



# CONOCIMIENTO enfermero

Investigación en Cuidados

ABRIL 2026  
Vol. IX · Núm. 32



**CODEM**  
Colegio Oficial de  
Enfermería de Madrid

## 3 COMUNICACIONES BREVES

### **Visión de futuro en trasplante hepático: enfermería y preservación dinámica. Normotermia e hipotermia**

M. Xiomara Hernández Hernández, María Domingo Ontoso, Sandra Alcázar Gordo, Mercedes Rentero Cámara, M. Carmen Moragón Fernández, Amparo García García

## 7 ESTUDIOS ORIGINALES

### **Análisis del impacto emocional, salud sexual y calidad de vida en mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana**

Margarita Calso González

## 21 ESTUDIOS ORIGINALES

### **Análisis de una consulta online de enfermería en el establecimiento de la lactancia materna**

Jenifer Araque García, María Eva García Perea, Azucena Pedraz Marcos, Rosa María Alba Diego

## 38 ESTUDIOS ORIGINALES

### **Evaluación de la implantación de la Guía de Buenas Prácticas de Valoración y Manejo del Dolor como centro comprometido con la excelencia en cuidados**

Rocío Rivilla Pérez

## 47 ESTUDIOS ORIGINALES

### **Efecto de un vídeo informativo sobre la técnica anestésica en cirugía de traumatología y ortopedia (TYO) para reducir la ansiedad preoperatoria. Ensayo clínico aleatorizado**

Wendolyne Zavala Vergara, Diana Estefanía Luciano Arambula, Carlos Armando Sánchez Navarro



Vol. IX · Nº 32    Abril 2026    ISSN: 2605-3152

#### EDITA

Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM)

#### FINANCIA

Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM) y Consejo General de Enfermería

#### DIRECTOR

D. Antonio A. Arribas Cachá

#### DIRECTORA EJECUTIVA

Dª. Teresa Blasco Hernández

#### COORDINADORA

Dª. Miriam Hernández Mellado

#### EDITORES DE SECCIÓN

Dª. Miriam Hernández Mellado

Dª. Teresa Blasco Hernández

Dª. Jenifer Araque García

Dª. Elena Núñez Acosta

Dª. Anaís Núñez Mata

Dª. Ana Robles Álvarez

#### DOCUMENTALISTA

César Manso Perea

#### REVISORES/ASESORES CIENTÍFICOS

Dª. Sara Sánchez Castro

Dª. Ana Belén Salamanca Castro

Dª. Verónica Martín Guerrero

Dª. Leyre Rodríguez Leal

Dª. Romy Kaori Dávalos Alvarado

Dª. Ruth Palacios Peñacoba

Dª. Irene Anula Morales

Dª. Natalia Cuadrado Obregón

Dª. Yohana Salgado Balbás

Dª. Laura Palomar Catena

Dª. Lydia Mower Hanlon

Dª. Silvia Evora Lebrero

Dª. Nuria Alcolea Ruiz

Dª. Pilar Lozano González

D. Javier Olmedilla Torrijos

**COMUNICACIONES BREVES**

# Visión de futuro en trasplante hepático: enfermería y preservación dinámica. Normotermia e hipotermia

## Vision for the future in liver transplantation: nursing and dynamic preservation. Normothermia and hypothermia

M. Xiomara Hernández Hernández<sup>1</sup>, María Domingo Ontoso<sup>1</sup>, Sandra Alcázar Gordo<sup>1</sup>, Mercedes Rentero Cámara<sup>1</sup>, M. Carmen Moragón Fernández<sup>2</sup>, Amparo García García<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduada en Enfermería. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid).

<sup>2</sup> Supervisora de Enfermería de Quirófano y responsable de trasplante hepático. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid).

<sup>3</sup> Jefa de Departamento de Enfermería Bloque Quirúrgico y responsable de trasplante hepático. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid).

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.383>

**Cómo citar este artículo:** Hernández Hernández, M.X. y otras, Visión de futuro en trasplante hepático: enfermería y preservación dinámica. Normotermia e hipotermia. Conocimiento Enfermero 32 (2026): 03-06.

**Disponible en:** <http://www.conocimientoenfermero.es>

### RESUMEN

En este artículo abordamos los avances en la preservación dinámica del hígado en el trasplante hepático, en un contexto de creciente escasez y deterioro de la calidad de los órganos disponibles. Analizamos el uso de técnicas como la perfusión hipotérmica oxigenada (HOPE) y la perfusión normotérmica (NMP), que permiten mejorar la viabilidad del injerto, reducir complicaciones y rescatar hígados marginales. Asimismo, destacamos el papel fundamental de la enfermería en la seguridad, el control y la calidad de todo el proceso de preservación.

### ABSTRACT

In this article we address advances in liver dynamic preservation in liver transplantation, in a context of increasing scarcity and deterioration of the quality of available organs. We analyze the use of techniques such as oxygenated hypothermic perfusion (HOPE) and normothermic perfusion (NMP), which improve the viability of the graft, reduce complications and rescue marginal livers. We also highlight the fundamental role of nursing in the safety, control and quality of the entire preservation process.

### 1. Introducción

La situación del trasplante hepático en España enfrenta dificultades por la creciente marginalidad de los donantes: aumento de donaciones en asistolia tipo III, donantes mayores de 70 años y menor porcentaje de injertos hepáticos útiles (datos ONT 2015-2024). Además, el incremento de enfermedades como la obesidad y la esteatohepatitis no alcohólica, junto con nuevas indicaciones de trasplante (oncología, criterios

expandidos en hepatocarcinoma y edad), ha generado un desequilibrio entre la demanda y la disponibilidad de injertos. Esto obliga al uso de órganos subóptimos, más vulnerables a la lesión por isquemia y con mayor riesgo de complicaciones y pérdida del injerto.

La preservación del órgano es uno de los puntos críticos del trasplante hepático. La calidad del injerto depende no solo del donante, sino también de las condiciones en las que se mantiene antes del implante.

Durante la isquemia fría, incluso con el órgano a 4 °C, el metabolismo celular no se detiene completamente, lo que da lugar a acumulación de lactato, daño mitocondrial y estrés oxidativo. Estos fenómenos son responsables de la lesión de isquemia-reperfusión, una de las principales causas de disfunción temprana del injerto (EAD). En este contexto, las técnicas de preservación dinámica como la perfusión hipotérmica oxigenada (HOPE) y la perfusión normotérmica ex situ (OrganOx) representan un avance significativo.

España, líder mundial en donación y trasplante de órganos, ha comenzado a implementar estas tecnologías para optimizar la calidad del injerto y aumentar el número de órganos utilizables [1,2].

## 2. Definición y principios fisiológicos

La perfusión dinámica busca mantener la viabilidad del órgano fuera del cuerpo mediante la circulación de soluciones oxigenadas. Existen dos estrategias principales:

HOPE (Hypothermic Oxygenated Perfusion): perfunde el hígado a baja temperatura (4–12 °C) con una solución oxigenada. Su objetivo es reoxigenar el injerto, restaurar los niveles de ATP y reducir el daño oxidativo antes del implante. Actúa como una fase de 'reacondicionamiento' metabólico. Se ha demostrado mejoría de resultados en cuanto a: disfunción precoz del injerto, complicaciones graves Clavien Dindo > IIIA, complicaciones biliares (colangiopatía), NMP (Normothermic Machine Perfusion, OrganOx metra): reproduce condiciones fisiológicas a 37 °C, usando sangre oxigenada y nutrientes. El hígado mantiene su metabolismo activo, produciendo bilis y permitiendo evaluar su funcionalidad en tiempo real [3,4].

## 3. Indicaciones clínicas

En el Gregorio Marañón usamos HOPE principalmente en donantes en asistolia controlada (DCD, ECMO), injertos con tiempos prolongados de isquemia fría, hígados con esteatosis o

riesgo elevado de lesión biliar, donaciones splits, donantes en muerte encefálica, hepatectomía prevista del receptor compleja y trasplante cardiohepático.

La Normotermia (NMP) se reserva para donantes con enfermedades neurodegenerativas o hígados marginales inicialmente descartados. Se ha empleado para valorar viabilidad de injertos hepáticos dudosos, que a priori resultarían no válidos, y que tras la perfusión se reevalúa validez. Ambas técnicas son complementarias: HOPE protege y prepara el injerto, mientras que la NMP permite evaluar la idoneidad del órgano y prolongar su viabilidad [5].

## 4. Evidencia científica y nuestra realidad

La revisión Cochrane de 2023 (CD014685) comparó la perfusión dinámica con la conservación estática en frío en 19 ensayos clínicos. Los resultados demostraron que la perfusión, especialmente HOPE, reduce la disfunción temprana del injerto y las complicaciones biliares isquémicas [6].

Además de esto, el informe NICE MIB275 (2021) señaló que el sistema OrganOx metra permite mantener la perfusión hepática hasta 24 horas, mejorando la logística quirúrgica [7,8].

En el HGUGM se inician las terapias con HOPE en 2023 (3 casos), 2024 (11 casos), 2025 (18). En total 32 pacientes. De estos 32 pacientes, 4 han sido injertos Split, y 1 caso trasplante cardiohepático.

Es difícil estimar la relación del uso de terapia HOPE con la evolución de los pacientes en el postoperatorio ya que el grupo es muy heterogéneo. El tiempo de perfusión ha sido en todos los casos >60 minutos, con una mediana de 150 minutos.

En cuanto al uso de la normotermia se inicia en 2020 (1 caso), 2021 (4 casos), 2022 (6 casos), 2023 (4 casos), 2024 (8 casos), 2025 (3 casos).

En total 26 pacientes. De estos 26 pacientes, que hubieran sido injertos no válidos de no tener Organox, se han rescatado 17 injertos, todos ellos sin complicaciones mayores (Clavien

Dindo > III) en el postoperatorio, con ningún caso de disfunción primaria del injerto. El tiempo de perfusión ha sido entre 6-12h.

## 5. Duración, objetivos terapéuticos.

HOPE se aplica durante 1-2 horas a baja temperatura (4-12 °C) para reoxigenar el órgano y preparar las mitocondrias para la reperfusión.

La NMP se realiza a 37 °C, con una duración media de 6-24 en nuestro centro los intervalos han estado entre 6-12h horas (promedio 9), permitiendo mantener el metabolismo activo y evaluar la viabilidad antes de realizarse el implante. Los indicadores más relevantes son: nivel de lactato < 2 mmol/L, producción de bilis sostenida, pH estable y flujos hemodinámicos adecuados [9].

## 6. Papel de la enfermería

El personal de enfermería desempeña un papel esencial en todas las fases de la preservación dinámica:

Antes de la perfusión: verificación del equipo, montaje del circuito, purgado de aire, control de esterilidad y coordinación del quirófano. Durante la perfusión: monitorización de temperatura, flujos, gases arteriales, pH, lactato y bilis; registro horario de parámetros, comunicación de incidencias y participación activa, en gestión de muestras para estudios. Tras el implante: entrega estructurada de datos, desmontaje del equipo y registro de datos. La enfermería es garante de la seguridad, la trazabilidad y la calidad asistencial en todo el proceso de preservación [9].

## 7. Perspectivas de futuro

En España, el futuro pasa por la creación de laboratorios centralizados de perfusión y la formación reglada de personal de enfermería especializado. El Hospital Gregorio Marañón lidera un proyecto en la Comunidad de Madrid para desarrollar un laboratorio de perfusión de órganos centralizada. Además, la creación de un registro nacional de perfusión permitirá comparar resultados y estandarizar protocolos [10,11].



## 8. Conclusiones

Las técnicas de preservación dinámica han transformado el panorama del trasplante hepático. HOPE reduce las complicaciones biliares y mejora la supervivencia del injerto, mientras que la NMP permite rescatar órganos marginales y optimizar la planificación quirúrgica. Espa-

ña cuenta con experiencia consolidada en varios centros, destacando el liderazgo del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. El papel de enfermería es determinante para garantizar la seguridad, la trazabilidad y la calidad de los resultados. El futuro se orienta hacia la centralización de laboratorios y la formación avanzada en perfusión ex situ.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare (EDQM). European Pharmacopoeia. EDQM; 2023.
2. Organización Nacional de Trasplantes (ONT). Memoria anual 2023 [Internet]. Madrid: ONT; 2023 [citado 2023 sep]. Disponible en: <https://www.ont.es>
3. Nasralla D, Coussios CC, Mergental H, et al. A randomized trial of normothermic preservation in liver transplantation. *Nature*. 2018;557(7703):50-6. doi: 10.1038/s41586-018-0047-9.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). MIB275: OrganOx metra for liver perfusion [Internet]. London: NICE; 2021 [citado 2023 sep]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/advice/mib275>
5. Watson CJ, Kosmoliaptsis V, Randle LV, et al. Normothermic perfusion in the assessment and preservation of declined donor livers. *Am J Transplant*. 2016;16(8):2446-59. doi: 10.1111/ajt.13834.
6. Nasralla D, et al. Normothermic machine perfusion for liver transplantation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;CD014685. doi: 10.1002/14651858.CD014685.
7. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). OrganOx metra for liver perfusion [Internet]. 2021 [citado 2023 sep]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/advice/mib275>
8. González J, López-Martínez JM, Ortega J, et al. Clinical implementation of normothermic machine perfusion in liver transplantation. *Transplant Direct*. 2024;10(7):e1452. doi: 10.1097/TXD.0000000000001701.
9. Mergental H, Laing RW, Kirkham AJ, et al. Transplantation of discarded livers following viability testing. *J Hepatol*. 2021;74(6):1363-74. doi: 10.1016/j.jhep.2020.12.012.
10. Sociedad Española de Trasplante Hepático (SETH). Proyecto NORMOSPAIN: Libro de resúmenes 2023. SETH; 2023.
11. Comunidad de Madrid. Proyecto de laboratorio centralizado de perfusión hepática [Internet]. Madrid: Comunidad de Madrid; 2024 [citado 2023 sep]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid>

**ESTUDIOS ORIGINALES**

# Análisis del impacto emocional, salud sexual y calidad de vida en mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana

## Analysis of the emotional impact, sexual health, and quality of life in women undergoing assisted human reproduction techniques

Margarita Calso González

Supervisora de nutrición y dietética del Hospital Universitario La Paz (Madrid). Profesora Asociada de Ciencias de la Salud en la Universidad Autónoma de Madrid.

**IX Premios de Investigación CODEM 2025. Primer premio.**

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.392>

**Cómo citar este artículo:** Calso González, M., Análisis del impacto emocional, salud sexual y calidad de vida en mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana. *Conocimiento Enfermero* 32 (2026): 07-20.

**Disponible en:** <http://www.conocimientoenfermero.es>

### RESUMEN

**Introducción.** El incremento del número de mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida aumenta el interés y los estudios sobre el impacto en diferentes aspectos de la vida de las pacientes, así como sobre las necesidades que surgen como consecuencia de la experiencia vivida. Los problemas de fertilidad afectan a los diferentes ámbitos de la vida de una persona, como la esfera sexual, el bienestar psicológico, el social y el laboral y a las relaciones interpersonales, entre otros.

**Objetivo.** Analizar el impacto de las técnicas de reproducción humana asistida en la salud sexual, emocional y calidad de vida de las mujeres sometidas a dichas técnicas y describir las diversas variables que pudieran influir en ello.

**Metodología.** Estudio transversal, en una muestra de 271 mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida en el Hospital Universitario La Paz de Madrid.

**Resultados.** El 74,9% (n=203) mostraban alteraciones en alguna de las esferas sexuales, correlacionándose con la edad de la paciente, con su procedencia, con el tiempo sometida a tratamiento y con los intentos previos. La ansiedad aumentaba a un 22,4 en el momento del tratamiento, siendo mayor en los tratamientos in vitro frente a las inseminaciones artificiales, en mujeres con endometriosis y en pacientes con intentos previos fallidos.

**Conclusión.** Los tratamientos de reproducción asistida producen alteraciones en la esfera afectivo sexual y calidad de vida de las pacientes por lo que es importante llevar a cabo intervenciones que permitan prevenir y/o detectar los efectos negativos.

**Palabras clave:** infertilidad; sexualidad; salud mental; salud de la mujer; calidad de vida.

### ABSTRACT

**Introduction.** The increase in the number of women undergoing assisted human reproduction techniques has heightened interest and studies on the impact on various aspects of patients' lives, as well as the needs that arise as a consequence of the experience. Fertility problems affect various aspects of a person's life, such as sexual sphere, psychological well-being, social and work life, and interpersonal relationships, among others.

**Objective.** To analyze the impact of assisted reproductive techniques on the sexual and emotional health of women undergoing these techniques and to describe the various variables that may influence this impact.

**Methodology.** Cross-sectional study with a sample of 271 women undergoing assisted reproductive techniques at the Hospital Universitario La Paz in Madrid.

**Results.** 74.9% (n=203) exhibited alterations in some sexual spheres, correlating with the patient's age, origin, duration of treatment, and previous attempts. Anxiety increased to 22.4% during treatment, being higher in vitro treatments compared to artificial inseminations, in women with endometriosis, and in patients with previous failed attempts.

**Conclusion.** Assisted reproductive treatments cause alterations in the affective-sexual sphere of patients, making it important to implement interventions to prevent and/or detect negative effects.

**Keywords:** infertility; sexuality; mental health; women's health; quality of life.

## 1. Introducción

Si hacemos un recorrido histórico a lo largo del tiempo, por las diferentes sociedades y culturas, la idea de fertilidad e infertilidad era precisa. Sin embargo, debido a los avances científicos y tecnológicos, la esterilidad humana presenta una realidad compleja, que abarca todas las esferas de la vida y que por lo tanto es necesaria una mirada integral cuando pretendemos abarcar todos los factores implicados. Tanto por las causas, su diagnóstico, tratamiento, severidad y reversibilidad o no, se ha ampliado el horizonte conceptual.

Es importante para abordar el tema de estudio, tomar como referencia la prevalencia de infertilidad a nivel mundial. En 1992 la OMS hablaba de que *“aproximadamente el 8-10% de las parejas experimentan algún tipo de problema de infertilidad durante su vida reproductiva”*. Dato que más adelante otras autoras (Liminana-Gras, Rosa Maria; 2017) [1] elevan hasta el 15% de parejas en edad reproductiva haciendo hincapié en su incremento en países en desarrollo. En 2024 la OMS elevó este dato a casi un 18%, es decir a una de cada seis parejas en edad reproductiva.

Por otro lado, en ciertas publicaciones (Petraglia, Felice et al.; 2013. Garcia-Quintans, Lorena; 2017) [2,3], describen como factores causales del incremento de la infertilidad a los efectos del estilo de vida, la exposición prolongada al estrés, la contaminación ambiental, el consumo de tabaco o alcohol, la obesidad o la falta de actividad física. Del mismo modo, hay que tener en cuenta la infertilidad social como causa frecuente de esterilidad, al producirse un retraso en la edad reproductiva por los factores sociales que nos rodean.

El impacto que produce en las mujeres la dificultad para concebir interfiere en su calidad de

vida, en su autoconcepto y autoimagen, viéndose incrementado los niveles de estrés y ansiedad y la predisposición a estados depresivos (Masse Garcia, Maria del Carmen; 2018) [4].

Otro de los efectos negativos que se observan con gran frecuencia son los relacionados con problemas en la esfera sexual, situándose esta problemática en torno a un 40%. La función sexual femenina es compleja y multidimensional, ya que es el resultado de la interacción de múltiples factores físicos, psicológicos, relacionales y socioculturales. En la función sexual se incluye el deseo, el orgasmo y la excitación sexual, mientras que, por otro lado, nos encontramos con el concepto de satisfacción sexual como la percepción emocional, siendo ambas esenciales en las relaciones humanas e interfiriendo en la calidad de vida (Fachin, Federic; 2019) [5].

Aunque la infertilidad y la disfunción sexual son dos problemas que pueden aparecer de forma aislada, con frecuencia suelen estar relacionados, debido a que para muchas mujeres poder ser madre es prioritario, y por lo tanto la dificultad para lograrlo puede llegar a provocar disfunciones sexuales (Santer, Ana Carolina; 2023) [6].

Algunas investigaciones sobre la población sometida a técnicas de reproducción asistida, ya muestran en qué medida se ve afectada la esfera sexual de estas personas (Fachin, Federica; 2019) [5], es necesario investigar sobre estas y otras variables haciendo hincapié en la perspectiva de género, debido a las peculiaridades en la salud sexual de las mujeres y concretamente las sometidas a tratamientos de reproducción.

Por otro lado, también nos encontramos con las alteraciones relacionadas con la carga emocional que van parejas a este tipo de tratamientos. Las alteraciones emocionales son muy frecuentes durante el proceso, las pacientes

tienen grandes expectativas, pero el fracaso es frecuente en cualquier ciclo. Lo que las lleva a sentirse frustradas, enfadadas, aisladas y resentidas. Esta frustración puede desencadenar una depresión y sentimientos de baja autoestima, sobretodo en el período inmediatamente posterior a un intento fallido (Rooney, Kristin L & Domar, Alice D; 2018) [7].

La incertidumbre sobre los resultados del tratamiento actúa como un factor condicionante que puede agravar los problemas de salud física y emocional de la pareja; otros factores agravantes pueden ser la repercusión económica ligada al tratamiento, las frecuentes consultas médicas, y la multitud de pruebas y procedimientos invasivos que llevan consigo estas técnicas (Rene, Caroline y col.; 2022) [8].

