortalidad por GEA Infecciosa (GEAI) ha disminuido significativamente producto de las mejoras en las condiciones sanitarias, nutricionales y en las terapias de rehidratación, pero en la actualidad sigue siendo causa importante de morbilidad [2].

En España representa un 10% de la asistencia en urgencias pediátricas, y aproximadamente un 17% de los niños que consultan por esta patología requiere ingreso hospitalario [3].

La causa más frecuente de GEA es la infecciosa (>80%) y, de ella, la etiología viral es la más prevalente en nuestro medio (75%). Incluye: rotavirus (los más frecuentes), seguido de adenovirus y enterovirus. Afecta de forma preferente a niños menores de 4 años y en la época invernal [4].

### OBJETIVOS

Como propósito general se pretende mejorar y actualizar los conocimientos de los profesionales para optimizar la atención prestada e informar a los padres de los niños afectados de GEA, para conocer las circunstancias en las que acudir a los servicios de urgencias sanitarias.

#### Objetivo general:

Definir y actualizar conocimientos sobre la GEA para profesionales de enfermería y para población general.

#### Objetivos específicos:

- Describir posibles correlaciones entre la etiología y formas de expresión clínica/complicaciones de la GEA.
- Mostrar información científica sobre los aspectos importantes del cuidado y tratamiento.
- Exponer las medidas del cuidado en la prevención y evitación del contagio de la enfermedad y su propagación.

### MATERIAL Y METODOS

Para la recogida de información se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica. En primer lugar, se eligieron las palabras clave más relevantes: GEA, enfermería pediátrica, niño, servicios médicos de urgencia y cuidados; y junto a ellas se utilizaron los *booleanos* 'AND', 'OR' y 'NOT'.

Los campos de búsqueda se delimitaron al título, resumen y palabras clave en la mayor parte de los casos.

Las páginas consultadas, incluyen diversas bases de datos: Pubmed, Dialnet y el Índice Médico Español. Además, se utilizó el buscador Google Académico y se realizaron visitas a portales como Fundación Index (Cuiden).

En cuanto a la búsqueda de artículos, se centró en los publicados a nivel nacional e internacional en los últimos 5 años y cuyo idioma fuera el español y el inglés.

Para completar la búsqueda, también se utilizó literatura disponible en formato papel.

### RESULTADOS

Varios estudios coinciden en que el rotavirus es el principal agente etiológico de diarrea infantil en todo el mundo. En España, al igual que en otros países industrializados, los datos sobre la incidencia del rotavirus y la repercusión de la enfermedad son limitados [5]. Cada año hay unos 114 millones de casos de diarrea por este virus en el mundo [6] de los que necesitan hospitalización 2,4 millones y visitas médicas unos 24 millones [7]. Anualmente mueren unos 610.000 niños en todo el mundo por infecciones por rotavirus, el 80% de ellos pertenecen a países de renta baja (Sur de Asia, África Subsahariana e India) [8].

No hay datos de la historia clínica, la exploración física o de las exploraciones complementarias que permitan predecir la probable etiología bacteriana, vírica o parasitaria. En términos generales, según diversos estudios puede afirmarse que existe una correlación clínico-etiológica (Tabla 1) [9].

No obstante, dado que el conocimiento del agente causal no va a influir la mayoría de las veces en el abordaje terapéutico de la diarrea, no está indicado el estudio microbiológico de rutina, salvo en: inmunodeficiencias, diarrea mucosanguinolenta, ingreso hospitalario, diarrea prolongada, sospecha de toxiinfección alimentaria, viaje reciente fuera del país.

El estudio microbiológico habitual incluye coprocultivo (*Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter* y *Aeromonas*) y detección de antígeno de rotavirus del grupo A, adenovirus y astrovirus.

#### Manejo terapéutico:

Los cuidados generales en los que debe basarse el tratamiento correcto de la GEA son los siguientes:

- Rehidratación rápida oral en unas 4 horas o cuando cesen los vómitos para evitar la deshidratación. Cada vez que el niño defeca o vomita está perdiendo líquido que es preciso reponerlo bebiendo, son muy útiles los sueros de rehidratación que vienen preparados. Se deben tomar despacio, una cucharada cada 5 minutos e ir aumentando la

cantidad progresivamente según el niño lo vaya tolerando.

- Cuando el niño deje de vomitar se puede ir introduciendo comida en pequeñas cantidades, sin forzar y siempre manteniendo el aporte de líquidos entre las tomas. No es necesario ningún tipo de ayuno y la dieta astringente no es imprescindible, es suficiente con una dieta suave y apetecible para el niño. Los alimentos que mejor suelen tolerar son arroz, patatas, plátano, manzana, carnes magras, yogur.... Se deben evitar las comidas flatulentas, con mucha grasa o azúcar.
- Si el niño está con lactancia materna se debe continuar con ella, aumentando el número de tomas. Los biberones de leche se deben hacer con el número de cacitos habituales, sin diluirlos más.
- A la hora de administrar medicamentos al niño nunca se debe hacer sin consultar antes con su pediatra. Como información adicional, el tratamiento médico que habitualmente más se usa en las gastroenteritis agudas sería:
  - Los probióticos [10] como los *Lactobacillus*, son beneficiosos sobre todo en diarreas por rotavirus, ya que mejoran la digestión de la lactosa.
  - El tratamiento antimicrobiano se restringe a determinadas circunstancias, como sospecha de bacteriemia en niños menores de 3 años, GEA bacterianas invasivas o pacientes inmunodeprimidos. La elección del antibiótico deben hacerlo los profesionales de forma empírica, lo antes posible y previa recogida de coprocultivo.

Tan importante es saber cómo abordar una gastroenteritis en el domicilio como en qué situaciones se debe acudir el servicio de urgencias. Son las siguientes:

- Si el niño vomita mucho, no tolera sólidos ni líquidos o vomita sin haber ingerido nada.
- Si los vómitos son verdosos, contienen sangre o parecen "posos de café".
- Si el niño está adormilado, parece decaído, tiene mucha sed, llora sin lágrimas, orina poco o tiene los ojos hundidos.
- Si las deposiciones son muy líquidas, abundantes y frecuentes de tal manera que, el

niño no es capaz de beber al mismo ritmo que pierde.

En los servicios de urgencias hospitalarios el temor de los pacientes y sus familiares a lo desconocido juega un papel muy importante. La inquietud que se genera por el desconocimiento acerca de los procesos diagnósticos y terapéuticos provoca distintos sentimientos de ansiedad, inseguridad, estrés, temor y angustia que pueden contribuir negativamente al estado de salud. En el caso de los niños, se producen esos mismos sentimientos, que según su edad y su desarrollo cognitivo hay que saber cómo tratarlos. A veces se comete el error de tratarlos como adultos pequeños y no como niños, que es lo que son.

Desde el punto de vista de la enfermería es posible desarrollar una interesante actividad para reducir estos sentimientos, y a la vez informar y dar recomendaciones acerca de los cuidados que podrían realizarse de manera domiciliaria, ya que se cuenta con las capacidades y las condiciones idóneas para tratar todos los aspectos tanto emocionales como psicológicos y físicos. Así, en el momento en que acuden a las urgencias, el tiempo que se dedica en atender al niño enfermo puede ser una buena oportunidad para trabajar con las familias los cuidados a realizar en el domicilio.

## CONCLUSIONES

La GEA es un proceso frecuente, que genera numerosas consultas, y en consecuencia, elevados costes sociales y sanitarios.

En la actualidad existen dos vacunas disponibles frente a esta patología que demuestran un buen perfil de seguridad y una elevada eficacia en la prevención de enfermedad grave, deshidratación y hospitalizaciones por gastroenteritis en población infantil.

La GEA es una patología de alto impacto en Salud Pública debido a su incidencia y eventuales complicaciones. Por esta razón, es muy importante divulgar una buena educación para la salud relacionada tanto con la prevención como con los cuidados a seguir en cuanto a tratamiento, que van dirigidos a prevenir la deshidratación y la malnutrición del niño, con la dieta como pilar fundamental. En este sentido, también los medios de comunicación pueden hacer un esfuerzo generalizador a los ciudadanos.

Desde el punto de vista de la enfermería, se puede ofrecer un asesoramiento muy útil a padres y cuidadores en materia nutricional y de hábitos

higiénicos, así como en el uso racional de los medicamentos y de los cuidados domiciliarios.

Por lo tanto, en los servicios de urgencias, la enfermería tiene un importante rol respecto al cuidado y en las instrucciones a las familias y padres para los cuidados en el domicilio, de esta manera pueden actuar correctamente evitando los temores y los miedos que suscita.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Presilla RP. Pediatric Gastroenteritis [internet]. 27 de mayo de 2016 [consultado 20 de enero de 2017]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/964131-overview>.
2. Yalda Lucero A. Etiología y manejo de la gastroenteritis aguda infecciosa en niños y adultos. *Rev Med Clin Condes*. 2014; 25(3): 463-72.
3. Montero Pérez FJ, RiogGarcía JJ, Jiménez Murillo L, Calderón de la Barca Gázquez JM. Gastroenteritis aguda. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. *Medicina de Urgencias: Guía Diagnóstica y Protocolos de actuación*. 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2014; 287-294.
4. Arístegui J, Ferrer J, Salamanca I, Garrote E, Partidas A, San-Martin M et al. Multicenter prospective study on the burden of rotavirus gastroenteritis in children less than 3 years of age in Spain. *BMC Infect Dis*. 2016; 16(1): 549.
5. Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, de la Cruz J, López-Maestro M, Pallás C. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units. *Early Hum Dev*. 2013; 89 (1): 27-33.
6. Vesikari T, Van Damme P, Giaquinto C, Gray J, Mrukowicz J, Dagan R et al. European Society for Paediatric Infectious Diseases/European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Evidence based Recommendations for Rotavirus Vaccination in Europe. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008; 46 Suppl. 2: S38-S48.
7. Arístegui J. Vacunas antirrotavirus. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2008; 26 Supl 1:3-11.
8. Díez Domingo J, Baquero Artiago F, Del Castillo Martín F, Garcés Sánchez M, García García JJ, Giménez Sánchez F, et al. Vacunación frente a Rotavirus. Documento de consenso de las sociedades Científicas. Madrid: AEP, SEUP, Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria; 2013.
9. Muñoz Vicente E, Bretón Martínez JR, Ros Díez A, Rodríguez García A, Casado Sánchez B, Hernández Marco R et al. Gastroenteritis aguda infecciosa en urgencias de un hospital urbano. *An Pediatr (Barc)*. 2011; 68(5):432-8.
10. Guarino A, Ashkenazi S, Grendel D, Lo Vecchio A, Szajewska H, Shamir R et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: Update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014; 59 (1): 132-52.

**TABLAS Y FIGURAS**

GEA de origen VIRICO	GEA de origen BACTERIANO	GEA de origen PARASITARIO
Deposiciones líquidas, abundantes, explosivas, sin sangre.	Deposiciones muy numerosas, pero de pequeño volumen, que contienen frecuentemente moco y/o sangre.	Deposiciones fétidas sin fiebre.
Precedida de fiebre, náuseas, vómitos, distensión abdominal, eritema perianal y síntomas catarrales.	Inicio brusco y se acompaña de fiebre elevada, dolor abdominal tipo cólico y tenesmo rectal.	Gran distensión abdominal.
Mayor incidencia en menores de 2 años y durante los meses fríos	Si la infección es producida por Salmonella hay riesgo de bacteriemia, y si el agente infeccioso es la Shigella, hay riesgo de convulsiones.	Riesgo de síndrome de mala absorción intestinal.
Riesgo alto de deshidratación.	Menor riesgo de deshidratación.	

**Tabla 1.** Representación de la correlación clínico-etiológica.



## Cuidados de enfermería en el dolor agudo postoperatorio

**Alba Funcia González\*, Montserrat García Castaño\*\*.**

\* *Graduada en Enfermería. Escuela de Enfermería de Zamora. Zamora (España).*

\*\* *LES. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

**Correspondencia:** *Alba Funcia González. Albafuncia@gmail.com*

### RESUMEN

**Introducción:** El presente artículo pretende obtener una visión global sobre el estado actual del dolor postoperatorio en cuanto a valoración y tratamiento, destacando la importancia de los cuidados enfermeros. Así mismo, pretende difundir la importancia de realizar una adecuada valoración del dolor y dar a conocer algunos aspectos de mejora.

La información proporcionada en este artículo, debería servir para concienciar a pacientes y profesionales sanitarios sobre un adecuado abordaje del dolor, desmitificando la relación intervención quirúrgica-dolor como algo "normal".

**Material y Métodos:** Se diseña una estrategia de búsqueda que comienza con la formulación de la pregunta de investigación en formato PICO y una búsqueda inicial con Google escolar. Posteriormente se realizan búsquedas en las principales bases de datos, revistas de sociedades científicas, guías de práctica clínica y manuales en formato papel. Se establecen límites de búsqueda y criterios de exclusión.

**Resultados y Conclusiones:** El dolor postoperatorio debe ser abordado de forma individual por un equipo multidisciplinar, gestionado por la Unidad de Dolor Agudo y encaminado hacia la analgesia multimodal. Destaca el papel de Enfermería como administradora de cuidados continuados de calidad. La satisfacción del paciente está influenciada por el ambiente y la relación establecida con el equipo sanitario. El alivio del dolor es un derecho del paciente y un deber de los profesionales sanitarios.

### PALABRAS CLAVE

Dolor postoperatorio. Cuidados enfermería.

