

# CUIDARX<sup>E</sup>

REVISTA ENFERMERA EN EL DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN Y TRATAMIENTO

Vol. 4 | Número 3 | Septiembre - Diciembre 2023



Editada por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica (SEER)

ISSN: 2604-4366

# CUIDARXE

REVISTA ENFERMERA EN EL DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN Y TRATAMIENTO

## CUIDARXE

### Órgano Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica

Pujades, 350 08019 Barcelona

Teléfono 932 530 983

Fax 93 212 47 74

[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)

### Dirigida a:

profesionales enfermeros que realizan su actividad principal o asociada en radiología, medicina nuclear y radioterapia.

### Correspondencia Científica:

Sociedad Española de Enfermería Radiológica

Redactor Jefe Revista

Pujades, 350 08019 Barcelona

[jcordero@enfermeriaradiologica.org](mailto:jcordero@enfermeriaradiologica.org)

**Periodicidad:** Cuatrimestral

### Suscripciones:

Teléfono 932 530 983

Fax 93 212 47 74

[seer@enfermeriaradiologica.org](mailto:seer@enfermeriaradiologica.org)

[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)

### Tarifa de suscripción anual:

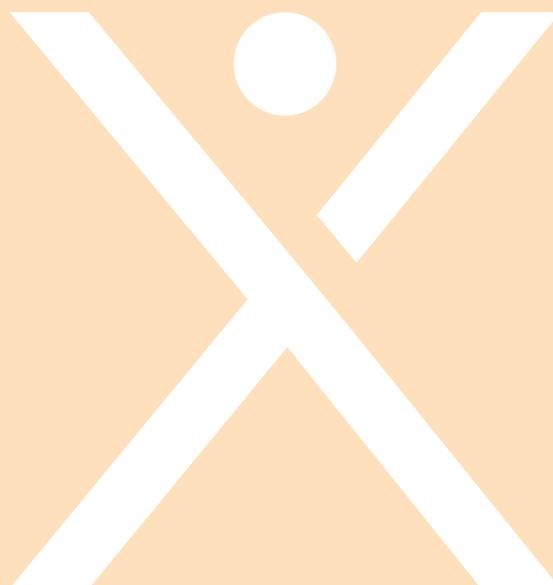
Miembros numerarios .....	40€
Miembros asociados .....	25€
Miembros agregados .....	18€
Entidades e instituciones .....	52€

### Disponible en Internet:

[www.enfermeriaradiologica.org/revista](http://www.enfermeriaradiologica.org/revista)

ISSN: 2604-4366

Diseño de la publicación: ARBU DISEÑO GRÁFICO





## SUMARIO

### **CUIDARXE**

REVISTA EDITADA POR LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

Vol. 4 | Número 3 | Septiembre - Diciembre 2023

<b>Editorial</b> .....	4
<b>Artículos originales</b>	
Cribado termómetro distress: implementación la consulta de enfermería. <i>Enguix Castelo, M; Martín Bravo, I; Bento Rodríguez C; Abruñedo Guillán J; Cabaleiro Rodríguez, N; Sanjuás Santos, C.</i> .....	5
<b>Imágenes de interés</b>	
Utilidad del angio TC para el diagnóstico de la muerte encefálica <i>Ibáñez Pérez, Miguel Ángel; Martínez Verdú, Raúl y Castrillo Salas, Laura</i> .....	9
<b>Artículos originales</b>	
Calidad de vida en radioterapia pediátrica. Comparación de escalas y herramientas de enfermería <i>Inés Monedero Sánchez-Aranzueque</i> .....	11
<b>Artículos originales</b>	
Impacto del rol de la enfermera de practica avanzada del centro de diagnostico por la imagen durante el proceso asistencial intervencionista de biopsia hepatica percutánea guiada por ecografía de corta estancia <i>Raquel Crespo, Gina Serra, Silvia Falip , Génesis Jara, Neus Colás, Carmen Jurado.</i> .....	14
<b>Enlaces de interés</b> .....	22
<b>Información para los autores</b> .....	24
<b>Solicitud de ingreso en la SEER</b> .....	25

## Comité Editorial

Pujades, 350 08019 Barcelona  
Teléfono 932 530 983  
Fax 93 212 47 74  
www.enfermeriaradiologica.org

Redactor Jefe:

**D. José A. Cordero Ramajo**  
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Coordinación de Redacción:

**D. Jaume Roca i Sarsanedas**  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

**D. Jose Antonio Antón Pérez**  
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Revisores:

**D. José Manuel Sánchez Pérez**  
Hospital Povisa. Vigo.

**Dña. Isabel Martín Bravo**  
Hospital Meixoeiro. Vigo.

**D. José Antonio López Calahorra**  
Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

**D. Jordi Galimany Masclans**  
Profesor Titular UB. Barcelona.

**Dña. Ana La Banda Gonzalo**  
Hospital Universitario de Fuenlabrada.

**I**niciamos la recta final del año con el último número de la revista CUIDARXE que, como todos sabéis, es nuestra revista. En su interior vais a poder descubrir las últimas aportaciones de las compañeras y compañeros que integran la SEER. No dejéis de ojear los artículos porque son muy interesantes.

Como sabéis, es en mí una tradición animaros a que aportéis vuestros conocimientos en forma de artículos originales y/o imágenes de interés. Como siempre reitero, si no escribimos y dejamos plasmada nuestra sabiduría, que es mucha, no sirve de nada y nuestro reconocimiento seguirá viéndose mermado respecto a nuestros superiores. Así que ya sabéis, somos lo que escribimos.

Como os anuncié en el anterior número seguimos trabajando en el próximo congreso nacional, que se celebrará en la magnífica ciudad de Vitoria-Gasteiz los días 14,15 y 16 de noviembre de 2024 y cuyo lema será “Inteligencia Artificial (IA): ¿aliada o rival?”. De todos es conocido que esta nueva tecnología ha llegado para quedarse, pero hay que saber gestionarla para que se pueda aprovechar al máximo sin que produzca una merma en el personal humano. Me consta que los dos comités están trabajando intensamente para obtener un evento de magnífica calidad científica y organizativa acorde a los anteriores congresos llevados a cabo. En el interior de este número tenéis el poster promocional y próximamente iremos colgando más información tanto en nuestras RRSS (Instagram, Facebook, X y LinkedIn) como en la página web. Os animo a que reservéis estas fechas para que podamos coincidir el máximo de profesionales compartiendo nuestros conocimientos mientras disfrutamos de la encantadora ciudad de Vitoria-Gasteiz.

Como también os comuniqué en el anterior número, nuestro Master en Enfermería Radiológica el cual era nuestro buque insignia en cuanto a formación, ha dejado temporalmente de ofrecerse ya que la institución encargada consideró que no era viable. Lo comento porque me han llegado múltiples consultas sobre si se va a volver a retomar. A día de hoy no se puede confirmar nada. Pero seguimos trabajando para que así ocurra.

Me despido en esta editorial deseándoos unos magníficos días de descanso en compañía de vuestros seres queridos compartiendo el espíritu conciliador que ofrece la Navidad. Desde la SEER os deseamos a todas y todos una Feliz Navidad y un próspero año 2024.

**Jose Antonio Cordero Ramajo**  
Redactor Jefe de la revista CUIDARXE



# Cribado termómetro distress: implementación la consulta de enfermería.

## AUTORES

Enguix Castelo, M; Martín Bravo, I; Bento Rodríguez C; Abruñedo Guillán J; Cabaleiro Rodríguez, N; Sanjuás Santos, C. Hospital del Meixoeiro. Servicio de Radioterapia. C.H.U.V.I (Vigo)

Recibido: 10/09/2023  
Aceptado: 20/10/2023

## RESUMEN

Este artículo describe la necesidad de detectar el distress emocional a través de un cribado por parte del colectivo de enfermería del Servicio de Radioterapia del Hospital Del Meixoeiro mediante dos sencillos test ultra-rápidos: termómetro distress y termómetro de impacto.

Más de la mitad pacientes con angustia significativa no son identificados. El fracaso al detectar y tratar esta problemática trae consecuencias negativas para el paciente, la familia, su entorno y su pronóstico vital ya que deriva en un mayor sufrimiento, una menor calidad de vida, dificultad para tomar decisiones sobre el tratamiento, poca adherencia al tratamiento, insatisfacción con la atención y visitas adicionales de consultas.

## ABSTRACT

*This article describes the need to detect emotional distress through screening by the nursing team of the Radiotherapy Service of Hospital Del Meixoeiro using two simple ultra-rapid tests: distress thermometer and impact thermometer.*

*More than half patients with significant distress are not identified. Failure to detect and treat this problem has negative consequences for the patient, the family, their environment and their vital prognosis since it results in greater suffering, a lower quality of life, difficulty making decisions about treatment, and poor adherence to treatment. , dissatisfaction with care and additional consultation visits.*

## PROPÓSITO DEL ARTÍCULO

El interés en detectar y analizar la angustia en pacientes con cáncer se ha intensificado en los últimos años, a pesar del reconocimiento generalizado de que la detección debe ocurrir en la práctica diaria por sus implicaciones en la calidad de vida del paciente y sus tratamientos. No hay conciencia de los profesionales sanitarios, ni está implementado en la práctica clínica habitual de los servicios para el tratamiento y diagnóstico del cáncer.