La presencia de factores estresantes debidos a la infertilidad es mayor en la mujer, con una mayor afectación en la autoestima, ansiedad, estrés o depresión. Del mismo modo se observan consecuencias negativas en su salud sexual y calidad de vida. Debido a la compleja naturaleza de las asociaciones entre la infertilidad y la sexualidad, parece esencial tener en cuenta los factores estresantes emocionales y físicos específicos de la infertilidad, así como los trastornos cognitivos y conductuales que subyacen a la función y la satisfacción sexual en las mujeres con el fin de mejorar el tratamiento de la infertilidad y la calidad de vida de estas pacientes (Sarah R Holley y col.; 2015) [9].

## 2. Justificación de la relevancia

Debido al aumento de mujeres con problemas relacionados con la fertilidad, y las alteraciones relacionadas con la misma, se hace necesario mejorar la calidad de vida, la salud emocional y sexual de estos pacientes. En el estudio de Laura Izquierdo Murillo y Andrea Pérez Rodríguez se indica como un buen indicador de la calidad de vida es la satisfacción sexual, considerada una dimensión fundamental del ser humano, y que puede apreciarse como una de las secuelas de los tratamientos, que, junto a las secuelas físicas, psicológicas y socioculturales, deterioran la calidad de vida de las pacientes [10].

Por otro lado, existe escasez de información sobre las necesidades psicosociales y sexuales de las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida.

Por ello es necesario identificar a las mujeres que necesitan un plan de cuidados específico de seguimiento usando una herramienta de evaluación para detectar las necesidades psicosociales y sexuales, con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

La calidad de vida es un concepto multifactorial que es difícil definir, ya que ha tenido numerosas percepciones a lo largo de la historia. Podría definirse como un conjunto de lo físico, psicológico y social. Estas dimensiones están influenciadas por las creencias, experiencias, percepciones y expectativas de cada individuo. Es la sensación de bienestar que puede experimentar un individuo y que es la suma de sus sensaciones subjetivas y personales de “sentirse bien”. Dicho esto, dos personas con el mismo estado de salud pueden percibir distintas calidades de vida. Fue descrito en 1966 por la OMS en Ginebra como “La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones”.

La calidad de vida engloba una mirada holística, lo que es preponderante para la profesión de Enfermería. Rizzo Parse menciona que la calidad de vida es sinónimo del concepto de salud y el objetivo de Enfermería. La calidad del cuidado podría estar relacionada directamente con la percepción de calidad de vida, por tanto, es imperativo para los profesionales de enfermería garantizar estas condiciones a las personas, generando estrategias de afrontamiento y apoyo [11].

La sexualidad se tiene que entender como un aspecto que evoluciona a lo largo de la historia y que también es muy subjetiva, ya que depende de la historia de cada individuo, viéndose influenciado según sus creencias, valores y cultura.

El término de disfunción sexual abarca a cualquier problema que se produzca en alguna de las etapas de placer del acto sexual (deseo, excitación, orgasmo y resolución) que impida

que uno o los dos miembros de la pareja disfruten en plenitud del mismo. Pueden producirse por causas físicas, psicológicas o de ambos tipos. La etiología de la disfunción sexual también es multifactorial y los factores biológicos pueden afectar de diversas maneras. Las condiciones ginecológicas, entre las que se encuentra la endometriosis, se clasifica en causar disfunción por el dolor que provoca la penetración [12].

Para poder garantizar una vida sexual satisfactoria, el profesional de enfermería deberá guiar a la mujer y orientarla a un estilo de vida saludable, así como evitar tóxicos, practicar actividad física regular, seguir una dieta equilibrada y realizar estrategias de manejo de estrés. La actividad física se ha demostrado que produce un efecto beneficioso sobre la autoestima y salud mental de las mujeres, con un impacto positivo en los problemas psicológicos asociados a la disfunción sexual [13].

Federica Fachini y colaboradores evaluaron la calidad de vida y el funcionamiento y satisfacción sexual entre las mujeres sometidas a tratamientos de fertilidad [5].

En línea con los estudios de María del Carmen Masse Garcia que destaca como en las mujeres la dificultad para concebir interfiere en su calidad de vida, en su autoconcepto y autoimagen, y pueden tener mayor riesgo de sufrir disfunción sexual [4].

En el estudio de Sarah R Holley, concluye la necesidad de potenciar intervenciones de los profesionales de la salud para abordar la sexualidad la calidad de vida de estas pacientes [9].

En los estudios de Ana Carolina Santer, se revelan la necesidad de atención de los problemas sexuales de las mujeres con problemas reproductivos [6].

Esto sustenta la premisa de que, el incremento del número de mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida aumenta el interés y los estudios sobre el impacto del diagnóstico y de los tratamientos en diferentes aspectos de la vida de las pacientes, así como sobre las necesidades que surgen como consecuencia de la experiencia vivida. No debemos olvidar que los problemas de fertilidad afectan a los diferentes ámbitos de la vida de una persona, como la esfera sexual, el bienestar psico-

lógico, el social y el laboral y a las relaciones interpersonales, entre otros. Es por todo ello, que queda justificada la relevancia y vulnerabilidad del problema que se aborda.

Finalmente, el objetivo del presente estudio ha sido analizar el impacto de las técnicas de reproducción humana asistida en la salud sexual y emocional de las mujeres sometidas a dichas técnicas en las mujeres que acuden a la consulta de Reproducción Humana del Hospital Universitario La Paz de Madrid y describir las diversas variables que pudieran influir en ello.

### 3. Pregunta de investigación

- P:** Mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida, como la fecundación in vitro (FIV) y la inseminación artificial (IA).
- I:** Evaluación del impacto emocional, la salud sexual y la calidad de vida.
- C:** (No se aplica en este caso).
- O:** Niveles de ansiedad y depresión, cambios en la salud sexual, y calidad de vida general.

**Pregunta formulada:** En mujeres que se someten a técnicas de reproducción humana asistida, como la fecundación in vitro y la inseminación artificial, ¿cuál es el impacto de estos tratamientos en los niveles de ansiedad y depresión, la salud sexual y la calidad de vida?

### 4. Objetivos

Después de considerar la revisión bibliográfica realizada, tras la cual se ha considerado el estado actual del tema en cuestión, se plantea el objetivo principal de estudio, así como los objetivos secundarios.

**Objetivo principal:** Estudiar el impacto de las técnicas de reproducción asistida y de los factores relacionados sobre la salud mental de las mujeres.

Se pretende conocer con este estudio los factores de riesgo y protectores, que moderan o contribuyen a regular el estado mental de las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida.

**Objetivos secundarios:**

- Analizar las variables sociodemográficas y situacionales que pudieran influir en el estado emocional, calidad de vida y función sexual de las mujeres estudiadas.
- Analizar la calidad de vida de las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida.
- Analizar la salud sexual de las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida.
- Describir los niveles de estrés y ansiedad de las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida.
- Analizar el estado emocional de las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida.
- Analizar la calidad percibida en relación a la información que recibieron las pacientes y su influencia con las variables de resultado.

**5. Hipótesis**

Los problemas reproductivos afectan de manera negativa en la salud sexual, emocional y en la calidad de vida en mujeres sometidas a técnicas de reproducción asistida.

**6. Material y método****6.1. Diseño del estudio**

Estudio descriptivo observacional transversal, entre los días 10 de enero y 30 de abril de 2024, fue llevado a cabo en la Unidad de Reproducción Humana Asistida del Hospital Universitario La Paz (Madrid), a través de un muestreo por conveniencia sobre mujeres que se encontraban en seguimiento por dicha unidad.

**6.2. Participantes**

La muestra estuvo constituida por un total de 271 mujeres. Los criterios de inclusión fueron las mujeres que estaban en tratamiento en esta

Unidad de Reproducción Humana Asistida durante el periodo de estudio, que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y que dominaban la lengua castellana.

**6.3. Instrumentos de evaluación**

Para la recogida de datos se diseñó una encuesta que fue previamente validada. Las variables incluidas son las relacionadas con datos sociodemográficos, con la información recibida a cerca del tratamiento y la información recibida por parte de la enfermera, así como de aspectos relacionados con el tratamiento de fertilidad de las mujeres encuestadas durante su tratamiento en la unidad. Para evaluar el impacto en la sexualidad femenina se usó el cuestionario de Sexualidad Female Sexual Function Index (FSFI) [14] y para evaluar la salud emocional, se utilizó el cuestionario STAI Rasgo y Estado [15], que mide el estrés y ansiedad en situación basal y en un momento puntual. Para evaluar el impacto en la calidad de vida se utilizó el cuestionario Ferti-QoL [16]. Esta encuesta validada fue entregada de forma presencial y fueron contestadas en el mismo momento de forma autoadministrada. El estudio fue aprobado por el CEIM del Hospital La Paz Código HULP PI-5408.

Para la recogida de las variables se creó una base de datos con el programa Microsoft Excel. Posteriormente, los datos fueron importados a una matriz con formato propio del programa SPSS (versión 23) para el análisis estadístico.

**6.4. Análisis estadístico**

El análisis estadístico se realizó utilizando SPSS versión 23 para software de Windows (SPSS Inc Chicago IL, EE.UU.). La distribución de variables se verificó mediante histogramas y la prueba de Kolmogorov Smirnov. Las variables cuantitativas fueron expresadas por medias, medianas, desviación estándar y rangos. Las variables cualitativas o categóricas se muestran como números absolutos y porcentajes. En casos de distribución normal los resultados se muestran como media y como desviación estándar. En caso con-

trario como mediana y rango intercuartílico. La comparación entre grupos se realizó mediante chi cuadrado o test exacto de Fisher para las variables cualitativas y mediante el test de ANOVA o Kruskal Wallis en comparación de más de dos grupos en función de la distribución normal o no respectivamente empleando el test 10 DMS como test post hoc. Para la comparación de dos grupos se utilizó el test de la t de Student en caso de distribución normal y el de la U de Mann Whitney en caso contrario. La correlación entre variables numéricas se analizó mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson o de Spearman en función también de la distribución normal o no las variables. El nivel de significatividad previamente establecido fue del 95% ( $p < 0,05$ ).

## 7. Resultados

La edad media en la muestra es de 35,13 años, con una desviación estándar de 4,6 años. La mayoría de las mujeres encuestadas eran originarias de España ( $n = 271$ , 80,1%). De otros países, 37 eran de América (13,7%), 14 de otros países europeos (5,2%) y los otras tres de otros continentes. En la población a estudio, respecto al nivel educativo, la mayoría de las mujeres tenían, al menos, un título universitario ( $n = 174$ ; 74,2%). El 19,2% tenía estudios postgrados y el 45% estudios universitarios.

En cuanto a la valoración de la adecuación de la información recibida por los profesionales que atienden a este perfil de pacientes, medida en una escala Likert, una proporción sustancial de mujeres se declaró nada ( $n = 66$ ; 24,4%) o poco informada ( $n = 40$ ; 14,8%)

Como aspecto positivo, cabe señalar que la mayoría declaró que nunca ( $n = 200$ , 55,2%) o casi nunca ( $n = 64$ , 17,7%) habían tenido información contradictoria por parte de los profesionales sanitarios que las atendieron.

Por otro lado, casi la mitad de las encuestadas declaran que con la educación terapéutica recibida por parte de la enfermera, habían resuelto sus dudas en relación al tratamiento y los cuidados con una frecuencia de ocasiones alta ( $n = 63$ , 23,2%) o muy alta ( $n = 66$ , 24,4%).

Al analizar los datos obtenidos en cuanto al problema de reproducción, cabe destacar que el 19,6% de las encuestadas ( $n=53$ ) tenía un diagnóstico previo de endometriosis. Como promedio, las mujeres al ser preguntadas sobre el tiempo cuanto tiempo llevaban buscando embarazo antes de someterse a tratamiento  $2,13 \pm 0,6$  años. El 62,3% de las encuestadas llevaban entre uno y 3 años buscando gestación antes de acudir a la unidad de reproducción humana asistida.

Se preguntó a las encuestadas si con anterioridad habían estado sometidas a tratamientos reproductivos. Un 65,7% había tenido tratamientos previos ( $n=178$ ), y un 34,3% era la primera vez que se sometía a algún tipo de tratamiento reproductivo ( $n= 93$ ).

En relación al tipo de técnica reproductiva que estaban llevando a cabo para intentar embarazo casi 7 de cada 10 estaban en tratamiento de fecundación in vitro 67,2%, ( $n=182$ ), y el 32,8% ( $n=89$ ) en inseminación artificial tanto de pareja como de donante.

Al preguntar a las mujeres si el tratamiento era sin pareja o con pareja, femenina o masculina se obtuvieron los siguientes resultados: el 88,6% ( $n=240$ ) de las encuestadas el tratamiento era con pareja masculina frente al 7,4% que era sin pareja ( $n=20$ ) y un 4,1% con pareja femenina ( $n=11$ ).

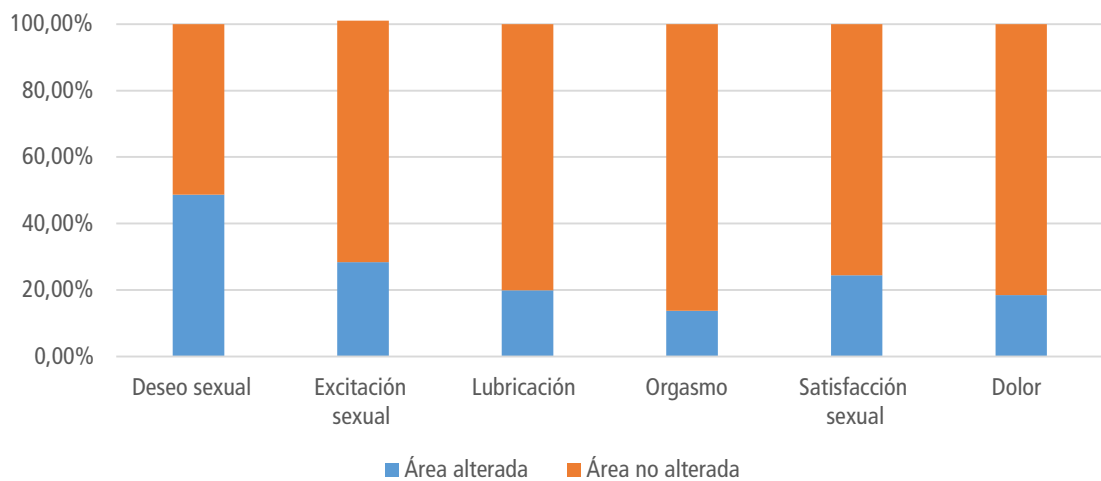
Para valoración de la esfera de la sexualidad femenina se analizan 6 áreas o dominios diferentes obteniendo los siguientes resultados (tabla 1, imagen 1):

En la valoración del área de deseo, entendido este como la sensación que incluye deseo de tener una experiencia sexual, sentirse receptiva a la incitación sexual de la pareja y pensamientos o fantasías sobre tener sexo, el 48,7% ( $n=132$ ) muestra puntuaciones indicativas de un trastorno del deseo sexual mientras el 51,3% ( $n=139$ ) presenta puntuaciones indicativas de buena salud en esta área.

En la valoración de la excitación, incluyendo tanto aspectos físicos como mentales de la sexualidad. El 28,4% ( $n= 77$ ) mostraba alteraciones en esta esfera que deben de mejorar, sin embargo, el 71,6% ( $n=194$ ) referirían no tener dificultad en esta área. En el análisis de la lubri-

**TABLA 1.** Cuestionario sexualidad.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Suma deseo	0,3	35,0	3,1	2,3	5,1
Suma excitación	0,3	24,1	3,7	1,8	3,3
Suma lubricación	0,9	46,0	4,2	3,1	9,4
Suma orgasmo	1,2	26,4	4,2	2,0	4,0
Suma satisfacción global	1,2	15,0	4,0	1,6	2,7
Suma dolor	0,9	16,0	4,1	1,5	2,3
<b>Total FSFI</b>	<b>12,1</b>	<b>73,0</b>	<b>23,3</b>	<b>6,1</b>	<b>37,4</b>

**IMAGEN 1.** Puntuación test FSFI.

cación el 19,9% (n= 54) tenía problemas, frente a las que sí tenían una lubricación adecuada (n=217; 80,1%).

Un 13,7% (n=28) de las encuestadas mostraban problemas de anorgasmia en sus relaciones frente al 86,3% que refería no presentar ese problema. El 24,4% (n=66) mostraba baja satisfacción en sus relaciones y un 18,5% (n=50) referían sentir dolor con las relaciones.

Al evaluar el cuestionario de forma global, teniendo en cuenta que el punto de corte para definir alteración en relación con la sexualidad es 26,55, el 74,9% (n=203) mostraban alteraciones en alguna de las esferas que debía ser objeto de intervención.

Para valorar el nivel basal de estrés/ ansiedad en estas pacientes, se utilizó la escala STAI Rasgo, la puntuación media fue de (16,2 ± 7,9),

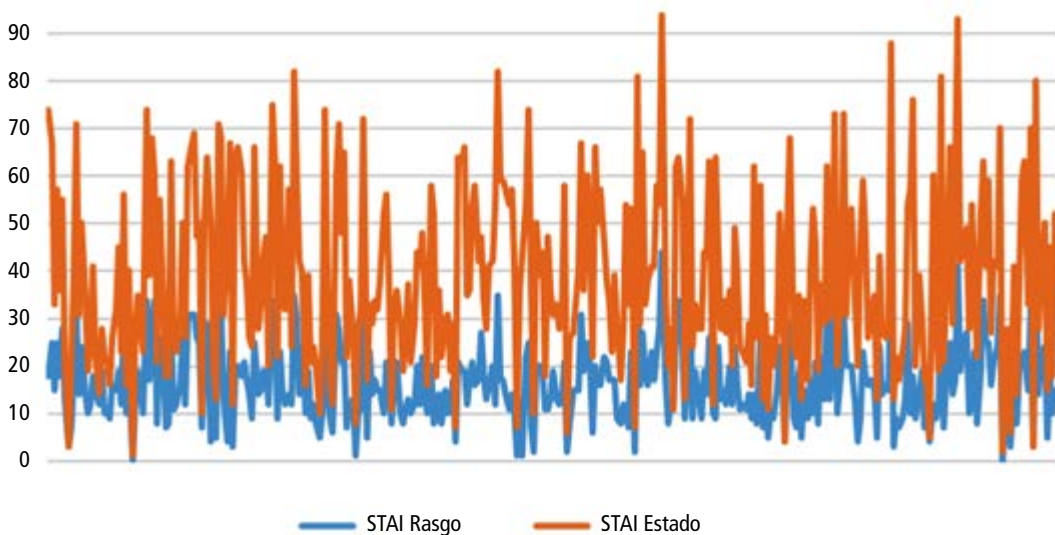
lo que aumentó hasta (22,4 ± 12,6) en la medición, al valorar el estrés/ansiedad en el momento actual con la escala STAI Estado (tabla 2, imagen 2).

Para evaluar la calidad de vida en las mujeres sometidas a técnicas de reproducción asistida se hizo a través del cuestionario FertiQoL, midiendo este la calidad de vida de 0 a 100, siendo una medición directa, a más puntuación mejor calidad de vida (tabla 3). Este se divide a su vez en dos grandes apartados: FertiQoL Core y FertiQoL- Tratamiento.

En relación a la evaluación de la calidad de vida a través del fertiQoL Core que mide nivel de bienestar personal en 4 dimensiones o subescalas, la que se ve más afectada en las mujeres sometidas a técnicas de reproducción humana asistida es la subescala social con una media de

**TABLA 2.** Cribado estrés/ansiedad.

		STAI. Rasgo	STAI. Estado
<b>Media</b>		16,21	22,41
<b>Mediana</b>		15,00	20,00
<b>Moda</b>		12	15
<b>Suma</b>		4394	6072
<b>Percentiles</b>	25	10,00	13,00
	50	15,00	20,00
	75	21,00	31,00
<b>Desviación estándar</b>		7,978	12,598

**IMAGEN 2.** Puntuación del cuestionario STAI estado/rasgo.**TABLA 3.** FertiQoL Internacional.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
<b>Subescala emocional</b>	12,0	100,0	66,4	26,4	696,9
<b>Subescala mente cuerpo</b>	12	99	63,2	21,7	468,7
<b>Subescala relacional</b>	16	99	61,5	25,5	651,5
<b>subescala social</b>	16	67	37,5	8,6	74,8
<b>Total FertiQoL CORE</b>	27,0	131,0	57,7	14,2	202,8
<b>Subescala entorno del tratamiento</b>	4	99	54,1	23,1	533,9
<b>Subescala tolerabilidad del tratamiento</b>	16	99	58,8	24,0	577,5
<b>Total FertiQoL- Tratamiento</b>	15,0	196,0	58,9	27,4	752,3

**TABLA 4.** FertiQoL International: subescala CORE.

		Subescala emocional	Subescala mente cuerpo	Subescala relacional	Subescala social	Total FertiQoL CORE
<b>Media</b>		66,4	63,2	61,5	37,5	57,7
<b>Mediana</b>		76,0	69,0	60,0	38,0	59,3
<b>Moda</b>		89,0	89	49	36	57,6
<b>Suma</b>		17991,5	17133	16658	10169	15630,6
<b>Percentiles</b>	25	48,0	46,0	34,0	34,0	48,3
	50	76,0	69,0	38,0	38,0	59,3
	75	88,0	82,0	42,0	42,0	67,8

**TABLA 5.** FertiQoL International: subescala tratamiento.

		Subescala entorno del tratamiento	Subescala tolerabilidad del tratamiento	Total FertiQoL Tratamiento
<b>Media</b>		54,1	58,8	58,9
<b>Mediana</b>		48,0	50,0	50,0
<b>Moda</b>		36	49	48,6
<b>Suma</b>		14672	15936	15879
<b>Percentiles</b>	25	37,0	41,0	40,2
	50	48,0	50,0	50,4
	75	77,0	82,0	79,5

37,5 puntos (DE 8,86). Mostrando 20,2 puntos menos que la media del FertiQoL Core (tabla 4).