### ORIGINAL

#### INTRODUCCIÓN

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes en cualquier patología, requiere una especial atención por parte del equipo sanitario y en especial por los profesionales de enfermería [1].

El dolor agudo postoperatorio (DPO), es el producido por una enfermedad o proceso quirúrgico, así como las complicaciones que derivan de éste o una mezcla de ambos. Este tipo de dolor se caracteriza por ser agudo, limitado en el tiempo, predecible y evitable. Su control inadecuado afecta negativamente a la calidad de vida y recuperación funcional del paciente, favoreciendo la evolución hacia un dolor crónico [1].

La valoración del dolor postoperatorio se ha convertido en una parte esencial de los cuidados, considerándose como una 5ª variable, al incrementar el riesgo de complicaciones postquirúrgicas, la morbilidad, el tiempo de ingreso y costes.

Presenta una prevalencia variable, pero la mayoría de los autores coinciden en que, más de la mitad de los pacientes hospitalizados (30- 75%) presentan dolor moderado/ severo (EN 3 a 6 / 6 a 10) (según Escala Numérica verbal del dolor) en las primeras 24 horas tras la intervención y en un 2,7 % de los casos persiste al alta [1].

El dolor agudo postoperatorio, sigue siendo un problema global a pesar del gran desarrollo farmacológico y tecnológico. Algunas de las causas pueden ser la falta de conocimientos y formación de los profesionales en cuanto a la evaluación y control del dolor, las creencias erróneas de que el dolor después de una intervención quirúrgica es "normal", o la reticencia a usar ciertos fármacos como los opiáceos por los posibles efectos adversos. Otro problema es la falta de implantación de Unidades de Dolor Agudo (UDA), creadas en los años 80 para dar una atención especializada al dolor agudo postoperatorio y garantizar la aplicación de los tratamientos mediante protocolos, así como la educación al paciente y profesionales sanitarios [1,2]. También es necesaria una adecuada coordinación de la UDA con el equipo multidisciplinar, dentro del cual se encuentran los profesionales de enfermería, junto con el médico y anestesta.

Entre las funciones de los profesionales de Enfermería están la valoración y detección precoz de posibles complicaciones, así como el seguimiento de todo el proceso. La humanización y continuidad de los cuidados proporciona alivio y confort, aumentando la satisfacción del paciente y de los profesionales sanitarios. Fomentar la relación de confianza y comunicación enfermera-paciente contribuye a una adecuada recuperación [3,4].

La realización de esta revisión bibliográfica se justifica por el aumento de interés y concienciación sobre el abordaje del dolor por parte de pacientes y profesionales sanitarios, los cuales demandan mayor información y formación, sobre todo el colectivo enfermero.

## MATERIAL Y METODOS

Se realiza una revisión bibliográfica, sobre la actuación de enfermería en el control del dolor agudo postoperatorio.

La estrategia de búsqueda comienza con la formulación de la pregunta de investigación en formato PICO (paciente, intervención, comparación, resultados) *¿Los cuidados de enfermería en la valoración y control del dolor agudo postoperatorio en pacientes hospitalizados aumentan la satisfacción del paciente?* (ver Anexo1, tabla 1).

Se realiza una búsqueda inicial con Google escolar para conocer el estado actual del tema. Posteriormente se consultan las siguientes fuentes:

**Bases de datos principales** (Cochrane, Pubmed, Cuiden Plus, Biblioteca Virtual de la Salud -BVS -).  
**Páginas de Sociedades Científicas** (Sociedad

Española del Dolor - SED -, Asociación Internacional para el Estudio del Dolor - IASP -, Sociedad Española de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor - SEDAR -).

**Guías de práctica clínica** (Guía Salud, RNAO, Johana Briggs Institute - JBI -).

**Manuales y libros:** Consulta de los principales tratados en formato papel:

1. Garrido P; Hospital Sin Dolor: Abordaje Integral del Dolor Agudo Postoperatorio.
2. Muñoz Ramón JM, Reguera Espelet A, Aparicio Grande P, Carr BD. Manual de Dolor Agudo Postoperatorio.
3. Muriel Villoria C, Madrid Arias JL. Consideraciones en torno al Tratamiento Farmacológico del Dolor.
4. Protocolo de analgesia postoperatoria. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Las palabras clave utilizadas y las estrategias de búsqueda aplicadas a las diferentes bases de datos se facilitan en el **Anexo 1 tabla 2**.

**Criterios de inclusión:** artículos de hasta 10 años desde fecha de publicación; en inglés, español y alemán; pacientes adultos con dolor agudo postoperatorio. Aquellos documentos cuyo texto no era gratuito se solicitan a la biblioteca del Complejo asistencial de Zamora (CAZA).

**Criterios de exclusión:** Artículos posteriores a la fecha establecida, población infantil, pacientes oncológicos, cirugía ambulatoria, comparación de fármacos, estudios para validar cuestionarios, estudios duplicados o no referidos al tema a tratar.

## RESULTADOS

La evolución del tratamiento del dolor agudo postoperatorio, históricamente tratado con opioides, sobre todo la morfina, actualmente va encaminado hacia la utilización de la analgesia multimodal, administrada de forma individualizada por un equipo multidisciplinar, que engloba al paciente en todas sus esferas [5].

El abordaje del dolor postoperatorio tiene varias estrategias:

**1-Valoración:** Esta etapa es un pilar fundamental para conseguir un abordaje adecuado del dolor, haciendo que sea incluido como una 5ª variable. El personal enfermero utiliza escalas como la EVA (*Escala Visual Analógica*), que permite predecir la

intensidad del dolor en las primeras 24 h en reposo y movimiento.

El dolor en ocasiones puede no ser tratado adecuadamente al ser infravalorado, sobre todo en personas mayores, debido a la edad o posibles demencias, impidiendo expresar el grado de dolor percibido. Otro obstáculo para una adecuada valoración es la escasa formación de los profesionales sanitarios, deficiencias en la información referida al paciente, ausencia de protocolos e indicadores específicos para evaluar la intensidad del dolor o la ausencia de implantación de la UDA.

Para tratar el dolor postoperatorio de forma adecuada, se debe realizar una valoración sistemática, multidimensional e individualizada en la que se recogen los siguientes parámetros:

1- Características psicológicas y de personalidad del paciente.

2- Valoración de la respuesta del paciente y su entorno respecto al dolor.

3- Valoración del dolor por parte del personal sanitario a través de la entrevista: ¿Dónde, Qué, Cuándo y Cuánto le duele? y escalas que permiten cuantificar la intensidad del dolor y valorar los efectos del tratamiento.

4- Evaluación de las respuestas fisiológicas (tensión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria) producidas por el estrés que produce el dolor.

5- Observar la conducta del paciente (agitado/relajado), si emite muecas de dolor o tiende a tocar la zona dolorosa.

En el anciano además deben valorarse las funciones cognitiva, respiratoria, cardiaca, hepática, endocrina y renal que pueden alterar la farmacocinética y farmacodinamia de algunos medicamentos [2-6].

Entre las escalas más utilizadas destacan (ver Anexo 2, figuras 1-2-3):

- **Escala análoga visual (EVA):** Consiste en una línea con una marca en cada extremo que coinciden con ausencia o dolor máximo. Se suele combinar con la escala verbal.
- **Escala Verbal:** Se le pide al paciente que asigne un valor del 0 al 4 respecto al dolor percibido según sea nulo, leve, moderado, intenso o insoportable. En ancianos con alteración cognitiva se complementa esta escala con escalas descriptivas categóricas verbales o escala de caras.

- **Escala numérica de valoración:** el paciente debe asignar un número del 0 al 10 (ausencia dolor/ máximo dolor percibido).

- **Cuestionario de Mc Gill:** Permite valorar el dolor desde una perspectiva Sensorial, Afectivo-Emocional y Evaluativa (dolor en términos generales). Consta de 78 términos descriptivos agrupados en 20 categorías. A cada término se le asigna un número, del que se obtiene una puntuación de dos parámetros:

- "Pain Rating Index" (PRI) o Índice de Valoración del Dolor. Indica la calificación que da el paciente a su propio dolor.

- "Present Pain index" (PPI) o Índice de Intensidad del Dolor. Indica la intensidad del dolor.

Estas escalas se complementan con la descripción objetiva del paciente sobre su dolor [2,5,7].

**2- Estrategias farmacológicas:** Cualquier protocolo analgésico requiere de un seguimiento sistemático y progresivo que será registrado en la historia clínica del paciente, especificando el tipo de analgésico, dosis, vía de administración y escalón analgésico en el que se encuentra el paciente en todo momento. El tratamiento debe ser precoz y eficaz, manteniendo la analgesia los días necesarios según el tipo de cirugía y el umbral del dolor de cada paciente. Por ello la analgesia postoperatoria debe incluir el periodo pre- (24 h antes) durante (24-72 horas) y post- cirugía (+72 horas).

**PCA (Analgesia Controlada por el Paciente):** Puede ser endovenosa o epidural. Se utiliza cuando se administran opiáceos durante más de 24 horas. Permite que las dosis de fármaco sean ajustadas por el propio paciente según la intensidad de dolor que experimenta. Requiere educación previa del paciente sobre la técnica, manejo de la bomba y seguimiento continuo que permita valorar la evolución de la analgesia del paciente, efectos adversos y situaciones en las que enfermería debe avisar al anestesiista (somnia y depresión respiratoria).

En el empleo de esta modalidad de analgesia deben tenerse en cuenta las características del paciente.

Usuarios no candidatos a recibir PCA:

- Pacientes con alteración de la consciencia y retraso mental.
- Menores de cinco años.

- Rechazo de la técnica o no poseer los conocimientos suficientes.

- Pacientes obesos, ancianos, tolerancia o efectos adversos debidos a opioides.

**Analgesia preventiva:** Consiste en administrar medicamentos antes de que se produzca el estímulo nociceptivo, prolongando la analgesia de forma mantenida durante todo el periodo postoperatorio. Se inicia antes de realizar la incisión quirúrgica para disminuir los mecanismos de sensibilización neuronal (hiperalgesia 1ª y 2ª) y el dolor. Previene la sensibilización central dejando intactos los mecanismos del dolor fisiológico, permitiendo la detección de complicaciones quirúrgicas postoperatorias.

Los principales objetivos de esta técnica son:

- Evitar la sensibilización central y periférica producida por la lesión quirúrgica.
- Disminuir la hiperactividad de los nociceptores.
- Evitar la amplificación del mensaje nociceptivo.

**La sensibilización periférica** se produce por agresión tisular directa durante el acto quirúrgico, desencadenando una reacción inflamatoria y excitación simpática que a su vez favorece la liberación de sustancias algógenas (prostaglandinas, bradiquininas, histamina, leucotrienos, péptidos, noradrenalina) provocando el descenso del umbral de los nociceptores.

**La sensibilización central** se produce por aumento de la excitabilidad de las neuronas del asta posterior de la médula, desencadenando una respuesta simpática refleja, estimulación de los centros medulares que regulan la respiración y circulación y estimulación del centro hipotalámico. Todo ello genera respuestas neuroendocrinas capaces de mantener y aumentar la respuesta de estrés quirúrgico.

Estas modificaciones llevan a la aparición de un estado de hiperalgesia primaria (aumento de las respuestas a los estímulos nociceptivos y no nociceptivos, desencadenando un dolor patológico) a nivel de la lesión tisular generada por el acto quirúrgico y en los tejidos adyacentes no lesionados.

**Analgesia multimodal:** Es la terapia más extendida actualmente. En ella se combinan fármacos y técnicas según la escala analgésica de la OMS (Organización Mundial de la Salud), que mejoran la eficacia

respecto al control del dolor a la vez que disminuyen la dosis y los efectos adversos. Generalmente se combinan AINEs, opioides y anestésicos locales (ver Anexo 2, figura 4).

Entre las diversas modalidades según Protocolos de Analgesia Postoperatoria destacan:

- Utilización de AINE y técnicas de analgesia regional (bloqueos nerviosos periféricos y de plexos) para dolor leve-moderado.
- Opioides vía intravenosa con sistemas de PCA, AINE y/o bloqueos.
- Epidurales más AINE, en bomba de infusión o bolos.
- AINE y opioides I.V.
- Epidurales donde se combinan anestésicos locales y adyuvantes (opioides, bloqueantes de los receptores N-metil-D-aspartato (NMDA), benzodiazepinas, agonistas alfa 2 adrenérgicos).
- Infiltración de campo con anestésicos locales más AINE y/o opioides [5-8].

Todas estas modalidades se administrarán de forma individualizada por un equipo multidisciplinar, utilizando preferentemente la vía IV u oral y como alternativa a éstas la vía SC. Todo tratamiento del dolor debe ser gestionado por la UDA (Unidad del Dolor Agudo), cuya función es aplicar los tratamientos de forma segura mediante protocolos y la formación e información a profesionales sanitarios y pacientes.

La integración de estas técnicas dentro de un programa de rehabilitación facilitará la recuperación funcional postoperatoria, movilización e ingesta precoz [4-10].

**3- Tratamiento no farmacológico:** Se utiliza como coadyuvante del tratamiento farmacológico y se dirige a:

- Fomentar la educación y participación del paciente.
- Orientación sobre las expectativas que debe tener en cada fase del proceso.
- Comunicación y apoyo.
- Aplicación de terapias alternativas: musicoterapia, relajación, acupuntura o TENS. (Estimulación Nerviosa Eléctrica

Transcutánea). Recomendación débil según guías de práctica clínica basadas en la evidencia, realizada por la APS (American Pain Society) [10,11].