## HALLAZGOS RECIENTES

Hay suficiente evidencia científica para demostrar la necesidad de identificar el malestar emocional en pacientes con cáncer y existen herramientas adecuadas, rápidas y testadas disponibles para detectarlos y medios digitales para ponerlos en marcha de manera sencilla; sin embargo, no forma parte de la metodología de los servicios oncológicos ni se da la importancia que merece.

## INTRODUCCIÓN

Cuando se diagnostica un “cáncer” que amenaza la vida, los pacientes se enfrentan a diferentes situaciones que generan mucha angustia <sup>(1)</sup> y está asociado a una amenaza para la salud con repercusiones en todas las esferas de la vida de la persona enferma y de sus familiares: a nivel social, laboral, económico y familiar <sup>(2)</sup>. Este proceso de ajuste a la nueva situación puede producirse de manera adecuada sin que en el paciente y su familia aparezcan problemas susceptibles de intervención. Sin embargo, la experiencia y la evolución de la enfermedad conlleva, muy frecuentemente, a la aparición de sentimientos de angustia que pueden derivar en altos niveles de sufrimiento y en problemas de adaptación a la enfermedad y a la cumplimentación de sus tratamientos.

Los pacientes con cáncer experimentan factores estresantes y trastornos emocionales. El miedo a la muerte, sufrimiento, la interrupción de los planes de vida, los cambios en la imagen corporal, la autoestima, los cambios en el rol social y el estilo de vida son cuestiones importantes que se deben en-

## ARTÍCULOS ORIGINALES

frentar. El coste y la prevalencia, el deterioro que provocan en la calidad de vida, el sufrimiento y su pronóstico, hacen de esta patología una prioridad para la investigación. <sup>(3-4)</sup>

La investigación ha demostrado que la presencia de niveles de distrés clínicamente significativos varía entre un 30-50% según la patología, diagnóstico, sexo y edad. Sin embargo, en la actualidad, más de la mitad de estos pacientes no son identificados y derivados a la consulta psico-oncológica. El fracaso a la hora de detectar y tratar adecuadamente sus necesidades emocionales conlleva una serie de importantes consecuencias negativas que afectan a su calidad de vida <sup>(4)</sup>, al nivel de satisfacción con la atención médica recibida <sup>(5)</sup>, repercuten en los gastos de la asistencia sanitaria y pueden condicionar la supervivencia a largo plazo.

Todos los pacientes con cáncer deben ser vistos como en riesgo de angustia. Numerosas organizaciones relacionadas con el cáncer, entre ellas la NCCN y la Comisión sobre el Cáncer Del Colegio Americano De Cirujanos, abogan por la detección de la angustia <sup>(6)</sup>.

A pesar de la evidencia científica en la necesidad de detectar, evaluar y seguir la prevalencia del distrés, varios son los problemas para que esto no ocurra: la sobrecarga asistencial, el escaso tiempo de consulta, pocas habilidades para detectar las necesidades, falta de conciencia de la importancia del valor emocional y herramientas inadecuadas para el registro y comunicación entre profesionales.

Pocos centros oncológicos en el mundo tienen implementado un sistema de detección del distress. Una encuesta entre 1000 oncólogos en los Estados Unidos reveló que menos de un tercio (32.3%) estaban familiarizados con las directrices de la NCCN sobre la detección del sufrimiento y solo el 14% realizó el cribado emocional <sup>(7)</sup>.

Un sistema de cribado de estas características debe ser breve, sencillo y fácil de uso en pacientes con cáncer porque muchos de ellos tienen síntomas físicos y el interrogatorio excesivo puede causar angustia. Debería ser fácil de evaluar y puntuar ya que estas pruebas son realizadas por profesionales que no son de salud mental y no está dentro de su práctica clínica habitual.

Existen herramientas de cribado ultrarrápidas con una buena sensibilidad (+/-70%) y especificidad (+/- 80%) que aportan los beneficios anteriormente descritos: termómetro distress y termómetro de impacto <sup>(8)</sup>.

La NCCN recomienda evaluar a los pacientes en la visita inicial poco después del diagnóstico y en las visitas posteriores.

Los tiempos de supervivencia en el cáncer provocan fases de la enfermedad como la recurrencia o la progresión que condicional el estado emocional, por lo que es útil realizar el test de manera seriada a lo largo de toda la vida del paciente.

El termómetro distress ha sido traducido a 26 idiomas, incluido el español y 18 de las versiones traducidas han demostrado una validez adecuada en los estudios de validación <sup>(9)</sup>. Una ventaja de estos test es su brevedad: los estudios han demostrado que el personal de enfermería necesita un promedio de solo 2 minutos y 20 segundos para ayudar a un paciente a completar el cribado <sup>(10)</sup>.

En una revisión para ver la implementación de las pautas de NCCN para la gestión del distress en 27 servicios punteros de oncología en EEUU, el personal responsable con mayor frecuencia para evaluar la angustia es la enfermería en más de la mitad de los centros <sup>(14)</sup>.

#### Propuesta.

El servicio de radioterapia del Hospital Del Meixoeiro (Vigo) en el año 2022, pone en marcha el cribado del distress en su práctica clínica habitual durante la primera consulta enfermería mediante dos sencillos test para medir el impacto emocional: termómetro distress y termómetro de impacto <sup>(12)</sup>, herramientas que utiliza una escala de likert de 0 (sin angustia) a 10 (angustia extrema).

El paciente califica su nivel de angustia durante la última semana en el primer test y en el segundo determina el impacto que tuvo su angustia en su área de vida familiar, social, de autocuidado, etc ... Si el resultado en alguno de los Test es  $\geq 6$  y/o la suma de los dos superior a 10, se considera positivo y se deriva al gabinete de psicooncología (mediante la plataforma digital) para confirmar el dicho resultado por la psicooncóloga y se pregunta al paciente si desea ser llamado para la consulta con ella.

La selección de pacientes para el cribado se realiza en las patologías más prevalentes: mama, ginecológicos, tórax, cabeza-cuello, próstatas y gástricos.

El equipo de Enfermería es el responsable del diseño del cuestionario digital, la implementación en la red y las comunicaciones digitales de los resultados, así como el análisis de los resultados y mejoras que haya que realizar.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

Cuestionario digital, plataforma ARIA.

## RESULTADOS

El servicio de RDT del Meixoeiro atiende a más de 1700 pacientes con cáncer al año, y de éstos, según los datos publicados de prevalencia en pacientes con cáncer, precisarían atención de la angustia unos 400 pacientes.

Los datos registrados del año 2018 de pacientes que recibieron atención psico-oncológica en nuestro servicio fueron de 135 pacientes.

Con la puesta en marcha del cribado, se derivaron a la consulta psico-oncológica 280 pacientes positivos y 260 fueron confirmados por la psicóloga a través de cuestionarios reglados.

Todos los resultados del cribado tanto positivos como negativos, son registrados en la plataforma con su diagnóstico, datos de salud y fecha de resultados.

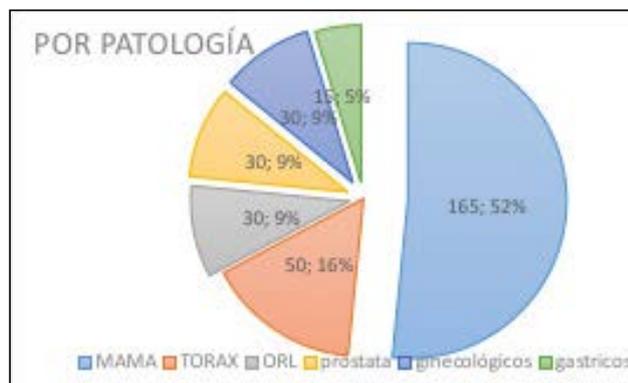
La puesta en marcha del cribado supuso duplicar la atención de pacientes con angustia significativa y tratable. Los resultados que analizamos están dentro de los paráme-

tros de prevalencia publicados al igual que la sensibilidad y especificidad de los test.



## ARTÍCULOS ORIGINALES

Por patologías: 160 pacientes con ca. de mama, 40 pacientes con ca. de localización en tórax, 40 pacientes con ca. ORL, 30 pacientes con ca de próstata, 30 pacientes con ca. ginecológicos y 15 pacientes con ca. gástricos.



Por sexo: 250 mujeres, 70 hombres.



## CONCLUSIONES

Todos los pacientes con cáncer deberían someterse a cribados de detección de angustia de forma rutinaria en intervalos apropiados y no solo cuando existen indicaciones clínicas o manifestación de depresión o ansiedad; para ello es muy necesario implementar una metodología de cribado del distress apropiada en las unidades de diagnóstico y tratamiento del cáncer.

La detección temprana de la angustia mejora la calidad de vida del paciente, su familia, su entorno, su pronóstico y el cumplimiento de sus tratamientos.

