

Tratamiento del dolor en pacientes hospitalizados:  
relación entre satisfacción y tratamiento analgésico

Jorge Malouf Sierra

---

TESI DOCTORAL UPF / 2011

Director

Dr. Josep-Eladi Baños Díez

DEPARTAMENT DE CIÈNCIES EXPERIMENTALS I DE LA SALUT





## **Dedicatoria**

A mis padres que durante toda mi vida han sido un modelo a seguir y que sin su apoyo incondicional, sus consejos y su confianza en mi no habría podido enfrentar éste como tantos otros retos. A mis hermanos que siempre han estado dispuestos a ayudarme y sobre todo a escucharme y, por supuesto, a apoyarme.



## **Agradecimientos**

Mi gratitud principalmente a mi mentor y amigo, Jordi Farrerons Minguella, por sus sabios consejos y por ser un modelo a seguir en cuanto a su pasión por la ciencia y la investigación.

A mi director, Josep-Eladi Baños Díez, por su eterna paciencia y por no haber dejado de insistir en inculcarme la importancia que tiene culminar el recorrido académico.

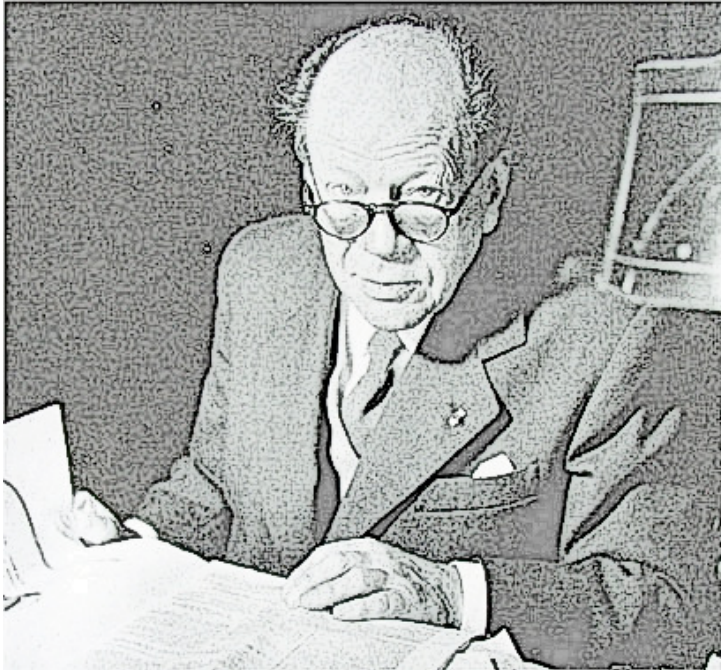
A Antoni Vallano, Patricia Payrulet y todos los compañeros que, con su trabajo y esfuerzo, han contribuido a hacer realidad este proyecto.

A mis amigos y compañeros de doctorado que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre sus consejos y apoyo basados en la experiencia, especialmente a M<sup>a</sup> del Mar Alcalá, Gabriel Liesa, Carlos Lázaro y José María Mata-Granados.



## René Leriche

(12 Oct 1879, Roanne, Loire- 28 Dec 1955, Cassis)



“... El dolor más fácil de soportar, es el dolor ajeno.....”





## Resumen

El dolor es un síntoma muy común y la práctica asistencial diaria nos muestra que, a pesar de todas las herramientas que tenemos para combatirlo, aún somos incapaces de controlarlo adecuadamente en muchos pacientes. La evaluación del dolor es de vital importancia para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades que cursan con éste síntoma y, aún más, cuando el síntoma se convierte en la enfermedad.

En el presente trabajo se describen varios estudios en los cuales se valoraron la prevalencia y características del dolor, y en el que se ha desarrollado un instrumento para la valoración del dolor hospitalario y la satisfacción de los pacientes. Posteriormente lo hemos utilizado para evaluar si el dolor en los pacientes hospitalarios está bien controlado y, de no ser así, intentar establecer las razones por las cuales no lo está.

Los objetivos del presente trabajo fueron la construcción de un instrumento para evaluar la satisfacción de los pacientes con el tratamiento analgésico. Posteriormente se determinó la prevalencia y las características del dolor en una muestra de pacientes hospitalizados, así como los métodos de valoración del mismo.

Inicialmente se realizó una prueba piloto con el nuevo instrumento en 255 pacientes, la cual mostró que las puntuaciones de dolor en los pacientes hospitalizados eran elevadas. Además, la intensidad del dolor era incongruente con la satisfacción de los pacientes con el tratamiento recibido, ya que ésta estaba más relacionada con el trato recibido por los profesionales sanitarios que con el alivio del dolor. Posteriormente se utilizó el mismo instrumento en 1675 pacientes de 15 hospitales catalanes, para confirmar y ampliar los resultados de la primera investigación. Al principio se confirmó que la prevalencia del dolor era elevada y que inclusive era mayor durante el ingreso y al alta que a la llegada al hospital. Para analizar las causas de este hallazgo se valoró la utilización de analgésicos en los hospitales. El estudio demostró que, a pesar del alto número de prescripciones analgésicas, de que el tipo de analgésico era el adecuado y de

que las dosis utilizadas eran las correctas, la mayoría de los pacientes presentaba valoraciones de intensidad de dolor más altas de lo deseable ya que solamente el 1% de los pacientes tenían prescritas dosis de rescate analgésicas y que las pautas analgésicas no se cumplían rigurosamente. Posteriormente se valoró el registro de la intensidad del dolor, y se observó que más de la mitad de los pacientes carecían de un registro de la intensidad del dolor y que esta práctica, valorada como indicador de calidad asistencial, no se cumplía de manera rutinaria.

En conclusión, hemos observado que los pacientes hospitalizados presentan unas puntuaciones de dolor elevadas, que las recomendaciones para el tratamiento analgésico hospitalario no se cumplen rigurosamente y que no se registra la intensidad del dolor en las historias clínicas de forma sistemática. Sorprendentemente, a pesar de esos hallazgos, los pacientes refieren estar satisfechos con el alivio del dolor. Por esta razón continuamos con la investigación con el propósito de estimar si es la valoración del dolor, la falta de rigor en el seguimiento de las pautas analgésicas hospitalarias o bien las creencias y experiencias previas de los pacientes las que nos llevan a tener esta alta prevalencia de dolor en los pacientes hospitalizados.

## **Abstract**

Pain is a common symptom and many evidences show us that, in spite of all the tools we have to manage it, we are unable to do so. Pain evaluation is of great importance for the diagnosis and treatment of patients, and even more when the pain symptom becomes the disease.

Within the present work, several studies have been conducted in order to evaluate the prevalence and characteristics of pain in the hospital setting. We also have developed a tool for the evaluation of pain and patient satisfaction. Subsequently we have used this tool to appraise if pain is adequately handled and if otherwise, try to establish the main reasons for this finding.

The main objective of this work was the construction of an instrument to evaluate patients' satisfaction with the management of pain, and to assess the prevalence and characteristics of pain in a sample of patients in a hospital setting, as well as the methodology used to assess them.

Initially a pilot test of the tool was performed in 255 patients, which showed that the pain scores in inpatients were too high. Moreover, pain intensity was incongruent with patients' satisfaction with pain relief. Yet, it had a higher correlation with satisfaction with health workers than with satisfaction with the received treatment. Next, the same tool was used with three additional questionnaires in 1675 admitted patients into 15 hospitals in Catalonia, in order to look deeper into the results of the first study. For starters, it was confirmed that pain prevalence was too high and higher during hospitalization and at discharge than before admittance. To analyze the cause of these findings the analgesic use in the hospital was examined. The results showed that, in spite of the high number of analgesic prescriptions and the use of the correct type of analgesic, most of the patients had high pain intensity scores; only 1% of the patients had rescue analgesia prescribed and the analgesic regimes were not properly administered. Subsequently, pain intensity registration in the medical record was

evaluated, showing that that more than half of patients did not have their pain intensity registered on the medical chart. This practice is valued as an indicator of medical assistance quality, and even though it was not followed as a routine in the hospitals.

In conclusion, we have observed that hospital inpatients show high pain intensity scores, the recommendations for analgesic use in a hospital setting are not rigorously followed, and pain intensity scores are not systematically registered in the medical charts. Surprisingly, in spite of these findings, patients seem to be satisfied with the analgesic treatment. In consequence, we are continuing with the research with the aim of figuring out if the high prevalence of pain in Catalan hospitals is due to pain evaluation, the absence of rigor in following the analgesic prescriptions or maybe the patients' previous experiences and beliefs.





## **Prólogo**

El dolor es un síntoma subjetivo cuya valoración es muy compleja. La valoración de la intensidad del dolor es muy importante para el establecimiento de la pauta analgésica, que, a su vez, es importante para la rápida recuperación de los pacientes y evitar complicaciones derivadas de su presencia. Otro parámetro importante es la satisfacción del paciente con el tratamiento analgésico, el cual se considera un indicador de control de calidad asistencial y que puede ser un método para detectar la necesidad de modificar la pauta analgésica. Existen pocos instrumentos para valorar la satisfacción del paciente con el tratamiento analgésico y ninguno de ellos en español. Es importante asimismo conocer la situación del dolor en los pacientes hospitalizados a fin de establecer sus características y la idoneidad de las pautas analgésicas. Desafortunadamente no existen estudios con un número suficiente de pacientes para establecer ambas.

El presente trabajo se basa, en primer lugar, en la creación de un instrumento de valoración de la satisfacción del paciente, desarrollado específicamente en castellano para la población española. Este cuestionario permite conocer la satisfacción de los pacientes hospitalizados con el tratamiento analgésico así como su relación con otros parámetros que podrían interferir en la valoración de la satisfacción. En segundo lugar, se investiga la situación del dolor en pacientes hospitalizados mediante un estudio amplio realizado en los hospitales de Cataluña. En este se determina la prevalencia y las características del dolor, así como su valoración por los profesionales y las pautas analgésicas empleadas. Este segundo estudio permite detectar la magnitud del problema del dolor en el hospital, determinar si se trata adecuadamente y analizar, en su caso, las causas de una terapéutica inadecuada. Los resultados obtenidos permiten sugerir las mejoras necesarias para reformar la terapéutica analgésica en pacientes hospitalizados y mejorar la práctica asistencial.





# Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	v
Resumen	ix
Abstract	xi
Prólogo	xv
1. Introducción	1
1.1. Aspectos generales sobre el dolor y su evaluación	1
1.2. Instrumentos de evaluación clínica	3
1.2.1. La entrevista clínica	4
1.2.2. Los métodos unidimensionales	4
1.2.2.1. Escala de valoración verbal ( <i>Verbal Rating Scale</i> , VRS)	4
1.2.2.2. Escala numérica ( <i>Numerical Rating Scale</i> , NRS)	5
1.2.2.3. Escala Analógica Visual ( <i>Visual Analogical Scale</i> , VAS)	5
1.2.2.4. Escalas analógicas en pediatría	7
1.2.3. Métodos multidimensionales	9
1.3. Satisfacción con el tratamiento del dolor	13
2. Objetivos	17
3. Capítulo 1	
Encuesta de percepciones del tratamiento del dolor en pacientes españoles hospitalizados	19
4. Capítulo 2	
Prevalencia del dolor en adultos ingresados en hospitales catalanes.	33
5. Capítulo 3	
Utilización de analgésicos y el dolor en el ámbito hospitalario.	47
6. Capítulo 4	
Estudio multicéntrico de la evaluación del dolor en el medio hospitalario.	57

7. Discusión general	67
8. Conclusiones	81
9. Referencias bibliográficas	83
10. Anexo 1. Ficha de Publicación del Cuestionario PPPM	91
11. Anexo 2. Otros cuestionarios utilizados en la realización de este trabajo.	99
12. Anexo 3. Otros trabajos relacionados	105

## Índice de figuras y tablas

Fig 1. Escalas de valoración de la intensidad del dolor _____	6
Fig 2. Escalas faciales de (A) Wong y Baker y (B) revisada de Hicks _____	9
Tabla 2. McGill Pain Questionare- Spanish Version _____	12



# 1. Introducción

## 1.1. Aspectos generales sobre el dolor y su evaluación

Seguramente todos sabemos a que nos referimos cuando hablamos de **dolor**. Desde edades tempranas estamos expuestos a diferentes acontecimientos que nos exponen a esa sensación. La vigésimosegunda edición del diccionario de la Real Academia Española, lo define como una *sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior*, y la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP por sus siglas en inglés) lo define como *una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con una lesión presente o potencial o descrita en términos de la misma*. Por su parte, Ibarra propone una definición más acorde a este milenio: *Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con una lesión presente o potencial o descrita en términos de la misma, y si persiste, sin remedio disponible para alterar su causa o manifestaciones, una enfermedad por sí misma*. Aun así, su definición resulta bastante difícil de comprender ya que incluye un sinnúmero de características de distintas dimensiones(1).

Desde tiempos ancestrales, las civilizaciones antiguas han luchado contra el dolor, aunque desde entonces ha adquirido diferentes connotaciones y su entendimiento ha evolucionado de la mano de su evaluación y tratamiento. El dolor y su antítesis, la analgesia, no son fenómenos que puedan observarse de forma directa y objetiva. Los profesionales de la salud que hacen referencia a este tema están de acuerdo en que el dolor es una sensación personal y subjetiva. A pesar de ello, estas particularidades no lo hacen único, ya que en ciencia existen muchos fenómenos, como la inteligencia, que no son palpables y que, sin embargo, nos esforzamos por medir. La subjetividad del dolor no representa un obstáculo ya que puede ser inferido por observaciones y operaciones especificadas por la teoría, al igual que otras condiciones vinculadas con el sufrimiento humano, como la ansiedad y la depresión.

La evaluación del dolor en el ámbito clínico es necesaria para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad subyacente. No obstante, la múltiple dimensionalidad de la sensación incluye aspectos sensoriales (intensidad), afectivos (descontento) y cognitivos (pensamientos relacionados a la condición) además de socioculturales. Así, cuando evaluamos el dolor, no tenemos que considerar solamente la sensación o sus características físicas, sino que debemos evaluar al paciente: sus temores, creencias, experiencias anteriores, condiciones psicológicas y entorno social y afectivo.

De todos los componentes del dolor el afectivo es, quizás, el factor más importante. El control de la afectividad es capaz de modificar la percepción y facilitar la adaptación al síntoma. Casi todos los dolores se acompañan de sintomatología ansiosa o depresiva que debe ser controlada para un adecuado tratamiento del dolor. El componente sensorial, que se refiere a cómo percibe el paciente el síntoma, comprende principalmente las características de intensidad, pauta y calidad. Es el componente perceptivo y por consiguiente el más personal y subjetivo. El componente cognitivo es otra variable a considerar. El significado del dolor, el sufrimiento, la muerte y los tratamientos médicos, varían de una cultura a otra, según la religión y las creencias, modulando estas vivencias tanto facilitando su afrontamiento, en unos casos, como dificultándolo en otros. Al mismo tiempo, el componente sociocultural es igualmente determinante, ya que los diferentes niveles sociales y culturales pueden influir en la forma de enfrentarse a esta experiencia. Esta multidimensionalidad del dolor y el abordaje multidisciplinar de su tratamiento fue lo que llevó a John J. Bonica, de la Universidad de Washington, a mediados del siglo pasado, a plantear la importancia de la creación de una unidad multidisciplinar que hoy en día se conoce como *Clinica del Dolor* (2).

A pesar de las publicaciones que han demostrado que el dolor puede tratarse eficazmente de muchas maneras, muchos estudios epidemiológicos continúan afirmando que la intensidad del dolor excede los niveles deseables y que debemos concienciarnos y enfocar nuestros esfuerzos en mitigar este síntoma, siempre desagradable y muchas veces innecesario. Para ello, es importante que contemos con el

conocimiento sobre las herramientas que disponemos en la clínica para permitirnos realizar una correcta y completa evaluación del dolor.

El estudio multidisciplinar del dolor involucra a muchos profesionales que se encuentran muy distantes en su orientación terapéutica pero que persiguen una misma meta humanitaria. Independientemente del área de nuestro interés, todas las personas involucradas en el tratamiento del dolor necesitan medir las variables de estudio con la mayor exactitud posible. Con ello intentamos reunir información, darle sentido, cuantificarla y luego elaborar un informe que nos permita poseer un conocimiento que podamos compartir y comparar.

Pocos profesionales se cuestionan sus métodos de evaluación, transmitidos y aprendidos en su período de formación, pero debemos conocer los diferentes métodos de evaluación que tenemos a nuestra disposición ya que, aunque no exista un instrumento que cubra todos los aspectos del dolor, el uso conjunto de varios de ellos puede proporcionar la información necesaria para lograr un correcto diagnóstico y una actuación terapéutica adecuada.

## 1.2. Instrumentos de evaluación clínica

De las múltiples dimensiones del dolor, la intensidad (mal llamada severidad) es la más estudiada(3). La intensidad del dolor es, además, una experiencia personal que solamente puede ser evaluada mediante una medición por el propio paciente, utilizando escalas de valoración. Las escalas utilizadas con mayor frecuencia, tanto en el ámbito clínico como en investigación, son la escala analógica visual (EAV), la escala numérica (NRS; *numeric rating scale*) y la escala verbal (VRS; *verbal rating scale*). Que sean las más utilizadas no significa que proporcionen mayor información o que resulten más útiles en el momento de evaluar la intensidad del dolor. Existen estudios que recomiendan la escala numérica para la evaluación de resultados en los estudios de dolor crónico e idiopático(4).

### 1.2.1. La entrevista clínica

Igual que en cualquier otra situación clínica, en la evaluación del dolor lo primero que debe realizarse es una entrevista. Con este procedimiento intentaremos indagar todas las características del dolor, como la localización, la duración, las variaciones temporales en intensidad y frecuencia, la relación con las horas del día o con los movimientos. Si bien existen varias propuestas de entrevistas, son escasas las que están orientadas específicamente para este tipo de pacientes. Getto *et al.*(5) y Turk *et al.*(6) han propuesto entrevistas estructuradas dirigidas específicamente para pacientes con dolor. La primera de ellas se describe en la Tabla 1. Para valorar el dolor de forma específica se utilizan los métodos autovalorativos, esencialmente los unidimensionales y los multidimensionales.

### 1.2.2. Los métodos unidimensionales

#### 1.2.2.1. Escala de valoración verbal (*Verbal Rating Scale*, VRS)

Desde que Keele describió esta escala en 1948, se ha visto sometida a múltiples cambios. En esencia, es una escala de intensidad que se utiliza para que el paciente realice una autoevaluación global de la intensidad de su dolor utilizando unos adjetivos que se denominan descriptores (7). Es muy fácil de utilizar y no requiere mucho tiempo del investigador; su principal desventaja es que no evalúa las características cualitativas del dolor y solamente nos proporciona información sobre la intensidad. Aunque existen muchas variantes, la que más se emplea consta de cinco adjetivos entre los que el paciente debe escoger el que describa mejor la intensidad del dolor (fig 1.). Por ejemplo, ausencia de dolor, dolor leve, dolor moderado, dolor intenso y dolor insoportable. Debe evitarse el empleo del descriptor ‘dolor severo’ que supone una mala traducción del término inglés ‘severe pain’. Las razones de tal incorrección han sido descritas por Navarro (8).



#### 1.2.2.2. Escala numérica (*Numerical Rating Scale, NRS*)

La NRS fue descrita por Downie en 1978. Como ya he mencionado anteriormente, es una de las escalas más utilizadas tanto en el ámbito clínico como en la investigación. Esta escala no es solamente muy fácil de utilizar sino que se puede reproducir con suma facilidad en cualquier momento. Para ello, únicamente hace falta trazar una línea de 10 cm en un folio de papel. En los extremos de la línea se colocan los números 0 y 10 (o también 0 y 100, si se expresa en mm). Esta línea ha de estar dividida en 10 partes iguales. Cada parte corresponde a un nivel mayor de dolor (fig. 1). La NRS también puede emplearse como una escala verbal y entonces se pide al paciente que nos de su valoración del dolor de 0 a 10, siendo cero la ausencia de dolor, uno el dolor más leve y 10 el dolor insoportable. Es una buena alternativa a la VRS cuando se desea cuantificar más el dolor, pero nunca debe olvidarse que, aún así, es una escala categórica y el tratamiento estadístico debe emplear pruebas no paramétricas.

#### 1.2.2.3. Escala Analógica Visual (*Visual Analogical Scale, VAS*)

La escala analógica visual, descrita por Scott y Huskinsson en 1976, es un segmento cuya longitud representa diferentes intensidades de dolor (9). Es una herramienta muy simple, pero ha demostrado una gran sensibilidad y reproducibilidad que permite a los pacientes expresar la intensidad del dolor de una manera que permite posteriormente, de una manera muy fácil, asignar una puntuación numérica (10). Esta escala se utiliza ampliamente en el ámbito clínico pero sobre todo en los ensayos clínicos y puede ser utilizada para comparar la intensidad del dolor en el mismo paciente con diferencias temporales, o en grupos de pacientes recibiendo diferentes tratamientos analgésicos. La manera en que se diseña la escala puede interferir en la correcta obtención de la información y crear un sesgo en los resultados. La mayor parte de problemas con la VAS deriva de la incapacidad de entender el concepto, las variaciones en la reproducibilidad (sobre todo en la longitud de la escala) y las dudas que pueda generar la relación de la medición con la experiencia del dolor. La VAS consiste en un segmento de usualmente 10 cm de longitud, cuyos extremos representan los límites

extremos de una experiencia dolorosa; así, un extremo se define como “sin dolor” y el otro se denomina “máximo dolor soportable” (Fig. 1). Al paciente se le explica la lógica de la escala y se le pide que marque con una línea el punto que considere que corresponde a la intensidad de su dolor. La distancia de la marca desde el extremo “sin dolor” es la puntuación que se concede al paciente (11).