En el resto de esferas evaluadas, el valor medio de su calidad de vida se situaba en 66,4 (DE 26,4) para la esfera emocional, en la esfera cuerpo- mente de 63,2 puntos (DE 21,7) y en la subescala 61,5 (DE 25,5).

Las subescala relacionadas con el tratamiento muestran valores similares siendo la media de puntuación de calidad de vida de 58,9 puntos sobre 100 (Tabla 5).

Para un mejor análisis de los datos estos se analizan de forma agrupada por cuartiles. Los resultados obtenidos se dividen en las siguientes subescalas (imagen 3):

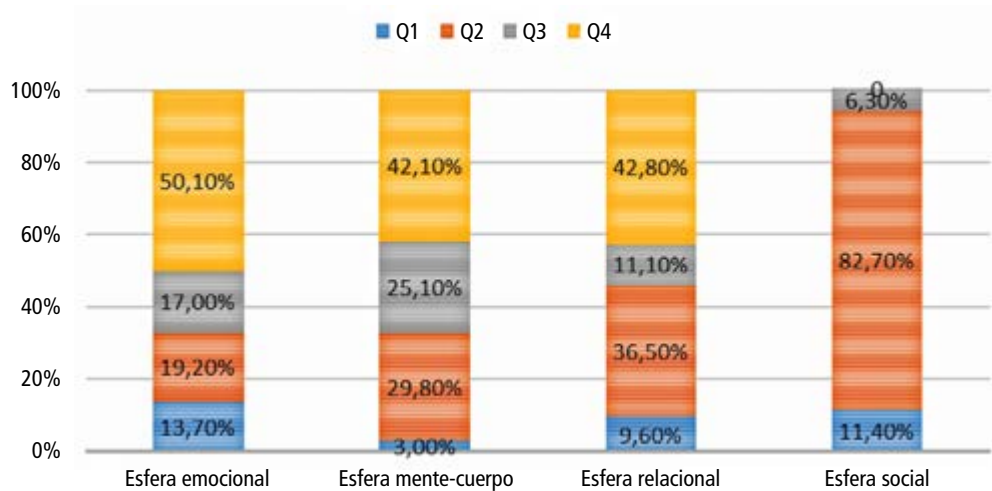
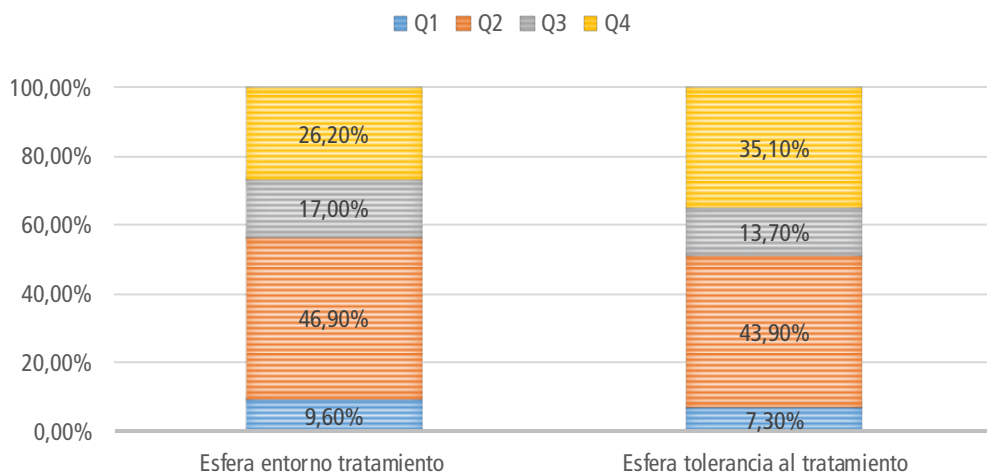
En la **subescala emocional**, el 13,7% (n=37) se encontraban por debajo del Percentil 25, el 19,2% (n=52) en el segundo cuartil, y el 17% (n=46) por debajo del percentil 75 y solo 136 de

las encuestadas (50,1%) se situaban en el tercer cuartil.

Al evaluar la calidad de vida relacionada con la **subescala mente-cuerpo**, 8 de las encuestadas se situaban en el cuartil más bajo (3%) , el 29,8% (n=81) estaba por debajo del percentil 50, el 25,1% (n=68) estaba en el tercer cuartil y solamente 114 encuestadas referían tener alta calidad de vida relacionada con el cuerpo- mente (42,1%).

En la **subescala relacional**, 26 de las encuestadas (9,6%) mostraban niveles extremadamente bajos de calidad de vida asociada a esta subescala, el 36,5%(n=99) estaban en el segundo cuartil, 30 mujeres se encontraban por debajo del percentil 75 y el 42,8% (116) mostraban altos niveles en esta subescala.

En la subescala social, 31 encuestadas se situaban por debajo del percentil 25, 224 en el se-

**IMAGEN 3.** Cuestionario FertiQoL Internacional subescala CORE.**IMAGEN 4.** Cuestionario FertiQoL Internacional subescala tratamiento.

gundo cuartil, y los 16 restantes por debajo del percentil 75, por lo que es el ámbito más afectado en relación a la calidad de vida.

Al evaluar el entorno del tratamiento (imagen 4), 26 referían tener calidad de vida baja asociada con el primer cuartil, el 46,9% (128) se situaba por debajo del percentil 50, 46 de ellas estaban en el tercer cuartil, y 71 por encima del percentil 75.

Al ser preguntadas sobre la tolerancia al tratamiento, 20 de ellas referían tolerar extremadamente mal el tratamiento situándose por debajo del percentil 25, 119 de ellas estaban en el segundo cuartil, 37 en el tercer cuartil y solo 95 se situaban por encima del percentil 75.

Al analizar de forma global la calidad de vida de las pacientes sometidas a técnicas de reproducción asistida, 81 de ellas estaban por debajo del percentil 50, 161 en el tercer cuartil y 29 por encima del percentil 75.

Al correlacionar la salud mental con el resto de variables se observó que el tipo de técnica tenía correlación significativa con los niveles de ansiedad, siendo mayor en los tratamientos de fecundación in vitro ( $24,5 \pm 12,7$ ) frente a las inseminaciones artificiales ( $21,4 \pm 12,9$ ) ( $p=0,02$ ).

El número de intentos previos tiene un efecto negativo en la salud mental, mostrando niveles más elevados de estrés y ansiedad en aquellas que encadenaban ciclos fallidos ( $23,9 \pm 12,7$ )

que en aquellas que no habían tenido intentos previos ( $21,4 \pm 12,3$ ) ( $p=0,04$ ).

Las mujeres con endometriosis diagnosticada mostraban niveles más altos ( $24,5 \pm 12,2$ ) que aquellas que no sufrían esta enfermedad ( $21,9 \pm 12,6$ ) ( $p=0,03$ ).

Por otro lado, las alteraciones en la esfera sexual muestran una correlación positiva con la edad de las pacientes ( $p < -0,05$ ).

El lugar de nacimiento, también muestra una asociación estadísticamente significativa con la salud sexual ( $p=0,04$ ), de tal manera que, la proporción de mujeres con puntuaciones más bajas en el cuestionario FSFI, siendo esto indicativo de disfunción sexual, fue mayor en mujeres de África y de Oceanía.

Los trastornos relacionados con la esfera sexual son mayores en mujeres que llevan más tiempo sometidas a técnicas de reproducción humana asistida ( $p= -0,02$ ).

Disminuye la salud sexual al aumentar el nivel de intentos previos, siendo esta correlación por lo tanto negativa ( $-0,003$ ).

El análisis de correlación de la calidad de vida con el resto de variables a estudio, se identifica que la adecuación de la información transmitida se correlaciona de forma positiva con la calidad de vida, específicamente para FertiQol CORE ( $p=0,02$ ) y FertiQol TTO ( $p=0,03$ ). Del mismo modo la información contradictoria sobre el proceso se correlaciona con esta variable de resultado de forma estadísticamente significativa tanto en FertiQol CORE ( $p=0,05$ ) como tratamiento ( $0,02$ ). Las mujeres a estudio, las cuales referían haber sido resultas sus dudas con mayor frecuencia mostraban puntuaciones mayores en su calidad de vida, siendo estas significativas estadísticamente en el apartado relacional ( $p=0,02$ ), no así en lo relativo al tratamiento ( $p=0,84$ ).

Las mujeres con diagnóstico de endometriosis se correlacionaron significativamente de manera positiva con la variable calidad de vida relacional ( $p=0,003$ ), no hay diferencias significativas en los niveles de calidad de vida relacionada con el tratamiento ( $p=0,873$ ).

Al analizar la variable intentos previos con la calidad de vida, muestra una asociación fuerte, siendo sus resultados de correlación significati-

vamente estadística en la calidad de vida tanto a nivel relacional ( $p=0,041$ ), como en el tratamiento ( $p=0,035$ ).

## 8. Discusión

Tanto la salud mental como la salud sexual son aspectos cruciales de la vida de las mujeres que buscan embarazo mediante técnicas de reproducción asistida.

Ante una enfermedad, y sobre todo cuando hay tantos factores implicados como en los problemas reproductivos, es fundamental la información a los pacientes. Los profesionales sanitarios deben estar correctamente informados y actualizados para poder transmitir de manera rigurosa esta información a sus pacientes. Teniendo en cuenta estudios previos, podemos concluir que, de manera general, los profesionales sanitarios ofrecen información más clara en relación a aspectos generales del problema en cuestión, pero en cambio, la información que se da sobre aspectos específicos es más escasa, ya que la evidencia es más limitada (Hernández, Judith 2023) [17].

Si bien es cierto que, en este estudio, una parte sustancial de las mujeres refería estar poco o nada informada, la mayoría decía no haber recibido información contradictoria e incluso cerca de la mitad de las pacientes refiere haber resuelto sus dudas con la educación terapéutica enfermera.

La satisfacción sexual de las mujeres se puede ver afectada por la salud mental o la calidad de las relaciones, puesto que existe una estrecha relación entre el bienestar psicológico y sexual en las mujeres infértiles, los resultados obtenidos en nuestro estudio van en línea con otros publicados hasta la fecha. En mujeres que presentaban alteraciones en la esfera sexual se identificó que existía una prevalencia alta de estrés/ansiedad, llegando hasta el 54% en algunos estudios, siendo por lo tanto, estos síntomas un factor de predicción de problemas en la función sexual. Estos problemas, tanto emocionales como sexuales a su vez interfieren en una percepción disminuida de la calidad de vida (Luca, Gloria; 2021) [18].

Esta disminución en la satisfacción sexual que se expresa por la mayoría de las mujeres se debe a que, en muchas ocasiones, durante este proceso las relaciones sexuales se ven como el medio para conseguir un objetivo, en este caso, la gestación y no como el fin en sí mismo (Sama-dae-Geleholae, K; 2015) [19]. Incluso al ser comparado con un metaanálisis llevado a cabo por (Andrea del Pilar Muñoz y colaboradores en 2016) [20], se observa como los problemas en la esfera sexual son mayores en mujeres con problemas reproductivos que en la población femenina general.

En el estudio de Ugur Keskin en 2011 analiza como el nivel de educación, la edad, y la duración de la infertilidad de las mujeres, así como los antecedentes previos de tratamiento de la infertilidad se asocian a problemas en la esfera sexual [21]. Entre estos problemas destacan la menor excitación y lubricación, de la disminución del interés y el deseo sexual, y dificultades para alcanzar el orgasmo; Por lo tanto, va en línea con los resultados obtenidos en nuestro estudio.

En la revisión sistemática llevada a cabo por Ana Carolina Sater y colaboradores en 2022 se exponía una prevalencia de depresión del 29,2% entre las mujeres infértiles con disfunción sexual [22]. En la mayoría de los estudios analizados se llegó a la misma conclusión, que los problemas reproductivos están relacionados con mayores tasas de disfunciones sexuales. En esta misma revisión los estudios también concluyeron que los estados de ansiedad y depresión se daban con mayor frecuencia en pacientes infértiles.

Con el aumento de la edad se mostraron peores puntuaciones en el test de salud sexual de las mujeres, traduciéndose en un deterioro de la misma. Estos datos coinciden con los publicados anteriormente por Juan Enrique Brümel en 2016 que mostraron, que las prevalencias de estos trastornos aumentaban desde 22,2% a los 40 años a 66,6% en las mujeres de 60 años [23]. En otro estudio posterior, estos autores en un análisis de regresión logística confirmaron que la edad era predictora de mayor riesgo de disfunción sexual en mujeres, casi cuadruplicándose el riesgo en mujeres mayores de 44 años.

Por otro lado, en el presente estudio muestra como los intentos fallidos de gestación y el

tiempo sometidas a técnicas de reproducción humana pueden ser factores predictores de disfunciones sexuales en las mujeres con problemas reproductivos.

En relación a la calidad de vida, la subescala social es la más afectada en el estudio, con una media de 37,5 puntos, mientras que la calidad de vida relacionada con el tratamiento tiene una media de 58,9 puntos, lo que sugiere que las mujeres sometidas a tratamientos de reproducción asistida pueden experimentar dificultades en sus relaciones sociales y una disminución en la participación en actividades sociales. Estos datos van en línea con el estudio publicado en Medicina Reproductiva que encontró que los tratamientos de reproducción asistida afectan significativamente la calidad de vida de las mujeres, especialmente en el ámbito social [24].

Las mujeres bien informadas presentan mejores puntuaciones en calidad de vida, lo que sugiere que la información adecuada puede mejorar significativamente la experiencia del tratamiento.

Las variables sociodemográficas y clínicas, como la edad, el lugar de nacimiento, el nivel educativo, la adecuación de la información, el diagnóstico de endometriosis, el tiempo buscando embarazo y los intentos previos, tienen un impacto significativo en la ansiedad y la calidad de vida de las mujeres sometidas a tratamientos de reproducción asistida. Es crucial que los profesionales de salud adopten un enfoque integral que aborde tanto los aspectos físicos como emocionales de estos tratamientos. Proporcionar apoyo psicológico, educación adecuada y estrategias de manejo del estrés puede mejorar significativamente la calidad de vida y el bienestar emocional de las mujeres.

## 9. Conclusión

El estudio ha demostrado que las técnicas de reproducción asistida tienen un impacto significativo en la salud mental, la calidad de vida y la función sexual de las mujeres. La identificación de factores de riesgo y protectores permite desarrollar estrategias de intervención que pueden mejorar el bienestar emocional y la calidad

de vida de las pacientes. Es crucial que los profesionales de salud adopten un enfoque integral que aborde tanto los aspectos físicos como emocionales de estos tratamientos. Proporcionar apoyo psicológico, educación adecuada y estrategias de manejo del estrés puede mejorar significativamente la experiencia emocional de las mujeres sometidas a tratamientos de reproducción asistida.

## 10. Cuestiones éticas

El estudio obtuvo el informe favorable del comité de ética de investigación del centro: HULP

PI-5408. En lo concerniente a la confidencialidad de los datos, se garantizó la privacidad y la confidencialidad de los mismos de acuerdo con lo descrito en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, aplicable en España desde el 25 de mayo de 2018, así como la Ley 41/202 de 14 de noviembre, básica y reguladora de la autonomía del paciente, de derecho y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Limiñana-Gras RM (2017) Reproductive Psychology and Infertility. *Acta Psychopathol* Vol.3 No. S2:83
2. Petraglia, F., Chapron, C. and Pegoraro, R. (2013), Management of infertility today. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 123: S1-S1. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.09.003>. [Acceso: 21/12/2024].
3. Garcia-Quintans, Lorena (2017). Análisis de estilos de personalidad, género y salud en parejas que presentan problemas de fertilidad [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46807/1/T39668.pdf>. [Acceso: 2/02/2025].
4. Masse Garcia, Maria del Carmen (2018). Infertilidad y procreación. Una propuesta ética para un mundo tecnológico [libro de investigación] Universidad Pontificia Comillas. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11531/9387>. [Acceso: 2/02/2025].
5. Facchin, Federica; Somigliana, Edgardo; Busnelli, Andrea; Catavorello, Anita; Barbara, Giusy y Vercellini, Paolo (2019). Infertility-related distress and female sexual function during assisted reproduction. *Human Reproduction*, 34(6), 1065-1073.
6. Sater AC, Nisihara R, Miyague DMT, Schuffner A, Miyague AH. (2023). Evaluation of Sexual Dysfunction in Brazilian Women with Infertility Undergoing Assisted Reproduction Treatment. *Arch Obstet Gynecol*. 4(1):12-17.
7. Rooney, Kristin y Domar, Alice (2018). The relationship between stress and infertility. *Dialogues in clinical neuroscience*, 20(1), 41-47.
8. René C, Landry I, de Montigny F. (2022). Couples' experiences of pregnancy resulting from assisted reproductive technologies: A qualitative meta-synthesis. *International Journal of Nursing Studies Advances* Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100059>. [Acceso: 7/01/2025].
9. Holley, Sarah; Pasch, Lauri; Bleil, Maria; Gregorich, Steven; Katz, Patricia y Adler, Nancy (2015). Prevalence and predictors of major depressive disorder for fertility treatment patients and their partners. *Fertility and sterility*, 103(5), 1332-1339.
10. Izquierdo Murillo, L; Pérez Rodríguez, A. Relación entre el nivel de autoestima, autoconcepto y satisfacción sexual en población adulta: Relationship between the level of self-esteem, self-concept and sexual satisfaction in adult population. (2025). *Revista de psicología de la salud*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.21134/pssa.v13i1.1>
11. Vilchez-Barboza V, Vivian, Paravic-Klijn T, Tatiana, & Salazar Molina, Alide. (2013). La escuela de pensamiento humanbecoming: una alternativa para la práctica de la enfermería. *Ciencia y enfermería*, 19(2), 23-34. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532013000200003>

12. Espitia-De la Hoz, Franklin J. (2024). Disfunciones sexuales en las mujeres con endometriosis. Estudio de prevalencia. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 89(3), 139-145. <https://dx.doi.org/10.24875/rechog.23000063>.
13. López-Rodríguez, M.M.; Aguilera-Vásquez, R.P.; Fernández-Sola, C.; Hernández-Padilla J.M.; Jiménez-Lasserrotte M.M. y Granero-Molina J. (2020) Sexual Desire and Excitement in Relation to Physical Activity in Young Adults. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 20 (77) pp. 133-153. DOI: 10.15366/rimcafd2020.77.009
14. Juan Enrique Blümel M, Lorena Binfa E, Paulina Cataldo A y col. (2004) Índice de función sexual femenina: un test para evaluar la sexualidad de la mujer. *Rev chil obstet ginecol*; 69-2- 118-125.
15. Guillén-Riquelme, Alejandro; Buela-Casal, Gualberto. (2014). Metaanálisis de comparación de grupos y metaanálisis de generalización de la fiabilidad del cuestionario State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Revista Española de Salud Pública*. Volumen 88 N° 1 Páginas 101-112. Disponible en: <https://scielosp.org/article/resp/2014.v88n1/101-112/#ModalArticles>. [Acceso: 2/02/2025].
16. Bueno-Sánchez, L., Alhambra-Borrás, T., Bonilla-Campos, A., & Durá-Ferrandis, E. (2024). Características psicométricas del módulo general del cuestionario FertiQoL en una muestra española de mujeres infértiles. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 40(3), 364-372. <https://doi.org/10.6018/analesps.613491>
17. Hernández J ; De la Calle, M ; López R ; Bartha S ; Armijo O ; Bartha JL. (2022). Influencia de la información recibida sobre la salud mental de las gestantes durante la pandemia de Covid-19. *Presencia: Salud mental, investigación y humanidades*, ISSN-e 1885-0219, N°:18.
18. Luca G, Parrettini S, Sansone A, and Calafiore R, Jannini EA. (2021) .The Inferto-Sex Syndrome (ISS): sexual dysfunction in fertility care setting and assisted reproduction. *J Endocrinol Invest* Disponible en: doi: 10.1007/s40618-021-01581-w. [Acceso: 2/01/2025].
19. Samadaee-Gelehkolae K, McCarthy BW, Khalilian A, Hamzehgardeshi Z, Peyvandi S, Elyasi F, Shahidi M. (2015). Factors Associated With Marital Satisfaction in Infertile Couple: A Comprehensive Literature Review. *Glob J Health Sci*. 2; 8(5):96-109. Disponible en: doi: 10.5539/gjhs.v8n5p96. PMID: 26652079; PMCID: PMC4877237. [Acceso: 4/01/2025].
20. Muñoz D, Andrea Del Pilar, & Camacho L, Paul Anthony. (2016). Prevalencia y factores de riesgo de la disfunción sexual femenina: revisión sistemática. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(3), 168-180. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000300002>. [Acceso: 2/02/2025].
21. Keskin U, Coksuer H, Gungor S, Ercan CM, Karasahin KE, Baser I. (2011). Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertil Steril*. 96(5):1213-7. Disponible en: doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.08.007. [Acceso: 3/02/2025].
22. Sater AC, Miyague AH, Schuffner A, Nisihara R, Teixeira DM. (2022). Impact of assisted reproduction treatment on sexual function of patients diagnosed with infertility. *Arch Gynecol Obstet*. 305(6):1595-1604. Disponible en: doi: 10.1007/s00404-021-06367-2. [Acceso: 9/02/2025].
23. Figueroa J, Rodrigo, Jara A, Daniela, Fuenzalida P, Andrea, del Prado A, Mónica, Flores, Daniel, & Blümel, Juan E. (2009). Prevalencia de disfunción sexual en mujeres climatéricas. *Revista médica de Chile*, 137(3), 345-350. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000300004>. [Acceso: 2/02/2025].
24. Sibón-Sancho, G; Fuentes-Peñaranda, Y. (2016). Impacto del tratamiento de fertilidad en la calidad de vida relacionada con la salud en personas con disfunción reproductiva que reciben técnicas de reproducción Asistida. Vol. 3. Núm. 2. Páginas 65-74. DOI: 10.1016/j.medre.2016.04.002.