El personal sanitario debería implementar nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) que facilitan la puesta en marcha y análisis de estos cribados.

Las puntuaciones de los test ultrarrápidos deberían de orientarse según la patología, edad y sexo del paciente. El impacto emocional varía en función del diagnóstico, edad y supervivencia.

Establecer un cribado en la consulta de enfermería no presenta más tiempo y sí una herramienta muy eficaz, fiable, rápida, rentable y fácil de administrar y valorar.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Screening for distress, the oth vital sign: common problemas in cáncer otupatients over one year in usual care: associations with marital status, sex, And age. BMC Cáncer 2012 oct.
- (2) Self-efficacy for coping with symptoms moderates the relationship between physical symptoms and well-being in breas cáncer survivors taking adyuvante endocrine. Pubmed 2014 Oct
- (3) The psychosocial cost burden of cáncer: A systematic lieetature review Nicolás Irargorri; Natalie Fitzgerald, Claire De Oliveira. Psychooncology 2020 Nov
- (4) Screening for distress and unmet needs in patients with cancer: review and recommendations. Journal of Clinical Oncology, 30, 1160-1177. 1 Carlson, L., Waller A. y Mitchell A. (2012)
- (5) Prevalence of depresión, axiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. Pubmed 2011 Jane
- (6) Update on the implementation of NCCN guidelines for distress Management by NCCN Member institutions. JNCCN 2019
- (7) Screening for psychosocial distress: a national survey of oncologists. Support Oncol. 2007
- (8) Development of an impact thermometer for use in combination with the distress thermometer as a brief screening tool for adjustmente disorders and/or mayor depresion in cáncer patients. February 2005. Jorinal of pain and Symptom management.
- (9) Validation of the distresss thermometer worldwide: state of the science. Kdristine A Donovan, Luigi Grassi. Psychooncology. 2014
- (10) A pilot study of routine screening for distress by a nurse and psychologist in an outpatient haematological oncology clinic. Musiello Toni, Dixon Glenys, O'Connor Moira, Cook Deb, Miller Lisa, Petterson Anna, Saunders Christobel, Joske David, Johnson Claire.
- (11) Update on the implementatiton of NCCN guidelines for distress management by NCCN member institutions. Kristine A. Donovan , Teresa L. Deshields Phd, Cheyenne Corbett PhD, and Michelle Briba MD. JNCCN oct 2019
- (12) Development of an Impact thermoter for use in combination with the distress thermometer as brief screening tool for adjustmente disorders and/or mayor depresión in cáncer patients. Journal of pain and symptom management 2005



# Utilidad del angio TC para el diagnóstico de la muerte encefálica

### AUTORES

**Ibáñez Pérez, Miguel Ángel; Martínez Verdú, Raúl y Castrillo Salas, Laura**  
Complex Hospitalari i Universitari Moisès Broggi (CHUMB).

Recibido: 30/09/2023  
Aceptado: 20/10/2023

La muerte cerebral o encefálica (ME) se da cuando el cerebro de una persona deja de funcionar. Todas las funciones cerebrales habrán cesado su actividad de manera completa e irreversible. La muerte encefálica (ME) se define como el cese irreversible de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de los hemisferios cerebrales como del troncoencéfalo.

Para el diagnóstico de ME debe hacerse siempre una exploración clínica; además, en determinadas ocasiones, puede ser necesario realizar pruebas instrumentales midiendo la actividad eléctrica cerebral o demostrando la ausencia de flujo.

Para el diagnóstico de la ME la arteriografía cerebral es la "Gold Standard" para la valoración del flujo cerebral. No obstante, el angio-TC se ha convertido en una gran alternativa debido a su alta disponibilidad, menor coste, menos invasiva, no se ve afectada por fármacos depresores del SNC y no da falsos positivos. Por otro lado, debemos tener en cuenta una serie de hándicaps o desventajas del angio-TC, como por ejemplo: la falta de estandarización de protocolos de estudio y sus criterios de evaluación, falsos negativos como la encefalopatía anóxica, TCE con estallido de la bóveda o la cirugía descompresiva.

En el estudio mostrado se utilizó una técnica helicoidal sin contraste con colimación de 0,65mm y reconstrucción de cortes a 3 mm (imagen 1 y 2). En el estudio angiográfico (imagen 3 y 4), se utilizó una técnica helicoidal con colimación de 0,65 mm y reconstrucciones de corte a 0,8 mm, contraste yodado de concentración 350mg/ml y 100 ml de cantidad. Los parámetros técnicos fueron de 120 kV y un mA modulable, con técnica de bolus tracking con ROI en aorta ascendente.

En el estudio basal, se aprecia la gran cantidad de edema, borrado de surcos, hemorragia subaracnoidea, un hematoma parietal derecho y un cambio en las densidades de la sustancia blanca y gris. (imagen 1 y 2).

En el estudio basal se observa obliteración global de los surcos aracnoideos de las convexidades, obliteración de las cisternas de la base y peritronculares, hipodensidad difusa por pérdida de la diferenciación cortico-subcortical lo que traduce edema cerebral, así como un hematoma intraparenquimatoso temporal derecho y focos de sufusión hemorrágica subaracnoidea (HSA).

En estudio angiográfico se pueden observar algunas de las características habituales en el caso de un paciente en ME y con la realización del estudio de angio-TC no de manera precoz, paciente con 30 minutos de maniobras de reanimación cardiopulmonar. Muestra la ausencia de flujo sanguíneo cerebral con la presencia de realce de las arterias cerebrales temporales superficiales (imagen 3 y 4).

Muestra la ausencia de opacificación de los vasos intracraneales, con persistencia de relleno vascular extracraneal (adecuado realce de las ramas de las AC Externas – Arterias temporales superficiales).

Al paciente, tras la realización del angio-TC cerebral, se le realizó un TC de tórax y abdomen para valorar la viabilidad como donante de órganos.

## IMÁGENES DE INTERÉS



Imagen 1.

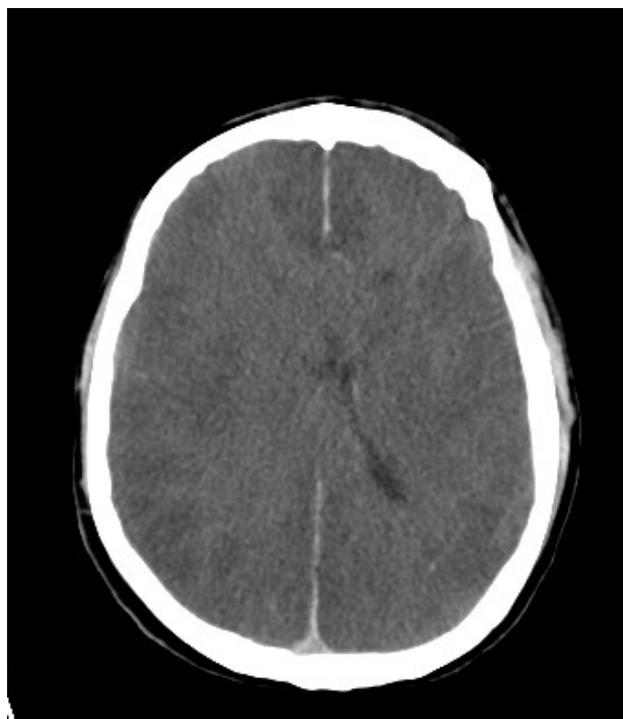


Imagen 2.



Imagen 3.

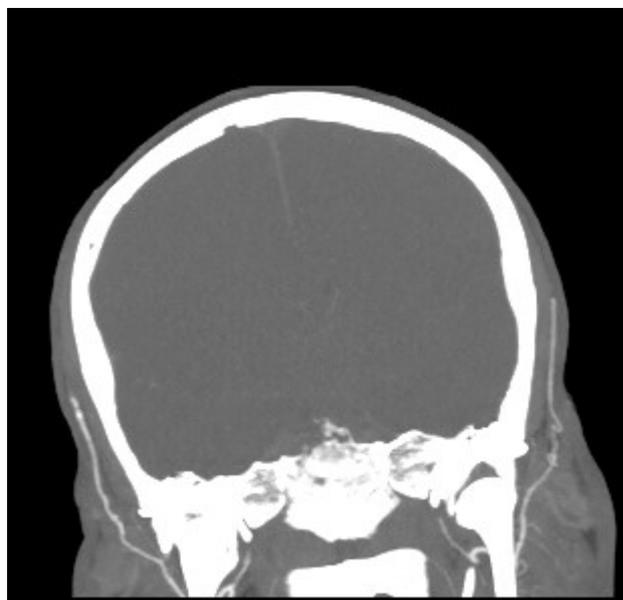


Imagen 4.