Cuando el paciente capta la metodología de la escala, es capaz de marcar la representación de su dolor sin mayores complicaciones. Incluso hay autores que han descrito la correcta utilización de esta escala en niños de 5 años (12). Algunas de las ventajas de la VAS son su sensibilidad, simplicidad, reproducibilidad y universalidad. Tiene la ventaja de su empleo transcultural y la posibilidad de un análisis estadístico paramétrico pues se trata de una de las pocas ocasiones en que se emplean instrumentos continuos para evaluar el dolor. Todas las herramientas de medición son susceptibles de errores y la VAS no es ninguna excepción pero, si la escala se reproduce guardando las dimensiones originales y además se explica de manera que el paciente pueda entender su empleo, es una herramienta muy fiable para la valoración de la intensidad del dolor.

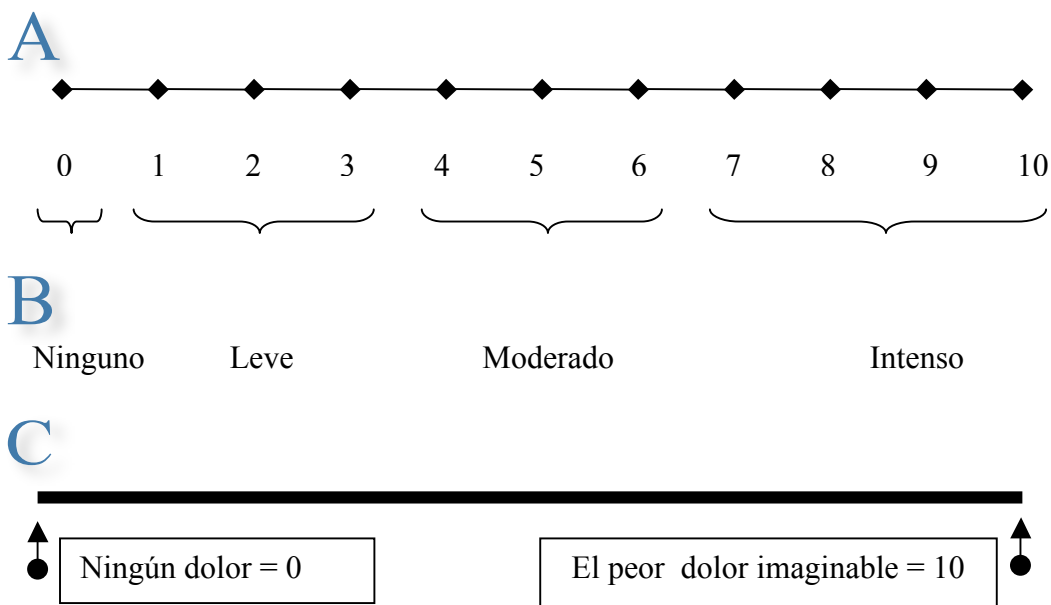


Fig 1. Escalas de valoración de la intensidad del dolor

A. Escala numérica.	B. Escala verbal.	C. Escala analógica visual.
---------------------	-------------------	-----------------------------

#### 1.2.2.4. Escalas analógicas en pediatría

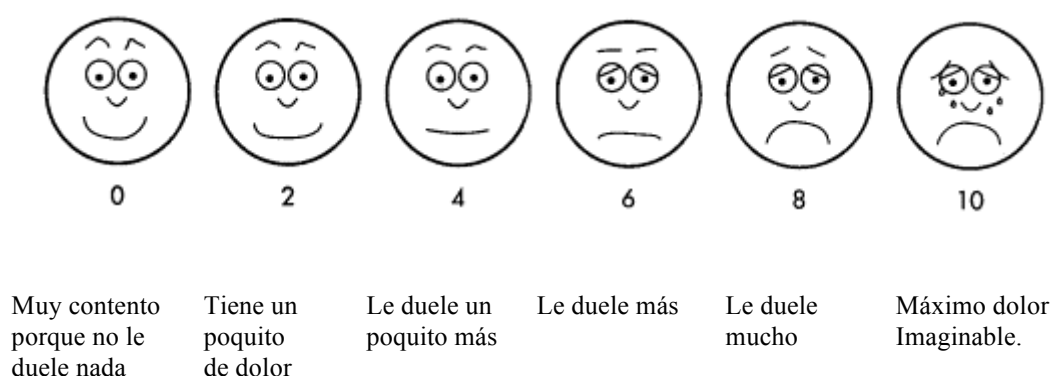
En 1981, Dona Wong, una enfermera, y Connie Baker, una especialista en vida infantil, trabajaban en un centro de quemados en Oklahoma. Frecuentemente atendían pacientes demasiado pequeños para comunicar sus sentimientos. Sus quejas y llantos eran malinterpretados por el personal sanitario y su dolor no era tratado adecuadamente. De esta manera, Wong y Baker decidieron desarrollar herramientas para poder comunicarse con los niños. Al revisar la bibliografía encontraron varias escalas que eran utilizadas en adultos y otras que habían sido desarrolladas para la medición del dolor en niños, como la escala de colores, y una que utilizaba cuatro caras pero que no había sido publicada. Lo que decidieron fue utilizar la lógica de las escalas de adultos con las herramientas pediátricas existentes. Con el desarrollo de los primeros instrumentos, las autoras descubrieron que los niños tenían problemas considerables utilizando escalas con números, con rangos o con palabras desconocidas, pero notaron que respondían adecuadamente a las expresiones faciales (13).

Desafortunadamente, existía poca bibliografía sobre ese tema. Durante la década de 1980 se utilizaban muchas pegatinas con expresiones faciales para ayudar a los profesionales sanitarios a que los niños siguieran sus instrucciones y cumplieran con los tratamientos (14). Inspirada en este ejemplo, Baker inició un proyecto utilizando expresiones faciales. Inicialmente dibujó seis caras con distintas expresiones desde una cara feliz hasta una muy triste e instruyó a niños de seis años para organizarlas de “la más alegre” a “la más triste” a fin de que correspondieran a una persona con “nada de dolor” hasta “mucho dolor”. Posteriormente asignó un número del 0 al 5 a cada cara en orden ascendente. Esta numeración se utilizó únicamente para la recogida de datos por parte del investigador. La elección de seis caras se realizó en base a que pocas no proporcionarían una escala con suficiente sensibilidad y demasiadas podrían confundir a los niños. Para el desarrollo de las expresiones faciales, invitaron a los niños que se encontraban en diversas unidades del centro, entre ellas los de la unidad de quemados, para que participasen activamente e incluso desarrollaron expresiones que, según ellos, mostraban diferentes intensidades de dolor. Las secuencias de expresiones faciales dibujadas por los niños eran todas distintas pero tenían varios rasgos en común como la

forma de la cara, los ojos, la nariz y la boca. Así, siguiendo los rasgos comunes de las expresiones faciales, se creó la primera escala. Posteriormente, la escala fue puesta a prueba con un grupo nuevo de 25 niños para detectar si eran capaces de entenderla y utilizarla. Los primeros resultados fueron muy favorables. Las expresiones que se utilizan en la actualidad fueron dibujadas por un profesional siguiendo las características de las expresiones dibujadas por los niños (Fig. 2). Finalmente, se realizaron varios estudios para verificar la fiabilidad y la sensibilidad de la escala durante un período aproximado de dos años. La mayoría de ensayos fueron realizados con niños hospitalizados, ambulatorios y escolares. Posteriormente se utilizó la escala en adolescentes para verificar los resultados. Desde entonces, la escala ha sido utilizada en niños, adolescentes, adultos y especialmente en ancianos obteniendo resultados satisfactorios. Así, una de las ventajas de la escala de expresiones faciales, es que puede utilizarse en cualquier tipo de pacientes sin importar el sexo, la edad o la raza. Desde la publicación de esta escala de expresiones faciales, se han desarrollado muchas otras, como la de Bieri et al. (15). No existe evidencia científica que demuestre qué escala es mejor pero la descrita por Wong y Baker ha mostrado buenas propiedades psicométricas de validez y fiabilidad (16). El dolor pediátrico puede o no producir cambios fisiológicos en el niño, lo cual hace que el autoinforme por parte del paciente sea la única manera fiable de conseguir la información acerca de la intensidad del dolor. Afortunadamente, en niños mayores de 3 años la escala de expresiones faciales de Wong y Baker ha demostrado ser de gran utilidad. Con el tiempo, la escala ha sido revisada y se han introducido algunos cambios. Dado que las escalas utilizadas en adultos valoran el dolor de 0 a 10, se desarrolló una escala de expresiones faciales revisada, la cual incluye una valoración de 0 a 10 utilizando 6 expresiones faciales (17). Algunas cualidades afectivas, como las sonrisas y las lágrimas fueron anuladas, dado que algunos pacientes pueden estar experimentando mucho dolor sin estar llorando. La puntuación de las expresiones se realiza del 0 al 10 utilizando únicamente los números pares (Fig. 2). Esta escala ha sido utilizada para medir la intensidad de dolor en pacientes de 4 a 16 años obteniéndose resultados satisfactorios. También Miró *et al.* han mostrado su eficacia para valorar el dolor en ancianos (18). Hace algunos años McGrath *et al.* realizaron un estudio de validación de una escala de valoración de la intensidad de dolor basada en colores (19). Esta escala tiene una valoración numérica en la parte

posterior que es utilizada para la valoración por el administrador de la escala. Durante el estudio la escala fue comparada con una escala visual analógica. Los niños utilizaron estas escalas para completar el *Children's Pain Inventory* en el cual puntuaban la intensidad del dolor junto con 16 acontecimientos dolorosos de diferente intensidad. Los resultados demostraron que la nueva escala tenía características psicométricas similares a la VAS. Sin embargo, la escala de colores demostró ser mucho mas fácil de administrar que la VAS, lo cual puede ser mas útil en la práctica clínica.

A



B



Fig 2. Escalas faciales de (A) Wong y Baker y (B) revisada de Hicks

### 1.2.3. Métodos multidimensionales

Como he mencionado, el dolor posee características cualitativas que se ajustan al presente en cada situación clínica, como la cualidad urente del dolor causálgico o el cólico en el dolor visceral. Estas características son fundamentales para el correcto

diagnóstico del dolor y en muchas ocasiones incluso dan alguna pista para el tratamiento.

En 1939 Dallenbach compiló una lista de 44 palabras que describían las cualidades del dolor y las clasificó en 5 grupos: el curso temporal de la experiencia, la distribución espacial (penetración, irradiación), la fusión o integración con la presión (pesadez, opresión), la implicación afectiva y los atributos cualitativos (punzante, sordo, urente) (20).

En 1971, Melzack y Torgerson iniciaron una investigación acerca de las cualidades del dolor. Las palabras que eran utilizadas para describir el dolor fueron clasificadas para agruparlas posteriormente según diferentes niveles de intensidad en una sola dimensión. Inicialmente partieron del trabajo de Dallenbach e incluyeron palabras adicionales relativas al dolor que encontraron en la bibliografía y de los descriptores que proponían los pacientes ingresados con dolor. La lista final contenía 102 palabras. Después de varias propuestas, agruparon las palabras en tipos y subtipos que describieran los diferentes aspectos de la experiencia dolorosa (21).