**ESTUDIOS ORIGINALES**

# Análisis de una consulta online de enfermería en el establecimiento de la lactancia materna

## Analysis of an online nursing consultation in the establishment of breastfeeding

Jenifer Araque García<sup>1</sup>, María Eva García Perea<sup>2</sup>, Azucena Pedraz Marcos<sup>3</sup>, Rosa María Alba Diego<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en Enfermería. Hospital General Universitario La Paz (Madrid).

<sup>2</sup> Diplomada en Enfermería. Enferma Especialista en Pediatría. Directora del Departamento de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.

<sup>3</sup> Diplomada en Enfermería. Científica titular de OPIs en el Instituto de Salud Carlos III. Doctora en Ciencias de la Información.

<sup>4</sup> Diplomada en Enfermería. Supervisora de Área de la Maternidad del Hospital Universitario La Paz (Madrid).

**IX Premios de Investigación CODEM 2025. Quinto premio.**

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.393>

**Cómo citar este artículo:** Araque García, J. y otras, Análisis de una consulta online de enfermería en el establecimiento de la lactancia materna. *Conocimiento Enfermero* 32 (2026): 21-37.

**Disponible en:** <http://www.conocimientoenfermero.es>

### RESUMEN

**Objetivo.** Evaluar la eficacia de una consulta de enfermería en línea a través de la plataforma de Internet Red Sinapsis (RS) para aumentar la autoeficacia materna y las tasas de lactancia materna exclusiva durante el primer mes postparto.

**Método.** Diseño experimental, controlado y aleatorizado con dos grupos. Noventa mujeres tras la realización de una cesárea fueron aleatorizadas a un grupo de intervención (n = 45) o grupo de control (n= 45). El grupo de intervención fue seguido por una profesional de enfermería experta en lactancia materna, a través de la plataforma en línea, mientras que el grupo de control recibió un seguimiento estándar por la matrona o enfermera de Atención Primaria. La escala LATCH y BSES-SF se utilizaron en el seguimiento a los 15 días y 30 días postparto, respectivamente. Para el análisis comparativo por grupo de estudio se utilizó el test exacto de Fischer o el test de la Chi2.

**Resultados.** El 84% del grupo intervención mostró más seguridad a la hora de proporcionar leche materna a sus hijos, en comparación con el 44% del grupo control (p 0.013). El grupo intervención también logró mejores resultados a la hora de estar seguros de que el pecho es suficiente para alimentar a su recién nacido, un 82% frente al 59% del grupo control (p 0.041).

**Conclusiones.** El seguimiento en línea de enfermería durante el puerperio inmediato mejora la confianza de la madre hacia la lactancia materna favoreciendo el establecimiento y la duración de la misma.

**Palabras clave:** lactancia materna; tecnología de la información; personal sanitario; educación lactancia.

### ABSTRACT

**Objective.** To evaluate the efficacy of an online nursing consultation on the Red Sinapsis (RS) Internet platform in increasing maternal self-efficacy and exclusive breastfeeding rates during the first month postpartum.

**Method.** This study employed a controlled, randomised experimental design with two groups. Ninety women who had undergone caesarean sections were randomly assigned to either an intervention group (n=45) or a control group (n=45). The intervention group received follow-up care from a breastfeeding expert nurse on the RS online platform, while the control group received standard follow-up care from a midwife or primary care nurse. Breastfeeding success

was measured using the LATCH scale at 15 days postpartum and the BSES-SF scale at 30 days postpartum. For comparative analysis between study groups, Fisher's exact test or the chi-squared test was used.

**Results.** A total of 84% of the intervention group showed greater confidence in providing breast milk to their children, compared to 44% of the control group ( $p < 0.001$ ). The intervention group also performed better in being confident that breastfeeding was sufficient to feed their newborn, 82% compared to 59% of the control group ( $p 0.041$ ).

**Conclusions.** Online nursing follow-up during the immediate postpartum period improves maternal confidence in breastfeeding, promoting its the initiation and establishment of breastfeeding during the first month.

**Keywords:** breastfeeding; telemedicine; information technology; health personnel; lactation education.

## 1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la lactancia materna como la mejor manera de proporcionar a los niños los nutrientes necesarios para un desarrollo y crecimiento saludable. La OMS y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan su exclusividad durante los primeros seis meses de vida, extendiéndose hasta los dos años de edad, según deseo mutuo de la madre y el lactante [1,2].

Numerosas investigaciones han demostrado que la lactancia materna exclusiva (LME), entendida como una dieta basada exclusivamente en leche materna (excepto suplementos vitamínicos, minerales o farmacológicos), proporciona beneficios tanto para el recién nacido como para la madre a corto y largo plazo [2]. El seguimiento y apoyo de la lactancia materna por parte de profesionales de enfermería promueve un aumento de las tasas de lactancia materna. Multitud de estudios muestran los resultados positivos de las intervenciones educativas sobre la lactancia materna [3].

Sin embargo, las tasas de lactancia materna existentes no cumplen con los objetivos deseados. Más del 80% de las mujeres inician la lactancia materna en los Estados Unidos. A los 3 meses, el mantenimiento de la LME es del 46,3% y, a los 6 meses, del 25,8% [2]. La OMS propone como objetivo nutricional para el año 2025 aumentar hasta un 50% la tasa de LME en los primeros seis meses de edad.

La incorporación de herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el campo de la salud amplía el acceso a la información y educación de los profesionales de la salud hacia la población [1]. El concepto telemedicina surge en los años 70 y es en 2007 cuando la OMS la define como "La prestación de servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por

*parte de todos los profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y para la educación continua de los proveedores de atención médica, todo en aras de mejorar la salud de las personas y sus comunidades"* [4]. Posteriormente se amplía el concepto de salud digital y mhealth para hacer referencia a las novedades de la atención sanitaria basada en las TICs [5].

Algunos autores han estudiado la relación entre las herramientas tecnológicas y el seguimiento de la lactancia materna [6], aumentando las tasas de lactancia materna exclusiva de manera significativa hasta en un 20%. En un metaanálisis de la eficacia de las tecnologías electrónicas para mejorar los resultados de la lactancia materna, los hallazgos demostraron que las mujeres que reciben cualquier intervención que utilice tecnologías electrónicas son positivas para mejorar el conocimiento sobre la lactancia materna, el inicio y la duración de la LME [7].

Las herramientas más utilizadas son el apoyo telefónico y el apoyo en línea. Respecto de la primera, los autores demuestran que el uso del teléfono como recurso de apoyo a la lactancia materna, aumentan las tasas de LME en un 8 y 14% a los 3 y a los 6 meses postparto ( $p < 0.06$ ) [8], y un aumento significativo con una  $p < 0.001$  a los 2-3 meses y 6 meses después del parto [9, 10]. Por otro lado, las herramientas de la web 2.0 como las apps [11-13] y las redes sociales, Facebook o Twitter [14], apuntan a un aumento a un aumento en la frecuencia y duración de la lactancia materna, sobre todo en el tercer y sexto mes postparto, llegando a una tasa de LME del 60%, así como una actitud positiva de las madres hacia la LM. En cuanto, al seguimiento interactivo de la lactancia, estos sistemas, además de aumentar las tasas de LME en los pri-

meros meses posparto indicado anteriormente, posibilitan el seguimiento periódico de la lactancia, permitiendo identificar posibles problemas en el establecimiento de la lactancia y solucionarlos en tiempo real, como pueden ser dolor en el enganche, posturas incorrectas de lactar o identificación incorrecta de signos de hambre del recién nacido.

Este estudio evalúa la eficacia de una consulta de enfermería en línea a través de la plataforma de internet, no solo en la tasa de lactancia materna exclusiva durante el primer mes posparto, sino también en la autoeficacia materna, entendida como la confianza materna hacia la lactancia y la capacidad para amamantar a su nuevo hijo, considerándose un factor psicométrico importante para mejorar los resultados de la lactancia [15,16]

## 2. Justificación

Según las fuentes bibliográficas, las altas tasas de abandono de la LME antes de los 6 meses tienen un gran impacto en la sociedad, repercutiendo en los lactantes, las madres y la comunidad. De esta manera, la protección, promoción y apoyo de la práctica de la LM se han considerado una prioridad en salud pública en Europa.

El puerperio se caracteriza por ser una etapa de cambios fisiológicos, psicológicos y socio-laborales. Lo que requiere el apoyo y la atención profesional a lo largo del proceso completo. Por este motivo es de suma importancia la coordinación entre los distintos niveles asistenciales de salud, con la finalidad de establecer una correcta continuidad de cuidados.

En este sentido cabe destacar, que las TICs ofrecen multitud de herramientas y recursos al personal sanitario para la prevención y promoción de la salud, así como el seguimiento de procesos de salud.

La mayor parte de las instituciones sanitarias están trabajando en políticas e iniciativas que promueven y fomenten la LM. En la actualidad en la Comunidad de Madrid, multitud de centros sanitarios están en proceso de ser acreditado como centro IHAN. En este sentido, demostrar la eficacia de nuevas herramientas de

fomento y asesoramiento de la LM contribuiría de manera positiva a la promoción de la misma.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2017 [17] expone que durante el primer mes y medio el 73,9 % de los recién nacidos eran alimentados con LM, disminuyendo al 63,9 % a los tres meses y hasta un 39 % a los seis meses. Analizando estos datos, la mayor parte de las mujeres inician la LM pero se produce un abandono precoz de la misma.

Son varios los estudios que han intentado dar respuesta al porqué del abandono de la LM. Según Oribe y colaboradores, en su estudio realizado en Guipúzcoa, las razones más comunes de abandono de LM a los tres meses posparto son los problemas de lactancia e hipogalactia (30%), las cuales se toman sin que participe ningún profesional sanitario. Concluyen con la idea de que la mayor parte de estos abandonos precoces se podrían prevenir con el asesoramiento profesional [18]. Cabe destacar la revisión bibliográfica del estudio de Gassa y colaboradores en el cual expone que las dudas o problemas no solucionados durante los primeros días postparto son unas de las causas del abandono de la LM [19].

Por lo anteriormente expuesto se llega a la conclusión de que el comienzo e instauración de la lactancia materna requiere de apoyo profesional para alcanzar un resultado exitoso [20]. Este apoyo se inicia en el ámbito de la atención especializada durante el ingreso de la madre y el lactante, seguido al alta en el centro de atención primaria por la matrona o en su defecto el personal de enfermería, siguiendo los principios de la continuidad de cuidados. Según la Cartera de Servicios Comunes en Atención Primaria (RD 1030/2006) Comunidad de Madrid, en la atención al embarazo y puerperio se contempla la visita puerperal en el primer mes del posparto para valorar el estado de salud de la mujer y del recién nacido/a. En este sentido, desde que la madre sale del hospital hasta que se realiza la visita puerperal pueden presentarse muchas dudas o problemas relacionados con la LM, lo que se traduce en angustia y ansiedad para la mujer [20].

Tras la búsqueda bibliográfica, se destacan ciertos estudios que emplean herramientas tecnológicas para el seguimiento de la LM:

Maslowsky y colaboradores evaluaron el impacto del apoyo telefónico en la salud materno-infantil durante el primer mes postparto. A los tres meses, las participantes del grupo intervención presentaron tasas más altas de LM exclusiva. Los autores concluyeron que la educación postnatal basada en el teléfono móvil es una estrategia prometedora para mejorar la LM [6].

El ensayo de Tahir y Al-Sadat y dos de los estudios incluidos en la revisión sistemática de Chrásková y Boledovičová investigaron el asesoramiento telefónico en relación a la LM exclusiva durante los seis meses postparto. Los resultados apuntaron la efectividad del apoyo y asesoramiento de la lactancia por teléfono para el seguimiento de la LME durante el primer mes postparto [21,22].

El estudio de Rojjanasrirat y colaboradores evaluó la fiabilidad de la videoconferencia en el hogar para el apoyo de la LM en EEUU. El programa incluía sesiones semanales de videoconferencias de 20-50 minutos en las primeras cuatro semanas tras el parto, donde se proporcionaron instrucciones básicas de la LM, se evaluaron la técnica de amamantamiento mediante la escala LATCH. Los resultados de la intervención demostraron una mejora de cuatro de los elementos de la escala LATCH [23].

Por lo anteriormente expuesto, queda demostrado cómo el seguimiento durante el primer mes postparto y la intervención educativa influyen favorablemente en la actitud y evolución de la LM [24,25]. La presente investigación pretende abordar los contratiempos en el establecimiento de la LM con el objetivo de hacer este proceso menos estresante y más humanizado, contando con el asesoramiento, la guía y el apoyo del cuidado por parte del profesional de enfermería empleando las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

### 3. Pregunta de investigación

¿El desarrollo de una consulta online de enfermería, durante el primer mes postparto, favorece la instauración de la lactancia materna exclusiva?

## 4. Objetivos

### 4.1. Objetivo general

Evaluar la eficacia de una consulta de enfermería en línea a través de la plataforma de Internet Red Sinapsis (RS) para aumentar la autoeficacia materna y las tasas de lactancia materna exclusiva durante el primer mes postparto.

### 4.2. Objetivos específicos

- Analizar las necesidades de las puerperas en la instauración de la LM.
- Analizar el rol/función del personal sanitario en la instauración de la LM.
- Establecer si la consulta on-line de enfermería resuelve las dudas sobre el puerperio y el recién nacido.
- Evaluar el grado de satisfacción de las puerperas con el uso de la plataforma.

## 5. Material y método

### 5.1. Tipo de estudio

Estudio experimental, controlado y aleatorizado con dos grupos.

### 5.2. Ámbito de estudio

El Hospital Universitario La Paz es un centro hospitalario público, administrado por el Servicio Madrileño de Salud. Considerado uno de los principales hospitales de referencia de la Comunidad de Madrid así como a nivel nacional e internacional en numerosas áreas específicas.

Desde su inauguración en 1965, el hospital Materno-infantil ha sido pionero en lo que se refiere al cuidado de la mujer, las gestantes y los recién nacidos. En el año 2015, el número de partos de alta complejidad atendidos en la maternidad de la paz, ascendía a 5.648. En la actualidad, la Maternidad del Hospital La Paz es un centro de referencia en la atención obstétrica y neonatal.

## 5.3. Población y muestra

### 5.3.1. Población diana

La población diana la constituyen las mujeres puérperas hospitalizadas en el Hospital Universitario “La Paz” desde octubre de 2017 hasta enero de 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### Criterios de inclusión:

- Puérperas que quieran dar de mamar a su hijo recién nacido.
- Puérperas cuyo parto haya sido una cesárea.
- Puérperas que deseen participar en el estudio una vez informadas de las características del mismo y que otorguen el consentimiento informado.
- Puérperas que hablen y entiendan español.

#### Criterios de exclusión:

- Puérperas que no tengan dispositivo electrónico con acceso a internet.
- Puérperas menores de edad.
- Puérperas de gestación múltiple.
- Puérperas que elijan lactancia artificial.
- Puérperas con recién nacido prematuro.
- Puérperas dadas de alto con su recién nacido ingresado.

### 5.3.2. Muestra

Siguiendo el estudio de Maslowsky et al, 2016 por la similitud con la herramienta online utilizada, se ha estimado una muestra mínima de entre 90-100 casos divididos en grupos de 45-50, tanto para el grupo control como para el grupo intervención, con un nivel de significación del 5% y una potencia estimada del (1-b) 80%.

### 5.3.3. Aleatorización

Las pacientes fueron reclutadas de forma consecutiva cuando ingresaban en la planta de puerperio y dieron su consentimiento para par-

ticipar. La aleatorización se aplicó usando un programa para generar números pseudo-aleatorios.

### 5.3.4. Enmascaramiento

El estudio no pudo ser enmascarado a pacientes y profesionales ya que las mujeres del grupo control fueron informadas de que no iban a poder utilizar la plataforma de seguimiento, y las mujeres del grupo intervención fueron dadas de alta en la plataforma y se les explicó su utilización.

## 5.4. Procedimiento

En el momento de asignación de las participantes al estudio, se les comunicó verbalmente el grupo del que formaban parte.

A las participantes asignadas al GI se les explicó de manera general el uso de la plataforma y se les proporcionó las claves de acceso a la misma, indicándoles que los mensajes serían atendidos en horario de consulta de lunes a viernes de 10 a 22 h., aunque las participantes podían utilizar la mensajería en el horario que quisiera. Para comprobar que dominaban el uso de la plataforma, a los 2-3 días del alta hospitalaria se les envió un mensaje de bienvenida a través de la plataforma solicitando respuesta al mismo. Si a los 10 días no se obtenían respuesta por esta vía, se procedió a llamar por teléfono a las participantes.

Durante las cuatro semanas de duración del estudio, recibieron información basada en la evidencia científica disponible sobre la lactancia materna y sobre el cuidado del recién nacido; específicamente: consejos de adaptación, aspectos claves para la lactancia materna, masaje cólico del lactante, extracción y almacenamiento de leche. Durante este tiempo las mujeres recibieron los cuestionarios de manera telemática, a través del correo electrónico, la escala LATCH a los 15 días y la escala BSES-SF a los 30 días.

- La encuesta LATCH [26], que permite evaluar al lactante y a la madre y valo-

rar necesidades al inicio de la lactancia materna. Esta escala mide cinco parámetros/ítems con tres opciones de respuesta cada uno, que se puntúan de 0 a 2 (de menos a más favorable): el agarre del lactante a la mama, el porcentaje de deglución audible, la tipología del pezón de la madre, el confort durante la lactancia y el nivel de ayuda que requiere la madre para mantener la posición correcta del recién nacido al pecho. La interpretación de los datos obtenidos es la siguiente:

- 0-3 puntos: dificultad importante.
- 4-8 puntos: dificultad moderada.
- 9-10 puntos: sin dificultad.
- Escala BSES-SF [27], que valora la autoeficacia de la lactancia materna, y se ha mostrado también efectiva para predecir el abandono precoz de la misma. Dicha escala está constituida por 14 ítems que se valoran con una escala Likert de 1 a 5, donde 1 indica “nada en absoluto” y 5 “siempre”.

En caso de no obtener respuesta, se envió un correo electrónico a las participantes, y si esto era ineficaz se realizó un recordatorio por teléfono.

Por último, se envió un cuestionario de satisfacción relacionado con el seguimiento realizado por la enfermera. La satisfacción de las participantes con la plataforma se midió a través de un cuestionario elaborado con dicha finalidad. Este cuestionario está constituido por ocho preguntas, con tres preguntas abiertas y cuatro preguntas cerradas. Se envió al finalizar el estudio solo al grupo experimental.

Todos los cuestionarios fueron recogidos para su evaluación a través de la aplicación Google Form.

A los integrantes del GC, se les explicó su pertenencia a este grupo y que sería la matrona del centro de salud la que realizaría el seguimiento de la lactancia materna, sin poder contar con el apoyo de la plataforma RS. El envío de cuestionarios se realizó de la misma manera que el grupo intervención, la escala LATCH a los 15 días y la escala BSES-SF a los 30 días.

## 5.5. Análisis

Se realizó un análisis descriptivo de las variables para expresar las características generales de la población de estudio y por grupo de intervención mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Para el análisis comparativo por grupo de estudio se utilizó el test exacto de Fischer o el test de la Chi<sup>2</sup>, atendiendo a las dimensiones de la tabla de contingencia. Los valores perdidos no se imputaron. P valores inferiores al umbral 0.05 se consideraron estadísticamente significativos

## 6. Resultados

Los resultados de las variables demográficas y clínicas de la muestra se exponen en la Tabla 1. La muestra seleccionada fue de 90 pacientes, mujeres puérperas. Los grupos en los que se dividió la muestra fueron homogéneos.

La media de edad de las pacientes era de entre 30-40 años (edad máxima 47 y mínima de 18 años) con un 70% de la muestra de estudio.

El 94.5% de las pacientes tenían pareja estable y un 5.5% eran solteras.

Respecto al nivel de estudios, el 72.6% de las pacientes tenían estudios universitarios, 11% contaban con formación profesional, 15.1% tenían estudios medios y un 1.4% tenían estudios elementales o primarios.