El personal enfermero está presente en todas las etapas del proceso quirúrgico gracias a la figura de la Enfermería peri-operatoria; definida por Ferrito (2014) como “[...] Un conjunto de actividades que el profesional de Enfermería realiza durante el pre, intra y postoperatorio” [12].

La importancia de la Enfermería en el dolor postoperatorio radica en que el parámetro fundamental para un adecuado abordaje es la valoración sistemática del mismo, siendo ésta una de sus funciones esenciales. Estos profesionales además se encargan de la recogida de información durante todo el proceso y reevaluación de la misma, administración del tratamiento y detección de posibles efectos adversos, lo cual permite mejorar la calidad del cuidado.

También hay que destacar los beneficios de la visita preoperatoria de enfermería, que a pesar de no modificar la percepción del dolor, disminuye la ansiedad y mejora la satisfacción del paciente hacia el sistema sanitario, parámetro que es utilizado como indicador de calidad asistencial junto con la movilización e ingesta precoz (nivel evidencia 1º). También ayuda a identificar de forma precoz signos y síntomas que influyen en el pronóstico del dolor postoperatorio. En la visita post-operatoria la enfermera se encarga de recoger información sobre el estado del paciente, lo cual permite asegurar la continuidad de los cuidados y el alivio de los síntomas.

Otras actividades desempeñadas por el equipo enfermero:

- Crear un plan de cuidados individualizado en conjunto con el paciente.
- Gestionar las expectativas pre- y postoperatorias de los pacientes.
- Prestar atención a las preocupaciones preoperatorias (miedo, ansiedad, dolor).
- La enfermera actúa de intermediario entre el paciente y el equipo interdisciplinario garantizando la calidad y continuidad de los cuidados.

Un pilar fundamental para garantizar la recuperación del paciente, es una comunicación eficaz de los profesionales sanitarios con el paciente y

entre sí, que permita prestar cuidados continuados y de calidad, así como una adecuada información al paciente [12-13].

## DISCUSIÓN

El dolor es el motivo más frecuente de consulta y un problema global, a pesar de los avances farmacológicos y tecnológicos. Para concienciar sobre la importancia de un adecuado control del dolor, en 2010 se inicia la campaña “Año Global Contra el Dolor Agudo”, promovida por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) [14]. Dicha labor continúa con la campaña actual “2017 Año Global Contra el Dolor después de la Cirugía”, que apuesta por un abordaje multimodal e interdisciplinario integrando el control del dolor con aspectos como la educación del paciente, nutrición e ingesta precoz de líquidos, combinación de varios medicamentos y la rehabilitación [15-17]. Esto contribuye a disminuir las complicaciones postoperatorias, la morbilidad, estancia hospitalaria, los costes y evita la evolución hacia un dolor crónico, determinada por factores predictivos como la existencia de dolor preoperatorio y DPO severo durante días o semanas [18,19]. El interés por el tratamiento adecuado del DPO va en aumento debido a la mayor información y exigencia de los pacientes y profesionales sanitarios, los cuales demandan mayor formación, sobre todo la Enfermería [20]. Un instrumento que garantizaría la adecuada formación e información de pacientes y profesionales sería la implantación de la Unidad de Dolor Agudo (UDA) en los centros hospitalarios.

Autores como Ortega y Neira [21], ponen en entredicho la eficacia de la UDA en España debido a su escasa implantación y a las diferencias en cuanto a recursos y modelo de funcionamiento. El modelo de UDA Europeo se basa en el trabajo realizado por Enfermería bajo la supervisión del anestesista. En el complejo asistencial de Zamora, la visita postoperatoria es realizada por el anestesista, mediante la cumplimentación de un cuestionario en conjunto con el paciente y el personal de enfermería (ver Anexo 3, figura1).

A pesar de ello, dichos autores creen que la UDA debe ser el centro de gestión para un adecuado abordaje del dolor, pero necesita la implicación de médicos, enfermeras y el resto de profesionales sanitarios para conseguir una mejora del tratamiento del dolor. Además, deberían aplicarse las recomendaciones de guías de práctica clínica, entre las que se incluye la evaluación periódica del dolor, protocolos consensuados y escritos, registro y

documentación de la evaluación del dolor y efectos adversos del tratamiento. Esto no puede conseguirse solo por la UDA aunque tenga gran disponibilidad de personal.

También hay otros proyectos que aprueban la implantación de la UDA, como el estudio PATHOS [22], estudio observacional multinacional sobre la terapia analgésica postoperatoria. Realizado en siete países Europeos: Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Suiza y Portugal. El objetivo es identificar el estado actual del DPO, las necesidades y áreas de mejora del tratamiento a nivel hospitalario. Entre los resultados destacan ciertas deficiencias o barreras en los resultados obtenidos en España respecto al resto de Europa:

1-Ausencia de conocimientos o conceptos erróneos sobre el tratamiento del DPO por parte del personal sanitario.

2-Ausencia o valoración inadecuada de la intensidad del dolor y eficacia del tratamiento administrado, a diferencia del resto de Europa.

3-Deficit en la Educación/información del paciente en cuanto a resultados de la analgesia postoperatorias. Estudios evidencian que una adecuada información mejora el efecto analgésico esperado.

4-Ausencia de Estructuras Organizativas para gestionar el DPO.

Estos resultados, hacen imprescindible la implantación generalizada de la UDA para gestionar y mejorar el DPO en todas sus dimensiones. Su objetivo principal es el tratamiento y alivio del DPO, lo cual disminuye las complicaciones y facilita la recuperación del paciente, disminuyendo la estancia hospitalaria y los costes.

Dichas deficiencias o barreras mencionadas anteriormente son comunes y se ponen de manifiesto en varios estudios [22,23], estableciendo las siguientes medidas por algunos autores para mejorar la gestión del DPO:

- ✓ Implantación de protocolos y procedimientos específicos durante el periodo postoperatorio. Serán puestos en práctica de forma individualizada según las necesidades de cada paciente.
- ✓ Predicción de la intensidad del dolor mediante factores dinámicos predictivos o sensibilidad preoperatoria frente al dolor.

- ✓ Registros que recogen información referida a la gestión del DPO y que será reflejada en la historia clínica del paciente.
- ✓ Promover cambios culturales, educacionales y estructurales en el personal involucrado en la gestión del dolor. Esto conlleva la desmitificación de la relación dolor-cirugía y los efectos de los opiáceos, así como la adecuada educación del paciente, contribuyendo a que exprese su dolor libremente. Permitiendo realizar actuaciones preventivas que proporcionaran un mayor confort para el paciente.
- ✓ Considerar/ tener en cuenta la aparición del dolor crónico postquirúrgico y medidas para disminuir su aparición. El dolor preoperatorio es considerado un factor predictivo de sufrir DPO durante semanas y su posterior evolución hacia un dolor crónico.

También es imprescindible establecer indicadores fiables, mediante criterios de formulación unificados, lo cual garantizara la reproductibilidad y fiabilidad en la valoración del dolor postoperatorio, así como la participación del paciente en la valoración y tratamiento [22,23].

En cuanto a la satisfacción del paciente, aunque es considerada un parámetro de evaluación de calidad asistencial, varios autores como Díez Álvarez et al [24], vinculan la satisfacción del paciente con aspectos psicosociales y la relación establecida con el equipo que lo trata, más que con los aspectos técnicos de la atención. Se debe considerar la disminución de la morbilidad y la estancia hospitalaria relacionadas con la calidad de la analgesia conseguida. En contraposición, otros autores como Hayes y Gordon [25], relacionan el nivel de satisfacción con las perspectivas del paciente, temores del preoperatorio y efectos adversos del tratamiento farmacológico y no solo con el alivio del dolor. Hay pacientes que refieren alto nivel de satisfacción a pesar de experimentar dolor no controlado en las primeras 24 h del postoperatorio. Algunas de las causas son la creencia errónea del paciente de que el dolor es algo normal o la no demanda de analgesia por temor a crear dependencia. Sin embargo, ambos artículos sugieren que el profesional y el ambiente ejercen mayor influencia sobre la satisfacción del paciente que la forma en que se presta la atención.

La actuación de Enfermería respecto al DPO, según autores como Real y Pulido [9] anteriormente citados, se centra en las áreas quirúrgicas y de cuidados intensivos. Aquí la enfermería peri-operatoria tiene un papel importante, ya que es la encargada de establecer un plan de cuidados en conjunto con el paciente, fijar objetivos y expectativas realistas respecto a la cirugía y mantener una comunicación efectiva. Sin embargo, el manejo del dolor queda en segundo plano en las zonas de hospitalización debido a la falta de conocimientos específicos sobre el DPO y la gran carga asistencial, lo cual limita el tiempo para un adecuado asesoramiento del paciente. Ello hace que las enfermeras demanden formación continuada y específica respecto a la valoración y tratamiento del dolor postoperatorio [25]. Para garantizar la seguridad del paciente se utilizan herramientas como la escala EVA, que permite predecir la intensidad del dolor en reposo y movimiento, de acuerdo a los parámetros establecidos por la OMS (valores 3-4 indican dolor leve, 4-6 dolor moderado y +6 dolor severo) [24]. Dicha escala, aplicada a las dos horas post-intervención muestra un elevado factor predictivo positivo respecto a los enfermos que sufrirán dolor en las primeras 24 horas. Ello facilita a la enfermería la mejora del bienestar del paciente y garantizar la calidad del cuidado y seguimiento de la evolución del mismo, que es una actividad propia del profesional de Enfermería recogida en las intervenciones enfermeras NIC [24] (ver Anexo 3, tabla 1-2).

El papel de Enfermería es continuo durante todo el proceso del dolor postoperatorio, ya que está presente en todas sus fases, para garantizar la recuperación adecuada del paciente. En la visita preoperatoria, el personal enfermero, gracias a sus habilidades de comunicación, reduce el miedo a lo desconocido y la ansiedad del paciente. Además, según autores como Viegas y Neova [12], la visita preoperatoria es utilizada como indicador de calidad del cuidado enfermero. En el periodo intra y postoperatorio, la enfermera brinda apoyo y soporte emocional y garantiza la seguridad del paciente, mediante la aplicación de los cuidados post-intervención, que incluyen actividades de profilaxis, así como identificación y tratamiento de las complicaciones inmediatas, siendo este un proceso participativo, documentado e integrado que garantiza la atención continuada. Además actúan como coordinador intermedio en el cuidado del paciente [12,25, 27].

## CONCLUSIONES

1. Se pueden establecer como pilares básicos para un adecuado abordaje del DPO:
  - Educación del paciente.
  - Formación continuada de los profesionales sanitarios.
  - Sería recomendable la implantación y seguimiento de guías de práctica clínica basadas en la evidencia.
  - Implantación de las Unidades de Dolor Agudo como centro de gestión.
2. La aplicación de la escala EVA a las dos horas de la intervención permite un mejor control del dolor a las 24 horas post-intervención.
3. La satisfacción del paciente no solo se limita al alivio del dolor, sino que está vinculada a factores ambientales y a la relación establecida con el equipo asistencial.
4. Destaca la labor de Enfermería en todas las etapas del proceso y los beneficios de la visita preoperatoria respecto a la satisfacción y recuperación del paciente.
5. El alivio del dolor es un derecho del paciente y un deber de los profesionales sanitarios, que se consigue mediante el trabajo en equipo y abordaje multidisciplinar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez Guerrero AC, Aragón MC, Torres LM. Dolor Postoperatorio ¿Hacia Dónde Vamos? Rev Soc Esp Dolor. 2017; 24(1): 1-3.
2. Fernández Rincón CF, Gómez MP. Dolor Agudo y Postoperatorio. [Internet]. Bogotá: Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor (ACED); 2011[Consultado 7 feb. 2017]. Disponible en: <http://www.dolor.org.co/libro/DolorAgudoyPostoperatorio.pdf>
3. Duarte RT, da Costa Linch GF, Aquino Caregnato RC. The immediate post-operative period following lung transplantation: mapping of nursing interventions. Rev. Lat.-Am Enfermagem [internet]. 2014 [consultado 7 feb.