En la primera parte del proceso recurrieron a médicos y estudiantes de medicina, a quienes pidieron que clasificaran las palabras en pequeños grupos que describieran distintivamente las diferentes cualidades del dolor. En base a los datos, las palabras o descriptores fueron clasificadas en 3 categorías: sensorial, emocional y evaluativa. La categoría sensorial incluía los descriptores de las cualidades sensoriales de la experiencia en función de las propiedades temporales, espaciales, de presión y térmicas. Bajo la categoría afectiva se agrupaban los descriptores de ansiedad, miedo y propiedades autonómicas que forman parte del dolor. Finalmente, la categoría evaluativa recogía las palabras que describieran la intensidad global y subjetiva de la experiencia dolorosa.

La segunda parte del estudio consistió en determinar las intensidades de dolor sugeridas por las palabras dentro de subclases. Grupos de médicos, pacientes y estudiantes asignaron un valor de intensidad a cada palabra, utilizando una escala numérica y

clasificando las palabras de menor a mayor intensidad de dolor. Al realizar este procedimiento, se descubrió que muchas de las palabras sugerían la misma intensidad de dolor pero, a pesar de que las intensidades dentro de los tres grupos eran diferentes, todos los sujetos ordenaron las palabras en el mismo orden según su intensidad.

Debido al alto grado de concordancia sobre la intensidad de los descriptores de dolor entre los sujetos de diferentes razas, culturas, educación y nivel socioeconómico, se desarrolló un primer instrumento experimental para el estudio del dolor. Además de una lista de descriptores de dolor, el cuestionario tenía dibujos del cuerpo para identificar la distribución espacial del dolor, palabras que describen las propiedades temporales del dolor y la intensidad. Para la medición de la intensidad, se utilizaron números de 1 a 5 asociados a diferentes descriptores de intensidad.

Durante esta fase inicial de investigación, el cuestionario no tenía un nombre en concreto, y se referían a él como “el cuestionario de Melzack y Torgerson”, o simplemente como “el cuestionario de dolor”. Posteriormente, cuando su uso fue más común y por su amplia utilización en la Universidad de McGill, fue llamado entre los investigadores como el Cuestionario de Dolor de McGill (MPQ, *McGill Pain Questionnaire*). Finalmente se publicó un estudio con la descripción de las propiedades y el método de puntuación del cuestionario (22,23).

El MPQ está compuesto por las tres categorías con 20 subclases. Las categorías se asocian en cierta manera al substrato teórico deducido de la teoría de la puerta de entrada de Wall y Melzack descrita en 1965. Se incluye asimismo un grupo de descriptores dentro de la categoría de miscelánea. El MPQ se ha adaptado a varios idiomas, mostrando ser de gran utilidad. En español existen varias versiones, pero la que ha demostrado mejores propiedades psicométricas es la de Lázaro *et al.* llamado MPQ-SV (*McGill Pain Questionnaire-Spanish Version*) que se recoge en la figura 5 (24). Un estudio realizado con el MPQ-SV ha mostrado que sus propiedades psicométricas se mantienen cuando se utiliza en otros países de lengua española, como México, Costa Rica, Argentina o Panamá (25). Los resultados de dicho ensayo demostraron que la versión en español del MPQ posee una gran validez interna por lo

que puede ser utilizado independientemente de las diferencias culturales. El MPQ-SV consta de 15 subclases en la categoría sensorial, 3 en la emocional (tensión emocional, signos vegetativos, miedo) y una en la valorativa. Para aplicarlo el médico debe leer cada uno de los descriptores de cada subclase y pedir al paciente que escoja uno o ninguno. Finalmente se procede a contar el valor de los descriptores de forma ordinal (1 el primero, 2 el segundo, 3 el tercero...) dentro de cada subclase. Ello permite obtener una serie de puntuaciones que permiten evaluar la evolución del dolor y la eficacia del tratamiento. Los métodos multidimensionales, como el MPQ-SV, permiten obtener una mayor información sobre el dolor, especialmente en situaciones de cronicidad. Sin embargo, también pueden ser útiles en el dolor agudo, sobretodo cuando se desea obtener una mayor precisión en la evaluación, como ocurre en situaciones experimentales (25). Otros métodos multidimensionales incluyen, por ejemplo, el test de Latineen (que evalúa la intensidad, frecuencia, consumo de analgésicos, incapacidad y el sueño) o el test de Nottingham (que valora dolor, energía, movilidad física, sueño, reacción emocional y el aislamiento social). Estas otras escalas se emplean muy poco.

Tabla 2. McGill Pain Questionare- Spanish Version

<b>Categoría sensitiva</b>			<b>Categoría emocional</b>
	<b>Incisión</b>	<b>Sensibilidad táctil</b>	
	1. Como si cortara	1. Como si rozara	
Temporal I	2. Como una cuchillada	2. Como un hormigueo	Tensión emocional
1. A golpes		3. Como si arañara	1. Fastidioso
2. Continuo	<b>Constricción</b>	4. Como si raspara	2. Preocupante
	1. Como un pellizco	5. Como un escozor	3. Angustiante
Temporal II	2. Como si apretara	6. Como un picor	4. Exasperante
1. Periódico	3. Como agarrotado		5. Que amarga la vida
2. Repetitivo	4. Opresivo	<b>Consistencia/matidez</b>	
3. Insistente	5. Como si exprimiera	1. Pesadez	Signos vegetativos
4. Interminable			1. Nauseante
	<b>Tracción</b>	<b>Miscelánea sensorial I</b>	Miedo
Localización I	1. Tirantez	1. Como hinchado	1. Que asusta
1. Impreciso	2. Como un tirón	2. Como un peso	2. Terrible
2. Bien delimitado	3. Como si estirara	3. Como un flato	3. Aterrador
3. Extenso	4. Como si arrancara	4. Como espasmos	
	5. Como si desgarrara		<b>Categoría evaluativa</b>
Localización II		<b>Miscelánea sensorial II</b>	1. Débil
1. Repartido (en una zona)	<b>Térmicos I</b>	1. Como latidos	2. Soportable
2. Propagado (a otras partes)	1. Calor	2. Concentrado	3. Intenso
	2. Como si quemara	3. Como si pasara la corriente	4. Terriblemente intenso
Punción	3. Abrasador	4. Calambrazos	
1. Como un pinchazo	4. Como hierro candente		
2. Como agujas		<b>Miscelánea sensorial III</b>	
3. Como un clavo	<b>Térmicos II</b>	1. Seco	
4. Punzante	1. Frialdad	2. Martillazos	
5. Perforante	2. Helado	3. Agudo	
		4. Como si fuera a explotar	



### 1.3.Satisfacción con el tratamiento del dolor

El dolor es un síntoma muy común y es nuestro deber, como profesionales de la salud, controlarlo. La evidencia sugiere que seguimos haciendo un trabajo deficiente, inclusive con todas las diferentes herramientas que hoy en día tenemos a nuestra disposición. Estas herramientas no incluyen solamente los analgésicos, tanto opioides como no opioides, sino que entre ellas también podemos encontrar la fisioterapia, la psicoterapia, la estimulación neuronal eléctrica transcutánea (TENS por sus siglas en inglés) y muchas terapias cruentas que pueden o no incluir fármacos (26-30). Esta limitación en el tratamiento del dolor puede deberse en parte al hábito que tenemos, en primer lugar los médicos, de prescribir dosis insuficientes de analgésicos y, en segundo lugar, las enfermeras al no ceñirse estrictamente al horario pautado para la administración de los analgésicos (31-34). Se han desarrollado muchas estrategias para intentar salvar este fracaso, incluyendo la educación al personal sanitario, la educación a los pacientes y la creación de guías para el manejo del dolor (35-39). En la opinión de muchos expertos, todas estas iniciativas no serían de mucha ayuda para el control óptimo de la terapia analgésica a menos que sean incluidas dentro de los objetivos de las instituciones sanitarias y se creen departamentos dentro de las mismas que controlen el cumplimiento de las normas (40-42).

Para intentar cambiar esta situación, a principios de la década de 1990 el *Committee on Quality Assurance Standards* de la Sociedad Americana de Dolor (APS por sus siglas en inglés) desarrolló un cuestionario para asegurar que el dolor se comunicara y que el tratamiento del dolor fuera iniciado lo antes posible con tal de asegurar un alivio de dolor adecuado. Este cuestionario, llamado *APS-Quality Assurance Standards* (APS-QAS), se ha utilizado en la última década para evaluar si el tratamiento analgésico era el adecuado en todos los hospitales. Además ha sido utilizado específicamente para asegurar el manejo correcto del dolor oncológico (43).

El cuestionario de la APS considera la satisfacción de los pacientes con el tratamiento analgésico como una medida adecuada de la validez del tratamiento analgésico y se ha utilizado ampliamente en varios países para valorar este aspecto de la asistencia médica

(44). Miaskowski *et al.* realizaron un estudio sobre la satisfacción de los pacientes de algunos hospitales en San Francisco. Para ello desarrollaron un cuestionario basado en el recomendado por la APS. El estudio se realizó con una pequeña muestra de 72 pacientes de hospitales de pacientes agudos (45). Asimismo, Ward y Gordon analizaron la satisfacción de los pacientes con el manejo del dolor en una muestra de 217 adultos y 31 niños en un hospital universitario (46). Ambos estudios encontraron que, a pesar de que algunos pacientes sufrieran dolor de intensidad moderada y elevada, y tuvieran que esperar relativamente mucho tiempo para recibir la medicación analgésica, la mayoría de ellos estaban satisfechos con el tratamiento analgésico recibido. Además muchos de estos pacientes describieron que sus médicos y enfermeras les habían comunicado que el tratamiento del dolor era una prioridad terapéutica para ellos. Estudios similares han obtenido los mismos resultados (47).

Otros estudios también sugieren que la valoración de la satisfacción por parte de los pacientes proporciona información muy importante acerca de la calidad del servicio que estamos prestando (48,49). Muchas organizaciones han realizado esfuerzos para mejorar el manejo del dolor dentro de los hospitales. La *Joint Comisión on Accreditation of Healthcare* ha desarrollado unas normas entre las cuales incluyen la evaluación de dolor durante la primera visita de cada paciente que ingrese en una sala de urgencias. Además ha desarrollado e implementado programas de manejo de dolor que deben ser seguidos por las insituciones acreditadas por esta organización (50,51). Los pacientes que estén ingresados por algún procedimiento quirúrgico o bien por un diagnóstico neoplásico son catalogados como pacientes de *alto riesgo* dado que tienen más probabilidades de presentar dolor durante su ingreso, lo que justifica su inclusión en un programa especializado. En un estudio de tres años de duración con más de 10.000 pacientes, Whelan *et al.*, describieron que no existe tal cosa como un bajo o alto riesgo de dolor, ya que inclusive los pacientes ingresados en algún departamento de medicina general presentaban una intensidad muy alta de dolor y unas puntuaciones de insatisfacción muy altas (51).