Respecto a las gestaciones previas el 70% de las pacientes eran primíparas, y del 30% restante dieron lactancia materna en su anterior embarazo un 86% de los casos.

En relación con la nacionalidad, el 80.8% de las pacientes participantes eran de nacionalidad europea, de las cuales un 94.9% eran españolas. Un 17.8% eran de nacionalidad del sur de América y un 1.4% de nacionalidad asiática. En este caso se puede apreciar diferencia entre los dos grupos, el 84.6% de las pacientes de nacionalidad sudamericana pertenecían al grupo control y el 62.7% de las pacientes europeas estaban en el grupo intervención.

En cuanto a su situación laboral, el 78% de las personas estaban trabajando para una empresa, un 11,1% trabajaban de manera autónoma

**TABLA 1.** Características clínicas y demográficas de las participantes.

Variables	Descripción	GI (1) N=39	GC (2) N=34	Total N=73
Edad	18-30 (6)	3 (7.7%)	3 (8.8%)	6 (8.2%)
	30-40 (51)	27 (69.2%)	24 (47,1%)	51 (69.9%)
	>40 (16)	9 (23,1%)	7 (43,8%)	16 (21,9%)
Estado Civil	Soltera (4)	2 (5.1%)	2 (5.9%)	4 (5.5%)
	con pareja (64)	37 (94.9%)	32 (94.1%)	69 (94.5%)
Estudios	Sin estudios (1)	1 (2.6%)	0 (0%)	1 (1.4%)
	Bachillerato (11)	4 (10.3%)	7 (20.6%)	11 (15.1%)
	FP (8)	3 (7.7%)	5 (14.7%)	8 (11%)
	E. Univ (53)	31 (79.5%)	22 (64.7%)	53 (72.6%)
Gestaciones Prev	Primípara (51)	25 (64.1%)	26 (76.5%)	51 (69.9%)
	Secundípara (22)	14 (35.9%)	8 (23.5%)	22 (30.1%)
LM previa	No (3)	2 (14.3%)	1 (12.5%)	3 (13.6%)
	Si (19)	12 (85.7%)	7 (87.5%)	19 (86.4%)
Nacionalidad	Europea (59)	37 (94.9%)	22 (64.7%)	59 (80.8%)
	Sudamérica (13)	2 (5.1%)	11 (32.4%)	13 (17.8%)
	Asiática (1)	0 (0%)	1 (2.9%)	1 (1.4%)
Europea	Española (56)	36 (97.3%)	20 (90.9%)	56 (94.9%)
	Resto Europa (3)	1 (2.7%)	2 (9.1%)	3 (5.1%)
Situación Laboral	Contratado (57)	32 (82.1%)	25 (73.5%)	57 (78%)
	Autónomo (8)	2 (5.1%)	6 (17.6%)	8 (11%)
	Sin trabajo (8)	5 (12.8%)	3 (8.8%)	8 (11%)

(empresa propia) y un 11.1% no trabajaban por diferentes motivos (la mayor parte por desempleo y amas de casa).

Estos datos epidemiológicos de la muestra de estudio coinciden con la representación tanto del grupo control como del grupo intervención. La única variable con diferencia significativa fue la nacionalidad, ya analizada con anterioridad dado que en el grupo control predominaba la nacionalidad sudamericana frente a la nacionalidad europea del grupo intervención.

Respecto a las pacientes que abandonaron el estudio, en el grupo intervención abandonaron

el 13.2% de las pacientes (de estas el 6.6% se consideró abandono al no cumplimentar algunos de los cuestionarios y un 6.6% por abandonar la lactancia materna) y en el grupo control el 24.4% (de estas el 11.1% se consideró abandono al no cumplimentar algunos de los cuestionarios y un 13.3% por abandonar la lactancia materna). Por lo tanto completaron el estudio, en el grupo intervención el 86.8% de las personas y en el grupo control el 75.6%.

En la Tabla 2 se muestran los resultados obtenidos en relación a la autoeficacia y confianza de las pacientes en relación al establecimiento

**TABLA 2.** Comparación de las variables BSES-SF por grupo.

	Control. ( N=34)	Experimental (N=39)	P valor
1. ¿Sé que mi bebé está tomando suficiente leche?	Otro: 19 (56%) Casi siempre/Siempre: 15 (44%)	Otro: 6 (16%) Casi siempre/ Siempre:31(84%)	<0.001
2. ¿Me apaño bien con la lactancia, igual que con otros retos de mi vida?	Otro: 11 (32%) Casi siempre/Siempre: 23(68%)	Otro: 10 (26%) Casi siempre/Siempre: 28(74%)	0.6
3. ¿Puedo amamantar a mi bebé sin utilizar leche artificial o en polvo como complemento?	Otro: 11 (32%) Casi siempre/Siempre: 23(68%)	Otro: 10 (26%) Casi siempre/Siempre: 28(74%)	0.6
4. ¿Estoy segura de que mi bebé se coge bien al pecho durante la toma?	Otro: 6(18%) Casi siempre/Siempre: 28(82%)	Otro: 2 (5%) Casi siempre/Siempre: 36(95%)	0.14
5. ¿Puedo manejar la situación de la lactancia de forma satisfactoria para mí?	Otro: 11(32%) Casi siempre/Siempre: 23(68%)	Otro: 11 (29%) Casi siempre/Siempre: 27(71%)	0.8
6. ¿Puedo dar de mamar, incluso cuando el bebé está llorando?	Otro: 13 (38%) Casi siempre/Siempre: 21(62%)	Otro: 10(26%) Casi siempre/Siempre: 28(74%)	0.3
7. ¿En todo momento sigo manteniendo las ganas de amamantar a mi bebé?	Otro: 11(32%) Casi siempre/Siempre: 23(68%)	Otro: 6 (16%) Casi siempre/Siempre: 32(84%)	0.2
8. ¿Me siento cómoda cuando doy el pecho en presencia de otros miembros de mi familia?	Otro: 12(35%) Casi siempre/Siempre: 22(65%)	Otro: 7(18%) Casi siempre/Siempre: 31 (82%)	0.12
9. ¿Dar el pecho es una experiencia satisfactoria para mí?	Otro: 10 (29%) Casi siempre/Siempre: 24(71%)	Otro: 8(21%) Casi siempre/Siempre: 30(79%)	0.4
10. ¿Llevo bien el hecho de que la lactancia consume parte de mi tiempo?	Otro: 15(44%) Casi siempre/Siempre: 19(56%)	Otro: 12 (32%) Casi siempre/Siempre: 26(68%)	0.3
11. ¿Puedo acabar de amamantar a mi bebé con un pecho antes de cambiar al otro?	Otro: 12(35%) Casi siempre/Siempre: 22(65%)	Otro: 9 (24%) Casi siempre/Siempre: 29(79%)	0.3
12. ¿En cada toma creo que mi pecho es suficiente para alimentar a mi bebé?	Otro: 14(41%) Casi siempre/Siempre: 20(59%)	Otro: 7(18%) Casi siempre/Siempre: 31(82%)	0.041
13. ¿Soy capaz de amamantar a mi bebé cada vez que me lo pide?	Otro: 5(15%) Casi siempre/Siempre: 29(85%)	Otro: 3(7.9%) Casi siempre/Siempre: 35(92%)	0.5
14. ¿Cuando alguien me pregunta si mi bebé ha terminado de mamar, sé responder si lo ha hecho o no?	Otro: 13(38%) Casi siempre/Siempre: 21(62%)	Otro: 9 (24%) Casi siempre/Siempre: 29(76%)	0.2

\* Otro: casi nunca, a veces y normalmente.

de la lactancia materna a través del cuestionario BSES-SF. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el GI y el GC en la seguridad de la mujer de que su hijo está tomando suficiente leche y la seguridad de que en cada toma el pecho es suficiente para alimentar al recién nacido.

En la Tabla 3 se exponen los resultados obtenidos de la eficacia de la LM en la muestra de estudio. A pesar de no tener valores estadísticamente significativos, se puede comprobar como el GI obtiene un mayor porcentaje en el parámetro más favorable de los cinco ítems valorados.

**TABLA 3.** Comparación de las variables LATCH por grupo.

	Control (Total N=34)	Experimental (N=39)	P-valor
<b>Forma en la que el RN se engancha al pecho</b>	Bebé dormido: 3 (8.8%) Llega a succionar: 8 (23.5%) Succión rítmica: 23 (67.6%)	Bebé dormido: 2 (5.1%) Llega a succionar: 4 (10.3%) Succión rítmica: 33 (84.6%)	0.63
<b>Cantidad de la deglución audible</b>	No escuchas: 1 (2.9%) Escuchas con estimulación: 12 (35.3%) Escuchas sin estimulación: 21 (43.8%)	No escuchas: 1 (2.6%) Escuchas con estimulación: 10 (23.6%) Escuchas sin estimulación: 27 (56.3%)	0.701
<b>Tipología/ forma del pezón</b>	Invertidos:0 (0%) Planos:8 (23.5%) Evertidos tras estimulación: 26 (76.5%)	Invertidos:1 (2.6%) Planos:4 (23.5%) Evertidos tras estimulación: 34 (87.1%)	0.52
<b>Comodidad de la madre</b>	Cargadas y grietas: 3 (8.8%) Llenas y lesiones: 18 (52.9%) Blandas: 13 (38.2%)	Cargadas y grietas: 1 (2.6%) Llenas y lesiones: 18 (46.2%) Blandas: 20 (51.3%)	0.341
<b>Nivel de ayuda para mantener postura al pecho</b>	Ayuda continua: 0 (0%) Ayuda puntual: 8 (23.5%) Sin ayuda: 26 (76.5%)	Ayuda continua: 1 (2.6%) Ayuda puntual: 5 (12.8%) Sin ayuda: 33 (84.6%)	0.334

## 6.1. Satisfacción con la plataforma

La satisfacción de las participantes con la plataforma se ha medido con una encuesta elaborada con este objetivo, con tres preguntas abiertas y cuatro preguntas cerradas. De las 38 mujeres que respondieron a la encuesta, el 94.7% indica ha mejorado su nivel de conocimiento sobre la lactancia materna, gracias a que se ha respondido satisfactoriamente a sus consultas a través de la plataforma (97,4%). Los aspectos que más han gustado de la plataforma a las mujeres que la utilizaron fueron: el asesoramiento realizado por la experta en lactancia y documentación de apoyo (31.5%), la rapidez en la respuesta de sus dudas a través del servicio de mensajería (25%) y el fácil manejo y la sencillez de la plataforma (15.7%). Finalmente, más de la mitad de las participantes que contestaron la encuesta calificaron la plataforma con un 9 o un 10 (en una escala de 0 a 10) y el 86,8% manifestó que le gustaría continuar utilizando la plataforma en el futuro.

## 7. Discusión

El propósito de este estudio fue investigar si una plataforma virtual dirigida por una profesional de enfermería experta en lactancia materna

ayudaría a las madres en el establecimiento de la lactancia materna. Los resultados indican que las mujeres seguidas por la consulta online de enfermería a través de la plataforma, se sienten más seguras acerca de la suficiencia de alimento que reciben sus hijos, lo que favorece la duración en el tiempo de lactancia materna exclusiva

La Estrategia Mundial de Salud Digital 2020-2025 define la eSalud “como el uso rentable y seguro de las tecnologías de la información y las comunicaciones en apoyo de la salud y los campos relacionados con la salud, incluidos los servicios de atención de la salud, la vigilancia de la salud, la literatura sanitaria, y la educación, el conocimiento y la investigación en salud” [28]. En este sentido, el aprendizaje para el uso de la plataforma Red Sinopsis es sencillo, consiste en registrarse en el sistema y recibir un nombre de usuario y contraseña. Por otro lado, la interfaz de la plataforma es muy intuitiva, lo que favorece que las pacientes puedan usar el sistema de mensajería y consultar la información que necesiten. Algunos estudios [29,30] apuntan que estos tipos de sistemas son altamente rentables. De hecho, en nuestro estudio las tasas de abandono por no contestar a los mensajes fueron bajas en ambos grupos (6% y 11%, en el GI y GC), similares a las de otros estudios de investigación como Puharic et al [10] con una tasa de abandono del 11%.

Los resultados del estudio demuestran como el apoyo a través de la plataforma RS aumenta la seguridad y autoconfianza de las mujeres a la hora de dar el pecho a sus bebés. Una reciente revisión sistemática y metanálisis [31] de 15 ensayos controlados aleatorios (ECA) de intervenciones de lactancia materna mHealth, demostró que estas intervenciones aumentaron significativamente las tasas de LME durante los primeros seis meses tras el parto, y mejoraron la autoeficacia en la LM.

Hay que tener presente que un parto por una cesárea se considera una intervención quirúrgica, con cuidados asociados a la cirugía, lo que compromete el estado de salud de las mujeres en el postparto. Este hecho hace que el afrontamiento de la lactancia materna sea diferente a las pacientes con un parto vaginal, requiriendo más apoyo en la instauración y mantenimiento de la lactancia.

Nuestros resultados apuntan a la necesidad de capacitar a los profesionales de la salud en este tipo de seguimiento clínico a través de consultas online de enfermería y ser el pilar fundamental en la promoción de la salud a través de las TIC. Del mismo modo es fundamental potenciar en la población la alfabetización digital, imprescindible para poder llevar a cabo la tele-salud.

## 8. Conclusiones

La intervención en línea a través de la plataforma Red Sinapsis en el proceso de implanta-

ción de la lactancia materna ha sido eficaz, ya que ha mejorado la autoeficacia de la lactancia materna en las mujeres del estudio. La ventaja de este tipo de consultas online, junto con el seguimiento habitual del puerperio en Atención Primaria, es que podría ser utilizado por las familias para favorecer la adaptación a la nueva situación de salud mediante el apoyo, asesoramiento y la resolución de dudas casi de manera automática.

La teleasistencia debe ser considerada como un recurso educativo y de promoción de la salud para el apoyo y la educación en lactancia materna, como se sugiere en nuestro estudio y en la Estrategia Mundial de Salud Digital 2020-2025.

## 9. Cuestiones éticas

Este proyecto fue aprobado por un Comité de ética de la investigación de la Universidad Autónoma de Madrid (CEI-81-1501) y el Comité de ética del Hospital Universitario La Paz, en el que se llevó a cabo el estudio (PI 2763). Todas las personas que cumplían con los criterios de inclusión de este estudio recibieron una hoja informativa con una descripción del estudio y un formulario de consentimiento informado, para permitir la evaluación de sus datos clínicos y la eficacia de la plataforma RS, permitiendo al mismo tiempo asignarlos a cualquiera de las 2 cohortes de monitoreo. Se garantizó la confidencialidad de los datos de identificación de las personas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global breastfeeding scorecard: Tracking progress for breastfeeding policies and programmes. 2017. [Internet]. 2017. Retrieved from: <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-scorecard-2017-summary.pdf>
2. Meek JY, Noble L, Section on Breastfeeding. Policy statement: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* [Internet]. 2022;150(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2022-057988>
3. Piro SS, Ahmed HM. Impacts of antenatal nursing interventions on mothers' breastfeeding self-efficacy: an experimental study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2020;20(1):19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-019-2701-0>
4. World Health Organization. Telemedicine: Opportunities and developments in member states. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2011.
5. Doraiswamy S, Abraham A, Mamtani R, Cheema S. Use of telehealth during the COVID-19 pandemic:

- Scoping review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020;22(12):e24087. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/24087>
6. Maslowsky J, Frost S, Hendrick CE, Trujillo Cruz FO, Merajver SD. Effects of postpartum mobile phone-based education on maternal and infant health in Ecuador. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2016;134(1):93-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.12.008>
  7. Lau Y, Htun TP, Tam WSW, Klainin-Yobas P. Efficacy of e-technologies in improving breastfeeding outcomes among perinatal women: a meta-analysis: E-technologies in improving breastfeeding outcomes. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2016;12(3):381-401. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/mcn.12202>
  8. Efrat MW, Esparza S, Mendelson SG, Lane CJ. The effect of lactation educators implementing a telephone-based intervention among low-income Hispanics: A randomised trial. *Health Educ J* [Internet]. 2015;74(4):424-41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0017896914542666>
  9. Patel A, Kuhite P, Puranik A, Khan SS, Borkar J, Dhande L. Effectiveness of weekly cell phone counselling calls and daily text messages to improve breastfeeding indicators. *BMC Pediatr* [Internet]. 2018;18(1):337. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-018-1308-3>
  10. Puharić D, Malički M, Borovac JA, Šparac V, Poljak B, Aračić N, et al. The effect of a combined intervention on exclusive breastfeeding in primiparas: A randomised controlled trial. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2020;16(3):e12948. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/mcn.12948>
  11. Abuidhail J, Mrayan L, Jaradat D. Evaluating effects of prenatal web-based breastfeeding education for pregnant mothers in their third trimester of pregnancy: Prospective randomized control trial. *Midwifery*. 2019;69:143-149. doi:10.1016/j.midw.2018.11.015
  12. Kapinos K, Kotzias V, Bogen D, et al. The Use of and Experiences With Telelactation Among Rural Breastfeeding Mothers: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2019;21(9):e13967. Published 2019 Sep 3. doi:10.2196/13967
  13. Sari C, Altay N. Effects of providing nursing care with web-based program on maternal self-efficacy and infant health. *Public Health Nurs*. 2020;37(3):380-392. doi:10.1111/phn.12712
  14. Geoghegan-Morphet N, Yuen D, Rai E, Angelini M, Christmas M, da Silva O. Development and implementation of a novel online breastfeeding support resource: the Maternal Virtual Infant Nutrition Support Clinic. *Breastfeed Med*. 2014;9(10):520-523. doi:10.1089/bfm.2014.0051
  15. Bahorski JS, Childs GD, Loan LA, Azuero A, Morrison SA, Chandler-Laney PC, et al. Self-efficacy, infant feeding practices, and infant weight gain: An integrative review. *J Child Health Care* [Internet]. 2019;23(2):286-310. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1367493518788466>
  16. Gerhardsson E, Hildingsson I, Mattsson E, Funkquist E-L. Prospective questionnaire study showed that higher self-efficacy predicted longer exclusive breastfeeding by the mothers of late preterm infants. *Acta Paediatr* [Internet]. 2018;107(5):799-805. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/apa.14229>
  17. Encuesta Nacional de Salud de España 2017 [Internet]. Gob.es. [citado el 20 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
  18. Oribe M, Lertxundi A, Basterrechea M, Begiristain H, Santa Marina L, Villar M, et al. Prevalencia y factores asociados con la duración de la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses en la cohorte INMA de Guipúzcoa. *Gac Sanit* [Internet]. 2015;29(1):4-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.08.002>
  19. Gasa A, Pié N, Martorell MA. Principales factores que influyen en el abandono precoz de la lactancia materna. *Evidentia*. 2013; 10(41). Disponible en: <https://goo.gl/7QD1vZ>
  20. Oliver A. El abandono prematuro de la lactancia materna: incidencia, factores de riesgo y estrategias de protección, promoción y apoyo a la lactancia. [tesis doctoral]. Alicante. 2012. Disponible en: <https://goo.gl/tJvOTJ>
  21. Tahir NM, Al-Sadat N. Does telephone lactation counselling improve breastfeeding practices? A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2013; 50(1):16-25. Disponible en: <https://goo.gl/h2Re4r>

22. Chrászkova J, Boledovičová M. The importance of breastfeeding education (student's contribution). *Profese on-line*. 2015; 8. Disponible en: <https://goo.gl/NkfUqi>
23. Rojjanasrirat W, Nelson E-L, Wambach KA. A pilot study of home-based videoconferencing for breastfeeding support. *J Hum Lact [Internet]*. 2012;28(4):464-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0890334412449071>
24. Gorrita RR, Brito D, Ruiz E. Intervención educativa sobre lactancia materna en los primeros seis meses de vida. *Revista Cubana de Pediatría* 2016; 88(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312016000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000200003)
25. Lavender T1, Richens Y, Milan SJ, Smyth RM, Dowswell T. Telephone support for women during pregnancy and the first six weeks postpartum. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23881662>
26. Jensen D, Wallace S, Kelsay P. LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs [Internet]*. 1994;23(1):27-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>
27. Dennis C-L, McQueen K, Dol J, Brown H, Beck C, Shorey S. Psychometrics of the breastfeeding self-efficacy scale and short form: a systematic review. *BMC Public Health [Internet]*. 2024;24(1):637. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-17805-6>
28. Global strategy on digital health 2020-2025 [Internet]. *Who.int*. World Health Organization; 2017 [citado el 20 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
29. Uscher-Pines L, Ghosh-Dastidar B, Bogen DL, et al. Feasibility and Effectiveness of Telelactation Among Rural Breastfeeding Women. *Acad Pediatr*. 2020;20(5):652-659. doi:10.1016/j.acap.2019.10.008
30. Short VL, Bellad RM, Kelly PJ, et al. Feasibility, acceptability, and preliminary impact of a mHealth supported breastfeeding peer counselor intervention in rural India. *Int J Gynaecol Obstet*. 2022;156(1):48-54. doi:10.1002/ijgo.13599
31. Qian J, Wu T, Lv M, Fang Z, Chen M, Zeng Z, et al. The value of mobile health in improving breastfeeding outcomes among perinatal or postpartum women: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *JMIR MHealth UHealth [Internet]*. 2021;9(7):e26098. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/26098>