- 2017]; 22(5): 778-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292665/>
4. González Forte MJ, Cobacho de Alba JJ, Ortega García JL, Neira Reina F. Tríptico Informativo Multicultural del Tratamiento del Dolor Agudo Postoperatorio. *Rev Soc Esp. Dolor.*2012; 19(5): 252-8.
  5. Schug SA, Vijayan R, Husni Tanra A. Management of Postsurgical pain in Adults [internet].Copenhagen: IASP; 2017. [Consultado 7 feb.2017]. Fact Sheet nº5.Disponible en: <http://iasp.files.cms-plus.com/2017GlobalYear/FactSheets/5.%20Pos tsurgical%20Pain%20Management.Schug-EE.pdf>
  6. Fernández DL, Gordo F, López S, Méndez H, Real J. Manejo de la analgesia postoperatoria en las primeras 24 horas en un Hospital de segundo nivel. Estudio Observacional. *Rev Soc Esp Dolor.* 2006; 13(1):18- 23.
  7. Urieta Solanas A, director. Protocolos de Analgesia Postoperatoria. Zaragoza: Hospital Miguel Servet; 1997.
  8. Hospital sin dolor: Abordaje integral del dolor agudo postoperatorio. Palma de Mallorca: Ene ediciones, Hospital Universitario Son Dureta.2010.
  9. Comité del Dolor Sociedad de Anestesiología de Chile. Recomendaciones para el Manejo del Dolor Agudo Postoperatorio en Adultos [internet]. *Rev Chil Anes;* 2010 [consultado7 feb. 2017]; 39:188-91. Disponible en: [http://www.cirurgiahsalvador.cl/ed\\_continua/t emas-de-interes/27-recomendaciones-para-el-manejo-del-dolor-agudo-postoperatorio-en-adultos.html](http://www.cirurgiahsalvador.cl/ed_continua/t emas-de-interes/27-recomendaciones-para-el-manejo-del-dolor-agudo-postoperatorio-en-adultos.html)
  10. Walker K. Acupuncture for Acute Pain After Surgery. [Internet]. Boston, USSA: IASP; 2017. [Consultado 7 marzo].Fact Sheet nº12. Disponible en: <http://iasp.files.cms-plus.com/2017GlobalYear/FactSheets/12.%20Ac upuncture%20for%20Acute%20Pain.Walker-EE.pdf>
  11. Alcántara Moreno A, González Curado A. Nueva Guía de la sociedad Americana del Dolor sobre Dolor Postoperatorio. *Rev Soc Esp. Dolor.* 2016; 23 (3); 164-65.
  12. Silva R, Martins MM, Jardim HG.Nursing postoperative visit as a quality Indicator for surgical patient care. *J Perioper Pract.* 2016 Jun; 26(6):145-7.
  13. Fernández-Galinski DL, DEAA, Gordo F, López-Galera S, Pulido C, Real J. Conocimientos y actitudes de pacientes y personal sanitario frente al dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor.*2007; 14(1): 3-8.
  14. Montes Pérez A, García Álvarez A, Trillo Urrutia L. Situación actual del Dolor Postoperatorio en el "Año global contra el Dolor Agudo". *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* [internet]. [Consultado 7 feb.2017]; 58:269-272. Disponible en: <https://www.sedar.es/media/2015/11/Situacion-actual.pdf>
  15. Carr DB, Morlion B. Pain after Surgery: What Health-Care Professionals Should Know [internet].Boston, USSA: IASP; 2017 [Consultado 7 mar.2017]. Fact Sheet nº2. Disponible través de: [http://iasp.files.cmsplus.com/2017GlobalYear/FactSheets/2.%20Health%20professionals.Carr-Arendt-EE\\_1485789510311\\_1.pdf](http://iasp.files.cmsplus.com/2017GlobalYear/FactSheets/2.%20Health%20professionals.Carr-Arendt-EE_1485789510311_1.pdf)
  16. Subramanian P, Ramasamy S, Ng KH, Chinna K, Rosli R. Pain experience and satisfaction with postoperative pain control among surgical patients. *Int J Nurs Pract.* 2016; 22 (3):232-8.
  17. Schwenk W, Schinkel B. Perioperative Schmerztherapie Chirurrg. 2011; 82(6):539-54
  18. Joshi GP, Schug SA, Kehlet H. Procedure-specific pain management and outcome strategies.*Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2014 Jun; 28(2):191-201
  19. Ribera H, Esteve N, Garrido JP. La transición de dolor agudo postoperatorio a crónico: ¿qué sabemos? *Rev Soc Esp Dolor.* 2012; 1(4): 197-208.
  20. Muñoz-Ramón JM. El tratamiento del dolor agudo postoperatorio, una oportunidad de mejora. *Rev Soc Esp Dolor.* 2007; 14 (1): 1-2.
  21. Montes Pérez A, García Álvarez J, Trillo Urrutia L. Tratamiento del Dolor Postoperatorio: de la Unidad de Dolor Agudo al Programa de Gestión del Dolor Postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor.* 2007; 14 (5): 335-7.
  22. Vidal MA, Torres LM, de Andrés JA, Moreno-Azcoitia M. Estudio observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España. *PATHOS. Rev Soc Esp. Dolor.*2007; 14(8):550-67.
  23. Mędrzycka-Dąbrowska W, Dąbrowski S, Basiński A. Problems and Barriers in Ensuring



Effective Acute and Post-Operative Pain Management--an International Perspective. *Adv Clin Exp Med*. 2015 Sep-Oct; 24(5):905-.

24. Díez Álvarez E, Arróspide A, Mar J, Cuesta M, Martínez MC, Beitia E, Urrejola J. Valoración Del Dolor Agudo Postoperatorio. *Rev Cal Asist* [internet]. 2009 [Consultado 6 mar.2017]; 24(5):215-221. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-valoracion-del-dolor-agudo-postoperatorio-S1134282X09000062>

25. Hayes K, Gordon DB. Delivering quality pain management: the challenge for Nurses. *AORN J*. 2015; 101(3):328-34.

26. Nadal Clanchet M, Chocrón Da Parat I, Camps Cervantes A, Tormos Pérez P, Bosch Graupera C, Mesas Idáñez A. Cuidados Postoperatorios Incluyendo Tratamiento del Dolor. Recomendaciones para la Elaboración de un Protocolo. *Rev Esp Anestesiolog Reanim*. [Internet].2013 [consultado 9 feb.2017]; 60 Supl. 1:94-104. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-cuidados-postoperatorios-incluyendo-tratamiento-del-S0034935613700148>.

27. Guía de Buenas Prácticas Clínicas. Valoración y Manejo del Dolor [internet]. 3ª Ed. Ontario: RNAO Diciembre 2013. [Consultado 8 mar. 2017]. Disponible en: [http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2015\\_-\\_BPG\\_Pain\\_16\\_01\\_2015\\_-\\_3rd\\_Edition.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2015_-_BPG_Pain_16_01_2015_-_3rd_Edition.pdf)

**TABLAS Y FIGURAS**

**ANEXO 1.**

	CONCEPTOS PRINCIPALES	DECS	MESH
<b>Paciente</b>	Paciente quirúrgico hospitalizado. Dolor postoperatorio Dolor posquirúrgico	Dolor postoperatorio Cuidados Postoperatorios Dolor Agudo	Pain, postoperative Postoperative care Acute pain
<b>Intervención</b>	Control del dolor Alivio del dolor Cuidados de enfermera	Rol de la enfermera	Nurse's role /Nurse(como subencabezamiento) Nursing
<b>Resultados</b>	Disminución del dolor Satisfacción del paciente Mejora de la calidad de vida	Patient satisfaction  Quality of Life	

**Tabla 1.** Pregunta de investigación en formato PICO.

FECHA	BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS TOTALES	SELECCIÓN/ RESULTADOS
7/3/2017	PUBMED	(("postoperative care"[Mesh Terms] OR ("postoperative"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "postoperative care"[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[Mesh Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[Mesh Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields]) AND ("pain, postoperative"[Mesh Terms] OR ("pain"[All Fields] AND "postoperative"[All Fields]) OR "postoperative pain"[All Fields] OR ("pain"[All Fields] AND "postoperative"[All Fields]) OR "pain postoperative"[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[Mesh Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[Mesh Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields])) AND ("2007/03/13"[PDat] : "2017/03/09"[PDat])  "pain, postoperative/nursing"[MAJR] OR ((acute[All Fields] AND ("pain, postoperative"[Mesh Terms] OR ("pain"[All Fields] AND "postoperative"[All Fields]) OR "postoperative pain"[All Fields] OR ("postoperative"[All Fields] AND "pain"[All Fields]))) AND ("nurses"[Mesh Terms] OR "nurses"[All Fields] OR "nurse"[All Fields])) AND ("2007/03/14"[PDat] : "2017/03/10"[PDat])	785	35/ 14
7/2/2017	COCHRANE IBEROAMERICAN A	Dolor agudo postoperatorio Postoperative pain and nurse	77  724 resultados: 9 revisiones 6 Other review 703 Trials. 4 Ev. Economics. 2 E. Metodol.	2/0  2/0 6/0 8/0 0/0 0/0

FECHA	BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS TOTALES	SELECCIÓN/ RESULTADOS
		postoperative care and nurse	410 resultados 76 revisiones Cochrane en español 334 resultados en inglés : 286 RCT Central (Cochrane trial register) 6DARE(database of abstracts and of reviews) 41 NHS EED(Economic Evaluation)	76/0  6/0  6/0  41/0
7/02/201	CUIDEN	Dolor agudo postoperatorio	0	0
6/3/2017		Cuidados del dolor agudo postquirúrgico	2/2	1
7/02/201	RNAO	Valoración del dolor agudo	4	1
8/3/2017	INVESTEN-JOANA BRIGGS	postoperative pain	2 best practice Information 1 revisión sistemática 3 protocolos de revisión sistemática	0
10/3 2017		Postoperative pain	3 Sumarios de evidencia	0
		Cuidados dolor postoperatorio	0	0
7/2/2017	BVS	Cuidados dolor agudo postquirúrgico	34	2

**Tabla 2.** Estrategias de búsqueda y bases de datos consultadas.

## ANEXO 2. Escalas de valoración.

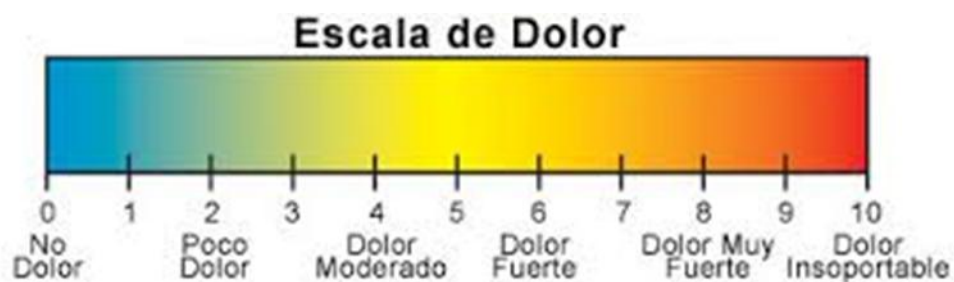


Figura 1. Escala EVA. Fuente: Asociación andaluzalrededor.es

## ESCALA VERBAL SIMPLE

TERMINOS VERBALES PARA DESCRIBIR EL DOLOR. CALIFICA DE ACUERDO A 6 GRADOS	EL PEOR DOLOR
	DOLOR SEVERO
	DOLOR MODERADO
	DOLOR LEVE
	DOLOR SUAVE
	SIN DOLOR

Figura 2. Escala verbal simple. Fuente: Slideshare.net.

Nombre del paciente \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ AM/PM

PRI: S (1-10) A (11-15) E (16) M (17-20) PRI(T) (1-20) PPI \_\_\_\_\_

1 TITILANTE	11 AGOTADOR	BREVE	RÍTMICO	CONTINUO
TREPIDANTE	EXTENUANTE	MOMENTÁNEO	PERIÓDICO	SOSTENIDO
PULSÁTIL		TRANSITORIO	INTERMITENTE	CONSTANTE
SORDO	12 ENFERMANTE			
BATIENTE	SOFOCANTE			
TRITURANTE				
2 SALTÓN	13 AMENAZADOR			
CENTELLEANTE	ALARMANTE			
FULGURANTE	ATERRADOR			
3 PRURÍTICO	14 PUNITIVO			
TEREBRANTE	FATIGANTE			
TALADRANTE	CRUEL			
PUNZANTE	MALIGNO			
LANCINANTE	ASESINO			
4 AGUDO	15 FUNESTO			
CORTANTE	CEGANTE			
LACERANTE				
5 PELLIZCANTE	16 FASTIDIOSO			
OPRESIVO	PENOSO			
MORDICANTE	ATROZ			
RETORTIJÓN	INTENSO			
TRITURANTE	INSOPORTABLE			
6 DE TRACCIÓN	17 QUE SE EXTIENDE			
TIRANTE	REFERIDO			
DE TORCEDURA	PENETRANTE			
	PERFORANTE			
7 CALIENTE	18 APRETADO			
QUEMANTE	ADORMECIENTE			
HIRVIENTE	DE ESTIRAMIENTO			
ARDIENTE	COM O QUE EXP			
	DESGARRADOR			
8 HORMIGUEANTE	19 FRÍO			
PICANTE	HELANTE			
PENETRANTE	CONGELANTE			
PINCHAZO O PIC				
9 SORDO	20 MOLESTO			
INFLAMATORIO	NAUSEOSO			
MOLESTO	AGÓNICO			
REDOLOR	ATEMORIZANTE			
AGOBIANTE	TORTURANTE			
10 EXQUISITO	PPI			
TIRANTE	0 NO HAY DOLOR			
IRRITANTE	1 LEVE			
HENDIENTE O	2 MOLESTO			
TAJANTE	3 PERTURBADOR			
	4 HORRIBLE			
	5 AGÓNICO			

E = EXTERNO  
I = INTERNO


COMENTARIOS:

Figura 3. Cuestionario MG Gill. Fuente: FEDELAT (Federación Latinoamericana para el Estudio del Dolor).