Muir-Gray ha sugerido que la satisfacción de los pacientes con el cuidado sanitario está directamente relacionada con el nivel de expectativas que han sido alcanzadas. De esta

manera la satisfacción es una combinación entre las expectativas de un paciente y la calidad del servicio. A pesar de este hecho, la satisfacción de los pacientes no puede utilizarse para valorar la calidad de un servicio ya que puede verse influenciada por la relación entre el paciente y el personal sanitario además de sus expectativas individuales (52). Otros autores, siguiendo a Muir-Gray, también han sugerido que la satisfacción de los pacientes es multidimensional y que puede verse influenciada por los resultados clínicos, por el entorno físico en que se encuentra el paciente y la relación con el personal sanitario (médicos y enfermeras) (53). Un aspecto importante que puede influenciar profundamente las expectativas del paciente es la información que recibe, o mejor dicho que recuerda haber recibido, del médico o enfermera acerca de la enfermedad como, por ejemplo, la evolución, el pronóstico, la gravedad, las complicaciones posibles, la medicación que puede utilizarse y los efectos indeseables que pudieran causar. Sería deseable y mucho menos problemático si el paciente pudiera recordar perfectamente todas las palabras que ha escuchado acerca de su enfermedad y mucho mejor aún si pudiera entender a la perfección todo lo que se le ha explicado, pero muchas veces no sucede así. Por lo tanto debemos ser muy cuidadosos y especialmente precisos en las explicaciones que damos a los pacientes y sobre todo acerca de las expectativas que pueden tener acerca del procedimiento y de los tratamientos. Algunos estudios han explorado las creencias de los pacientes acerca del dolor, incluyendo su significado. Los resultados revelan que muchos pacientes piensan que siempre existe una causa orgánica para el dolor y desechan categóricamente la posibilidad de que los factores psicológicos, emocionales y sociales puedan influir en él. Otros, en cambio, son conscientes de que la cronicidad del dolor así como las preocupaciones, las creencias y las expectativas pueden conducir a una percepción dolorosa diferente y finalmente a percibir la experiencia dolorosa como horrible o insoportable (54-57).

Muchos estudios han descrito la incongruencia existente entre la intensidad del dolor de los pacientes y la satisfacción con el tratamiento analgésico (47-49,58). Algunos autores inclusive han intentado explicar la paradoja existente entre la satisfacción y la intensidad del dolor, sugiriendo una falta de especificidad y la sensibilidad en los instrumentos utilizados para valorarlas (59-61).



## 2. Objetivos

Los principales objetivos de la presente tesis fueron:

- Desarrollar y evaluar un instrumento para la valoración de la satisfacción de los pacientes hospitalizados con el tratamiento del dolor y su relación con la intensidad del dolor.
- Evaluar la prevalencia del dolor en los pacientes hospitalizados en Cataluña y describir los factores asociados al dolor.
- Valorar las pautas analgésicas utilizadas en los hospitales catalanes en comparación con las recomendaciones existentes.
- Evaluar la calidad asistencial con respecto al tratamiento del dolor hospitalario valorando el registro de la intensidad del dolor.



### 3. Capítulo 1

Encuesta de percepciones del tratamiento del dolor en pacientes españoles hospitalizados

Jorge Malouf<sup>1</sup>, Oscar Andi3n<sup>2</sup>, Rafael Torrubia<sup>2</sup>, Montserrat Cañellas<sup>3</sup> y Josep Eladi Baños<sup>1</sup>.

1. Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida, Universidad Pompeu Fabra.
2. Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona.
3. Departamento de Anestesiología, Hospital Parc Taulí, Sabadell.

#### **Objetivo**

Establecer la satisfacción del manejo del dolor en una población de pacientes españoles hospitalizados y su relación con las puntuaciones de intensidad de dolor.

#### **Resultados**

Doscientos cincuenta y cinco pacientes de los servicios de cirugía, cirugía ortopédica y traumatológica, ginecología y medicina interna fueron incluidos en el estudio. La herramienta utilizada fue un cuestionario de 32 ítems y las variables principales evaluadas fueron: intensidad del dolor, insatisfacción con el manejo del dolor y con el personal sanitario, y expectativas de alivio del dolor. Se analizó la relación entre las variables por medio de la correlación de Spearman y análisis de regresión. La mediana de puntuación de satisfacción se correlacionó de manera consistente con “muy satisfecho”. La media (DE) del “peor dolor durante las últimas 24 horas” fue de 68,8 (27,5) en una escala visual analógica de 100 mm. “Insatisfacción con el manejo del dolor” se correlacionó de manera positiva con “Insatisfacción con el personal médico sanitario” (0,42), e inversamente con “Dolor ahora” (-0,41) y “Alivio de dolor esperado” (-0,38). El análisis de regresión mostró que la “Insatisfacción con el manejo del dolor” era dependiente de “Dolor ahora”, “Menor dolor” e “Insatisfacción con el

personal médico sanitario” con puntuaciones estadísticamente significativas de 0,277, 0,197 y 0,280, respectivamente.

### **Conclusión**

El estudio mostró que los pacientes estaban muy satisfechos con el manejo del dolor hospitalario, inclusive con puntuaciones de dolor muy altas. Además estableció que la insatisfacción de los pacientes con el tratamiento se correlacionaba estrechamente con la insatisfacción con el personal médico sanitario y con la intensidad del dolor.



Malouf J, Andion O, Torrubia R, Canellas M, Banos JE. [A survey of perceptions with pain management in Spanish inpatients](#). J Pain Symptom Manage. 2006 Oct;32(4):361-371.



## 4. Capítulo 2

Prevalencia del dolor en adultos ingresados en hospitales catalanes. Un estudio transversal.

Antoni Vallano<sup>1</sup>, Jorge Malouf<sup>2</sup>, Patricia Payrulet<sup>1</sup> y Josep Eladi Baños<sup>2</sup> en nombre del Grupo de Investigación Catalán del Dolor Hospitalario.

- <sup>1</sup>. Fundació Institut Català de Farmacologia, Servei de Farmacologia Clínica, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona.
- <sup>2</sup>. Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

### **Objetivo**

Establecer la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en diferentes hospitales de Cataluña y describir los factores asociados al dolor.

### **Metodología y Resultados**

Se realizó un estudio transversal con 1675 paciente de 15 hospitales diferentes en Cataluña. Se recogieron datos acerca de las características clínicas, demográficas así como de las intensidades de dolor y de las terapias analgésicas. La variable principal fue la intensidad del dolor durante la entrevista, en las 24h previas y durante el ingreso. Los resultados muestran una gran variabilidad en la prevalencia y la intensidad del dolor entre hospitales. En el momento de la entrevista, 48,5% (95% IC: 46,1-50,9%) de los pacientes tenían dolor y la media de intensidad de la VAS era de 40 mm (rango: 10-100mm). La prevalencia del dolor durante las 24h previas fue similar (47,6%; 95% IC: 45,2-50%). En el momento del ingreso el 26,7% (95% IC: 24,6-28,8%) de los pacientes presentaba dolor mientras que el 62% (95% IC: 59,7-64,3%) de ellos reportaron haber tenido dolor en algún momento del ingreso hospitalario. La intensidad del dolor no constaba en las historias clínicas del 51,3% de los pacientes. Los factores asociados al dolor fueron la edad, el género femenino, la intervención quirúrgica, el ingreso en COT, el hospital de mayor tamaño y los analgésicos prescritos.

## **Conclusión**

Aún existe una gran prevalencia de intensidad del dolor en los pacientes hospitalizados con gran variabilidad dependiendo del tipo de paciente, departamento y hospital. Este estudio demuestra la falta de control del dolor que existe en los hospitales en Cataluña y la falta de homogeneidad en el tratamiento de este síntoma, evidenciando la necesidad de implementar intervenciones educativas que mitiguen este problema endémico.

Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Banos JE, Catalan Research Group for Studying Pain in Hospital. [Prevalence of pain in adults admitted to Catalanian hospitals: a cross-sectional study.](#) Eur J Pain. 2006 Nov;10(8):721-731.



## 5. Capítulo 3

Utilización de analgésicos y el dolor en el ámbito hospitalario.

Antoni Vallano<sup>1</sup>, Jorge Malouf<sup>2</sup>, Patricia Payrulet<sup>1</sup> y Josep Eladi Baños<sup>2</sup> en nombre del Grupo de Investigación Catalán del Dolor Hospitalario.

<sup>1</sup>. Fundació Institut Català de Farmacologia, Servei de Farmacologia Clínica, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona.

<sup>2</sup>. Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra.

### Objetivo

Evaluar el tratamiento analgésico y la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en diferentes hospitales de Cataluña y tratados con analgésicos.

### Metodología y Resultados

Se escogieron los pacientes que habían recibido analgésicos de una muestra de 1675 pacientes de 15 hospitales catalanes. Se recogieron las características clínicas, demográficas así como la intensidad de dolor, los diferentes tipos de terapias analgésicas y las características del departamento y del hospital donde se encontraban ingresados. El cumplimiento con el tratamiento analgésico se estableció siguiendo los principios y las recomendaciones de las guías internacionales establecidas. La variable '*intensidad del dolor*' fue valorada mediante la escala visual analógica (EVA). Un total de 1173 pacientes recibieron una prescripción de analgésicos (70%; 95%IC: 67,4-72,6%), de los cuales 57% (95% IC: 54,2-59,8%) tuvieron dolor pero además el 30% (95%IC: 27,9-33,1%) de estos refirieron una puntuación en la EVA de más de 30 mm. La adherencia a los procedimientos recomendados en las guías de tratamiento analgésico fue considerada apropiada únicamente en el 26,9% (95%IC: 24,4-29,4%) de todos los pacientes. La dosis de analgésicos administrada a los pacientes estaba dentro del rango recomendado en el 42% (95%IC: 54-58%) de todos los analgésicos y solamente en el 28% (95%IC: 24-32%) de los analgésicos opioides. Solamente 2% de los pacientes fue tratado con analgésicos de rescate (95%IC: 1,4-2,6%). La prevalencia

del dolor fue mayor en aquellos pacientes cuyas prescripciones analgésicas no cumplían con las recomendaciones de las guías (63,6%; 95%IC: 60,4-66,8%) en comparación a los que si las cumplían (39,9%; 95%IC: 33,8-44,6%). La adherencia a las recomendaciones de las guías fue mayor en los hospitales con mayor número de camas (21%; 95%IC: 18-24%).

### **Conclusión**

A pesar de que el uso de analgésicos en los hospitales es alto, no se ciñen a las recomendaciones de las guías terapéuticas en este ámbito. Estos resultados demuestran, una vez más, la necesidad de mejorar la calidad asistencial incrementando la utilización de analgésicos y mejorando el manejo del dolor en el ámbito hospitalario.



Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Banos JE, Catalan Research Group for the Study of Pain in the Hospital. [Analgesic use and pain in the hospital settings](#). Eur J Clin Pharmacol. 2007 Jun;63(6):619-626.

## 6. Capítulo 4

Estudio multicéntrico de la evaluación del dolor en el medio hospitalario.

A. Vallano<sup>1</sup>, P. Payrulet<sup>1</sup>, J. Malouf<sup>2</sup>, J. E. Baños<sup>2</sup> y Grupo Catalán de Investigación del Dolor Hospitalario

- <sup>1</sup>. Fundació Institut Català de Farmacologia, Servei de Farmacologia Clínica, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona.
- <sup>2</sup>. Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra.

### **Objetivo**

Evaluar el registro de la intensidad del dolor en los hospitales catalanes.