## ANEXO 1. Cuestionario LATCH

**Buenos días. Este es el primer cuestionarios del estudio de investigación “Beneficios del uso de una consulta online para el seguimiento e instauración de la Lactancia Materna” en el cual aceptaste participar. Aprovecho la ocasión para agradecer tu dedicación. Jenifer Araque**

1. De manera general, ¿Cuál es la actitud del bebé al engancharse al pecho?
  - a. El bebé está demasiado dormido y no se engancha
  - b. El bebé realiza varios intentos de cogerse y llega a succionar
  - c. El bebé agarra bien el pecho y succiona de manera rítmica
  
2. Cuándo el bebé está succionando...
  - a. No escuchas su succión/deglución
  - b. Le escuchas succionar pero necesita que le estimes
  - c. Le escuchas succionar frecuentemente sin tener que estimularle
  
3. ¿Cómo tienes los pezones?
  - a. Invertidos
  - b. Planos
  - c. Evertidos tras estimulación
  
4. ¿Cómo tienes el pecho?
  - a. Mamas muy cargadas y pezones agrietados, lo que te provoca un dolor severo
  - b. Mamas llenas y pezones con alguna lesión, lo que te provoca un dolor medio/moderado
  - c. Mamas blandas, sin dolor
  
5. Con respecto a la postura de dar el pecho...
  - a. Necesitas que alguien te ayude durante toda la toma
  - b. Necesitas que alguien te ayude en algún momento de la toma
  - c. No necesitas ayuda para colocar al bebé al pecho

## ANEXO 2. Cuestionario BSES.SF

**Buenos días. Este es el segundo cuestionario del estudio de investigación “Beneficios del uso de una consulta online para el seguimiento e instauración de la Lactancia Materna” en el cual aceptaste participar. Aprovecho la ocasión para agradecer tu dedicación. Jenifer Araque**

1. ¿Sé que mi bebé está tomando suficiente leche?
  - a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
  
2. ¿Me apaño bien con la lactancia, igual que con otros retos de mi vida?
  - a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
  
3. ¿Puedo amamantar a mi bebé sin utilizar leche artificial o en polvo como complemento?
  - a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
  
4. ¿Estoy segura de que mi bebé se coge bien al pecho durante la toma?
  - a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
  
5. ¿Puedo manejar la situación de la lactancia de forma satisfactoria para mí?
  - a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
  
6. ¿Puedo dar de mamar, incluso cuando el bebé está llorando?
  - a. Casi nunca

- b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
7. ¿En todo momento sigo manteniendo las ganas de amamantar a mi bebé?
- a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
8. ¿Me siento cómoda cuando doy el pecho en presencia de otros miembros de mi familia?
- a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
9. ¿Dar el pecho es una experiencia satisfactoria para mí?
- a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
10. ¿Llevo bien el hecho de que la lactancia consuma parte de mi tiempo?
- a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
11. ¿Puedo acabar de amamantar a mi bebé con un pecho antes de cambiar al otro?
- a. Casi nunca
  - b. A veces
  - c. Normalmente
  - d. Casi siempre
  - e. Siempre
12. ¿En cada toma creo que mi pecho es suficiente para alimentar a mi bebé?
- a. Casi nunca
  - b. A veces

- c. Normalmente
- d. Casi siempre
- e. Siempre

13. ¿Soy capaz de amamantar a mi bebé cada vez que me lo pide?

- a. Casi nunca
- b. A veces
- c. Normalmente
- d. Casi siempre
- e. Siempre

14. ¿Cuando alguien me pregunta si mi bebé ha terminado de mamar, sé responder si lo ha hecho o no?

- a. Casi nunca
- b. A veces
- c. Normalmente
- d. Casi siempre
- e. Siempre

### ANEXO 3. Cuestionario de satisfacción con Plataforma Red Sinapsis

Con el fin de evaluar y mejorar el uso de la Plataforma informática que ha utilizado para el seguimiento de su lactancia materna, se ruega conteste con objetividad a las respuestas de este cuestionario. Muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Qué aspectos de la plataforma mejoraría?
2. ¿Qué aspectos de la plataforma no le han gustado nada?
3. ¿Qué le ha gustado más de la plataforma?
4. ¿Cree que tiene más conocimientos sobre la lactancia materna que antes del estudio?
  - a. Si
  - b. No
  - c. No sabe/ no contesta
5. ¿Se ha atendido de forma satisfactoria sus consultas/dudas a través de la Plataforma?
  - a. Si
  - b. No
  - c. No sabe/ no contesta
6. Indique una nota o valor a la Plataforma del 0 al 10, siendo 0 una nota desfavorable de suspenso y 10 la nota más favorable de calificación
7. ¿Le gustaría seguir utilizando la Plataforma en el futuro?
  - a. Si
  - b. No
  - c. No sabe/ no contesta
8. Texto libre para sugerencias

**ESTUDIOS ORIGINALES**

# Evaluación de la implantación de la Guía de Buenas Prácticas de Valoración y Manejo del Dolor como centro comprometido con la excelencia en cuidados

Visibilizando el dolor: Estudio del registro del dolor en la historia electrónica del paciente hospitalizado

Evaluation of the implementation of the Guide to Good Practices for Pain Assessment and Management as a center committed to excellence in care

Making pain visible: A study of pain recording in the electronic medical records of hospitalized patients

Rocío Rivilla Pérez

Diplomada en Enfermería. Enfermera en la unidad de Hospitalización Médica del Hospital Universitario del Sureste. Experto Universitario en Atención a los cuidados enfermeros del niño y adolescente sano en el entorno escolar. Experto Universitario en Atención integrada de cuidados del niño y adolescente con problemas de salud. Responsable del equipo práctico de la Guía de Valoración y Manejo del dolor (BPSO) del HUS.

FECHA DE RECEPCIÓN: 21/01/2026. FECHA DE ACEPTACIÓN: 20/04/2026. FECHA DE PUBLICACIÓN: 30/04/2026.

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.391>

**Cómo citar este artículo:** Rivilla Pérez, R., Evaluación de la implantación de la Guía de Buenas Prácticas de Valoración y Manejo del Dolor como centro comprometido con la excelencia en cuidados. *Conocimiento Enfermero* 32 (2026): 38-46.

**Disponible en:** <http://www.conocimientoenfermero.es>

## RESUMEN

**Introducción.** Una alta incidencia o inadecuado manejo del dolor durante el ingreso hospitalario puede retrasar la recuperación funcional del paciente y alargar la estancia hospitalaria. Utilizamos herramientas validadas como las escalas EVA, PAINAD o FLACC de la Guía de valoración y manejo del dolor de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO).

**Hipótesis.** El registro del dolor varía según el momento asistencial y se asocia con la planificación de cuidados.

**Objetivo.** Analizar el registro del dolor en pacientes hospitalizados entre 2022-2024 según variables sociodemográficas y momento asistencial, así como su relación con la presencia de planes de cuidados.

**Material y método.** Estudio observacional, descriptivo y analítico retrospectivo en pacientes hospitalizados (2022-2024) mediante muestreo consecutivo. Se analizaron la edad, género, registro del dolor en distintos momentos asistenciales y planes de cuidados, utilizando datos CarEvid y SELENE.

**Resultados.** La población fue homogénea en edad y género. Se observó una mejora del registro del dolor, especialmente ante cambios de situación clínica (21,23% en 2022 vs 995 en 2023-2024), así como un aumento de los planes de cuidados relacionados con el dolor respecto al año inicial, reflejando una mayor integración de la guía en la práctica clínica.

**Discusión.** Se observa una mejora en el registro del dolor y en la planificación de cuidados tras la implantación de la guía de buenas prácticas. El dolor cónico mostró mayor variabilidad en su valoración y reevaluación, indicando la necesidad de reforzar estrategias específicas para su adecuado abordaje.

**Palabras clave:** medición del dolor; atención de enfermería; guías de práctica clínica; registros de enfermería; pacientes hospitalizados.

## ABSTRACT

**Introduction.** A high incidence or inadequate management of pain during hospital admission can delay the patient's functional recovery and prolong the hospital stay. We used validated tools such as the EVA, PAINAD and FLACC scales from the Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) Pain Assessment and Management Guide.

**Hypothesis.** Pain reporting varies according to the point of care and is associated with care planning.

**Objective.** To analyze pain reporting in hospitalized patients between 2022 and 2024 according to sociodemographic variables and point of care, as well as its relationship with the presence of care plans.

**Material and methods.** Retrospective observational, descriptive, and analytical study of hospitalized patients (2022-2024) using consecutive sampling. Age, gender, pain reporting at different points of care, and care plans were analyzed using CarEvid and SELENE data.

**Results.** The population was homogeneous in age and gender. An improvement in pain reporting was observed, especially in response to changes in clinical status (21.23% in 2022 vs 99% in 2023-2024), as well as an increase in pain-related care plans compared to the initial year, reflecting greater integration of the guideline into clinical practice.

**Discussion.** An improvement in pain recording and care planning was observed after the implementation of the best practice guideline. Chronic pain showed greater variability in its assessment and reassessment, indicating the need to reinforce specific strategies for its appropriate management.

**Keywords:** pain measurement; nursing care; nursing records; practice guidelines; inpatients.

## 1. Introducción

El Hospital Universitario Sureste (HUS) se encuentra ubicado en la localidad de Arganda del Rey. Actualmente, es uno de los eslabones de la cadena asistencial del área Sureste de Madrid. El Hospital atiende a una población aproximada de 205.087 personas, dando cobertura a 21 localidades de la zona [1].

En 2021, el HUS es seleccionado candidato a Centro Comprometido con la Excelencia en los Cuidados (CCEC). Posteriormente, en 2025 y tras un arduo y continuo trabajo de implantación de distintas Guías de buenas prácticas, el HUS es acreditado como Centro Comprometido con la Excelencia en Cuidados.

El programa de Centros Comprometidos con la Excelencia es un programa de implantación de Buenas Prácticas Basadas en la mejor Evidencia en Cuidados. Tiene como objetivo fomentar, facilitar y apoyar la implantación, evaluación y mantenimiento de buenas prácticas en cuidados basadas en las guías de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO).

Una de las guías de buenas prácticas de la RNAO que se están implantando en el HUS es la de "Valoración y manejo del dolor".

Esta guía ofrece a las enfermeras y, resto del equipo interprofesional, recomendaciones y recursos para la enfermería basada en la evidencia [2]. Debe ser, por tanto, una herramienta destinada a mejorar la toma de decisiones para unos cuidados individualizados.

En 2020, la IASP (International Association for the Study of Pain), a través de un grupo de trabajo de expertos realiza una revisión de la definición de dolor que dice: "El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada a una lesión tisular real o potencial". Esta definición nos transmite, además, que el dolor es una experiencia totalmente personal en la que influyen factores biológicos, psicológicos y sociales de la propia persona [3].

El proceso doloroso se denomina nocicepción, y éste, consta de diferentes etapas:

1. Transducción [4]: Es la transformación de un estímulo nociceptivo en un impulso eléctrico.
2. Transmisión [4]: La transmisión es el segundo paso de la nocicepción. La transmisión se refiere al paso de los potenciales de acción desde la terminal periférica a lo lar-

go de los axones hasta la terminal central de los nociceptores en el sistema nervioso central.

3. Modulación [4]: Es el último proceso de la nocicepción y en el que la señal dolorosa puede ser modificada a lo largo de su recorrido por el sistema nervioso.
4. Percepción [5]: Se refiere a la descodificación/interpretación del estímulo en una experiencia sensorial, siendo esta específica para cada individuo. El umbral del dolor y la tolerancia de un paciente son subjetivos e influyen en la percepción de dolor del individuo. Por lo tanto, la percepción del dolor puede verse influenciada por la genética, el género, las percepciones culturales, las expectativas, la socialización del rol, la salud física y mental, el dolor en el pasado y la edad.

Los nociceptores son neuronas sensoriales primarias que están altamente especializadas y transforman los estímulos dolorosos en impulsos eléctricos que llegan a la corteza y son interpretados como una sensación desagradable que es el dolor.

Existen diversas clasificaciones de tipos de dolor [3]:

#### Según su duración:

- Dolor agudo es aquel dolor como respuesta del cuerpo a una lesión y cuya duración es limitada (aproximadamente tres meses).
- Dolor crónico es aquel cuya duración es mayor a tres meses y de naturaleza fisiopatológica.

#### Según su patología:

- Dolor nociceptivo: aquel creado por una señal de advertencia originada por un daño real o potencial de tejido no neuronal que desencadena la activación de los nociceptores. Puede ser dolor nociceptivo somático cuando proviene de tejidos musculoesqueléticos y se relaciona con estructuras no viscerales, o dolor nociceptivo visceral cuando proviene de órganos internos pudiendo desencadenar respuestas reflejas vegetativas o motoras.
- Dolor neuropático: causado por el daño de una lesión o enfermedades que afectan al sistema somatosensorial.

#### Según el curso:

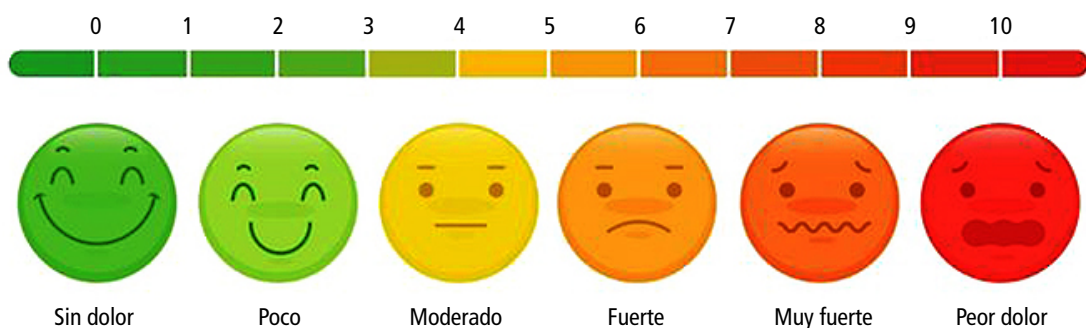
- Dolor continuo.
- Dolor discontinuo.

#### Según la intensidad:

- Dolor leve.
- Dolor moderado.
- Dolor severo.

La utilización de escalas validadas como instrumento de medición de la intensidad del dolor nos permite una valoración, reevaluación y realizar un seguimiento adecuado y personalizado del dolor. Las escalas de valoración del dolor pueden ser unidimensionales como la escala EVA 2 (Figura 1) que fue ideada por Scott Huskinson en 1976. Se trata de una regla de 10 centímetros, en la que los extremos están delimitados como “sin dolor” y “dolor insoportable” en el extremo opuesto.

**FIGURA 1.** Escala EVA – Paciente consciente y orientado.



**Fuente:** Equipo de Datos Guía Valoración y Manejo Dolor del HUS.

**TABLA 1.** Escala PAINAD – Paciente adulto con demencia.

Ítems	0	1	2
<b>Respiración</b>	Normal	Laboriosa esporádica / Hiperventilación	Laboriosa + Hiperventilación + Cheyne-Stocke
<b>Vocalización</b>	Ninguna	Gemidos / Volumen bajo	Llanto / Volumen alto / Agitación verbal
<b>Expresión facial</b>	Sonriente / Inexpresiva	Triste / Asustado	Disgusto / Desaprovación
<b>Lenguaje corporal</b>	Relajado	Tenso	Rígido / Agresión física
<b>Capacidad de alivio</b>	No precisa	Distracción por contacto / Voz	No es posible alivio o tranquilidad

<b>Dolor leve (0-3)</b>	<b>Dolor moderado (4-7)</b>	<b>Dolor intenso (8-10)</b>
-------------------------	-----------------------------	-----------------------------

**Fuente:** Equipo de Datos Guía Valoración y Manejo Dolor del HUS.

**TABLA 2.** Escala FLACC – Menores de 3 años o no colaboradores.

Ítems	0	1	2
<b>Cara</b>	Relajado	Arruga nariz	Mandíbula tensa
<b>Piernas</b>	Relajado	Inquietas	Golpea con los pies
<b>Actividad</b>	Quieto	Se dobla, encoge piernas	Rígido
<b>Llanto</b>	No lloro	Se queja, gime	Llanto fuerte
<b>Consuelo</b>	Satisfecho	Puede distraerse	Difícil consuelo

<b>Leve (1-2)</b>	<b>Moderado (3-5)</b>	<b>Intenso (6-8)</b>	<b>Insoportable (9-10)</b>
-------------------	-----------------------	----------------------	----------------------------

**Fuente:** Equipo de Datos Guía Valoración y Manejo Dolor del HUS.

Por otro lado, encontramos escalas multidimensionales que no sólo miden la intensidad del dolor, sino que también realizan una valoración cualitativa del dolor. Entre estas escalas encontramos la escala PAINAD (Pain Assessment In Advanced Dementia) o la escala FLACC (Face, Legs, Activity, Crying, Consolability).

La escala PAINAD [2] es una herramienta de comportamiento observacional de 5 ítems que abarca aspectos no verbales y de respuesta vegetativa, tales como respiración, expresión facial, lenguaje corporal, vocalizaciones negativas y consuelo (Tabla 1). Cada ítem se puntúa en una escala de 0 a 2 en una puntuación total de 0 a 10, donde 0 significa “sin dolor” y 10 “dolor intenso”. La puntuación 1 o 2 indica poco dolor. Se utiliza en personas que tienen demencia avanzada.

FLACC [2] desarrollada para la valoración del dolor desde 2 meses a los 8 años y que también

esta validada para utilizarse en el caso de pacientes que tienen problemas de comunicación (Tabla 2). Consta de 5 ítems (expresión facial, movimientos de las piernas, actividad, llanto y consuelo) que puntúan de 0 a 2, que posteriormente se suman para obtener una puntuación global de 0 a 10. Es fácil de usar, anotar e interpretar. Evidencia bien establecida de fiabilidad y validez.

El dolor persistente aumenta con la edad y el 65% de la población de personas mayores presentan dolor persistente [2].

El dolor que no se alivia o mal gestionado es una carga para la persona, el sistema de salud y la sociedad. No solo produce repercusiones psicológicas y emocionales en el paciente, sino que también, influye en la recuperación de la enfermedad, disminuye la calidad de vida y la capacidad laboral de la persona.

## 2. Hipótesis y objetivos

### 2.1. Hipótesis

El registro del dolor en pacientes hospitalizados entre 2022 y 2024 presenta variabilidad según el momento asistencial (ingreso, inicio de cuidados y cambio de situación clínica) y se relaciona con la elaboración de planes de cuidados específicos para el manejo del dolor.

### 2.2. Objetivos

**Objetivo general:** Valorar, cuantificar y registrar adecuadamente el dolor de los pacientes hospitalizados en su historia electrónica durante el periodo 2022-2024, según género, edad y momento asistencial, así como su relación con la elaboración de planes de cuidados, a partir de los datos obtenidos de la plataforma Care Evaluation Indicators (carEvid).

#### Objetivos específicos:

- Describir el porcentaje de registro del dolor al ingreso y al inicio de cuidados en pacientes hospitalizados entre 2022 y 2024.
- Analizar el porcentaje de registro del dolor ante cambios en la situación clínica durante el periodo de estudio.
- Describir el registro del dolor según las variables sociodemográficas: género y edad.
- Determinar el porcentaje de pacientes con planes de cuidados relacionados con el manejo del dolor.
- Analizar la relación entre registro del dolor y la presencia de planes de cuidados.

## 3. Material y método

**Diseño:** Estudio observacional, descriptivo y analítico de carácter retrospectivo basado en el análisis de registros del dolor en pacientes hospitalizados entre 2022-2024.

**Población diana:** Pacientes ingresados en la unidad de hospitalización médica del Hospital Universitario del Sureste.

**Población de estudio:** Pacientes hospitalizados en la unidad de hospitalización médica del HUS durante los años 2022-2024.

**Criterios de inclusión:** Todo paciente ingresado en la unidad de hospitalización médica durante más de 24 horas.

**Criterios de exclusión:** Menores de 18 años.

**Tipo de muestreo:** Consecutivo.

**Variables:** Género, edad, tipo de dolor, detección del dolor al ingreso o inicio de los cuidados, detección del dolor tras cambio de situación clínica, planes de cuidados.

**Instrumento de recogida de datos:** Escalas EVA, PAINAD Y FLACC. Sistema de obtención de datos mediante: SELENE (Sistema de información hospitalario y de historia clínica electrónica utilizado en el Hospital Universitario del Sureste) recopilando datos de formulario evolución de enfermería y formulario de planes de cuidados; y CarEvid (Plataforma para la Evaluación de Indicadores del Programa de Implantación de Guías de Buenas Prácticas en Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados).

Se recogen datos de registro de la 5ª constante a través de la plataforma CarEvid durante los años 2022-2024 de los pacientes ingresados en la unidad de hospitalización médica del HUS. El calendario de evaluación para los años 2022-2023 y 2024 (período de candidatura) establece que, para las guías en periodo de candidatura, se asignan cinco días al mes para establecer las evaluaciones correspondientes.

Para valorar todas las características del dolor utilizamos el acrónimo "ALICIA", en donde cada inicial se corresponde con una pregunta sobre una característica específica del dolor.