Figura 4. Escalera analgésica de la OMS. Fuente: es.Slideshare.net

**ANEXO 3: Hoja de anestesia del Complejo Asistencial de Zamora y tablas con intervenciones enfermeras NIC.**



**COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA**

**Unidad Dolor Agudo postoperatorio**  
 Servicio de Anestesiología y Reanimación



**Fecha**

Edad: \_\_\_ ASA: \_\_\_ Peso: \_\_\_ URG ( )

Alergias: \_\_\_\_\_ Servicio: \_\_\_\_\_

Intervención: \_\_\_\_\_

Ttº analgésico opiáceos / neuromoduladores previo IQ ( ) → \_\_\_\_\_

Anestesia: \_\_\_\_\_ Anestesiólogo@: \_\_\_\_\_

Técnica analgésica (hora, en bloques: \_\_\_:\_\_\_) \_\_\_\_\_

Planta Día 1	EVN-R	EVN-A	Sed	Ef. 2º	PCA: Dem.	PCA: Rec.	Deambula	RHA/ Tolerancia
/ / 20							SI / NO/SILLÓN	SI / NO/T. Oral
Observaciones:  <div style="text-align: right;">Dr./Dra.</div>								
Planta Día 2	EVN-R	EVN-A	Sed	Ef. 2º	PCA: Dem.	PCA: Rec.	Deambula	RHA/ Tolerancia
/ / 20							SI / NO/SILLÓN	SI / NO/T. Oral
Observaciones:  <div style="text-align: right;">Dr./Dra.</div>								
Planta Día 3	EVN-R	EVN-A	Sed	Ef. 2º	PCA: Dem.	PCA: Rec.	Deambula	RHA/ Tolerancia
/ / 20							SI / NO/SILLÓN	SI / NO/T. Oral
Observaciones:  <div style="text-align: right;">Dr./Dra.</div>								
Planta Día 4	EVN-R	EVN-A	Sed	Ef. 2º	PCA: Dem.	PCA: Rec.	Deambula	RHA/ Tolerancia
/ / 20							SI / NO/SILLÓN	SI / NO/T. Oral
Observaciones:  <div style="text-align: right;">Dr./Dra.</div>								

En Analgesia Epidural → Pedir Coagulación  Hemograma  El día \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

<b>ALTA UDA:</b> ___/___/20___	<b>Satisfacción Paciente</b> MB <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> MM <input type="checkbox"/>	<b>INCIDENCIAS:</b> ___
--------------------------------	--	-------------------------

EVN	EFECTOS SECUNDARIOS	0 Sin incidencias
1-10 11. No valioso 12. No congruente <b>SEDACIÓN</b> 1. Ansioso, inquieto 2. Colaborador, tranquilo, orientado 3. Somnoliento 4. Disminución nivel conciencia 5. Desorientación/ Agitación	<b>0. NO TIENE</b> 1. Reacción Alérgica 2. Mareos 3. Náuseas 4. Náuseas y Vómitos 5. Prurito 6. Retención Urinaria 7. Dist. Abdominal 8. Bloqueo Motor 9. Depresión respiratoria 10. Hipotensión 11. Bloqueo unilateral 12. Cefalea / DPPO 13. Otros	1. Pauta suspendida por Servicio de origen 2. Interrupción/cambio de pauta o UDA 3. Exitas durante el seguimiento 4. Reintervención durante el seguimiento 5. Tratado a UCI 6. Pasa a Unidad de Cuidados Críticos 7. Alta antes de ser visto por UDA

**Figura 1.** Hoja de anestesia. Complejo Asistencial de Zamora.

**Tabla 1.** Intervenciones enfermeras (NIC) y actividades asociadas – extraídas de Elsevier (modificadas por la autora) -.

NIC [1400] Manejo del dolor.
1-Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.
2-Observar signos no verbales de dolor, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.
3-Explorar el conocimiento, experiencias pasadas y las creencias del paciente sobre el dolor.
4--Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognitiva, estado de ánimo).
5--Proporcionar información acerca del dolor: causas, tiempo de duración y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.
6--Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura de la habitación, iluminación y ruidos).
7-Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas (retroalimentación, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, relajación, musicoterapia, distracción, acupresión, aplicación de calor/frío y masajes) antes de que se produzca/aumente el dolor; junto con otras medidas de alivio del dolor.
8-Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
9-Explorar el uso actual de métodos farmacológicos de alivio del dolor.
10-Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos
11-Utilizar medidas de control del dolor antes de que éste sea muy intenso.
12-Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.
13-Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o ante cambios significativos en las experiencias pasadas del dolor del paciente.
14-Utilizar un enfoque multidisciplinario para el manejo del dolor.
15-Monitorizar el grado de satisfacción del paciente con el control del dolor.

NIC [1540] Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS).

- 1-Proporcionar instrucciones verbales y por escrito sobre el uso de la TENS y su funcionamiento.
- 2-Ajustar amplitud, frecuencia y ancho del pulso a los ajustes indicados predeterminados.
- 3-Documentar la eficacia de la TENS.

NIC [2300] Administración de medicación.

- 1-Administrar la medicación con la técnica y vía adecuadas.
- 2-Observar si se producen efectos adversos, toxicidad e interacciones en el paciente por los medicamentos administrados.
- 3-Documentar la administración de medicación y respuesta del paciente (nombre genérico, dosis, hora, vía, motivo de la administración y efecto logrado con la medicación), de acuerdo con el protocolo del centro.

NIC [2400] Asistencia en la analgesia controlada por el paciente (ACP).

- 1-Confirmar que el paciente puede utilizar un dispositivo de ACP: es capaz de comunicarse, comprender explicaciones y seguir instrucciones.
- 2-Enseñar al paciente y a la familia la utilización del dispositivo de ACP.
- 3-Registrar el dolor del paciente, la cantidad y frecuencia de la dosis del fármaco, y la respuesta al tratamiento del dolor en un diagrama de flujo del dolor.
- 4-Explicar al paciente y a la familia la acción y los efectos secundarios de los analgésicos.
- 5-Monitorizar estrechamente la aparición de depresión respiratoria en los pacientes de riesgo (mayores de 70 años, antecedentes de apnea del sueño, uso simultáneo de ACP con un depresor del sistema nervioso central, obesidad, cirugía abdominal alta o torácica y bolo de ACP mayor de 1 mg, antecedentes de insuficiencia renal, hepática, respiratoria o cardíaca).



NIC [2870] Cuidados post-anestesia.

- 1-Vigilar y registrar los signos vitales y realizar valoración del dolor cada 15 minutos o más a menudo, según corresponda (oxigenación, calidad y número de respiraciones, temperatura y diuresis).
- 2-Proporcionar medidas no farmacológicas y farmacológicas de alivio del dolor, si es necesario.
- 3--Comprobar el nivel de anestesia intratecal.
- 4 -Controlar el retorno de la función sensorial y motora.
- 5 -Vigilar el estado neurológico.
- 6-Observar el nivel de consciencia.
- 7- Comparar el estado actual con el estado anterior para detectar mejorías o deterioros en el estado del paciente.
- 8-Ponerse en contacto con el médico, cuando proceda.
- 9-Proporcionar apoyo emocional al paciente y a la familia.
- 10-Pasar la información sobre el paciente a la unidad de cuidados postoperatorios.
- 11-Transferir al paciente al siguiente nivel de cuidados.

NIC [5610] Enseñanza: pre-quirúrgica.

- 1-Describir las rutinas preoperatorias (anestesia, dieta, preparación intestinal y piel, pruebas/laboratorio, micción, terapia i.v, vestimenta, zona de espera para la familia y traslado al quirófano), según corresponda.
- 2-Informar al paciente y a la familia de la duración esperada de la operación.
- 3-Determinar las expectativas del paciente acerca de la cirugía.
- 4-Conocer las experiencias quirúrgicas previas del paciente, sus antecedentes, nivel cultural y el grado de conocimiento de la cirugía.
- 5-Evaluar la ansiedad del paciente y de la familia respecto a la cirugía.
- 6-Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y comente sus inquietudes.
- 7-Comentar las posibles medidas de control del dolor.
- 8-Destacar la importancia de la deambulación precoz y los cuidados pulmonares.
- 9-Instruir de un modo que se adapte al estilo de aprendizaje del paciente, incluido el uso de estrategias holísticas y materiales educativos, según corresponda

NIC [5820] Disminución de la ansiedad.

- 1-Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.
- 2-Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- 3-Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad.
- 4-Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación.
- 5-Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, según corresponda

## Trastorno de estrés postraumático y la tragedia de Ribadelago.

**Carlos Llanes Álvarez\***, **Víctor Prieto Lorenzo\*\***, **María Teresa Pastor Hidalgo\*\*\***, **Silvia Ferrero Mato\*\***, **Elena Sáez Rodríguez\*\*\***, **Alberto San Román Uría<sup>1\*</sup>**, **Manuel Ángel Franco Martín<sup>2\*</sup>**

\* *MIR de Psiquiatría. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

\*\* *LEA de Medicina Familiar y Comunitaria. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

\*\*\* *MIR de Medicina Familiar y Comunitaria. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

<sup>1\*</sup> *LEA de Psiquiatría. Complejo Asistencial Universitario de León. León (España).*

<sup>2\*</sup> *Jefe de Servicio de Psiquiatría y Salud Mental. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

**Correspondencia:** Carlos Llanes Álvarez. [cclanes@saludcastillayleon.es](mailto:cclanes@saludcastillayleon.es)

### RESUMEN

El trastorno por estrés postraumático (TEPT), es un trastorno mental que puede aparecer tras la vivencia de un acontecimiento extraordinariamente estresante. Se da en sujetos expuestos a sucesos de muy diversa naturaleza, como los supervivientes de catástrofes, las víctimas de atentados o los veteranos de guerra, grupo que tradicionalmente ha sido el paradigma de afectados por el trastorno. El trastorno se manifiesta por la aparición de síntomas variados y polimorfos, como recuerdos y sueños angustiosos y recurrentes, hipervigilancia, alteraciones del sueño, problemas de concentración e irritabilidad, etc. La rotura de la presa de Vega de Tera la noche del 9 de enero de 1959, mató a casi la cuarta parte de los vecinos de la localidad de Ribadelago, situada aguas abajo de la misma, constituyendo un claro ejemplo del tipo de acontecimiento que puede dar lugar a un trastorno por estrés postraumático entre los supervivientes.

### PALABRAS CLAVE

Trastorno de estrés postraumático, Trauma, Ribadelago, Vega de Tera, Supervivientes.

### ORIGINAL

#### INTRODUCCIÓN

El trastorno de estrés postraumático es una entidad clínica poco conocida fuera del ámbito de la psiquiatría. Se trata de una *rara avis* dentro de la nosología psiquiátrica al tratarse del único trastorno psiquiátrico definido por la naturaleza (traumática) del suceso que lo desencadena. Es un cuadro frecuente aunque infradiagnosticado entre los expuestos a sucesos que suponen un riesgo para la vida. La catástrofe de Ribadelago (Sanabria, 1959) reúne todas las condiciones como evento traumático. Aún así, el estrés postraumático está sujeto a una gran variabilidad interindividual, de modo que puede haber supervivientes que lo presentaran y otros que no. En cualquier caso, no es nuestra intención inferir un juicio clínico *a posteriori* en sujetos sin la pertinente evaluación clínica, tan solo aprender psiquiatría a propósito de la historia de Zamora.

#### OBJETIVOS

Llevar a cabo una breve descripción histórica del suceso más mortífero de la historia reciente de la provincia de Zamora y a propósito del mismo, repasar el trastorno de estrés postraumático, ya que las características de los acontecimientos fueron propicios para el desarrollo de este cuadro clínico entre los supervivientes de la tragedia.

Realizar una búsqueda bibliográfica con el fin elaborar una guía de lectura para quien desee profundizar en el tema, sin importar si se trata de trabajos de investigación y/o ficción narrativa, aunque con una delimitación clara entre realidad y ficción.

*El objetivo último de este trabajo es rendir homenaje a todas las víctimas de la tragedia de Ribadelgo coincidiendo con el reciente 59º aniversario de la catástrofe.*

## MATERIAL Y MÉTODOS

La búsqueda de datos históricos sobre la catástrofe acaecida en Ribadelago la noche del 9 de enero de 1959 como consecuencia de la ruptura de la presa de Vega de Tera la llevamos a cabo en Google Scholar y hemerotecas de prensa escrita. La lectura de dos libros de investigación, “*Ribadelago: tragedia de Vega de Tera*” y “*Ribadelago 9 ene 1959 00h24 : en el cincuenta aniversario de la rotura de la presa de Vega de Tera y el desastre de Ribadelago de 9 de enero de 1959*” (ver guía de lectura), nos ha proporcionado suficiente documentación con informes de la administración pública y de los organismos oficiales de la época sobre lo sucedido, lo que nos llevó a renunciar a la localización de textos completos de algunos de estos documentos depositados en el Archivo histórico provincial de Zamora, como inicialmente habíamos previsto.

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de artículos en revistas indexadas, capítulos de libros y documentos de sociedades científicas. Los descriptores que empleamos fueron: *posttraumatic stress disorder*, *dam failure* (rotura de presa) y *floods* (inundaciones) con el operador booleano AND. El único criterio de exclusión aplicado fue renunciar a aquellas publicaciones que no permitían el acceso gratuito al texto completo o desde el acceso a recursos de la Biblioteca Sanitaria online de Castilla y León.

- De la combinación de los descriptores *Post-traumatic stress disorder* AND *dam failure* no obtuvimos ningún resultado.
- La búsqueda *Post-traumatic stress disorder* AND *floods* proporcionó 72 resultados de los que 24 se descartaron.

Para la elaboración de la guía de lectura se ha realizado una recopilación de todas las obras publicadas, ya sean trabajos de investigación o narrativa sobre el tema; para ello hemos contado con

la ayuda de bibliotecarios de la Biblioteca Pública de Zamora así como de libreros.

Hemos encontrado 6 obras, llevándose a cabo la lectura crítica de todas ellas para incorporar un breve comentario descriptivo sobre su contenido (desprovisto de opiniones personales). Se han incluido además autor, título, editorial, ISBN y nº de páginas.

Con el fin de dar un pincelada artística a este trabajo hemos incluido una fotografía, inédita de la tragedia, tomada el 10 de enero de 1959 por D. Eladio Prieto Santiago (†), fotógrafo *amateur* y abuelo paterno del autor Víctor Prieto Lorenzo, así como tres ilustraciones realizadas por el autor Carlos Llanes Álvarez.