# Calidad de vida en radioterapia pediátrica. Comparación de escalas y herramientas de enfermería

## AUTORES

**Inés Monedero Sánchez-Aranzueque.**  
Centro de Protonterapia de Quirón Madrid. Madrid.

Recibido: 03/04/2023  
Aceptado: 27/06/2023

## RESUMEN

La calidad de vida fue definida por primera vez por el sociólogo alemán Wolfgang Zapf, a finales de los 60, como la correlación entre un nivel de vida objetivo y la valoración subjetiva del mismo. En la percepción y la consecución de una adecuada calidad de vida intervienen diversos elementos de carácter psicológico, ambiental y social que, como profesionales de la salud, nos es difícil abordar. Por eso, el objetivo de nuestro trabajo y el centro de nuestros cuidados no debe ser solamente el individuo, si no todos aquellos factores que pueden aumentar o disminuir su bienestar durante el tiempo que requiera de nuestra asistencia.

En el paciente pediátrico, esta valoración es especialmente delicada y deberá adaptarse al nivel de madurez neurológica e implicar a padres o cuidadores. La unidad familiar y de apoyo en el caso de los niños es imprescindible y la percepción que tengan sobre la calidad de vida del niño hay que tenerla siempre en cuenta. Por otra parte, el cáncer es una enfermedad evolutiva que genera una serie de alteraciones tanto en el paciente como en el núcleo familiar ligadas a un deterioro progresivo de la salud tanto por la propia enfermedad como por el impacto de los tratamientos.

La enfermera es, sin lugar a dudas, uno de los profesionales que más tiempo pasa junto a los pacientes y que mejor puede medir y valorar el estado de salud y la percepción de la calidad de vida que éstos tienen. Es un profesional formado y acostumbrado a realizar valoraciones holísticas de los pacientes.

## ABSTRACT

*Quality of life was defined for the first time by the German sociologist Wolfgang Zapf, in the late 1960s, as the correlation between an objective standard of living and its subjective assessment. Various psychological, environmental and social elements intervene in the perception and achievement of an adequate quality of life that, as health professionals, are difficult for us to address. Therefore, the objective of our work and the center of our care should not only be the individual, but also all those factors that can increase or decrease their well-being during the time they require our assistance.*

*In pediatric patients, this assessment is especially delicate and must be adapted to the level of neurological maturity and involve parents or caregivers. The family and support unit in the case of children is essential and the perception they have about the child's quality of life must always be taken into account. On the other hand, cancer is an evolutionary disease that generates a series of alterations in both the patient and the family unit linked to a progressive deterioration of health both due to the disease itself and due to the impact of treatments.*

*The nurse is, without a doubt, one of the professionals who spends the most time with patients and who can best measure and assess their state of health and their perception of the quality of life they have. She is a trained professional accustomed to performing holistic assessments of patients.*

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales plataformas de búsqueda científica (Pubmed, Cochrane Library, WoS) del uso, durante los últimos 10 años, de escalas de calidad de vida en el área pediátrica y cuál de ellas es, según la experiencia científica, la idónea para valorar al paciente pediátrico oncológico.

Dentro de la variedad de escalas, dentro de valoración de calidad de vida, nos encontramos dos grandes grupos: las escalas genéricas y las escalas específicas.

- Las escalas genéricas están diseñadas para valorar la calidad de vida tanto en niño sano como en población pediátrica enferma, teniendo la ventaja de poder comparar los resultados en ambas poblaciones.
- Las escalas específicas son escalas mejor diseñadas enfocadas para medir la calidad de vida en pacientes afectados por una determinada enfermedad. Se cree que son más sensibles que las escalas generales ya que tienen en cuenta ítems como tratamientos o métodos diagnósticos adaptando sus preguntas a la población a la que van dirigidas.

### RESULTADOS

Dentro de la variedad de instrumentos de medida de calidad de vida pediátrica, las más conocidas y utilizadas según la bibliografía son:

- **PedsQL**: Es una escala genérica diseñada para niños de entre 2-18 años aunque consta de subescalas específicas para valorar en determinadas afecciones o patologías clasificadas en módulos, como el módulo cardíaco o el módulo oncológico.

El módulo genérico está compuesto de 23 ítems repartidos en 4 apartados: funcionamiento físico, funcionamiento emocional, funcionamiento social y funcionamiento escolar. Cada una de las preguntas se valoran con una escala tipo Likert donde a mayor puntuación, mejor percepción de salud.

El módulo de cáncer consta de 28 ítems repartidos en dolor, náuseas, ansiedad ante la enfermedad, ansiedad frente a tratamiento, apariencia física y comunicación.

Además, cuenta con un cuestionario idéntico para pasar a los padres para los niños comprendidos entre los 5-18 años por lo que es fácil comparar la percepción del paciente y del entorno.

- **KIDSCREEN**: Es una escala genérica que mide la calidad de vida relacionada con la salud en niños de entre 8-18 años. El cuestionario original se denomina KIDSCREEN-52 y surgió a partir de un diseño de estudio realizado en varios países de Europa en los que se tenía en cuenta la influencia cultural de la percepción de la salud y se intentaba diseñar una escala que pudiera adaptarse a las particularidades culturales.

Existe una versión más corta, KIDSCREEN-27, compuesto por una selección de preguntas de KIDSCREEN-52 englobadas en 5 dimensiones: bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía y relación con los padres, apoyo social y pares y entorno escolar. Al igual que la anterior, se valora con una escala tipo Likert.

- **ChildHealth Questionary**: Es un cuestionario genérico que mide el bienestar biopsicosocial de niños de 5-18 años. Consta de 11 escalas de múltiples ítems y cuatro ítems individuales que miden el estado de salud durante las últimas cuatro semanas. El padre/cuidador califica cada ítem en una escala Likert de 4 a 6 puntos. Cada respuesta se reescala a una escala de 0 a 100. Una puntuación más alta indica una mejor calidad de vida relacionada con la salud.

### CONCLUSIONES

Según la bibliografía consultada, cualquiera de las escalas anteriormente podrían utilizarse para la valoración de calidad de vida pediátrica pero sólo la PedsQL tiene un módulo específico para el paciente oncológico por lo que sería idónea para realizar una valoración más completa de este perfil de paciente. Es una escala sencilla, fácil de usar y que no requiere entrenamiento. La interpretación de los resultados se realiza la transformación de los ítems en una escala de 0-100 siendo el 100 la mejor percepción de calidad de vida.

Enfermería es el personal encargado de realizar una valoración completa del paciente. La percepción del paciente sobre su calidad de vida, que se relaciona directamente con su bienestar psicológico, es un factor importante que influ-

## ARTÍCULOS ORIGINALES

ye en la adherencia al tratamiento y, por consiguiente, en el curso de la enfermedad. Es importante que el personal de enfermería tenga en cuenta todos los aspectos que pueden influir sobre estado del paciente y pueda así realizar un seguimiento durante toda la relación con el mismo. En pediatría es especialmente relevante tener en cuenta todos aquellos elementos que nos pueden indicar una alteración en el estado de salud del niño, con preguntas y escalas adaptadas e implicando a los cuidadores principales, ya que la verbalización y la comunicación con el paciente es especialmente complicada.

### BIBLIOGRAFÍA

1. González Gil T, Mendoza Soto A, Alonso Lloret F. Versión española del cuestionario de calidad de vida para niños y adolescentes con cardiopatías ( PedsQL). Rev Esp Cardiol. 2012; 65 (3): 249-257.
2. Toro Moncada AM, Pérez Villa M. Calidad de vida en el paciente pediátrico con cáncer. Index Enferm. 2021; 30 (1-2): 44-49.
3. Landgraf, J.M. (2014). Child Health Questionnaire (CHQ). In: Michalos, A.C. (eds) Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Springer, Dordrecht.
4. Temistocles Molina G, Rosa Montaña E, Electra Gonzales A. Propiedades psicométricas del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud KIDSCREEN-27 en adolescentes chilenos. Rev méd Chile ,2014; 142 (11): 1415-1421.
5. Pardo Guijarro MJ, Woll B, Moya Martínez P. Validity and reliability of the Spanish sign language version of the KIDSCREEN-27 health-related quality of life questionnaire for use in deaf children and adolescent. Gac Sanit, 2013; 27 (4): 318-324.
6. Raat H, Bonsel GJ, Essink Boy ML. Reliability and validity of comprehensive health status measures in children: The Child Health Questionnaire in relation to the Health Utilities Index. J Clin Epidemiol, 2002; 55 (1): 67-76.
7. Landgraf, J.M. (2021). Child Health Questionnaire (CHQ). In: Maggino, F. (eds) Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Springer, Cham.
8. Klotsche J, Minden K, Thon A, Ganser G, et al. Improvement in health-related quality of life for children with juvenile idiopathic arthritis after start of treatment with etanercept. Arthritis Care Res (Hoboken) 2014;66(2):253-62.
9. Dhaenes B, Rietman A, Husson O. Health-related quality of life of children with neurofibromatosis type 1: Analysis of proxy-rated PedsQL and CHQ questionnaires. Eur J Paediatr Neurol, 2023; 45: 23-26.
10. Ortega J, Vázquez N, Amayra I. Propiedades Psicométricas de la versión en castellano del Cuestionario de Calidad de Vida Pediátrica Módulo de Impacto Familiar ( PedsQL FIM). An Pediatr, 2023; 98 (1): 48-57
11. Varni J, Burwinkle T, Katz E. The PedsQL in Pediatric Cancer. Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic CoreScales, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. Cancer, 2002; 94 (7): 1907- 2117.
12. Bauer G, Berra S, Cunto C. Calidad de vida relacionada con la salud en pediatría. Instrumentos utilizados para su evaluación. Arch Argent Pediatr, 2014; 112 (6): 571-576.
13. López Villalobos JA, Rodríguez Molinero L, Sacristán Martín AM, López Sánchez MV, Garrido Redondo M, Andrés de Llano JM. Calidad de vida en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad: percepción de padres e hijos. Rev Pediatr Aten Primaria, 2021;23:1-9.
14. Cunha F, Mota T, Texeira-Pinto A. Factors associated with health-related quality of life changes in survivors to pediatric intensive care. Pediatr Crit Care Med, 2013; 14(1): 8-15.