**Antigüedad:** ¿desde cuando?

**Localización:** ¿dónde?

**Irradiación:** ¿hacia dónde?

**Características:** ¿cómo?

**Intensidad:** ¿cuánto?

**Atenuantes/agravantes:** ¿más o menos?

En la valoración de la intensidad del dolor se aplican escalas como herramientas validadas e implantadas a través de la Guía de valoración y manejo del dolor. Las escalas utilizadas son: EVA para paciente consciente y orientado (al paciente se le explica el manejo de la escala), PAINAD para paciente adulto con demencia y FLACC para paciente adulto no colaborador.

Se tienen en cuenta las siguientes consideraciones a la hora de valorar con las escalas validadas y su posterior registro en historia electrónica del paciente y que, por tanto, van a definir los planes de cuidados para el manejo del dolor de los pacientes:

### Descripción del proceso de evaluación del dolor en adultos

- Realizar valoración del dolor al ingreso y en cada turno utilizando según el tipo de paciente (consciente y orientado / paciente no colaborador / paciente con demencia y trastornos de comunicación) la escala validada adecuada.
- Siempre que la puntuación sea igual o mayor a 3, se registra en la historia electrónica si el paciente precisa tratamiento farmacológico o no farmacológico en el correspondiente ítem.
- Dentro del tratamiento farmacológico en los planes de cuidados encontramos la administración de analgesia (vía oral o intravenosa) según la escalera analgésica de la OMS o también la valoración de perfusión de analgesia en los casos en que no esté prescrita y el paciente esté necesitando más de dos rescates en el turno (por ej. paciente en situación de últimos días, tendrá que ser pautaada por el facultativo).
  - *Paracetamol*: de 1ª elección en dolor leve-moderado. No tiene actividad antiinflamatoria y es generalmente bien tolerado.
  - *Metamizol*: es efectivo en el dolor visceral por su actividad como espasmolítico. Poca potencia antiinflamatoria.
  - *AINEs*: tiene efecto antiinflamatorio. Deben usarse con mucha precaución en ancianos, y están contraindicados en tratamientos prolongados. Son gastro lesivos, no se recomiendan en insuficiencia cardíaca o insuficiencia renal.

- *Opioides* como:
  - *Tramadol*: Opiode menor. La combinación con Paracetamol alcanza mejor control del dolor con menos dosis.
  - *Tapentadol*: Opiode mayor. Mejor tolerado a nivel gastrointestinal.
  - *Morfina*: Opiode mayor. Útil para titular otros opioides.
  - *Fentanilo*: Opiode mayor. Muy buena absorción a través de piel y mucosas.
- Con respecto al tratamiento no farmacológico encontramos técnicas como disminución de ansiedad, cambios posturales...
- A las 2 horas de haber aplicado tratamiento (farmacológico o no farmacológico) se realiza reevaluación y registro en historia electrónica del paciente para verificar que el tratamiento es efectivo.

## 4. Resultados obtenidos

Siguiendo el manual de evaluación establecido para la implantación de la Guía de valoración y manejo del dolor en el HUS y teniendo en cuenta como herramienta de explotación de datos la plataforma CarEvid se obtienen los siguientes datos relativos a los indicadores que evalúan las distintas recomendaciones de la guía.

**TABLA 3.** Datos CarEvid de 2022 recogidos manualmente.

VARIABLES	AÑO 2022
	Año de implantación de Guía: datos recopilados manualmente.
Genero Fem/Mas	Femenino – 50,68% Masculino – 49,32%
Edad media	77,66 años
Tipo dolor	Agudo – 39,73% Crónico – 60,27%
% Registro dolor al ingreso e inicio cuidados	97,95%
% Registro dolor al cambio de situación clínica	21,23%
Planes cuidados	70,97%

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 4.** Datos CarEvid del 2023 por trimestres.

VARIABLES	AÑO 2023			
	T1	T2	T3	T4
<b>Género</b> Fem / Mas	Fem – 51,37% Mas – 48,63%	Fem – 53,03% Mas – 46,97%	Fem – 49,27% Mas – 50,73%	Fem – 49,02% Mas – 50,98%
<b>Edad media</b>	75,54 años	75,82 años	76,44 años	77,38 años
<b>Tipo dolor</b>	Agudo 31,97% Crónico 68,03%	Agudo 41,92% Crónico 58,08%	Agudo 39,78% Crónico 60,22%	Agudo 29,85% Crónico 70,15%
<b>% Registro dolor al ingreso e inicio cuidados</b>	87,16%	88,89%	89,78%	92,81%
<b>% Registro dolor al cambio de situación clínica</b>	97,81%	99,49%	99,64%	99,35%
<b>% Planes cuidados</b>	83,67%	90,04%	83,85%	83,46%

**Fuente:** Elaboración propia.

**TABLA 5.** Datos CarEvid del 2024 por trimestres.

VARIABLES	AÑO 2024			
	T1	T2	T3	T4
<b>Género</b> Fem / Mas	Fem – 53,42% Mas – 46,58%	Fem – 47,22% Mas – 52,78%	Fem – 51,27% Mas – 48,73%	Fem – 53,24% Mas – 46,76%
<b>Edad media</b>	77,22 años	75,46 años	77,15 años	77,25 años
<b>Tipo dolor</b>	Agudo 98,92% Crónico 1,08%	Agudo 95,83% Crónico 4,17%	Agudo 95,49% Crónico 4,51%	Agudo 97,99% Crónico 2,01%
<b>% Registro dolor al ingreso e inicio cuidados</b>	93,16%	94,44%	95,49%	97,76%
<b>% Registro dolor al cambio de situación clínica</b>	99,17%	100%	100%	100%
<b>% Planes cuidados</b>	79,10%	83,90%	88,14%	79,51%

**Fuente:** Elaboración propia.

Se analizaron los registros del dolor en pacientes hospitalizados en la unidad de hospitalización médica durante el período 2022-2024. La distribución por género se mantuvo estable a lo largo de los tres años, con un ligero predominio de sexo femenino (2022: 50,68%; 2023: 50,67%; 2024: 51,28%). La edad media de los pacientes fue similar en todo el periodo, situándose entre 76 y 77 años.

En relación con el tipo de dolor registrado, en 2022 el dolor agudo fue valorado en el 39,63% de los pacientes, mientras que el dolor crónico representó el 60,27%. En 2023 se observó un ligero descenso en la valoración del dolor agudo (35,88%). En 2024 se evidenció un aumento no-

table del registro del dolor agudo (97%), con la consiguiente disminución del dolor crónico registrado.

Respecto al registro del dolor en los distintos momentos asistenciales, en 2022 el 97,95% de los pacientes presentaban valoración del dolor al ingreso o al inicio de los cuidados. En 2023 se observó un descenso hasta el 89,66%, mientras en 2024 se alcanzó un 95,21% de registros en este momento asistencial.

En cuanto al registro del dolor ante cambios en la situación clínica, se observó una mejora significativa a lo largo del periodo de estudio. En 2022 el registro se realizó en el 21,23% de los casos, incrementándose notablemente en 2023

hasta 99%, porcentaje que se mantuvo elevado en 2024 (99,79%).

En relación con los planes de cuidados asociados al manejo del dolor, en 2022 se registraron en el 70,97% de los pacientes. Este porcentaje aumentó en 2023 hasta el 85,25%, observándose un ligero descenso en 2024 (82,66%), manteniéndose no obstante en valores superiores a los obtenidos al inicio del periodo de estudio.

En conjunto, los resultados muestran una mejora en el registro del dolor ante cambios en la situación clínica y en la planificación de cuidados a lo largo del periodo analizado, coincidiendo con la implantación de la guía de buenas prácticas

## 5. Discusión

La valoración adecuada del dolor durante la hospitalización resulta fundamental para garantizar el bienestar del paciente, favorecer su recuperación y optimizar la calidad de los cuidados. Los antecedentes, los procedimientos o técnicas llevadas a cabo durante el ingreso, así como el riesgo aparición de complicaciones derivadas de los mismos o el grado de interferencia del dolor con la recuperación, entre otros, han de tenerse en cuenta durante el ingreso del paciente. Dando prioridad a la salud y bienestar del paciente y optimizando, por tanto, el proceso de recuperación y en consecuencia los costes derivados de la estancia hospitalaria [6].

Los resultados muestran una mejora global en el registro del dolor entre 2022 y 2024, especialmente en la valoración ante cambios en la situación clínica, que aumenta del 21,23% al 99,79%, coincidiendo con la implantación de la guía de buenas prácticas y con una mayor integración del dolor como quinta constante en la práctica enfermera. Asimismo, se observa un incremento en la planificación de cuidados relacionados con el manejo del dolor respecto al año inicial, lo que indica una mayor incorporación del proceso enfermero en la atención clínica.

La población estudiada presenta una edad media elevada (76-77 años) y características propias de pacientes pluripatológicos, con frecuente presencia de deterioro cognitivo y pa-

tologías crónicas osteoarticulares. En este contexto, el incremento del registro de dolor agudo en 2024 (97%) podría relacionarse con una mayor detección de episodios de reagudización del dolor crónico o de situaciones intercurrentes durante el ingreso tales como sobrecarga asistencial, falta de tiempo...

Estos hallazgos sugieren que la formación de los profesionales y la implantación de herramientas estructuradas de valoración contribuyen a mejorar la identificación del dolor y la planificación de cuidados, reforzando la responsabilidad ética y asistencial de proporcionar adecuado control del dolor en pacientes hospitalizados.

No obstante, la variabilidad observada entre dolor agudo y dolor crónico pone de manifiesto la necesidad de continuar promoviendo estrategias de mejora dirigidas a reforzar la correcta valoración, reevaluación y registro del dolor crónico, favoreciendo una planificación de cuidados más individualizados en la práctica enfermera.

No solo se debe medir el dolor, sino que el personal debe de estar entrenado en las técnicas de dicha medición, porque los profesionales sanitarios tenemos la obligación y responsabilidad legal y ética de asegurar que se utilicen los medios más afectivos con la finalidad de lograr el bienestar físico y el alivio del dolor en los pacientes hospitalizados [7].

Diferentes estudios evidencian que del 10 al 50% de pacientes adultos hospitalizados presentan dolor con una intensidad moderada a grave. Evaluación, registro y tratamiento del dolor en el ámbito hospitalario constituye una mejora en el manejo. El registro del dolor como la quinta contante se hace indispensable para el abordaje correcto del estado de los pacientes hospitalizados. Durante la permanencia en el hospital, también se ha identificado que el incremento de la intensidad del dolor empeorara la ansiedad, depresión y calidad de vida. La identificación y control del dolor deben ser una prioridad [8].

Los profesionales de enfermería debemos estar familiarizados y conocer el manejo de las distintas escalas de valoración del dolor, así como su registro en la historia electrónica del

paciente. Esto contribuye a seleccionar la herramienta más adecuada y adaptada a las necesidades del paciente para garantizar un manejo eficaz del dolor durante la estancia hospitalaria.

Por tanto, valoración, registro y manejo del dolor es una necesidad más del paciente y como tal debe ser atendido con profesionalidad y calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hospital Universitario del Sureste. Memoria anual 2023. Comunidad de Madrid; 2024. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/hospital/sureste/memorias>
2. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Guía de valoración y manejo del dolor [tercera edición]. Toronto: RNAO; 2013. Disponible en: <https://rnao.ca/media/3231/download>
3. Consejería de Sanidad Comunidad de Madrid. Estrategias de atención al dolor de la Comunidad de Madrid 2027. Madrid: Comunidad de Madrid; 2022. Disponible en: <https://gestiona3.madrid.org/bvirtual/BVCM050712.pdf>
4. Ramírez-Sánchez D, Araujo-Pérez N, Martínez-Ramos M, Delgado-Figueroa N, Velasco-López R. La percepción del dolor. Milenaria. 2021;11(1):45-56. Disponible en: <https://www.milenaria.umich.mx/ojs/index.php/milenaria/article/view/136/65>
5. Zegarra Piérola JW. Bases fisiopatológicas del dolor. Acta méd peruana. 2007;24(2):114-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172007000200007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172007000200007)
6. Polanco García, M. La cualidad del manejo del dolor postoperatorio en España. Estudio de cohorte con los datos del registro PAIN-OUT [Tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona 2022. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet.tesis?codigo=303668>
7. Ortega Zufiria JM, et al. Estudio sobre la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en el servicio de neurocirugía de un hospital universitario terciario de Madrid. Rev Soc Esp Multidiscip Dolor. 2021;(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7765906>
8. Colina Vargas E, et al. El dolor en pacientes hospitalizados en una institución de alta complejidad. Med UPB. 2022;41(2):114-20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9381123>

**ESTUDIOS ORIGINALES**

# Efecto de un vídeo informativo sobre la técnica anestésica en cirugía de traumatología y ortopedia (TYO) para reducir la ansiedad preoperatoria. Ensayo clínico aleatorizado

## Effect of an informative video on the anesthetic technique in traumatology and orthopedics surgery (TYO) to reduce preoperative. Randomized clinical trial

Wendolyne Zavala Vergara<sup>1</sup>, Diana Estefanía Luciano Arambula<sup>2</sup>, Carlos Armando Sánchez Navarro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Anestesiología del Hospital General de Zona N° 1 de Aguascalientes (México).

<sup>2</sup> Residente de Anestesiología del Hospital General de Zona N° 1 de Aguascalientes (México).

FECHA DE RECEPCIÓN: 20/01/2025. FECHA DE ACEPTACIÓN: 20/04/2026. FECHA DE PUBLICACIÓN: 30/04/2026.

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.394>

**Cómo citar este artículo:** Zavala Vergara, W. y otros, Efecto de un vídeo informativo sobre la técnica anestésica en cirugía de traumatología y ortopedia (TYO) para reducir la ansiedad preoperatoria. Ensayo clínico aleatorizado. Conocimiento Enfermero 32 (2026): 47-55.

**Disponible en:** <http://www.conocimientoenfermero.es>

### RESUMEN

**Introducción.** La ansiedad preoperatoria es una condición de sensación que resulta desagradable a nivel subjetivo, incomodo de origen inespecífico. La incidencia de ansiedad preoperatoria oscila entre un 60%-80% de la población en general. El tener ansiedad puede afectar todos los aspectos de la anestesia desde el periodo preoperatorio hasta la recuperación, la incidencia oscila entre 11%-80% en adultos. La Escala de Información y Ansiedad Preoperatoria de Amsterdam (APAIS), es instrumento validado al español para medirla.

**Objetivo.** El objetivo del estudio es determinar la efectividad de un video informativo en la reducción de la ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a cirugía de TYO.

**Metodología.** Se realizó un ensayo clínico aleatorizado, se incluyó pacientes adultos programados electivamente para cirugía de Traumatología y Ortopedia (TYO) que acudieron a la valoración preanestésica en el HGZ No. 1, de 18 a 70 años, que cumplieran los criterios de inclusión. La intervención consistió en la presentación del instrumento visual, aplicando la Escala de APAIS entre el grupo experimental y el grupo control. Los análisis estadísticos descriptivos e inferenciales se llevaron a cabo en el software estadístico IBM SPSS v.27.

**Resultados.** Se observó una clara reducción en el 50% de la ansiedad preoperatoria alta tras la implementación del instrumento audiovisual con una significancia estadística (chi cuadrado de 13.874 p: 0.000 y t de student 3.896 p:0.000).

**Conclusión.** La intervención con un video informativo sobre la técnica anestesia en la consulta preanestésica presentaron niveles inferiores de ansiedad preoperatoria, en comparación con aquellos que no recibieron la intervención.

**Palabras clave:** preanestesia; ansiedad; multimedia; anestesia.

### ABSTRACT

**Introduction.** APreoperative anxiety is a condition of sensation that is subjectively unpleasant, uncomfortable of non-specific origin. The incidence of preoperative anxiety ranges between 60%-80% of the general population. Having

anxiety can affect all aspects of anesthesia from the preoperative period to recovery, the incidence ranges between 11%-80% in adults. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) is a validated instrument in Spanish to measure it.

**Objective.** The objective of the study is to determine the effectiveness of an informational video in reducing preoperative anxiety in patients undergoing TYO surgery.

**Methodology.** A randomized clinical trial was carried out, including adult patients electively scheduled for Traumatology and Orthopedics (TYO) surgery who attended the pre-anesthetic evaluation at HGZ No. 1, aged 18 to 70, who met the inclusion criteria. The intervention consisted of the presentation of the visual instrument, applying the APAIS Scale between the experimental group and the control group. Descriptive and inferential statistical analyzes were carried out in IBM SPSS v.27 statistical software.

**Results.** A clear 50% reduction in high preoperative anxiety was observed after the implementation of the audiovisual instrument with statistical significance (chi square of 13.874 p: 0.000 and student's t 3.896 p: 0.000).

**Conclusion.** The intervention with an informative video about the anesthesia technique in the pre-anesthetic consultation presented lower levels of preoperative anxiety, compared to those who did not receive the intervention.

**Keywords:** preanesthetic; anxiety; multimedia; anesthesia.

## 1. Introducción

La ansiedad se define como un estado emocional tenso y desagradable que provoca una sensación de tensión e inquietud por motivos desconocidos [1]. La ansiedad preoperatoria comprende la anestesia y la ansiedad relacionada con la cirugía es común y muchos pacientes la perciben como el peor aspecto del episodio quirúrgico [2]. La prevalencia de ansiedad preoperatoria varía ampliamente y se ha informado que oscila entre el 40% y el 60% entre los pacientes niños pequeños y entre el 11% y el 80% entre los adultos [1]. La ansiedad preoperatoria se define como una sensación que resulta desagradable a nivel subjetivo, incomodo de origen inespecífico, está vinculado con la inquietud sobre la enfermedad, la internación hospitalaria, la anestesia y la operación.

Los primeros informes de investigación sobre ansiedad preoperatoria se remontan a la década de 1970 se reconoce el importante papel que desempeña la ansiedad en el período perioperatorio y sigue vigente. La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (STAI) son herramientas validadas para medir y evaluar la ansiedad. Sin embargo, tanto el STAI como el HADS tienen una amplia gama de estados y no son específicos de la situación preoperatoria. Como resultado, en 1996 fue diseñada y validada la Escala de ansiedad e información preoperatoria de Ámsterdam (APAIS), que solo contiene 6 ítems específicos de la si-

tuación preoperatoria [3]. Cuatro ítems representaban el miedo a la anestesia y el miedo al procedimiento quirúrgico (alfa de Cronbach 0,86). Dos ítems representaban la necesidad de información (alfa de Cronbach 0,72) [4].

### 1.1. Trabajos publicados hasta el momento

- **2023 Karalar y cols.** El objetivo es analizar los efectos de la información preoperatoria en video en comparación con la información verbal en 60 pacientes con cálculos renales programados para una litotricia ureteroscópica flexible. El Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) y la Escala de Ansiedad e Información Preoperatoria de Ámsterdam (APAIS) se utilizaron para medir la ansiedad. Se involucraron 60 pacientes con litiasis renal, recibieron litotricia ureteroscópica flexible, fueron al azar divididos en dos grupos. El grupo 1 consistió en treinta pacientes que recibieron información sobre la preparación para la operación en video, mientras que el grupo 2 recibió solo información verbal. El APAIS y el STAI se utilizaron para evaluar los niveles de ansiedad preoperatoriamente). No se observaron diferencias significativas en las puntuaciones de ansiedad rasgo STAI entre los grupos ( $p = 0,15$ ), el grupo 2 mostró niveles significativamente más altos de ansiedad acerca de la intervención quirúrgica, medido por las puntuaciones de condición STAI ( $p < 0,001$ ). La puntuación media del do-

lor fue de 4,23 o superior. 2,17 para el Grupo 1 y  $5,37 \pm 2,83$  para el Grupo 2 ( $p = 0,08$ ). Los pacientes del grupo 1 mostraron una mayor disposición a someterse a una reintervención ( $p = 0,02$ ). Conclusión: el transmitir información preoperatoria a través de un vídeo redujo significativamente los grados de ansiedad en pacientes que se encontraban a punto de realizar una cirugía de ureteroscopia flexible, en comparación con la información verbal [5].