## RESULTADOS

### EL SUCESO TRAUMÁTICO

La rotura de la presa de Vega de Tera la noche del 8 al 9 de enero de 1959 inundó y arrasó el pueblo de Ribadelago; el balance del suceso fue catastrófico.

#### **Daños personales (1):**

POBLACIÓN (1959)	FALLECIMIENTOS	% PERDIDA
664 personas	144 fallecidos: -28 cadáveres recuperados -116 desaparecidos (niños en su mayoría)	22% de la población

#### **Daños materiales (2):**

- El censo ganadero ronda en el año 1959 las 2400 cabezas de ganado, de las que el agua mata aproximadamente a unas 1500, el 63% de la cabaña ganadera ribalaguesa.
- En total, de 2740 hectáreas de la demarcación municipal, 2627 corresponden a tierras improductivas. De las 113 restantes, 64 corresponden a tierras de labor y el resto a praderas de pastos que dada la orografía del lugar, se localizan en las inmediaciones del casco urbano. El agua arrastra la parte superior de las tierras de labrantía y deposita espesos mantos de arena y piedras.

- Los informes de daños (ingeniero D. Casimiro Sanz) hablan de *descalabro agrícola y ganadero* dando por perdida la práctica totalidad de la campaña.
- El pueblo cuenta además con 238 viviendas y aproximadamente otro centenar de construcciones. En total, cerca de 100 edificaciones fueron derribadas y muchas sufrieron importantes desperfectos, lo que supone al menos un 25% de inmuebles convertidos en solares.

### EL TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

La incidencia del TEPT varía mucho de unos estudios a otros (normalmente entre un 10-25% de los expuestos a hechos traumáticos). Parece que esta variabilidad es a expensas del tipo de trauma. Así, encontramos variaciones desde un 38% en casos de acoso, abusos sexuales y violaciones (3), hasta del 14% entre las víctimas de desastres naturales (4,5).

La tríada clínica que define el TEPT comprende los fenómenos invasores (en forma de reexperimentación de los síntomas), los de evitación y la respuesta de hiperalerta. Estos pueden ocurrir durante la vigilia o el sueño en forma de pesadillas. La presentación clínica muchas veces se acompaña de síntomas autonómicos como taquicardia, taquipnea, temblor fino, sudoración, etc.

Los síntomas más frecuentes del TEPT son (6,7):

1. **Síntomas de intrusión** como recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso, sueños angustiosos recurrentes, cuadros disociativos (p.ej., escenas retrospectivas), o reacciones fisiológicas intensas al exponerse a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso.
2. **Evitación** persistente de estímulos asociados al suceso traumático como evitación o esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos estrechamente asociados al trauma.
3. **Alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo** como incapacidad para recordar un aspecto importante del suceso (una forma de amnesia disociativa no atribuible a factores orgánicos cerebrales), creencias o expectativas negativas persistentes y sentimientos de desapego o extrañeza de los demás e incapacidad

persistente de experimentar emociones positivas.

4. **Alteración importante de la alerta y reactividad** con hipervigilancia, respuesta exagerada de sobresalto o problemas de concentración. También pueden mostrarse irritables, respondiendo desproporcionadamente con agresiones verbales e incluso físicas ante pequeñas provocaciones. Los comportamientos imprudentes o autodestructivos pueden ser frecuentes.

Los síntomas del TEPT causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral y otras áreas importantes del funcionamiento del individuo (6,7).

Es un cuadro que tiene una alta comorbilidad con otros cuadros psiquiátricos, siendo los más frecuentes otros trastornos afectivos o de ansiedad o trastornos por uso de sustancias (el consumo de alcohol es el más frecuentemente asociado al TEPT).

Cuando el agente estresante es obra de otro ser humano el trastorno es de mucha mayor gravedad que cuando es producto de un acontecimiento natural (8). En la tragedia de Ribadellago aunque la presa sea obra del hombre y puede que la impericia de éste la causa del desastre, no sería el mismo caso que las guerras o los actos de terrorismo.

Las primeras descripciones del TEPT se remontan a la Grecia Clásica. Hipócrates menciona pesadillas relacionadas con los combates en soldados y Herodoto da cuenta en su "*Tratado sobre la Historia*" de los síntomas que presentaban los soldados que habían participado en la Batalla de Maratón. Desde entonces diversos textos históricos han recogido descripciones de estos síntomas, sobre todo en conflictos bélicos (9). A partir de la Segunda Guerra Mundial se empieza a observar problemas psicológicos en los hijos de supervivientes, y se describe la transmisión intergeneracional del trauma, por la que generaciones sin exposición directa al trauma manifiestan síntomas transmitidos de forma consciente o inconsciente por parte de quienes sí lo sufrieron (10). De esta forma, no podríamos generalizar sobre los efectos que se podrían llegar a producir en los hijos de supervivientes. Si bien es posible que los miembros de la segunda generación constituyan una población más vulnerable a manifestar determinados síntomas psíquicos, los manuales diagnósticos CIE-10 y DSM-5 no contemplan esta posibilidad.

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es reconocido por primera vez como entidad clínica independiente en la tercera edición del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III, 1980) debido a la preocupación e interés que despiertan las secuelas psicotraumáticas de los veteranos de la guerra de Vietnam y de otros ámbitos sociales como la violencia de género, los accidentes y las numerosas manifestaciones de la violencia humana. El trastorno por estrés postraumático (TEPT), se incluye dentro del grupo de los "*Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés*" en la quinta y última edición del DSM-5, 2013 (6).

También se incluye en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), que define el trastorno de estrés postraumático como la *respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante a una situación (breve o duradera) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica, que causarían por sí mismos malestar generalizado en casi todo el mundo* (7).

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA) encargada de la edición del DSM es más restrictiva, al considerar necesario para el diagnóstico que tenga lugar un suceso que implique exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o en forma de amenaza, propias o hacia alguien cercano (criterio A). Esta definición deja fuera acontecimientos vitales, que si bien pueden ser traumáticos y devastadores para el individuo (en los ámbitos laboral, familiar, etc...), -incluso con aparición de síntomas similares a los del TEPT-, no guardan una relación directa con situaciones de violencia física o peligro de muerte (6). Por el contrario, la OMS en la CIE-10, incluye en su definición del TEPT todos estos acontecimientos vitales que por muy traumáticos que puedan resultar no implican necesariamente violencia extrema o la muerte (6,7).

Esta diferencia entre CIE-10 y DSM-5 probablemente tiene su origen en la visión que la Asociación Americana de Psiquiatría tiene de las patologías más prevalentes en Estados Unidos y que en relación al TEPT difiere notablemente a la de nuestro medio.

En Estados Unidos hay unos 23 millones de veteranos de las guerras de Vietnam, Irak o Afganistán. Algunos han presentado problemas de reinserción en la sociedad debido a problemas psíquicos adquiridos durante los conflictos. Los problemas mentales son uno de los principales motivos de asistencia sanitaria entre los veteranos

de guerra, siendo el trastorno de estrés postraumático el diagnóstico más frecuente, por encima de los trastornos depresivos o por uso de sustancias (11).

## CONCLUSIONES

Los habitantes de Ribadelago vivieron en enero de 1959 un evento traumático sin igual en la historia de la provincia de Zamora que pudo por sí solo ser causa de un trastorno por estrés postraumático en los supervivientes, seguido además de una etapa de circunstancias difíciles. No solo debieron sobreponerse psíquicamente tanto a la tragedia vivida como a las irreversibles pérdidas humanas y materiales, sino además tener el coraje para afrontar la reconstrucción de unas vidas marcadas por la fatalidad.

El TEPT es el único trastorno mental que se define por su etiología específica, la exposición al estresor traumático, además de por sus síntomas característicos (6,12). En torno a un 20-25 % de personas expuestas a experiencias traumáticas desarrollan un TEPT, lo que se explica por la existencia de otros factores de riesgo y/o de protección, dentro de un modelo multifactorial complejo, interactivo genético-ambiental (13).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Remesal A. Sanabria en la memoria 1959-2009 tragedia en Ribadelago. Salamanca: La Raya Quebrada. 2009.
2. José Antonio García Díez. Ribadelago: tragedia de Vega de Tera. 2ªed. Salamanca: Saavedra Fernández. 2003.
3. Ronald C.K, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Benjet C, Bromet EJ, Cardoso G et al. On behalf of the WHO World Mental Health Survey Collaborators. Trauma and PTSD in the WHO World Mental Health Surveys. European Journal of Psychotraumatology. 2017; 8(5): 280-288.
4. Kohn R, Levav I, Garcia ID, Machuca ME, Tamashiro R. Prevalence, risk factors and aging vulnerability for psychopathology following a natural disaster in a developing country. Int J Geriatr Psychiatry. 2005; 20(9):835-41.

5. Fontalba-Navas A, Lucas-Borja ME, Gil-Aguilar V, Arrebola JP, Pena-Andreu JM, Perezi J. Incidence and risk factors for post-traumatic stress disorder in a population affected by a severe flood. *Public Health*. 2017; 144 (3) :96-102.
6. Asociación Americana de Psiquiatría. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. 5ªed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014.
7. Organización Mundial de la Salud. CIE 10. Decima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid: Méditor; 1992.
8. Santiago PN, Ursano RJ, Gray CL, Pynoos RS, Spiegel D, Lewis-Fernandez R et al. A Systematic Review of PTSD Prevalence and Trajectories in DSM-5 Defined Trauma Exposed Populations: Intentional and Non-Intentional Traumatic Events. *PLoS ONE*. 2013;8(4):e59236.
9. Magruder KM, Yeager DE . The prevalence of PTSD across war eras and the effect of deployment on PTSD: A systematic review and metaanalysis. *Psychiatric Annals*.2009; 39(8): 778-788.
10. Sánchez Casas L. Eventos traumáticos: repercusiones intrafamiliares y mecanismos de transmisión intergeneracional. CNPS. 2017; 11(2):108-125.
11. Possis E, Bui T, Gavian M, Leskela J, Linardatos E, Loughlin J et al. Driving Difficulties Among Military Veterans: Clinical Needs and Current Intervention Status. *Mil. Med*. 2014; 179, (6): 633-639
12. Van Der Kolk BA, Roth S, Pelcovitz D, Sunday S, Spinazzola J. "Disorders of extreme stress: The empirical foundation of a complex adaptation to trauma". *J Trauma Stress*. 2005; 18 (5): 389-399.
13. Almli LM, Fani N, Smith AK, Ressler KJ. Genetic approaches to understanding post-traumatic stress disorder. *Int. J. neuropsychopharmacol*. 2014;17(2):355-370.

## AGRADECIMIENTOS

A Beatriz Muñoz Martín, Bibliotecaria Documentalista del Área de Salud de Zamora por su valiosa ayuda.