### **Metodología y Resultados**

Se seleccionaron aquellos pacientes que habían referido dolor durante el ingreso entre la muestra total del estudio transversal con 1675 pacientes. Se recogieron los datos acerca de las características clínicas, demográficas así como de las intensidades de dolor que constaran en los registros clínicos de los pacientes. Fueron incluidos 1038 pacientes con una edad media de 56,1 (DE: 18.9) años. Se encontró un registro de la intensidad del dolor en las historias clínicas en el 47,9% (95% IC: 44,9-50,9) de los pacientes. La distribución de los registros de la intensidad del dolor fue de: 68,9% (95%IC: 61,4-76,4%) en pacientes neoplásicos; 43% (95%IC: 38,2-47,8%) en pacientes postoperados; 38,2% (95%IC: 35-41,4%) en pacientes traumáticos y 26,6% (95%IC: 16,9-36,3) en mujeres postparto. Se observó una gran variabilidad entre los hospitales. Los factores relacionados con un mayor número de registros de la intensidad de dolor en las historias clínicas fueron: un hospital grande, un hospital docente, un servicio de cirugía y un servicio de medicina interna. Los pacientes relacionados con un mejor registro de las intensidades de dolor en las historias fueron: pacientes neoplásicos, pacientes traumáticos y pacientes que comunicaron la intensidad del dolor a los profesionales sanitarios.

## **Conclusión**

El registro de la intensidad del dolor de los pacientes en los hospitales es insuficiente, con una amplia variabilidad entre centros. El registro de la intensidad del dolor es un indicador de calidad asistencial y debería ser una actividad rutinaria en el proceso asistencial hospitalario.

Vallano A, Payrullet P, Malouf J, Banos JE, Grupo Catalan de Investigacion del Dolor Hospitalario. [Multicenter study of pain assessment in hospitals](#). Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2007 Mar;54(3):140-146.



## 7. **Discusión general**

El trabajo de investigación se inició con un prueba piloto de una encuesta que valora la intensidad del dolor, la satisfacción con el tratamiento analgésico y las percepciones acerca del dolor del paciente, en la cual el hallazgo más importante fue que muchos de los pacientes entrevistados manifestaban estar muy satisfechos con el tratamiento del dolor recibido durante la hospitalización al igual que con el personal que les atendió. Sin embargo todos los pacientes presentaban un dolor intenso en el momento de la entrevista así como a lo largo de su hospitalización. Este hallazgo no era inesperado y se correlaciona con estudios anteriores realizados sobre el tema como los de Ward y Gordon, Miaskowski et al., Bookbinder et al., y Lin (43,45,62,63). Estos autores también encontraron una gran satisfacción con el tratamiento del dolor en pacientes que durante la hospitalización habían presentado altas puntuaciones de dolor. En nuestra opinión esto puede significar que los pacientes españoles piensan que después de una intervención quirúrgica o durante el proceso natural de una enfermedad es normal sentir dolor. El APS Quality of Care Committee ha proporcionando una explicación similar (64). Ellos proponen que esta paradoja de alta satisfacción a pesar de las altas puntuaciones de dolor puede responder principalmente a dos causas. La primera sugiere que las puntuaciones altas de dolor medidas mediante la VAS presenta una correlación clínica deficiente con la percepción real del dolor. La segunda contempla la posibilidad de que la satisfacción de los pacientes sea un reflejo de la satisfacción con el personal médico y no con el tratamiento analgésico. En un estudio para investigar la satisfacción con el tratamiento para el dolor crónico, Hirsh et al., registró estos dos ítems por separado. Registraron dos variables independientes, satisfacción con la atención recibida y la satisfacción con la mejoría percibida. Los resultados demostraron que la satisfacción con la atención recibida era significativamente más alta que la satisfacción con la mejoría percibida (60). No existe aún una explicación satisfactoria para esta paradoja aunque algunos estudios en nuestro país han intentado proveer una explicación para este fenómeno, incluyendo el presente en el cual se muestran algunas hipótesis basándose en los resultados de las correlaciones y las regresiones múltiples (65).

El análisis de la correlación de Spearman mostró una relación positiva entre la “insatisfacción con el personal” y la “insatisfacción con el tratamiento”. Este hallazgo sugiere que aquellos pacientes satisfechos con el tratamiento del dolor también lo estaban con el personal, lo que confirma la estrecha relación entre los dos ítems. Por una parte, esto puede ser considerado como positivo ya que es lógico que un factor pueda estar influenciado por el otro. Por otra parte esto desvela una limitación de nuestra herramienta ya que no es capaz de diferenciar si el paciente está auténticamente satisfecho con el tratamiento analgésico o si es meramente un reflejo de la satisfacción del paciente con el personal asistencial. La relación positiva entre la “insatisfacción con el tratamiento” y “dolor ahora”, “el peor dolor”, “menor dolor” y “alivio esperado” es también razonable y predecible. Algunos factores como la intensidad del dolor o el tiempo transcurrido desde que el paciente pide un analgésico hasta que se le administra, puede influenciar la opinión de cualquier paciente, aunque este espere sentir una determinada intensidad de dolor.

La variable “dolor ahora” estaba negativamente relacionada con la variable “edad” lo que significa que las personas de mayor edad fueron las que manifestaron sentir menos dolor en el momento de la intervención. Estos resultados discrepan de los publicados en estudios similares realizados con pacientes de otras culturas, en los que los pacientes de mayor edad tienden a manifestar mayor intensidad de dolor que los pacientes de menor edad (66). Debe de considerarse que, en estos estudios, un gran número de pacientes de mayor edad fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos y que la intensidad de dolor en cirugía suele ser más elevada. Varios estudios han demostrado un aumento de la prevalencia del dolor con la edad avanzada (67,68), sin embargo estos estudios fueron realizados con personas en tratamiento ambulatorio de varias edades y pocos de estos estudios hacen referencia específicamente a la prevalencia de dolor relacionada con la edad en los pacientes hospitalizados (69). Melotti et al., también encontraron una alta prevalencia de dolor en pacientes jóvenes (de 19 a 30 años) (70). Además de la edad, existe un factor que no fue considerado en nuestro estudio: la duración de la estancia hospitalaria en los pacientes de las salas de medicina interna. Sin embargo, la mayoría de nuestros pacientes era de salas quirúrgicas con una estancia hospitalaria corta por lo que la influencia de la estancia hospitalaria en nuestro estudio puede ser imperceptible.

De cualquier manera consideramos que este factor debería ser estudiado en profundidad por medio de un estudio diseñado específicamente para ello.

Este estudio nos muestra que el dolor es un problema persistente en nuestro medio hospitalario, ya que la mayoría de los pacientes manifestaron altos niveles de dolor en algún momento de su hospitalización. Esto no significa que el tratamiento del dolor no sea eficaz, al menos parcialmente. Por ejemplo, la diferencia media entre “el peor dolor” y “el dolor más leve” fue de 56 lo que corresponde a una gran reducción en el dolor. Se puede inferir de este resultado que el tratamiento analgésico es eficaz, por lo que debería indagarse en otros aspectos terapéuticos para poder aspirar a puntuaciones de dolor más bajas durante la hospitalización de nuestros pacientes.

Otro hallazgo interesante es que por lo menos la mitad de los pacientes entrevistados no solicitaron analgesia. Esto no significa que estuvieran sin dolor sino más bien que no pidieron analgésicos aunque tenían dolor. Esto indica que podemos encontrar a muchos pacientes que tenían una intensidad severa de dolor y aún así no solicitaron más analgesia y además estuvieron satisfechos con el tratamiento analgésico así como con el personal asistencial. Esto podría explicarse si las creencias de los pacientes les llevan a esperar dolor después de un procedimiento quirúrgico o durante la evolución de una enfermedad. Esta explicación se apoya en otro resultado del estudio. El 85% de los pacientes refirió haber presentado la intensidad de dolor que esperaba, y más del 30% más de los que esperaban lo que nos indica que una gran proporción de los pacientes espera sentirlo durante la hospitalización. Estos datos claman por una mejor educación en asuntos de dolor para intentar cambiar las creencias erróneas de los pacientes y así evitar el sufrimiento silencioso de éstos.

El 90% de los pacientes refirió que nunca se les comunicó que el tratamiento analgésico era importante para el personal asistencial. Este resultado refleja la escasa importancia dada por el personal asistencial al tratamiento del dolor o a la percepción del dolor durante la evolución de una enfermedad y además que la actitud del personal asistencial hacia el dolor y su importancia no es la adecuada. Al mismo tiempo, el 10% de respuestas positivas a la pregunta acerca de la importancia del dolor del personal



asistencia difiere ampliamente de los resultados publicados por otros autores como Miaskowski et al. (45), quienes reportaron un 67%, Ward y Gordon (46), quienes mencionan un 84% o McNeil et al. (49), que citan un 67%. De cualquier manera no existe ningún estudio que compare las actitudes del personal asistencial español con respecto al dolor (33,34).

Los datos del análisis de regresión múltiple nos ayudan a entender como la insatisfacción con el tratamiento está influenciada por características del tratamiento del dolor y por peculiaridades de la atención asistencial. De esta manera, sugiere que el “dolor actual”, “dolor más leve”, “insatisfacción con el personal asistencial” y “dolor esperado” pueden predecir el resultado de la “insatisfacción con el tratamiento analgésico”. Esto nos demuestra la gran influencia que el personal asistencial y las expectativas del paciente pueden tener sobre la satisfacción con el tratamiento. Dado que el dolor es una experiencia subjetiva, la satisfacción del paciente debe ser interpretada como la suma de un gran número de factores, que al mismo tiempo pueden depender de las creencias culturales de la población estudiada. Por esta razón el siguiente paso en la línea de investigación debía ser la exploración de las creencias de dolor como variable de gran influencia en la satisfacción con el tratamiento e intentar comprender si la población española cree que la sensación dolorosa durante un ingreso hospitalario ya sea por una intervención quirúrgica o como parte de la evolución de la enfermedad, es normal. Esta presunción también puede justificar la observación que la insatisfacción con el tratamiento está estrechamente relacionada con el “dolor esperado”.

Una gran limitación de este estudio preliminar era el tamaño muestral ya que no se puede inferir que los resultados de un pequeño estudio realizado en un sólo hospital, pueda representar el estado de la población en general. Por esto se procedió a realizar un estudio en 15 hospitales de Cataluña. Los resultados de prevalencia de dolor de este estudio, con una muestra de 1675 pacientes confirmó la alta prevalencia de dolor en el medio hospitalario con una intensidad de dolor que en muchos casos llega a ser clínicamente relevante. Uno de los hallazgos más relevantes de los resultados de prevalencia demuestra que uno de cada dos pacientes ingresados reporta dolor y que dos

de cada tres pacientes presenta una intensidad de dolor mayor de 30 mm en la VAS. Estos datos son los primeros datos de prevalencia de dolor en nuestro país en pacientes ingresados sin importar el diagnóstico de ingreso. Existen algunos estudios que han evaluado la prevalencia de dolor en pacientes hospitalizados en diferentes países pero la mayoría de ellos se ha realizado un solo centro asistencial (51,71-78), y únicamente algunos se han realizado en varios centros de una región o país (79-81). En un estudio anterior realizado en Cataluña, Cañellas et al., describieron una prevalencia de dolor en paciente hospitalizados del 55%, aunque la muestra provenía solamente de un hospital (73). Constantini et al., entrevistaron a 4709 pacientes hospitalizados de 30 hospitales italianos, de los cuales el 43% reportó tener dolor en el momento de la entrevista y 60% de los pacientes en las 24h previas (80). Otros estudios, como el de Visentin et al., han reportado una prevalencia de dolor hospitalario del 91%, lo cual es aún más sorprendente (81). En otro estudio que evaluaba una cohorte prospectiva de 5584 pacientes, el 59% reportó tener dolor durante el ingreso (51).