- **2021 Rajput S y cols.** Evaluaron el impacto de la información de un vídeo multimedia previo a la cirugía (un vídeo corto de 12 minutos creado por ellos) sobre la ansiedad del paciente y los parámetros hemodinámicos en la técnica anestésica regional. El estudio es prospectivo aleatorizado y se llevó a cabo en 80 pacientes, que fueron enviados a una cirugía de miembros inferiores bajo anestesia raquídea. Fueron 2 grupos, uno de control y uno de prueba. Todos los pacientes de ambos grupos recibieron una sesión informativa verbal del anestesiólogo tratante el día de la cirugía. Se utilizaron para medir la ansiedad la Escala de Ansiedad e Información Preoperatoria de Ámsterdam (APAIS) y los parámetros hemodinámicos (PAS, PAD y FC) en diferentes intervalos de tiempo. Ambos grupos tenían puntuaciones basales de ansiedad (A1) severas, sin significación estadística ( $P = 0,436$ ). Los pacientes del grupo de prueba (vídeo) tenían niveles de ansiedad mejores/menos bajos que los del grupo control (no vídeo) en A2 ( $P = 0,020$ ) y A3 ( $P = 0,005$ ), respectivamente. De manera similar, los parámetros hemodinámicos estaban mejor controlados en el grupo de prueba en comparación con el grupo control y mostraron una diferencia estadísticamente significativa ( $P = 0,001$ ). En conclusión, un manejo efectivo de la ansiedad perioperatoria se puede lograr mediante el uso de información multimedia en el momento de la consulta preanestésica, así como una breve sesión informativa verbal el día de la cirugía por parte del anestesiólogo tratante [6].
- **Jibin X. 2023.** Su objetivo fue utilizar vídeos educativos para ayudar a mejorar la calidad de la visita preoperatoria, reducir la ansie-

dad preoperatoria y mejorar la experiencia del paciente. Se realizó un ensayo controlado aleatorio, se reclutó a 305 pacientes, que se someten a cirugía electiva que recibieron anestesia general, se clasificaron los factores de preocupación preoperatoria las cuales incluyen la seguridad de la anestesia (49,5%), el dolor posoperatorio (42,6%) y el costo de la anestesia (42,6%). Los resultados se midieron la utilización de la escala de ansiedad de autoevaluación (SAS) y la Puntuación de información y ansiedad preoperatoria de Amsterdam (APAIS). El análisis de los datos se realizó utilizando SPSS 16.0. Las puntuaciones iniciales de ansiedad de los pacientes al ingreso no fueron significativamente diferentes entre los grupos de vídeo y control, como reflejado por el SAS y el APAIS (ambos  $P > 0,05$ ). Sin embargo, las puntuaciones de ansiedad preoperatoria fueron significativamente más bajas en el grupo de vídeos educativos, en comparación con los del grupo de control, como lo refleja la ansiedad de APAIS ( $7,24 \pm 2,34$  vs.  $11,34 \pm 3,01$ ,  $P = 0,014$ ), Información APAIS ( $3,95 \pm 1,91$  vs.  $5,22 \pm 2,77$ ,  $P = 0,031$ ) y SAS [ $28,75$  ( $23,75,43,75$ ) vs.  $36,25$  ( $27,38,55,00$ ),  $P = 0,026$ ]. En conclusión, el estudio destaca que los vídeos educativos de ERAS mejoran la calidad de la visita preoperatoria y mejorar la experiencia del paciente. Popularizar el conocimiento sobre la anestesia, reducir la ansiedad preoperatoria y promover la recuperación postoperatoria de los pacientes. Las intervenciones multimedia pueden ser una terapia complementaria importante a las visitas preoperatorias de rutina [7].

## 1.2. Importancia del manejo adecuado de la ansiedad preoperatoria

Las medidas de salud psicosocial, como los síntomas depresivos y los diagnósticos de salud mental, como la depresión y la ansiedad, tienen un gran impacto en los resultados a largo plazo después de la cirugía [8]. La función preoperatoria y la salud psicosocial deficientes se ha asociado con un dolor postoperatorio más alto, y

la deficiente salud psicosocial preoperatoria se ha asociado independientemente con un mayor riesgo de sufrir dolor postoperatorio [8].

## 2. Hipótesis

Los pacientes que reciben información sobre la técnica anestésica a través de un video informativo presentan niveles significativamente menores de ansiedad preoperatoria, evaluados con la escala APAIS, en comparación con aquellos que no reciben el video informativo.

## 3. Objetivos

### Objetivo general:

Determinar la efectividad del video informativo en la reducción de la ansiedad preoperatoria en los pacientes sometidos a cirugía de TYO, comparando los resultados obtenidos de la escala APAIS entre el grupo experimental y el grupo control.

### Objetivos específicos:

- Comparar las características demográficas y clínicas entre los pacientes programados para cirugía de TYO en el HGZ No 1.
- Evaluar la ansiedad preoperatoria con la escala de APAIS en ambos grupos después del video informativo sobre la técnica anestésica en TYO.
- Comparar la ansiedad preoperatoria con la escala de APAIS en ambos grupos.

## 4. Material y métodos

### 4.1. Tipo y diseño de estudio

Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado. En el cual fueron dos grupos a estudiar uno con intervención (Grupo V: presentación de video informativo) y otro sin intervención (Grupo C), al grupo V se le realizó la aplicación de la escala de APAIS después de la intervención y al grupo C solo se realizó la aplicación de la escala.

#### 4.1.1. Lugar donde se desarrolló el estudio:

Hospital General de Zona N°1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Aguascalientes, Aguascalientes.

#### 4.1.2. Grupos de estudio

- Grupo V: Grupo de participantes a los que se les mostró por medio de laptop el video informativo sobre la técnica anestésica en TYO que dura 3 minutos, al finalizar este video se aplicó la escala de APAIS.
- Grupo C: Grupo al que únicamente se aplicó la escala de APAIS al finalizar la valoración preanestésica.

#### 4.1.3. Universo de estudio

Pacientes adultos de 18 a 70 años de ambos sexos programados para cirugía de traumatología y ortopedia en Hospital General de Zona N°1.

#### 4.1.4. Selección y tamaño de muestra:

##### Tamaño de muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la *d* de Cohen (cuantificando la diferencia entre dos grupos). Ayudándonos a determinar el tamaño de la muestra necesario para identificar diferencias significativas entre los grupos, considerando un nivel de significancia de 0.05, un poder estadístico de 0.8 y teniendo como parámetro una *d* de Cohen de 0.5 para un poder estadístico moderado (considerando significancia estadística). Para realizar el análisis de poder estadístico y cálculo de tamaño de muestra se utilizó G\*Power.

##### Muestreo:

- *Aleatorización y cegamiento:* Este protocolo utilizo el método de muestreo aleatorio simple, que consiste en seleccionar completamente aleatoriamente a los pacientes del universo. Se utilizó el programa Excel® para crear números aleatorios: Se creó una lista

con números aleatorios que van del 1 al 140 para cada paciente del protocolo. Se agregó el comando ALEATORIO al programa. Entre (140). Generó números aleatorios del 1 al 140 y los primeros 70 números correspondieron al Grupo V y los siguientes 70 al Grupo C.

El proceso de aleatorización utilizado se realizó de manera ciego simple. Estos grupos se mantuvieron identificados únicamente por el investigador principal, asegurando que tanto el operador como los auxiliares involucrados permanecieron ciegos a la asignación de los pacientes. Este proceso de cegamiento se mantuvo sin excepciones hasta la conclusión del estudio.

## 4.2. Criterios de selección

### 4.2.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes de 18 a 70 años
- Sin importar sexo o género
- Programados electivamente para cualquier cirugía de traumatología y ortopedia en HGZ N°1 con técnica anestésica bloqueo neuroaxial y anestesia general.
- Pacientes con riesgo anestésico ASA 1,2,3
- Pacientes que acepten su participación mediante la firma de consentimiento informado.

### 4.2.2. Criterios de exclusión

- Diagnóstico previo de alteraciones psiquiátricas, antecedentes de síndrome de ansiedad.
- Alteración y/o condición que impida una clara comunicación.
- Pacientes que sean reintervenidos y hubieran participado en este protocolo en el desarrollo de este.

### 4.2.3. Criterios de eliminación

- Pacientes que pasen a terapia intensiva después de la cirugía.
- Pacientes que decidan no continuar en el protocolo.

- Pacientes con información incompleta o que no pudieran concluir el test de APAIS.

## 4.3. Instrumentos de medición y recolección de datos

La técnica de recopilación de datos consistió en dos herramientas: una ficha de recopilación de datos generales y el uso de la escala APAIS (Anexo 1) The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale fue diseñada y validada en 1996, la cual está integrada por seis ítems, con un rango de respuesta de cinco puntos. La puntuación corre de 1 (de ningún modo) a 5 (mucho). Del total de preguntas, cuatro evalúan la ansiedad y dos la necesidad de información. La APAIS fue diseñada específicamente para anestesia y evalúa el nivel de ansiedad e información en el estado preoperatorio, mostrando adecuada validez (alfa de Cronbach 0.76-0.86) [9,10].

### Instrumento de medición:

El video informativo se realizó por la Investigador Asociado: Dra. Diana Estefania Luciano Arambula, en el año 2024, por la plataforma renderforest, con una duración de 3 minutos, para comodidad y atención del paciente, es un video de dibujos animados en 2D, con música ligera, para transmitir información y mejorar la memoria de los pacientes. En la siguiente dirección usted podrá ver el video:

<https://www.renderforest.com/es/watch-88727433?quality=0>

El video comunica de forma clara y concisa la información sobre el Check list de cirugía segura (para la prevención de errores en el quirófano), los cuidados generales del personal de quirófano para la seguridad del paciente, las diferentes técnicas anestésicas (sedación, bloqueo neuroaxial y anestesia general) y las precauciones de las mismas, así como las posibles complicaciones.

### Técnicas de procesamiento de datos.

El procesamiento de datos utilizó estadística descriptiva e inferencial

### Herramientas para el procesamiento de datos.

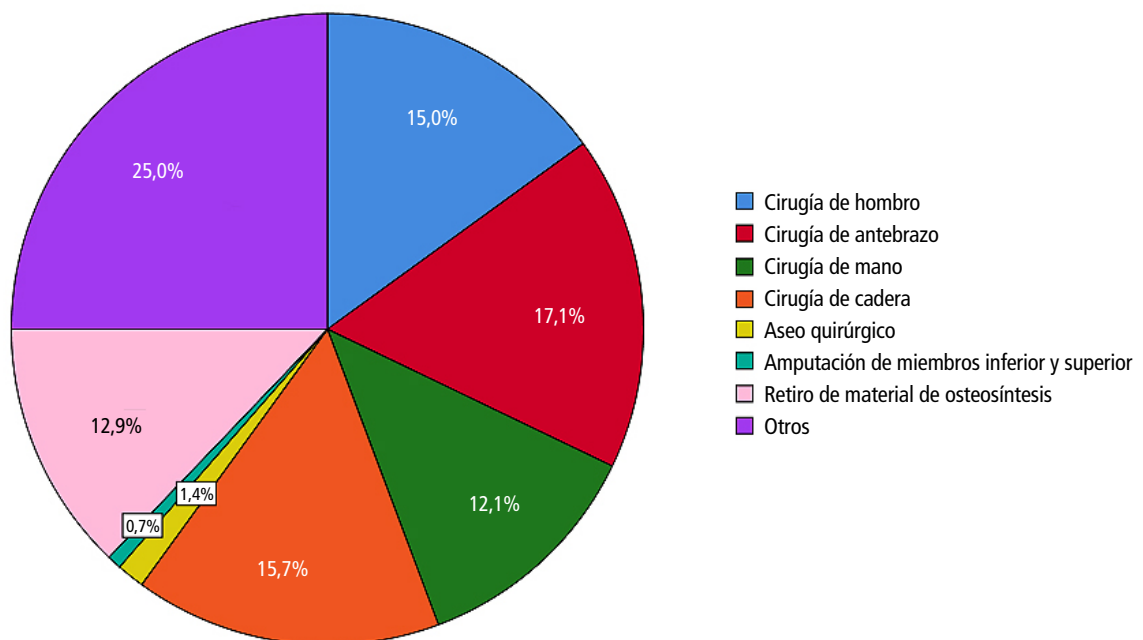
Para tabular los datos de nuestra investigación, crearemos una matriz de datos utilizando Microsoft Office Excel. Se examinaron las variables sociodemográficas mediante estadística descriptiva. Los resultados se presentaron en forma de media, desviación estándar (variables continuas) y porcentajes (variables categóricas). Se utilizaron pruebas de contraste como la t de Student, para comparar grupos. Un valor p de 0.05 se espera que sea estadísticamente significativo. El programa estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS) v. 26 se utilizaron para analizar esta matriz de datos.

**Tiempo de estudio:** 6 meses

## 5. Resultados obtenidos

De los 140 pacientes la edad media fue de 49.59 años con una desviación estándar de +- 14.759, siendo a la edad mínima de 18 años y la máxima de 70 años, mientras que la mediana fue de 53 años. En cuanto al género el 52.9% (n=74) fueron masculinos, mientras que en el 47.1% restante (n=66) femeninos (Tabla 1).

**GRÁFICO 1.** Tipo de cirugía.



**TABLA 1.** Género.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	74	52,9%
Femenino	66	47,1%
Total	140	100%

**Fuente:** Elaboración propia mediante SPSS versión 27.

De acuerdo al tipo de cirugía realizada la de mayor frecuencia en nuestro servicio de Traumatología fue la de la categoría otros, en la cual se puede mencionar las relacionadas a columna y rodilla en el 25% (n=35), más comúnmente practicadas en el género masculino Tabla 1; mientras que en segundo lugar en el 17.1% (n=24) fue la cirugía de antebrazo; en el 15.7% (n=22) de cadera; seguida de la de hombro en el 15% (n=21); posterior en orden descendiente el retiro de material de osteosíntesis en el 12.9% (n=18); el 12.1% (n=17) la de mano; y finalmente en menor porcentaje, se encontró al aseo quirúrgico y la amputación de extremidades en el 1.4% (n=2) y en el 0.7% (n=1) respectivamente (Gráfico 1).

En el grupo de los pacientes control se observó una ansiedad preoperatoria alta en el 31.4% (n=44) y una ansiedad preoperatoria baja en el

**TABLA 2.** Tabla cruzada Grupo de estudio y puntuación APAIS.

Grupo de estudio	Puntuación APAIS		Total	Chi 2	p	t de student	p
	Ansiedad alta	Ansiedad baja					
Grupo Video	22 (15.7%)	48 (34.3%)	70 (50%)	13.874	0.000	3.896	0.000
				4	0	6	0
Grupo control	44 (31.4%)	26 (18.6%)	70 (50.%)				
Total	66 (47.1%)	74 (52.9%)	140 (100%)				

**Fuente:** Elaboración propia mediante SPSS versión 27.

18.6% (n=26); mientras que en el grupo de intervención con la aplicación del instrumento audiovisual que contenía información sobre la técnica anestésica se determinó una ansiedad preoperatoria alta en solo el 15.7% (n=22) y una ansiedad preoperatoria baja en el 34.3% (n=48).

Observándose una clara reducción en el 50% de la ansiedad alta preoperatoria tras la implementación del instrumento audiovisual con una significancia estadística (chi cuadrado de 13.874 p: 0.000 y t de student 3.896 p:0.000) ; y al igual se observó un aumento de la ansiedad baja preoperatoria en este grupo de intervención. Aceptándose la hipótesis alternativa (Tabla 2).

## 6. Discusión

En nuestro trabajo de investigación se demostró que la intervención por medio de la aplicación de un vídeo informativo en la consulta preanestésica de la consulta de traumatología redujo hasta en 50% la ansiedad alta preoperatoria de acuerdo con los resultados de (Chi 2 13.874, p: 0.000 y T de Student 3.896, p: 0.000); en comparación al grupo de pacientes control a quienes no se les aplicó el vídeo. Resultados similares a lo reportado por Rajput et al. (2021), estudio en el cual demostraron que los pacientes que recibieron información multimedia revelaron niveles inferiores ansiedad con mejores resultados hemodinámicos preoperatorios.

En el trabajo de investigación de Karalar et al. (2023) trabajo de similar al nuestro evaluó a 60 pacientes a quienes les realizaron litotricia artroscópica flexible, encontrado que por

medio de la interpretación de los instrumentos de APAIS y el STAI, los pacientes que recibieron un vídeo informativo evidenciaron una puntuación inferior de ansiedad relacionada con la cirugía y anestesia, en comparación con aquellos que solo recibieron información de origen verbal. En concordancia con nuestros resultados, donde se presentaron niveles menores de ansiedad preoperatoria tras la demostración del vídeo (15.7% con ansiedad alta frente al 31.4% en el grupo control).

A su vez de acuerdo a Jibin et al. (2023) aplicó un vídeo de 220 segundos a 305 pacientes que se les realizaría una cirugía electiva bajo anestesia general, observó que a pesar de ser un vídeo educativo más largo al nuestro de 220 seg a 180 segundos creado con animaciones en 2D, música y lenguaje sencillo redujo la ansiedad preoperatoria, en cuyo estudio la ansiedad estaba relacionada al dolor y a la seguridad de la anestesia, esto último como punto cardinal en nuestro enfoque de estudio, donde el enfoque visual, la claridad y brevedad fueron elementos elementales para una intervención en nuestro caso adecuada.

## 7. Limitaciones

- Distribución no normal y asimétrica de los datos, lo cual puede contribuir a la generalización de los resultados.
- El tamaño de la muestra, si bien fueron 140 pacientes, se podría considerar limitado si se busca una mayor generalización, así como tras la subdivisión en dos grupos y solo ser concéntrico en una sola sede hospitalaria.

- Las intervenciones audiovisuales educativas en el video informativo, podrían tener efectos diferentes, si se traspolan a otros entornos hospitalarios, como en aquellos donde el nivel sociocultural y educativo son inferiores, y quizá el nivel de comprensión no sea el mismo al observar el mismo video, cuyos resultados respecto a la disminución de la ansiedad preoperatoria podrían no ser comparables.
- El diseño del estudio transversal limita la orientación en el establecer causalidad, si el video informativo causa directamente la disminución de la ansiedad o existen otros factores como la confianza medico paciente. El no tener otros comórbidos como enfermedades psicológicas o psiquiátricas para observar la reducción de la ansiedad.
- El desconocer si persé el paciente ya se conocía con trastornos de ansiedad diagnosticados por el servicio de psiquiatría u otras enfermedades concomitantes como la relación del riesgo quirúrgico ,podría conflictuar sesgos de selección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wang R, Huang X, Wang Y, Akbari M. Non-pharmacologic Approaches in Preoperative Anxiety, a Comprehensive Review. *Front Public Health* [Internet]. 2022 Apr 11 [cited 2024 Mar 18];10:854673. Available from: /pmc/articles/PMC9035831/.
2. Eberhart L, Aust H, Schuster M, Sturm T, Gehling M, Euteneuer F, et al. Preoperative anxiety in adults-a cross-sectional study on specific fears and risk factors. [cited 2024 Mar 31]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02552-w>.
3. Aust H, Eberhart L, Sturm T, Schuster M, Nestoriuc Y, Brehm F, et al. A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults. *J Psychosom Res*. 2018 Aug 1;111:133-9.
4. Moerman N, Van Dam SAM, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) [Internet]. Vol. 82, *Anesth Analg*. 1996. Available from: <http://journals.lww.com/anesthesia-analgesia>
5. Karalar M, Demirbas A, Gercek O, Topal K, Keles I. Impact of Preoperative Video-Based Education on Anxiety Levels in Patients with Renal Stones Scheduled for Flexible Ureteroscopic Lithotripsy: A Comparative Study Using APAIS and STAI. *Med Sci Monit* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 14];29:e941351-1. Available from: /pmc/articles/PMC10452046/
6. Rajput SK, Tiwari T, Chaudhary AK. Effect of preoperative multimedia based video information on perioperative anxiety and hemodynamic stability in patients undergoing surgery under spinal anesthesia. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 14];10(1):237. Available from: /pmc/articles/PMC8132850/
7. Xing J, Gong C, Wu B, Li Y, Liu L, Yang P, et al. Effect of an educational video about ERAS on reducing preoperative anxiety and promoting recovery. 2023 [cited 2024 Mar 18]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20536>
8. Jochimsen KN, Noehren B, Mattacola CG, Stasi S Di, Duncan ST, Jacobs C. Preoperative Psychosocial Factors and Short-term Pain and Functional Recovery After Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement Syndrome. *J Athl Train* [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 17];56(10):1064-71. Available from: [www.natajournals.org](http://www.natajournals.org)
9. Del Pilar Olivares Ramírez G, Rivas Riveros E. Validación de escala de ansiedad preoperatoria Ámsterdam y necesidad de información en adultos, Chile 2019. [cited 2024 Mar 31]; Available from: <https://orcid.org/0000-0002-9852-4534>
10. Zemła A, Nowicka-Sauer K, Jarmoszewicz K, Wera K, Batkiewicz S, Pietrzykowska M. Measures of preoperative anxiety. *Anaesthesiol Intensive Ther* [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 18];51(1):66-72. Available from: [www.ait.viamedica.pl](http://www.ait.viamedica.pl)

**ANEXO 1. Hoja de recolección de datos**

Instituto Mexicano del Seguro Social  
Hospital General de Zona No. 1  
Protocolo De Investigación

Efecto de un video informativo sobre la técnica anestésica en TYO vs sin video para reducir la ansiedad preoperatorio evaluada con la escala APAIS, Ensayo clínico aleatorizado.

Folio\_\_\_\_\_ Edad\_\_\_\_\_ años Sexo: Masculino ( ) Femenino ( ) ASA ( )

Grado de estudios: ( )	1 = no lee y no escribe 2 = primaria 3 = secundaria 4 = preparatoria 5 = licenciatura 6 = Posgrado
Tipo de cirugía: ( )	1 = cirugía de hombro 2 = cirugía de antebrazo 3 = cirugía de mano 4 = cirugía de cadera 5 = aseo quirúrgico 6 = amputación de miembro inferior y superior 7 = retiro de material de osteosíntesis 8 = otros
Grupo de estudio: ( )	1 = grupo V 2 = grupo C

**Valoración de la Escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterday (APAIS)****Contestar cuestionario después de ver el video**

Ítems	De ningún modo	Intermedio			Mucho
	1	2	3	4	5
1. Estoy preocupado por la anestesia					
2. La anestesia está en mi mente continuamente					
3. Quisiera saber todo lo posible sobre la anestesia					
4. Estoy preocupado sobre el procedimiento					
5. El procedimiento está en mi mente continuamente					
6. Quisiera saber todo lo posible sobre el padecimiento					

Total de las preguntas 1,2,3,4,5:\_\_\_\_\_