# Impacto del rol de la enfermera de practica avanzada del centro de diagnostico por la imagen durante el proceso asistencial intervencionista de biopsia hepatica percutánea guiada por ecografía de corta estancia

## AUTORES

Raquel Crespo,<sup>1</sup> Gina Serra<sup>2</sup>, Silvia Falip<sup>1</sup>, Génesis Jara<sup>2</sup>, Neus Colás<sup>2</sup>, Carmen Jurado<sup>3</sup>.

1. Enfermera de práctica avanzada en radiodiagnóstico y terapias metabólicas. Centro de diagnóstico por imagen. Hospital Clínic de Barcelona.

2. Enfermera departamento de ecografías. Centro de diagnóstico por imagen. Hospital Clínic de Barcelona.

3. Coordinadora asistencial del departamento de ecografías. Centro de diagnóstico por imagen. Hospital Clínic de Barcelona.

Recibido: 21/06/2023  
Aceptado: 20/10/2023

## RESUMEN

### Justificación

La Enfermera de Práctica Avanzada (EPA) del departamento de imagen, tiene un papel clave en velar por la eficiencia y acompañamiento del paciente durante todo su proceso, en especial con la puesta en marcha del circuito de biopsia hepática percutánea (BHP) en régimen de corta estancia (CE).

### Objetivos

1. Evaluar el papel de la EPA con respecto a la eficiencia del proceso asistencial de los pacientes que acuden a realizarse una BHP por ecografía sin ingreso.

#### Objetivos específicos

- 1-Conocer incidencias previas al procedimiento que eviten su realización.
- 2-Identificar signos y síntomas de alarma durante el seguimiento de su evolución entre las 24-48h post intervencionismo.
- 3-Conocer la relación entre el dolor previo y posterior al intervencionismo.

### Material y métodos

Estudio descriptivo prospectivo longitudinal de todas las personas que han cumplido los criterios de inclusión para realizar una biopsia hepática por ecografía sin ingreso desde junio del 2021 hasta junio del 2022 en el departamento de imagen para el diagnóstico del Hospital Clínic de Barcelona. Se realizó análisis descriptivo de variables sociodemográficas y clínicas y análisis bivariado en cuanto a la relación del dolor previo y posterior al intervencionismo.

### Resultados

Se han evaluado durante este período, un total de 67 pacientes. Del total de casos un 59.70% no consta el CI en el HCE el día previo al intervencionismo. La EPA detectó 13 pacientes

## ABSTRACT

### Justification

The Advanced Practice Nurse (APN) of the imaging department has a key role in ensuring the efficiency and monitoring of the patient throughout the process, especially with the implementation of the short-stay parenchymal liver biopsy circuit.

### Objectives

1. To evaluate the role of the EPA with respect to the efficiency of the care process of patients who come to undergo an ultrasound-guided liver biopsy without admission.

#### Specific objectives :

1. Know incidents prior to the procedure that prevent its performance.
2. Identify alarm signs and symptoms during follow-up of its evolution between 24-48h post intervention.
3. Know the relationship between pain before and after the intervention.

### Material and Methods:

*Material and Methods:* Prospective descriptive study of all people who have met the inclusion criteria to perform a liver biopsy by ultrasound without admission from June 2021 to June 2022 in the diagnostic imaging department of the Hospital Clínic de Barcelona. A descriptive analysis of sociodemographic and clinical variables and bivariate analysis regarding the relationship of pain before and after the intervention was carried out.

### Results

A total of 67 patients have been evaluated during this period. Of the total cases, 59.70% did not record the CI in the EHR the day before the intervention. The EPA detected 13 patients 24 hours prior to the biopsy who did not meet the criteria for performing the procedure. In the post follow-up, 8 patients presented

## ARTÍCULOS ORIGINALES

24h previas a la biopsia que no cumplían los criterios para realizar el procedimiento, en el seguimiento post 8 pacientes presentaron complicaciones consideradas leves, 3 pacientes precisaron de analgesia posterior y 1 paciente tuvo que acudir a urgencias por motivos ajenos al procedimiento. El cumplimiento de las recomendaciones indicadas por la EPA fue del 99.33%. La media del dolor previo al intervencionismo fue de 0.61 con una desviación estándar de 1.944 y la media del dolor posterior al intervencionismo fue de 1.820 con una desviación estándar de 1.660 la t-Student de 1.820 y una p de 0.079.

### Conclusiones

La figura de la EPA ha aportado seguridad en la puesta en marcha del circuito de BHP en regimen de CE, ya que ha detectado y gestionado incidencias previas a la realización del procedimiento pudiendo planificar intervenciones con el equipo multidisciplinar. Se ha evidenciado que es la profesional de referencia para ellos durante todo el proceso. Aporta sostenibilidad al departamento de diagnóstico por la imagen al realizar una gestión adecuada de los recursos.

**Palabras Clave:** Biopsia hepática percutánea (BHP), ecografía, intervencionismo corta estancia, enfermera practica avanzada (EPA), calidad asistencial, radiodiagnóstico.

*complications considered mild, 3 patients required subsequent analgesia, and 1 patient had to go to the emergency room for reasons unrelated to the procedure. . Compliance with the recommendations indicated by the EPA was 99.33%. Mean pain prior to the intervention was 0.61 with a standard deviation of 1.944 and mean pain after the intervention was 1.820 with a standard deviation of 1.660, the t-Student of 1.820 and a p of 0.079. Conclusions*

### Conclusions

*Conclusions: The figure of the EPA has provided security in the implementation of the short-stay parenchymal liver biopsy circuit, since it has detected and managed incidents prior to carrying out the procedure, being able to plan interventions with the multidisciplinary team. It has been shown that she is the reference professional for them throughout the process. It contributes sustainability to the diagnostic imaging department by carrying out an adequate management of resources.*

**Keywords:** Liver biopsy, ultrasound, short-stay intervention, advanced practice nursing, quality of care, radiodiagnosis.

## INTRODUCCIÓN

El Hospital Clínic de Barcelona es un centro público y universitario con una población de referencia de 540.000 habitantes y, al mismo tiempo, es un hospital terciario y de alta complejidad que desarrolla líneas de actividad para los pacientes de Cataluña y en determinados procedimientos concretos para pacientes de otras Comunidades de España.

La BHP es un procedimiento de diagnóstico para la valoración del grado de actividad, evaluación y estadiaje de determinadas patologías hepáticas, que consiste en la extracción de una muestra (cilíndrica) de tejido hepático, mediante una punción con una aguja de corte tipo Tru-cut guiada por ecografía, a través de la pared abdominal, para posteriormente hacer un estudio histológico de la muestra<sup>(1)</sup>.

En el 2019, en nuestro departamento se realizaron 620 procedimientos intervencionistas hepáticos. Todos ellos precisaron de un ingreso mínimo de 24h.

La incidencia de complicaciones del procedimiento biopsia hepática guiada por ecografía en pacientes sin factores de riesgo de hemorragia y otras complicaciones es baja (<1%). Estos pacientes se benefician de una corta estancia (CE) para vigilancia en el hospital de día de hepatología y

ser dados de alta a las 6 horas del procedimiento<sup>(2)</sup> evitando de esta manera un ingreso y aportando sostenibilidad al sistema sanitario al realizar una gestión adecuada de los recursos.

A mediados del 2021 se puso en marcha, para un determinado grupo de pacientes que no presentaban factores de riesgo, del instituto de enfermedades digestivas y metabólicas, un nuevo circuito asistencial intervencionista de BHP guiada por ecografía con vigilancia de 6 horas en el hospital de día de hepatología y alta el mismo día del procedimiento.

A continuación presentamos en la Figura 1 los criterios de inclusión y exclusión, que tendrán que presentar los pacientes para adherirse a este proceso.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

Criterios inclusión	Criterios exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes mayores de edad.</li> <li>• Presenten recuento de plaquetas &gt; 130.000</li> <li>• Tiempo de protrombina &gt; 80%.</li> <li>• Que firmen el consentimiento informado para la realización del procedimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento anticoagulante.</li> <li>• Antiagregación que no se haya suspendido antes de la prueba (3 días por AAS, resto mínimo 5 días).</li> <li>• Enfermedades que puedan representar un mayor riesgo de hemorragia (p.ej. hemofilia). Dilatación de vía biliar.</li> <li>• Cirrosis hepática.</li> <li>• Enfermedad renal crónica endiálisis, amiloidosis, ascitis.</li> <li>• Biopsias con dos pases.</li> <li>• Imposibilidad de pasar la noche con acompañamiento y a menos de 1 hora del hospital.</li> </ul>

Figura 1. Criterios de inclusión y exclusión para la realización de Bx Hepática de corta estancia.