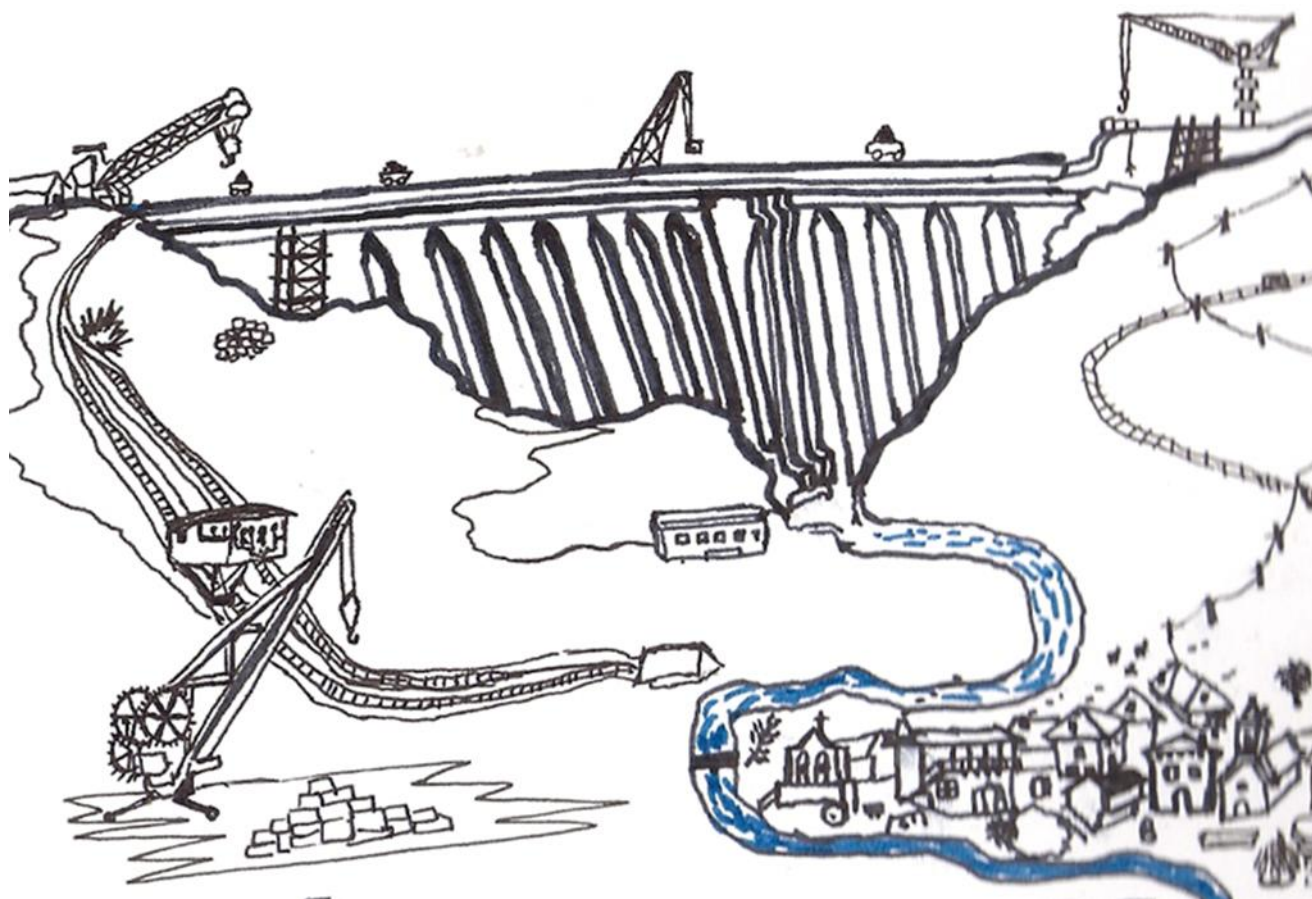
## GUÍA DE LECTURA

- Autor: M<sup>a</sup> Jesús Otero Puente.  
Título del libro: Traéme una estrella. Tragedia en Ribadelago (2017).  
Editorial: Ediciones Hontanar.  
ISBN: 978-84-92676-60-6  
Páginas: 336  
Comentario: La última de las obras de esta guía en publicarse (2017) aporta una vision singular de lo ocurrido; la de su autora, natural de Ribadelago y superviviente del desastre que ocurrió cuando tenía 10 años. Junto con *9-E la noche que pasó aquello* (ver más adelante) es el texto de la guía que más pone el foco en el drama humano: del desamparo y de las denuncias desoídas a la frustración de las promesas incumplidas pasando por el dolor y la desolación.
- Autor: Rodolfo Recio Moya.  
Título del libro: A las orillas del Tera. Tragedia en Ribadelago (2015).  
Editorial: Romero libros.  
ISBN: 978-84-93849-76-4  
Páginas: 342  
Comentario: Novela histórica sobre el infortunio acaecido en Ribadelago, en la que destaca el empleo que hace el autor, Doctor en Historia por la Universidad Complutense de Madrid, del sanabrés, dialecto local casi extinto que deriva de la lengua asturleonés.

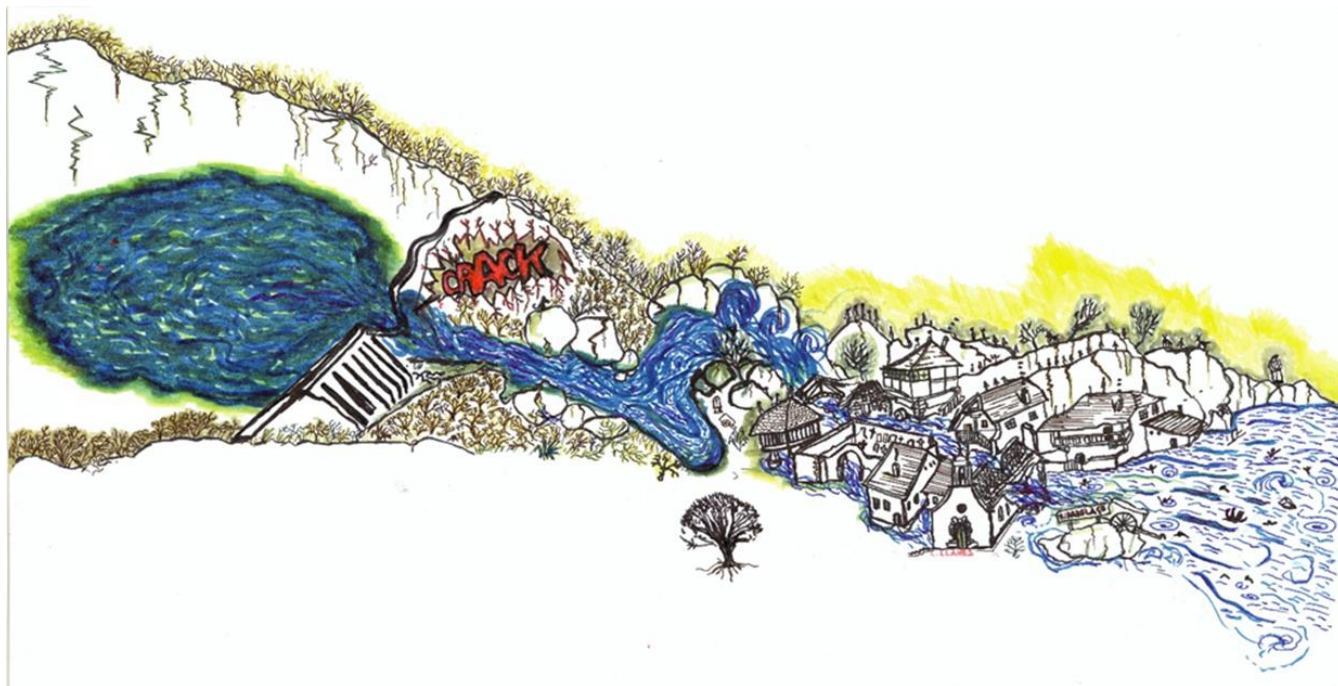
- Autor: Delfín Rodríguez López.  
Título del libro: 9-E: La noche que pasó aquello (2009).  
Editorial: Edisan  
ISBN: sin ISBN  
Páginas: 238  
Comentario: Novela ambientada en el Ribadelago del desastre, alterna un relato de los hechos que responde a una recreación más o menos fiel de la realidad con la ficción. Una historia de amor entre una pareja con una hija, los afectos entre personajes y la pérdida que supuso el desastre, reflejan el lado humano de la tragedia.
  - Autor: José Antonio García Díez.  
Título del libro: Ribadelago: tragedia de Vega de Tera (2009).  
Editorial: Saavedra Fernández.  
SBN: 978-84-93063-71-9  
Páginas: 395  
Comentario: El autor aporta numerosos datos en una descripción de la tragedia que sirve de contrapunto a un interesante repaso a la historia de un sector pujante y plagado de éxitos como era el hidroeléctrico en España a mediados del siglo XX.
  - Autor: Agustín Remesal.  
Título del libro: Sanabria en la memoria 1959-2009 tragedia en Ribadelago (2009).  
Editorial: La Raya Quebrada  
ISBN: 978-84-613-2994-6  
Páginas: 166  
Comentario: Editado por la Diputación de Zamora en colaboración con la Asociación Hijos de Ribadelago, el libro conmemora el 50 aniversario de la tragedia de la desaparición de Ribadelago el 9 de enero de 1959 en las aguas del lago de Sanabria, por la rotura de la presa de Vega de Tera. Destaca su gran formato y una exquisita edición, con abundantes y llamativas imágenes, impresas en papel de calidad.
- Autor: Museo Etnográfico de Castilla y León.  
Título del libro: Ribadelago 9 ene 1959 00h24 : en el cincuenta aniversario de la rotura de la presa de Vega de Tera y el desastre de Ribadelago de 9 de enero de 1959 (2008).  
Editorial: Museo Etnográfico de Castilla y León.  
ISBN: 978-84-92572-12-0  
Páginas: 71  
Comentario: Similar al anterior, es un trabajo de investigación que aporta numerosa documentación e imágenes, además de testimonios de la construcción y posterior derrumbe de la presa de Vega de Tera.  
Disponible en: [http://www.museo-etnografico.com/pdf/etno\\_ribadelago2009.pdf](http://www.museo-etnografico.com/pdf/etno_ribadelago2009.pdf)



## TABLAS Y FIGURAS



**Figura 1.** La presa de Vega de Tera se construye por Hidroeléctrica Moncabril, S.A, entre junio de 1954 y noviembre de 1956. Los inicios, hasta la construcción del camino que permite el acceso a los vehículos, son duros, empleando yuntas de vacas que cargadas con los primeros elementos constructivos, apenas avanzan unos centenares de metros diarios. La construcción avanza a medida que se incorpora una grúa de torre giratoria, homigoneras y sobre todo la grúa cable o blondín que trepa la ladera. La obra da empleo en Vega de Tera a más de 1300 hombres de las localidades próximas como San Martín de Castañeda, Vigo de Sanabria y sobre todo del propio Ribadelago <sup>(2)</sup>. (Dibujo a rotulador punta de pincel. Autor: Carlos Llanes).



**Figura 2.** Ilustración de la rotura de la presa de Vega de Tera. La tromba salva un desnivel de 490m precipitándose por el encajonado trecho de 8km del cañón del Tera hacia Ribadelago. La zona norte del pueblo queda semiderruida tras el embate asestado por una avenida de agua de más de 16.000m<sup>3</sup>/s (1). (Dibujo a rotulador punta de pincel. Autor: Carlos Llanes).



**Figura 3.** La de Vega de Tera es una presa de contrafuertes realizada en mampostería con pantalla plana de hormigón en masa incluida en dicha mampostería. El 25 de septiembre de 1956 se pone en marcha la central inaugurada por Francisco Franco. Desde su inauguración la presa presenta múltiples filtraciones y fugas que la empresa, consciente del problema lucha por remedar con inyecciones de cemento en 1956,1957 y 1958 (1,2). (Dibujo a rotulador punta de pincel. Autor: Carlos Llanes).



**Figura 4.** "Desolación", fotografía inédita que representa los restos de lo que parecen unos cabeceros metálicos, doblados supuestamente por la violenta avenida, junto a lo que quedó de un castaño frondoso al lado de la llamada "Casa de Fidel". Según la inscripción máquina en el reverso de la misma, se tomó el 10 de enero de 1959, el día siguiente de la catástrofe (Autor: Eladio Prieto Santiago, † q.e.p.d)

Tras varios días de intenso trabajo, la operación de rescate de las víctimas quedó finalmente suspendida con la frase:

*"Tan sagrada es el agua como la tierra para enterrar a los muertos"*

## Supervivencia en traqueostomía precoz frente a traqueostomía tardía en paciente crítico

**Diana Monge Donaire\***, **Pablo Cañizares Ortiz\*\***, **Vega Losada Martínez\***, **Gerardo Ferrigno Bonilla\***, **Nuria Rodrigo Castroviejo\***, **Teresita Álvarez Pérez\*\***, **Silvia Cortés Díaz\*\***, **Alfredo Marcos Gutiérrez\*\***, **Armando Tejero Pedregosa\*\***, **Concepción Tarancón Maján\*\*\***.

\*MIR. Servicio de Medicina Intensiva. Complejo Asistencial de Zamora (España)

\*\*LEA. Servicio de Medicina Intensiva. Complejo Asistencial de Zamora (España)

\*\*\*Jefa de Servicio. Servicio de Medicina Intensiva. Complejo Asistencial de Zamora (España)

Correspondencia: *Diana Monge Donaire. dmonge@saludcastillayleon.es*

### RESUMEN

**Introducción y objetivos:** La traqueostomía es una técnica que puede ser considerada precoz o tardía en función de los tiempos en que sea llevada a cabo. Nos propusimos realizar un estudio comparando ambos con el objetivo principal de analizar su mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes, observacional, retrospectivo. Se revisaron los informes de alta de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), seleccionando aquellos pacientes que habían sido sometidos a traqueostomía desde Enero del 2008 a Noviembre del 2016. Fueron incluidos en dos grupos en base al momento en que se realizó dicho procedimiento. Se analizó la variable principal de mortalidad, y otras secundarias tales como tiempo de estancia en UCI o tiempo de ventilación mecánica.

**Resultados:** Se incluyeron 96 pacientes; en 46 pacientes se realizó el procedimiento de manera precoz. La supervivencia en este primer grupo fue del 55,0%, mientras que en el de tardía 69,4% (RR 1,47; IC 95% 0,85 a 2,53).

**Conclusiones:** En nuestra experiencia el tiempo de realización de traqueostomía no influye en la mortalidad de los pacientes. Esto concuerda con la bibliografía revisada.

### PALABRAS CLAVE

Traqueostomía precoz, Traqueostomía tardía, Neumonía asociada a ventilación mecánica

### ORIGINAL

#### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La realización de una traqueostomía implica la creación de una comunicación con el exterior de la pared traqueal para establecer una vía aérea segura (1). Es un proceso cada vez más frecuente en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), con una prevalencia entre el 8 y el 30% (2). Entre sus indicaciones principales se encuentran la obstrucción de la vía aérea superior y la necesidad de vía aérea prolongada debido a problemas neurológicos o al requerimiento de ventilación mecánica (VM) de larga duración (3). En base al momento en que el paciente es conectado a VM, dicho procedimiento se puede considerar temprano o tardío; no existe un consenso establecido para definir el tiempo a partir del cual se establece el límite temporal entre ambos. En nuestro caso recurrimos a las definiciones establecidas por Cochrane, donde se define como precoz aquella que tiene lugar en los 10 primeros días (este incluido) desde la intubación orotraqueal (IOT), frente a tardía, a partir de los 10 días de IOT (4).

Se realizó un estudio comparando ambos procedimientos teniendo como objetivo principal el análisis de la supervivencia en pacientes sometidos a traqueostomía precoz versus tardía. Como objetivos secundarios se buscó: estudio de características de nuestra población en base a edad, sexo, motivo de ingreso, APACHE II; analizar su repercusión en cuanto a días de VM, tiempo de estancia en UCI, diagnóstico de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM); complicaciones asociadas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohortes, observacional, retrospectivo. Se seleccionaron aquellos pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva (SMI) del Complejo Asistencial de Zamora (CAZA) entre Enero del 2008 y Noviembre de 2016 sometidos a traqueostomía; para ello se revisaron los informes de alta del total de pacientes ingresados en la Unidad en dicho período. Se excluyeron aquellos pacientes cuya intervención fue realizada en otro Centro, así como a aquellos con motivo de ingreso "postoperatorio de traqueostomía programada".