Uno de los factores que contribuye a la alta prevalencia de dolor podría ser el escaso uso de escalas de valoración de dolor, así como su registro en las historias clínicas de los pacientes. En nuestro estudio, únicamente la mitad de los pacientes tenían la intensidad del dolor anotada en las historias clínicas. Este hallazgo pone de manifiesto que los profesionales sanitarios aún infravaloran el dolor y por lo tanto lo ignoran, no lo registran y por ende se trata inadecuadamente. Esto ya ha sido mencionado por otros estudios anteriores (71,74). Hasta ahora, la mayoría de estudios que han analizado este problema han sido encuestas de opinión o estudios epidemiológicos que han seleccionado un único hospital y que se han centrado en un grupo específico de pacientes, sobre todo los postoperados. En cambio, nuestro estudio ha recogido datos de diversos hospitales y no ha seleccionado un grupo específico de pacientes sino que ha incluido a todos los ingresados que tuvieron dolor durante su hospitalización. Los estudios epidemiológicos efectuados en hospitales de otros países también indican que la evaluación y el registro del dolor es escasa en los pacientes postoperados (82,83), en los pacientes médicos (84) y en los pacientes ancianos (78). Las encuestas de opinión también indican que la evaluación y el registro de la intensidad del dolor en los hospitales es reducida. Los resultados de una encuesta internacional sobre la

implantación de las unidades de dolor agudo, que fue realizada en 17 países europeos e incluyó datos de más de 100 hospitales, indicaban que la evaluación y el registro del dolor en las historias clínicas era escasa, aunque en un 40% de los hospitales se disponía de escalas de evaluación de la intensidad del dolor (85). En otra encuesta que evaluó la calidad del manejo del dolor postoperatorio en Alemania, y que incluyó datos de más de 400 hospitales, la evaluación regular y el registro del dolor en las historias clínicas fue el criterio de calidad más deficiente y que menos se cumplía (86). Finalmente, en una encuesta sobre el manejo del dolor postoperatorio realizada entre los jefes de servicio de anestesiología de más de 300 hospitales españoles sólo una tercera parte de los encuestados respondió que se realizaba la evaluación y el registro de la intensidad del dolor postoperatorio en sus hospitales (87). En conjunto, los resultados de estos estudios y del nuestro indican que la evaluación y el registro de la intensidad del dolor son insuficientes, aunque existe una gran variabilidad entre los distintos hospitales.

Nuestros resultados también indican que hay diversos factores que se asocian a un mayor registro de la intensidad del dolor. Hay factores individuales, como la comunicación espontánea del dolor por parte de los pacientes que se asocian a una mayor probabilidad del registro en las historias clínicas, lo que acentúa la importancia de la educación de los pacientes para que comuniquen el dolor que tienen, evitando así las conductas de sufrimiento y silencio. Es interesante destacar que la evaluación y el registro de la intensidad del dolor fue mayor en los pacientes neoplásicos, lo que indica una mayor sensibilización de la importancia del registro en estos pacientes; en cambio, en los pacientes postoperados y en los tratados con analgésicos no se observó un aumento del registro de la intensidad del dolor, cuando también deberían ser pacientes en los que la evaluación y registro del dolor fuese de rutina.

Por otra parte, también es interesante subrayar las diferencias en la evaluación y el registro de la intensidad del dolor entre los servicios clínicos y los hospitales, lo que plantea la influencia de aspectos organizativos en la evaluación y el registro de la intensidad del dolor. Estas diferencias resaltan la importancia de medidas educativas entre los pacientes y los profesionales sanitarios, tanto el personal médico como el de enfermería, y de medidas organizativas en los hospitales y servicios clínicos para

aumentar la evaluación y el registro del dolor. La evaluación continua y regular del dolor de los pacientes durante el ingreso hospitalario y su anotación en las historias clínicas debería ser una actividad asistencial rutinaria, sobre todo en los pacientes que tienen un dolor previsible, como los postoperados, neoplásicos o traumáticos, al igual que la valoración de otras constantes vitales rutinarias como son la temperatura y la tensión arterial. Es muy importante el registro del dolor y de la intensidad del dolor en las historias clínicas porque es un indicador de calidad asistencial (62,82). Dado que el dolor es una experiencia subjetiva, el método más adecuado es la entrevista clínica y se han desarrollado diferentes escalas y cuestionarios para su valoración. Las escalas de intensidad del dolor (verbales, de puntuación numérica o analógicas visuales) son las más utilizadas en la práctica clínica porque son sencillas y de fácil aplicación en la clínica (87-89), aunque no determinan otras dimensiones del dolor a diferencia de los cuestionarios multidimensionales del dolor, como por ejemplo el Cuestionario de McGill (23). Sin embargo, éstos últimos son más complejos, requieren más tiempo para su evaluación que las escalas unidimensionales y, por tanto, son difíciles de aplicar en la práctica clínica asistencial, lo que limita su uso rutinario en todos los pacientes hospitalizados. Un aspecto importante es el debate y consenso con el personal sanitario sobre el tipo de escala de medida de la intensidad del dolor que se debe aplicar en la práctica asistencial porque esto puede influir en una mejor adopción e implantación del registro de la intensidad del dolor. Se han indicado diferentes barreras que dificultan la evaluación y el registro de la intensidad del dolor de los pacientes. En primer lugar, no existe una conciencia del problema, porque una gran mayoría del personal médico y de enfermería está satisfecho con el manejo del dolor en sus pacientes, y considera que evalúa correctamente el dolor, aunque los resultados en la práctica clínica asistencial indican una necesidad de mejorar la evaluación del dolor por el personal de hospital (90). En segundo lugar, existe una clara disociación en la evaluación del dolor entre los profesionales sanitarios y los pacientes. Se ha observado que en la evaluación del dolor postoperatorio de los pacientes, el personal de enfermería generalmente utiliza su experiencia y sobre todo valora la apariencia y los signos físicos del paciente (por ejemplo, las expresiones faciales y los movimientos corporales) más que el dolor que manifiesta el propio paciente (91). Además, algunos estudios indican que la valoración del dolor de los pacientes por el personal sanitario es inferior a la valoración de los

propios pacientes (92,93), aunque es interesante destacar que las enfermeras que han tenido una experiencia previa de dolor intenso evalúan más la intensidad del dolor de sus pacientes que aquellas que no la han tenido (94). En tercer lugar, la escasa evaluación del dolor se ha relacionado con las cargas de trabajo del personal de enfermería, las presiones de tiempo y la prioridad de otras actividades laborales, que constituyen una barrera para la adecuada evaluación del dolor (83,95). Aún así, los profesionales de enfermería registran más a menudo el dolor de los pacientes que los médicos (82), cuando la evaluación de dolor de los pacientes hospitalizados es un aspecto importante en el manejo del dolor y debería ser una responsabilidad de todo el personal tanto médico como de enfermería (96). Finalmente, otros obstáculos en la valoración de las características del dolor en las historias clínicas se relacionan con una escasa tradición de la medición del dolor en nuestro país, una ausencia de registros específicos del dolor en las historias clínicas que sirvan de recordatorio y seguimiento sistemático de la evolución del dolor de los pacientes. En consecuencia, es necesario desarrollar medidas para mejorar el registro del dolor en los hospitales. Entre las posibles medidas que se podrían implementar para aumentar este registro se pueden destacar la incorporación de gráficas en las historias clínicas, la educación de los pacientes para que comuniquen el dolor, los programas de educación continua del personal sanitario para aumentar la conciencia de la importancia de la evaluación, el registro y el manejo adecuado del dolor, la aplicación de sistemas de recuerdo y de incentivos laborales relacionados con el registro del dolor en las historias clínicas, las auditorías e informes periódicos del registro del dolor en las historias clínicas. Los estudios futuros deberían evaluar la eficacia de diferentes estrategias educativas y organizativas en la mejora de la evaluación y registro del dolor de los pacientes hospitalizados.

Nuestro estudio presenta diversas limitaciones. En primer lugar, puede argüirse que los hospitales incluidos en el estudio no son representativos de todos los hospitales del área estudiada. Sin embargo, cabe resaltar que la muestra fue amplia y que se incluyeron todos los hospitales de mayor tamaño y de referencia en el área de estudio. Dado que los resultados indican que los hospitales de mayor tamaño registran más la intensidad del dolor que los hospitales de mediano y pequeño tamaño, y que no fueron incluidos en el

estudio los niños, los pacientes con alteraciones cognitivas y los pacientes de mayor gravedad clínica ingresados en las unidades de cuidados intensivos, es posible que la magnitud del problema del escaso registro de la intensidad del dolor, sea incluso mayor que el descrito por nuestro estudio. En segundo lugar, la elección del registro de la intensidad del dolor en las historias clínicas, como la variable principal del estudio, puede que no refleje la evaluación real de la intensidad del dolor en la práctica asistencial. Es posible que el personal médico y de enfermería evalúen la intensidad del dolor de los pacientes pero que no registre esta medida en las historias clínicas. No obstante, esta conducta no es adecuada, porque las historias clínicas son los documentos en los que se registran todos los acontecimientos de interés durante el proceso de hospitalización, y el dolor y la intensidad del dolor son acontecimientos relevantes que se deben registrar, así como también las medidas terapéuticas correspondientes. Además, la ausencia del registro de la intensidad del dolor es un indicador de baja calidad asistencial y también puede ser un indicador de otros problemas en el proceso asistencial. En conclusión, el registro de la intensidad del dolor de los pacientes en los hospitales es insuficiente, sobre todo en aquellos con un dolor previsible (postoperados, traumáticos, mujeres de parto) aunque existe una amplia variabilidad entre los hospitales. Se han identificado diversos factores relacionados con características clínicas de los pacientes y con características hospitalarias que se asocian con un mayor registro de la intensidad del dolor en las historias clínicas. La evaluación y el registro de la intensidad del dolor es un indicador de calidad asistencial y debería ser una actividad rutinaria en el proceso asistencial hospitalario.