A nivel mundial la figura de la enfermera de práctica avanzada (EPA) representa un papel importante en la población por contribuir en procesos complejos relacionados con el manejo de las condiciones de salud incidiendo en la prevención de enfermedades. Este rol se caracteriza por prestar una atención personalizada de alta calidad, segura y eficaz a los pacientes aportando beneficios en los cuidados además de la reducción de gastos sanitarios como puede ser el caso de la disminución de la estancia hospitalaria<sup>(3)</sup>. Según el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) la EPA es definida como toda enfermera que ha adquirido la base de un conocimiento experto, habilitado para la toma de decisiones complejas y las competencias clínicas necesarias para la práctica ampliada de la enfermería, las características de las cuales son creadas por el contexto o el país en el cual la enfermera está acreditada para ejercer<sup>(4)</sup>. Existen varios artículos los cuales destacan la figura de la EPA en diferentes ámbitos como el área de urgencias, atención primaria, hospitalización, entre otros, en los que se evidencia una mayor calidad en la atención recibida por parte del paciente y un alto grado de satisfacción en relación a los cuidados que ha desarrollado la enfermera de práctica avanzada<sup>(5,6)</sup>. Concretamente en España se realizó un primer estudio en el que el modelo conceptual de la EPA es considerado como un paso necesario para establecer prioridades estratégicas, identificar puntos débiles para la mejora continua de los cuidados y para garantizar unos servicios sanitarios sostenibles y competente, contribuyendo en la mejora de los sistemas de salud, los resultados de los pacientes, la eficiencia y eficacia<sup>(7)</sup>.

El objetivo del presente estudio es evaluar el papel de la EPA del centro de diagnóstico por imagen (CDI) en el proceso asistencial intervencionista de BHP mediante ecografía en pacientes en regimen de CE.

Los retos a los que se enfrenta la EPA se reúnen en la siguiente figura:



Figura 2. Retos de la enfermera de práctica avanzada.



Figura 3. Proceso asistencial enfermero.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

En el Centro de Diagnóstico por Imagen del Hospital Clínico, la EPA forma parte del equipo multidisciplinar, siendo una pieza angular por la detección de las necesidades del paciente, planificación de los cuidados y dinamización recursos humanos y materiales. (Figura 3) Destacar la intervención de la EPA en el acompañamiento del paciente, garantizando la continuidad de los cuidados enfermeros en todo el proceso asistencial y obteniendo la máxima colaboración del paciente y/o familiares. Favoreciendo su empoderamiento mediante la educación terapéutica y mejorando la experiencia del mismo.

Siendo funciones de la EPA identificar y gestionar posibles incidencias previas al procedimiento, detectar signos y síntomas de alarma posteriores al mismo y manejo del dolor durante el proceso, así como la detección y gestión de anulaciones y reprogramaciones. En resumen, realizar un abordaje integral personalizado enfocado en la parte holística del paciente que impacta directamente sobre su experiencia.

Concretamente en el presente proceso asistencial la EPA realiza una visita telemática del paciente 24h antes del procedimiento. Ésta se presentará como su enfermera de referencia durante el proceso asistencial intervencionista, para resolver dudas o preguntas. La EPA realizará una valoración integral del paciente normalizada para todos los procedimientos intervencionistas que se realizan en el departamento de radiodiagnóstico: Edad, motivo de solicitud de la biopsia hepática, día de la citación del procedimiento, antecedentes patológicos, alergias, claustrofobia, insuficiencia renal, portadores de implantes metálicos o prótesis, portadores de PICC o PAC, DM, asma, anticoagulantes y/o antiagregantes, plan farmacológico activo, necesidad de dispositivos para la movilización, si existe barrera idiomática, revisará las plaquetas y pruebas de coagulación se ajusten a los rangos de seguridad, que esté firmado el consentimiento informado (y sino reclamarlo) escala EVN y escala Barthel. En esta valoración detectará posibles contraindicaciones o incidencias para la realización del procedimiento de manera segura. Gestionará las intervenciones enfermeras a realizar y dinamizará la comunicación entre los diferentes niveles asistenciales o equipo multidisciplinar: hospital de día, departamento de ecografías, radiólogo intervencionista y/o médico prescriptor.

Una vez realizada la valoración enfermera individualizada, la EPA informará del proceso asistencial que seguirá el paciente en nuestro centro y de las recomendaciones a seguir al finalizar el procedimiento y en su domicilio. De manera que la EPA realizará un cuidado navegado durante todo el proceso, pudiéndose poner en contacto con el paciente según sus necesidades, de manera telemática o presencial.

El día del procedimiento (Figura 4): La enfermera de Ecografías que realiza la acogida al paciente realizará el “check-list” con el objetivo de confirmar que el paciente haya realizado la preparación indicada por la EPA y que cumple los criterios de inclusión y no los de exclusión, para realizar el procedimiento con seguridad y calidad.



Figura 4. Check-list en ecografía al paciente previo procedimiento

## ARTÍCULOS ORIGINALES

Una vez todo ha sido confirmado: Acompañará al paciente atendiendo a sus necesidades de forma holística, durante el procedimiento, dando soporte al médico, controlando el estado general del paciente, EVN, intolerancia a la posición y posible signos de alerta. (Figura 5)



Figura 5. Soporte emocional y control de síntomas de alerta.

Una vez a finalizado el procedimiento:

- La enfermera le reforzará al paciente la información con respecto a las posibles complicaciones.
- Dejará registro en el curso clínico de la atención realizada durante el procedimiento y el plan de cuidados que se deberá llevar a cabo tras el intervencionismo, para asegurar la continuidad de cuidados en los diferentes niveles asistenciales.

A las 24h la EPA realizará una visita telemática mediante llamada telefónica para seguimiento y valoración post procedimiento. Valoración dolor, necesidad de analgesia, detección de signos de alerta, si ha precisado acudir a urgencias. Se registrará en el curso clínico del historial clínico electrónico (HCE) del paciente y en el Excel que se ha creado para el seguimiento de este proceso.

En relación a lo expuesto nos planteamos los siguientes objetivos de estudio:

### Objetivo General

Analizar el rol de la EPA con respecto a la eficiencia del proceso asistencial de los pacientes que acuden a realizarse una biopsia hepática guiada por ecografía sin ingreso.

### Objetivos Específicos

- Detectar incidencias previas al procedimiento, que eviten su realización.
- Identificar signos y síntomas de alarma durante el seguimiento de su evolución entre las 24-48h post intervencionismo.
- Conocer la relación entre el dolor previo y posterior al intervencionismo.

## DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal. El ámbito del estudio fue la consulta de la EPA del departamento de imagen para el diagnóstico del Hospital Clínic de Barcelona.

## MÉTODOS

Pacientes que tienen programada una biopsia hepática por ecografía sin ingreso desde junio del 2021 hasta junio del 2022, que cumplieron los criterios de inclusión y no presentaron los de exclusión.

Criterios de inclusión del estudio: Pacientes mayores de edad que firmaron el consentimiento informado para la realización del procedimiento. Criterios de exclusión: pacientes que presentaron barrera idiomática y déficit cognitivo.

### Se registraron las siguientes variables del estudio

- Variables sociodemográficas: edad, género, nivel dependencia según escala Barthel.
- Variables clínicas: pacientes anticoagulados/antiagregados, pacientes en tratamiento con analgésicos, French cut utilizado.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

-Escala EVA basal

-Escala EVA a las 24h post procedimiento-Incidencias previas detectadas por la EPA: no cumplir criterios para realización de labiopsia de corta estancia: no tener en el Historial Clínico Electrónico (HCE) el consentimiento Informado (CI) firmado por el paciente, criterios analíticos fuera del rango de seguridad establecido, imposibilidad de pasar la noche conacompañamiento y a menos de 1 hora del hospital, no haber suspendidoantiagregación i/o anti-coagulantes.

-Complicaciones post procedimiento detectadas: hematoma, hemorragia, dolorhombro.

-Cumplimiento por parte del paciente de las recomendaciones al alta.

-Visitas a urgencias al alta.

-Reprogramaciones.

### Procedimiento de recogida de datos.

La EPA del departamento de radiodiagnóstico, principal investigadora del estudio, recogió los datos necesarios para el estudio, mediante una hoja de recogida de datos, (diseñada específicamente para este estudio) a partir de la historia clínica del paciente.

### Análisis de datos

Para el análisis de datos se usó el paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows. Todas las variables del estudio se tabularon en una base de datos. Para la identificación de los pacientes se les asignó un código específico único que se protegió para preservar la confidencialidad. Se incluyó este código y su relación con el paciente en una base de datos almacenada en un lugar debidamente protegido a la que nadie pudo acceder.