Se analizaron los días transcurridos entre la IOT del paciente y el procedimiento, definiendo traqueostomía precoz como menor o igual a 10 días tras intubación, frente a traqueostomía tardía, a partir de 10 días (tal y como se ha referido anteriormente). Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, motivo de ingreso, score de gravedad APACHE II, días de estancia en UCI, días de VM, indicación de traqueostomía, tipo de procedimiento (traqueostomía percutánea a pie de cama vs quirúrgica reglada), diagnóstico de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM), complicaciones asociadas, exitus. Se realizó Chi-cuadrado de Pearson y ANOVA.

## RESULTADOS

Se incluyeron 124 pacientes en los que se realizó traqueostomía durante su ingreso en UCI. De estos, 28 de ellos cumplían los criterios de exclusión previamente referidos. De entre los 96 pacientes admitidos en nuestro estudio, el 69.8% de los pacientes eran varones, presentaban una edad media de  $66.55 \pm 1.28$  años y un score de gravedad APACHE II de  $21.91 \pm 1.02$ . El motivo de ingreso mayoritario fue de tipo médico (83.3%), destacando la patología neurológica (34.4%) y la de tipo infeccioso (38.5%).

En 46 pacientes se realizó traqueostomía precoz (47,9%), frente a 50 sometidos a tardía (52,1%). Las indicaciones más frecuentes para la realización de dicho procedimiento fueron: ventilación mecánica prolongada, definida como aquella que supera 21 días de conexión (4); dificultad en el manejo de secreciones; dificultad para la protección de la vía aérea. La traqueostomía precoz se realizó más frecuentemente en pacientes con dificultad para la protección de vía aérea (67,4%), mientras que en el caso de las tardías fue la persistencia de requerimiento de la VM (58%).

La supervivencia en el primer grupo fue de 22 pacientes (55,0%) frente a 34 en el segundo (69,4%) (RR 1,47, IC 95% 0,85 a 2,53). No hubo diferencias significativas en cuanto a incidencia de NAVVM (39% en precoz frente a 41% en tardía). El tiempo de estancia en UCI fue de 20,98 días en traqueostomía precoz, frente a 44,32 días en tardía ( $p < 0,001$ ). El tiempo de VM (postprocedimental) en pacientes con intervención precoz fue de una media de 8 días, frente a 16,67 días en el tardío ( $p = 0,023$ ). No se encontraron complicaciones significativas.

En la Tabla 1 se recogen las características principales de los pacientes.

## CONCLUSIONES

En nuestra experiencia, no existen diferencias estadísticamente significativas respecto al tiempo de realización de traqueostomía en la supervivencia del paciente; una hipótesis que podría explicar la mayor tasa de mortalidad en el grupo en el que se realiza la técnica de manera precoz podría ser el gran peso que tienen los pacientes neurocríticos en este grupo, habitualmente de funesto pronóstico. Tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a NAVVM. Los tiempos de estancia en UCI y de VM son menores en traqueostomía precoz.

Estos hallazgos se corresponden con lo que podemos encontrar en la literatura actualmente, en la que no hay estudios que hayan demostrado un aumento en la supervivencia a largo plazo en base al tiempo de realización del procedimiento. Tampoco existen evidencias que demuestren una disminución en la incidencia de NAVVM o en días de estancia en UCI, pero sí en el tiempo de conexión a VM (5).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Terragni P, Faggiano Ch, Brazzi L. Tracheostomy. En: Vincent JL, Abraham E; Moore FA, Kochanek PM, Fink MP. Textbook of critical care, 7ª Ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. p. 179-183
2. Kopec SE, Emhoff TA. Tracheostomy. En: Irwin RS, Rippe JM. Irwin and Rippe's Intensive Care Medicine, 7ª Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2011. p. 210-229

3. Asensio Martín MJ, García Hernández R. Intubación orotraqueal y traqueotomía. En: Montejo JC, A. García de Lorenzo A, Marco P, Ortiz C. Manual de medicina intensiva. 5ª ed. Elsevier España. 2017. p. 39-42
4. Andriolo BNG, Andriolo RB, Saconato H, Atallah ÁN, Valente O. Early versus late tracheostomy for critically ill patients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD007271
5. Raimondi N, Vial MR, Calleja J, Quintero A, Cortés Alban A, Celis E, Pacheco C, Ugarte S, Añón JM, Hernández G, Vidal E, Chiappero G, Ríos F, Castilleja F, Matos A, Rodríguez E, Antoniazzi P, Teles JM, Dueñas C, Sinclair J, Martínez L, Von der Osten I, Vergara J, Jiménez E, Arroyo M, Rodríguez C, Torres J, Fernandez-Bussy S, Nates JL. Evidence-based guides in tracheostomy use in critical patients. Med Intensiva. 2017 Mar;41(2):94-115

## TABLAS Y FIGURAS

**Tabla 1.** Características principales de los pacientes.

Variable	Traqueostomía Precoz (n=46)	Traqueostomía tardía (n=50)
Edad media (años)	67,22	65,94
Sexo (masculino/femenino)	33/13	34/16
APACHE II medio	23,07	20,82
Motivo de ingreso	Médico (neurológico)	Médico (sepsis)
Indicación	Protección vía aérea	IOT prolongada
Supervivencia	22 (39,3%)	34 (30.7%)
NAVM	13 (39%)	17 (41%)
Tiempo de estancia en UCI (días)	20,98	44,32
Tiempo de VM (días)	8,00	16,67

# NORMAS DE PUBLICACIÓN

La revista NUEVO HOSPITAL (ISSN 1578-7524. Edición digital), de periodicidad cuatrimestral, está abierta a todos los profesionales del Complejo Asistencial de Zamora y persigue dos objetivos:

1. Ser fuente de información actualizada ente los Hospitales del Complejo y los posibles usuarios a nivel nacional e internacional.

2. Crear un medio que sirva de estímulo a los profesionales del CAZA (Complejo Asistencial de Zamora) para que difundan los resultados de sus actividades profesionales y de investigación.

Los trabajos que se remitan para la consideración de su publicación, deberán estar relacionados con estos dos objetivos o con los específicamente propuestos por el Comité Editorial en el caso de monográficos o números extraordinarios.

NUEVO HOSPITAL aceptará trabajos inéditos o aquellos que hayan sido editados en publicaciones que no tengan difusión internacional o sean de difícil acceso (seminarios, actas de congresos, ediciones agotadas, etc.). No se publicarán trabajos que ya estén accesibles en Internet.

## REMISIÓN DE TRABAJOS

Todos los trabajos se adecuarán a las presentes normas de publicación. Se entiende que el autor de correspondencia de la publicación se responsabiliza de la normativa y que el resto de los autores conoce y está de acuerdo con el contenido del manuscrito.

Si el trabajo remitido a NUEVO HOSPITAL ha sido presentado en un Congreso, Jornada científica o publicado con anterioridad en otra publicación, deberá ser notificado en la carta de envío.

El envío de los trabajos se realizará exclusivamente a través de correo electrónico como archivos adjuntos a la dirección [revistanuevohospital.hvcn@saludcastillayleon.es](mailto:revistanuevohospital.hvcn@saludcastillayleon.es) indicando en el asunto "*solicitud de publicación*".

Todos los envíos deberán adjuntar, además, el **modelo de carta de envío** debidamente cumplimentado y la **lista de verificación inicial** firmada por todos los autores. Ambos documentos pueden descargarse en formato de word en: <http://www.saludcastillayleon.es/CAZamora/es/publicaciones/normas-publicacion-revista-nuevo-hospital>

El **plazo de recepción** finalizará el día 15 del mes anterior a la publicación de la revista (15 de enero, 15 de mayo y 15 de septiembre). Los autores recibirán un correo electrónico acusando recibo de la recepción de los trabajos.

Todos los trabajos recibidos serán evaluados por el Comité Editorial, quien valorará la pertinencia para su publicación y, en los casos que estime necesario, indicará las modificaciones oportunas. Los autores recibirán cualquier decisión a la dirección de correo electrónico de contacto que aparezca en el trabajo.

## FORMATO DE LOS TRABAJOS

La lengua de los trabajos será el castellano y no existirá límite en la extensión.

Los trabajos deberán editarse en formato Word, en letra Book Antiqua, de tamaño 10, con interlineado mínimo, espaciado anterior de 6 puntos y párrafo justificado. Constarán de las siguientes partes:

**Título.** Que exprese el contenido del trabajo.

**Autores.** Se reflejarán con los nombres completos y los dos apellidos. Se expresará con asterisco el cargo o puesto de trabajo, servicio o departamento, el nombre completo del Centro de trabajo, ciudad y país entre paréntesis, de la siguiente manera:

Nombre completo primer apellido segundo apellido\*, Nombre completo primer apellido segundo apellido\*\*, Nombre completo primer apellido segundo apellido\*\*\*, Nombre completo primer apellido segundo apellido<sup>1\*</sup>

\*Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

\*\*Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

\*\*\* Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

<sup>1\*</sup> Categoría profesional. Servicio o Unidad. Centro de trabajo. Ciudad (País)

**Autor para la correspondencia.** Nombre completo y correo electrónico del autor responsable para la correspondencia interprofesional

**Resumen estructurado.** Resumen no superior a las 250 palabras y estructurado en cuatro apartados:

- Introducción y objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- Conclusiones

Los resúmenes no contienen citas bibliográficas.

Para **casos clínicos** (descripciones de casos que supongan una aportación de interés para la comunidad científica), el resumen no podrá superar las 250 palabras y se estructurará en los siguientes apartados:

Introducción

- Exposición del caso
- Diagnóstico y discusión

**Palabras clave.** De 3 a 6 palabras en español que reflejen la temática del trabajo.

**Cuerpo del trabajo.** Estructurado de acuerdo al tipo de trabajo y en los mismo apartados que el resumen.

Podrá contener subtítulos que deberán ir en negrita y línea aparte.

**Bibliografía:** Será el único apartado del manuscrito cuyo párrafo irá sin justificar.

Todas las referencias deberán haber sido citadas en el texto y consignadas en la bibliografía según el orden de aparición.

Se identificarán en números arábigos entre corchetes.

Las referencias bibliográficas deberán elaborarse de acuerdo a las **Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical** (conocidas como estilo Vancouver). Traducción en castellano de la última versión que incluía ejemplos de referencias:

[http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos\\_de\\_Uniformidad\\_Ejemplos\\_de\\_referencias.pdf](http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf)

El ICMJE ya no publica nuevas listas con formatos de referencias, pero recomienda a los autores seguir el estilo adaptado por la National Library of Medicine (NLM). Para ejemplos actualizados de formatos se aconseja consultar **Citing Medicine**, accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

Los **ejemplos** citados a continuación son algunos de los empleados con mayor frecuencia:

- **Artículos de revista.** Si el número de autores es superior a seis, se incluirán los seis primeros, añadiendo la partícula latina et al.

Cruz Guerra NA, Allona Almagro A, Clemente Ramos L, Linares Quevedo L, Briones Mardones G, Escudero Barrilero A. Linfadenectomía en el carcinoma escamoso de pene: revisión de nuestra serie. Actas Urol Esp. 2000; 24(9):709-14.



- **Libros**

- **Autor(es) personal(es):**

- Pauwels F. Atlas zur Biomechanik der gesunden und kranken Hüfte. Würzburg: Springer Verlag; 1973.

- **Director(es)/compilador(es)/editor(es) como autor(es):**

- García Nieto V, Santos F, Rodríguez Iturbe B, editores. Nefrología Pediátrica. 2ª ed. Madrid: Grupo Aula médica; 2006.

- **Capítulo de libro**

- Franco M, Sánchez-Lozada LG, Herrera Acosta J. Fisiología glomerular. En: García Nieto V, Santos F, Rodríguez Iturbe B, editores. Nefrología Pediátrica. 2ª ed. Madrid: Grupo Aula médica. 2006. p. 9-38

- **Material electrónico.** Las direcciones web de los recursos deberán ir SIN hipervínculo.

- **Artículo de revista en formato electrónico.**

- Sánchez-Tabernerero A, Pardal-Refoyo J, Cuello-Azcárate J. Bloqueo de la vía aérea tras la extubación. Revisión bibliográfica. Revista ORL [internet]. 2017 [consultado 2 marzo 2017]; 8(1): 23-29. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/2444-7986/article/view/1505>

- **Libro en formato electrónico.**

- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. metodología de la investigación [internet]. 4ª ed. México: McGrawHill; 2006 [consultado 2 de marzo 2017]. Disponible en: [https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)

## **PRINCIPIOS ÉTICOS Y LEGALES**

En ningún caso NUEVO HOSPITAL aceptará trabajos que, en alguna medida, el Comité Editorial considere que promuevan cualquier tipo de discriminación (racial, social, política, sexual o religiosa) o sean ofensivos para la Institución o para alguno de sus profesionales.

Los trabajos deben atenerse a la declaración de Helsinki, respetando las normas éticas de estudio con seres humanos o animales.

NUEVO HOSPITAL no se hace responsable de los trabajos y opiniones expresadas por los autores. El Comité Editorial entiende que los autores firmantes aceptan la responsabilidad legal del contenido publicado.