Se realizó análisis descriptivo para las variables sociodemográficas y clínicas. En el caso de las variables cualitativas se determinó su frecuencia y porcentaje válido. Para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central (media) y de dispersión desviación típica.

El grado de dolor post BHP con respecto al grado del dolor pre biopsia se analizó mediante el test para muestras

relacionadas. El test se realizó a un nivel de significación de 0.05 y los intervalos de confianza se calcularon a nivel de confianza 0.95.

## RESULTADOS

Se han evaluado durante este período, 67 pacientes. (Figura 6). Del total de casos, en un 59.70% no constaba el consentimiento informado en el HCE el día previo al intervencionismo, por lo que se tuvo que reclamar al médico solicitante. Del total de los pacientes, la EPA detectó:

- 13 pacientes 24h previas a la biopsia que no cumplían los criterios para realizar el procedimiento:

-31 casos no constaba en el historial clínico electrónico el consentimiento informado del paciente el día previo.

-7 pacientes presentaban el TP o plaquetas inferior al rango establecido en el procedimiento normalizado de trabajo. La intervención de la EPA, fué informar a la radióloga intervencionista de referencia y médico especialista en hepatología, la cual estableció que en 6 casos se podía asumir en corta estancia ya que la diferencia era mínima. En un caso se ingresó al paciente pre y post biopsia por presentar la coagulación alterada.

-Dos pacientes presentaron una PCR positiva para SARS-COV2, y se reprogramaron con anticipación.

-Dos pacientes no acudieron a realizarse la PCR o la analítica 48h antes del procedimiento, por lo que se tuvo que reprogramar el procedimiento de manera anticipada.

-Un paciente en el momento de la valoración de la EPA rehusó a la realización de labiopsia.

-Se detectó un caso de barrera idiomática del paciente que precisó una persona de referencia para la valoración e información del proceso asistencial.

-Un paciente acudió a urgencias a las 24h post procedimiento por causas ajenas al proceso

-En el seguimiento post 8 pacientes presentaron complicaciones consideradas leves, 3 pacientes precisaron de analgesia posterior y 1 paciente tuvo que acudir a urgencias por motivos ajenos al procedimiento. El cumplimiento de las recomendaciones indicadas por la EPA fue del 99.33%.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

VARIABLES	n (%) o media (SD)
Edad	53.26 (SD)
Hombres	43.28%
Mujeres	56.71%
Nivel dependencia (Escala Barthel)	100% independientes
Pacientes anticoagulados/antiagregados	7 (10.44%)
Pacientes en tratamiento con analgésicos	6 (8.95%)
French Tru-cut utilizado	79%(18G) 16G(9%) NO CONSTA (12%)
Incumplimiento criterios procedimiento	13 (19.4%)
Complicaciones post-procedimiento	8 (11.9%)
Falta de Consentimiento informado	40 (59.70%)
Cumplimiento de las recomendaciones	66 (99.3%)
Reprogramaciones	4 (5.97%)
Anulaciones	1 (1.49%)
Pacientes que acuden a urgencias	1 (1.49%) causas ajenas al proceso

Figura 6. Análisis descriptivo de todas las variables del estudio (n=67)

No se encontraron diferencias significativas con respecto al nivel de dolor previo y el nivel de dolor posterior del paciente respecto a la biopsia hepática (p=0.079)

EN pre-Biopsia	0.57
EN post-Biopsia	0.69
	P=0.079

Figura 7. Dolor previo y dolor post BHP

## DISCUSIÓN

Los resultados relacionados con las complicaciones menores, después del procedimiento de este estudio, son similares respecto al estudio al que hacemos referencia<sup>(8)</sup>. Siendo el dolor la complicación más habitual.

Resaltar el artículo de Taslakian B. et al<sup>(9)</sup>, en donde incidía que: "una atención periprocedimiento, que incluye el seguimiento de rutina y la identificación temprana y el manejo de las complicaciones, facilita un manejo eficiente y completo con énfasis en la calidad y la seguridad del paciente".

En base al presente artículo<sup>(10)</sup> queda constatado que la figura de la EPA ha aportado seguridad en la puesta en

marcha del circuito de BHP en régimen de CE, ya que ha detectado y gestionado incidencias previas a la realización del procedimiento pudiendo planificar intervenciones con el equipo multidisciplinar. Y ha aportado seguridad al realizar una atención continuada del paciente. Siendo la profesional de referencia para ellos durante todo el proceso. Aporta sostenibilidad y eficiencia al departamento de diagnóstico por la imagen al realizar una gestión anticipada de las anulaciones y reprogramaciones de los procedimientos de los pacientes.

Por todo ello consideramos que este estudio aporta conocimiento del estado del paciente tras el proceso intervencionista de BHP por ecografía en CE, ya que la mayoría de estudios que hemos encontrado han sido realizados de manera retrospectiva.

Adquiere relevancia el seguimiento que realiza la EPA, ya que cumple con los estándares de calidad y seguridad que se aconsejan en un servicio de radiodiagnóstico, por la comunicación y atención continuada realizada con el paciente, tal como refiere un estudio del 2019 de radiología intervencionista<sup>(10)</sup>.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### CONCLUSIONES

Con el presente estudio se constatan las intervenciones por las que la EPA ha aportado seguridad en la puesta en marcha del circuito de BHP en régimen de CE.

1. Informar al radiólogo intervencionista y médico solicitante en los casos que el paciente no cumpla los criterios para realizar el procedimiento sin ingreso.

2. Planificar de manera anticipada el ingreso de los pacientes con la gestora de hepatología.

3. Agilizar la comunicación transversal con el equipo de enfermería de la unidad de ecografías.

4. Reclamar el consentimiento informado al equipo multidisciplinar de hepatología.

5. Gestionar anticipadamente la reprogramación de los casos positivos para SARS\_COV2 y en los casos de falta de las pruebas de coagulación con la gestora de pacientes de hepatología.

6. Gestionar las anulaciones de las BHP en el caso que el paciente retire su consentimiento.

Las limitaciones a considerar en este estudio son el tamaño de la muestra y la poca evidencia encontrada en relación al seguimiento de los pacientes por enfermería.

Creemos, por tanto, que habría que seguir investigando en esta línea, para que los resultados sean más concluyentes.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1) Veltri, A., Bargellini, I., Giorgi, L. et al. CIRSE Guidelines on Percutaneous Needle Biopsy (PNB). *Cardiovasc Intervent Radiol* 40, 1501–1513 (2017). <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1007/s00270-017-1658-5>.
- 2) <https://cercam.clinic.cat/ca/node/4104>  
Documento interno de Procedimiento Normalizado de Trabajo del Hospital Clínic de Barcelona.
- 3) La Conferencia Internacional de Enfermería pone el foco en la Enfermería de Práctica Avanzada [Internet]. 11th International Council of Nurses's NP/APN Network Conference. 2021 [citado 2022Dec20]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/noticias/la-conferencia-internacional-de-enfermeria-pone-el-foco-en-la-enfermeria-de-practica>
- 4) Schober M. GLOSSARY OF TERMS. In: GUIDELINES ON ADVANCED PRACTICE NURSING 2020 [Internet]. Geneva, Switzerland; 2020 [citado 2022Dec20]. Disponible en: [https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN\\_APN%20Report\\_EN\\_WEB.pdf](https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN_APN%20Report_EN_WEB.pdf)
- 5) Delamaire M-L, Lafortune G. Nurses in Advanced Roles: A Description and Evaluation of Experiences in 12 Developed Countries. *OECD Health Working Papers* [Internet]. 2010 Jul 8 [citado 2022Dec20]; 54. OECD Publishing, Paris. Disponible: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5kmbrcfms5g7-en.pdf?expires=1671574401&id=id&accname=quest&checksum=4C887345143B123F1E62BC6809C1BCB4>
- 6) Goodman C, Morales Asensio JM, de la Torre-Aboki J. La contribución de la enfermera de Práctica Avanzada como respuesta a las necesidades cambiantes de salud de la población. *Metas Enfermería* 2013; 16:20-25
- 7) Sevilla Guerra S, Miranda Salmerón J, Zabalegui A. Profile of Advanced Nursing Practice in Spain: A cross-sectional study. *Nursing & Health Sciences*. 2017; 20(1):99–106.
- 8) Grant A, Neuberger J. Guidelines on the use of liver biopsy in clinical practice. *Gut* 1999; 45:IV1-IV11.
- 9) Taslakian, B., Sridhar, D. Post-procedural Care in Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know—Part I: Standard Post-procedural Instructions and Follow-Up Care. *Cardiovasc Intervent Radiol* 40, 481–495 (2017). <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1007/s00270-017-1564-x>
- 10) Siddiqi, M., Jazmati, T., Kizza, P. et al. Quality Assurance in Interventional Radiology: Post-procedural Care. *Curr Radiol Rep* 7, 3 (2019). <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1007/s40134-019-0311-2>.



## ENLACES DE INTERÉS

<http://www.aamatronas.org>

<http://www.serie.es>

<http://www.aeev.net>

<http://www.aep.es>

<http://www.enfermeriadeurgencias.com>

<https://www.seden.org/>

<http://gneaupp.info/app/portada/>

<http://enfermeriacomunitaria.org/web/index.php>

<http://www.enfersalud.com>

<http://www.enfermeria21.com>

<http://www.guiadeenfermeria.com>

<http://www.hon.ch/HONsearch/Patients/medhunt.html>

<http://www.isciii.es>

<https://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/>

<http://revistas.um.es/eglobal/>

<https://www.oiiq.org>

<http://www.icn.ch>

<http://www.who.int/en/>

<http://internationalmidwives.org>

<http://www.msc.es>

[http://www.index-f.com/blog\\_oebe/](http://www.index-f.com/blog_oebe/)

<http://www.seei.es>

<http://www.elsevier.es/es>

<http://www.medicinatv.com>

<http://uesce.com>

<http://www.e-rol.es/body.php>

<http://www.portalhiades.com>

<http://www.nurse-beat.com>



**XXI Congreso Nacional**  
de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica (SEER)

# **Inteligencia Artificial (IA): ¿Aliada o rival?**



**14 a 16 de noviembre de 2024. Vitoria-Gasteiz.**

**SEER** SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE ENFERMERÍA  
RADIOLÓGICA

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

CUIDARXE es el portavoz oficial de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.

Sus objetivos son dar a conocer trabajos científicos originales, servir de instrumento de opinión y debate, facilitar la formación continuada y poder ser agenda de actividades científicas y sociales, para todos los profesionales de enfermería interesados en la Radiología, la Medicina Nuclear y la Radioterapia. Para cumplir dichos objetivos, CUIDARXE consta de las siguientes secciones: Editoriales, Artículos Originales, Imágenes de Interés, Formación Continuada, Cartas al Director, Radiografía a..., Informes y Noticias. Los artículos originales y las imágenes de interés, antes de su aceptación, serán evaluados de modo anónimo por dos revisores expertos designados por el comité editorial de CUIDARXE. CUIDARXE no se hace responsable del contenido científico, ni de las implicaciones legales de los artículos publicados.

### PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

Estructura

#### 1. Artículos Originales.

Deberán seguir el siguiente orden: Resumen / Abstract, Palabras clave / Keywords, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.

#### 2. Cartas al Director.

La extensión máxima será de 600 palabras.

#### 3. Imágenes de interés.

Extensión no superior a 150 palabras. Se admitirán hasta 3 figuras y 3 citas bibliográficas.

#### 4. Formación Continuada, Informes y Editoriales.

#### Artículos Originales

Los trabajos podrán presentarse en castellano o en inglés. Los textos de los artículos deberán entregarse en un archivo Microsoft Word, con texto simple, sin tabulaciones ni otros efectos. El tipo de letra será Arial o Times indistintamente, y de cuerpo (tamaño) 12. Las hojas irán numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho. El artículo original se presentará en el siguiente orden:

1. En la primera hoja se indicarán los siguientes datos: título del artículo, nombre y apellidos de los autores, nombre y dirección completa del centro en el que se ha realizado el trabajo y dirección para la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y correo electrónico.

2. En la segunda hoja: se redactará, en castellano e inglés un resumen (abstract) que seguirá el modelo estructurado (Objetivo, Material y Métodos, Resultados, Conclusiones) y que tendrá como límite un máximo de 250 palabras.

En esta misma página se indicarán de 3 a 5 palabras clave (keywords)

que identifiquen el trabajo. A continuación seguirán las hojas con el texto del artículo y la bibliografía.

3. Seguidamente se incluirán las tablas ordenadas correlativamente.

4. Por último se incluirán las gráficas y las imágenes con una resolución de 300 puntos por pulgada, de 10 a 12 cm de ancho y preferiblemente en formato TIF, con los correspondientes pies explicativos. Las imágenes serán de buena calidad y deben contribuir a una mejor comprensión del texto. La edición de imágenes en color tendrán un coste adicional a cargo de los autores.

#### Remisión de trabajos

Los trabajos pueden remitirse por vía electrónica a través del correo electrónico:

[jcordero@enfermeriaradiologica.org](mailto:jcordero@enfermeriaradiologica.org)

Si el autor prefiere la vía postal los trabajos se remitirán en versión impresa (incluyendo figuras, imágenes y tablas) y en soporte informático a:

Sociedad Española de Enfermería Radiológica

Redactor Jefe de la Revista de la SEER

C/ Pujades, 350 08019 Barcelona

Todos los manuscritos irán acompañados de una carta de presentación en la que se solicite el examen de los mismos para su publicación, indicando en qué sección de CUIDARXE. En caso de ser un Original, debe indicarse expresamente que no se ha publicado en ninguna otra revista y que sólo se ha enviado a CUIDARXE. El Consejo de Redacción acusará recibo de los trabajos recibidos e informará de su aceptación.

Los trabajos serán enviados a 2 expertos sobre el tema tratado. El comité editorial se reserva el derecho de rechazar los artículos que no juzgue apropiados, así como de introducir las modificaciones que considere oportunas, previo acuerdo con los autores. Todos los trabajos científicos aceptados quedan como propiedad permanente de CUIDARXE y no podrán ser reproducidos total o parcialmente, sin permiso de la Editorial de la Revista.

El autor cede, una vez aceptado su trabajo, de forma exclusiva a CUIDARXE los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública de su trabajo, en todas aquellas modalidades audiovisuales e informáticas, cualquiera que sea su soporte, hoy existentes y que puedan crearse en el futuro.

El autor recibirá, cuando el artículo esté en prensa, unas pruebas impresas para su corrección, que deberá devolver dentro de las 72 horas siguientes a la recepción.

Los autores podrán consultar la página web de la SEER, [www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org), donde se encuentra toda la información necesaria para realizar el envío.

# Solicitud de Ingreso

(No escribir)

Apellidos / Entidades o empresas protectoras (1-ver dorso)		Nombre	NIF
Domicilio (calle/plaza/avenida, número, escalera y piso)			Teléfono
Población	Código Postal	Móvil	
Colegio Oficial de (Profesión)	Población	Número Colegiado	
e-mail (escribir en mayúsculas)	Lugar de trabajo o empresa / entidad protectora		

## Demanda:

Pertenecer a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y a la Asociación/Sociedad regional correspondiente, en calidad de miembro: (2-mirar al dorso)

## Expone:

Que habiendo sido informado de la existencia de un fichero de datos personales gestionado por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica para la relación entre ambos, puede ejercitar su derecho a rectificarlas, cancelarlas o oponerse, a por parte del titular, de los datos que aparecen, con una simple comunicación por escrito dirigida a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica o en cualquier filial de ésta, de conformidad a lo que establece la vigente ley de protección de datos de carácter personal.

## Comunica:

Los datos contenidos en esta solicitud de ingreso, los cede de forma voluntaria y da su consentimiento para su integración en el fichero gestionado por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica, a efectos de la relación entre ambos y que puedan ser comunicadas y cedidas a otras entidades que colaboren con la Sociedad Española de Enfermería Radiológica en la consecución de sus fines. De forma expresa, AUTORIZA a recibir de estas entidades, información diversa sobre los servicios o productos que puedan ofrecer a los miembros y entidades adheridas a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.

## Solicita:

Le sea admitida su solicitud de ingreso en la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y le sean pasadas las cuotas correspondientes a su condición de miembro, en la entidad bancaria:

Entidad bancaria

IBAN	Entidad	Oficina	D.C.	Número Cuenta
------	---------	---------	------	---------------

Firma (y sello en caso de Empresas)

Fecha solicitud



## 1. Empresas o Entidades Protectoras

La inscripción de un miembro protector tiene derecho al acceso a la revista científica que publica la Sociedad.

## 2. Clases de miembros

- A. Miembro Numerario:** Enfermeros/as que desarrollan principalmente su actividad profesional en el Diagnóstico por Imagen y tratamiento (Dxi, Intervencionista, etc.), Medicina Nuclear o Radioterapia Oncológica. O Enfermeros/as que desean pertenecer de pleno derecho a la SEER.
- B. Miembro Asociado:** Personas que desarrollen su actividad profesional en el campo de la Enfermería y/o Ciencias afines y solamente desean recibir la revista.
- C. Miembro Agregado:** Estudiantes Universitarios que no estén desarrollando actividad profesional. Se requiere presentar la solicitud avalada por dos miembros numerarios.
- D. Miembro Protector:** Personas Físicas o Jurídicas, públicas o privadas, que colaboren en el sostenimiento y desarrollo económico de la Sociedad.

(Rellenar solamente en caso de Miembros Asociados y Agregados)

Avalado por:

Nombre y Apellidos ..... Firma: .....

Nombre y Apellidos ..... Firma: .....

# Máster de formación permanente en intervencionismo radiológico para enfermería



<https://seram.es/eventos/master-de-radiologia-intervencionista-para-enfermeria/>





Felices  
Fiestas