Otros factores asociados al dolor en nuestro estudio fueron la edad, el sexo, la cirugía, la sala de ingreso del paciente, el tipo de hospital y el tratamiento analgésico prescrito. Se han descrito diferencias significativas con respecto a la edad (51,80,81), pero los datos de dichos estudios son contradictorios en este punto, como ya se mencionó anteriormente. En este estudio se confirmó el hallazgo de la prueba piloto, en el que los pacientes de menor edad eran los que presentaban más dolor. Esta tendencia también se ha descrito por Constantini et al. (80), y la relación inversa por Visentin et al. (81), y Whelan et al. (51). Estos resultados opuestos pueden explicarse por las diferencias en las condiciones dolorosas, el diagnóstico y el pronóstico de las enfermedades y, por

supuesto, la atención asistencial de los pacientes. También se observó una alta prevalencia y mayor intensidad de las puntuaciones de dolor en las mujeres en comparación con los hombres. Además, el tratamiento analgésico recibido por los hombres difiere del recibido por las mujeres. Los datos publicados al respecto también son contradictorios. Varios estudios epidemiológicos han descrito una alta prevalencia de dolor en las mujeres (51,71,80,97) lo que coincide con hallazgos experimentales de dolor inducido por estimulación eléctrica, en los cuales las mujeres jóvenes usualmente demuestran tener un umbral doloroso menor al de los hombres jóvenes (98). Por el contrario, otros estudios han demostrado una mayor prevalencia de dolor en hombres (81) que podría estar relacionada con el hecho de que las mujeres son tratadas con mayor frecuencia que los hombres. La asociación de la cirugía con una mayor prevalencia de dolor es un hallazgo que confirma los datos preliminares del estudio piloto y que además ha sido descrito en varias ocasiones (71,74,80). Sin embargo, un hallazgo predecible, como es la alta prevalencia de dolor en pacientes oncológicos, no se observó en nuestro estudio. Tampoco encontramos diferencias en la prevalencia de dolor en los pacientes ingresados en las diferentes salas hospitalarias como medicina interna y otras especialidades médicas, y cirugía general y otras especialidades quirúrgicas. Sin embargo, los pacientes ingresados en cirugía ortopédica y traumatológica y en rehabilitación sí presentaron una prevalencia más elevada de dolor, probablemente porque los problemas ortopédicos y traumatológicos así como la rehabilitación de los mismos, son condiciones muy dolorosas (99). Otra observación interesante en nuestro estudio fue la gran diferencia y la heterogeneidad en la prevalencia del dolor entre los quince hospitales. Este resultado hace muy difícil poder generalizar y obtener datos que sean acertados para todos los hospitales catalanes. No existe ningún estudio que analice las características de los hospitales que lleve a un incremento o reducción de la prevalencia de dolor, sin embargo, nuestro estudio muestra que los hospitales de mayor tamaño presentan una prevalencia de dolor más elevada. Esto puede ser un reflejo de la población que se ingresa en cada hospital o de la variabilidad asistencial entre centros pequeños y grandes. De cualquier manera, estos datos deberían de estudiarse con mayor detalle.

A pesar del aumento en la investigación de la compleja fisiología del dolor, el desarrollo de unidades específicas de dolor agudo y dolor crónico, la disponibilidad de tecnologías analgésicas efectivas y de los esfuerzos docentes por estimular el interés en la terapia del dolor, en la práctica clínica no observamos una mejoría en la prevalencia ni la intensidad del dolor. Los resultados que presentamos en este trabajo, son similares a los presentados por Cañellas et al. en 1993 en un hospital de Cataluña (73). Algunos estudios que han investigado estas áreas, apuntan como responsables a situaciones como la ausencia de conocimiento, las actitudes no facilitadoras, liderazgo insuficiente, relaciones laborales deficientes, diferencias culturales y religiosas, el miedo de los médicos a las represalias legales y falta de recursos (100-102). Las lagunas en el conocimiento, las actitudes negativas en la utilización de opioides, las habilidades de valoración deficientes y la timidez en la prescripción de analgésicos también son barreras que dificultan el adecuado tratamiento del dolor (103). El problema se inicia con la baja prioridad que se le asigna al tratamiento del dolor en las facultades de medicina y los programas de residencia. Popularmente se reconoce el escaso conocimiento de terapia del dolor por parte del personal médico como la principal barrera en la mejoría del tratamiento del dolor, pero estudios recientes muestran que otros obstáculos menos obvios pueden impedir de igual manera la respuesta adecuada a los informes de dolor de los pacientes. Estas barreras no son solamente las creadas por el déficit de conocimientos sino que pueden ser directrices institucionales o actitudes del personal de enfermería, el cual es crucial en el adecuado tratamiento del dolor (102). Este comportamiento puede deberse a falta de preparación en el ámbito de dolor, escasas habilidades, organización o problemas institucionales como falta de personal o sobrecarga de trabajo (100,101,104). También deben tomarse en cuenta las barreras relacionadas con el paciente, entre las cuales podemos encontrar la comunicación, aspectos psicológicos, actitud y problemas culturales y de creencias, como se ha explicado con anterioridad (100-102). Finalmente las barreras del propio sistema sanitario también contribuyen al déficit de control analgésico (44,101,102).

En la práctica asistencial existen varias guías de práctica clínica del manejo del dolor que describen detalladamente el tipo y dosis de analgésicos que deben utilizarse según la intensidad y el tipo de dolor. Nuestro estudio demuestra que en el medio hospitalario



en Cataluña, existe una gran utilización de medicaciones analgésicas pero que no se ajusta a las recomendaciones de las guías ya que tanto las dosis como la frecuencia de administración según la intensidad del dolor están por debajo de lo que marcan dichas guías. Nuestro estudio es el estudio multicéntrico más numeroso que se ha realizado en nuestro país con 15 hospitales. Muchos estudios han valorado el tipo y las pautas de analgésicos que se utilizan en hospitales pero la mayoría han valorado únicamente un hospital (73,105) o, en los estudios multicéntricos, se ha valorado sólo un tipo de dolor como por ejemplo el dolor postoperatorio (34,106) o el dolor neoplásico (107,108). Pocos estudios han analizado el uso de analgésicos en la mayor parte de los pacientes ingresados de varios hospitales (81). El porcentaje de pacientes con tratamiento analgésico en otros estudios varía del 50% al 80% (71,73,75,81,109,110). Sin embargo, un estudio reciente que incluyó 20 hospitales italianos, señaló que solamente el 29% de los pacientes ingresados había tomado analgésicos en las 24 horas previas (81).

En nuestro estudio, los analgésicos más utilizados fueron los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y el paracetamol al igual que en otros estudios similares. Al igual que en estos, la utilización de analgésicos opioides, analgésicos de rescate, bombas de analgesia controlada por el paciente o bloqueos regionales fue escasa (34,73,111). Todas estas opciones terapéuticas pertenecen a terapias analgésicas ampliamente estudiadas y muy recomendadas en la literatura (112). Estos resultados confirman el deficiente uso de los analgésicos opioides en España, que ya había sido puesto de manifiesto con anterioridad (113,114), y que no coinciden con los resultados obtenidos en otros trabajos realizados en otros países, respecto a el dolor oncológico (115), como consecuencia de un trabajo interdisciplinar (116), grupos de trabajo de dolor agudo (117), o guías de práctica clínica de terapia analgésica (118). Únicamente se registró la utilización de dosis bajas de opioides, al igual que en el estudio histórico de Marks y Sachar (119). Esto sugiere, nuevamente, el miedo a la prescripción y administración de opioides debido a sus efectos indeseables (120) y reflejan, con mucha seguridad, las actitudes negativas de los médicos y el personal de enfermería hacia la utilización de opioides debido al temor a la adicción (121).

Muchos de los pacientes fueron tratados con analgésicos; sin embargo, las dosis y las pautas administradas distan mucho de los principios y recomendaciones de las guías de práctica clínica, lo que nos indica que aún hay sitio para mejorar. En Cataluña, desde 1996, se instauró el control analgésico como parte importante del plan de salud, desafortunadamente ni el desarrollo del programa ni su implementación se ha llevado a cabo. Durante muchos años se han estudiado los diferentes programas de control analgésico asistencia para valorar el más coste-eficaz. Los modelos basados en unidades de dolor agudo y crónico así como la implementación de programas específicos de tratamiento del dolor en los hospitales, han sido valorados como los más adecuados en Europa dada su simplicidad y bajo coste. Además existen guías específicas elaboradas por la federación europea de la *IASP* así como iniciativas como “*Europa en Contra del Dolor*”. A pesar de todo esto, las medidas parecen insuficientes si solamente son aplicadas localmente. Las diferentes medidas propuestas para intentar resolver el problema del deficitario tratamiento del dolor hospitalario (44,122,123) no se han evaluado a largo plazo. La mayoría de los problemas de dolor en los hospitales podrían controlarse con intervenciones estándar como la valoración regular de la intensidad del dolor y la anotación en los registros clínicos de los pacientes, protocolos de actuación en dolor, educación médica adecuada basada en problemas específicos y adaptados a las condiciones de cada sitio de trabajo.



## 8. Conclusiones

- La prevalencia del dolor hospitalario es más alta de lo esperado y no ha cambiado en las últimas décadas a pesar de la formación continuada, los nuevos medicamentos analgésicos, las nuevas técnicas y los nuevos descubrimientos en la fisiopatología del dolor.
- Los pacientes hospitalizados se encuentran muy satisfechos con el tratamiento analgésico así como con el personal asistencial aunque la satisfacción con el tratamiento sea probablemente el reflejo de la satisfacción con el personal ya que la mayoría de pacientes satisfechos con el tratamiento analgésico presenta unas puntuaciones de dolor más altas de lo esperado.
- Los pacientes tienen unas expectativas de alivio del dolor muy bajas, estando este hallazgo relacionado con las experiencias previas así como con las creencias acerca de la naturalidad de padecer dolor después de una intervención quirúrgica o durante el curso natural de una enfermedad. Asimismo, no solicitan medicación de rescate ni comunican al personal cuando presentan dolor.
- El personal asistencial no le da la importancia necesaria al dolor de los pacientes hospitalizados, debido, en mayor parte, a la falta de educación especializada en dolor. Además como consecuencia de este hecho no valora ni registra en las historias clínicas la intensidad del dolor de los pacientes hospitalizados.
- La utilización de analgésicos en el medio hospitalario es escasa y su prescripción y administración no se ajusta a los principios y recomendaciones de las guías de práctica clínica analgésica internacionales.
- En los hospitales de Cataluña existe una infrautilización de herramientas analgésicas efectivas como los medicamentos opioides, la analgesia controlada por el paciente y los bloqueos regionales. Al mismo tiempo se sobreutilizan

medicamentos con efectos indeseables frecuentes y a veces irreversibles, como los antiinflamatorios no esteroideos.

- Existen numerosas guías, modelos e iniciativas para el control analgésico que no se desarrollan ni se implementan en nuestro medio hospitalario.
- La clave del buen control analgésico en los hospitales radica principalmente en la educación, en la correcta evaluación, el registro y el tratamiento del dolor, y no en nuevas tecnologías y medicaciones analgésicas.

## 9. Referencias bibliográficas

- (1) Ibarra E. Una Nueva Definición de “Dolor”. Un Imperativo de Nuestros Días. *Rev Soc Esp Dolor* 2006;13(2):65-75.
- (2) Loeser JD. Programas multidisciplinarios contra el dolor. EN: Loeser JD, Butler SH, Chapman CR, Turk DC. *Bonica's Terapéutica del dolor*. 3ra ed. Philadelphia, Pa. México: McGraw-Gill Interamericana 2009; 306-18.
- (3) Von Korff M, Jensen MP, Karoly P. Assessing global pain severity by self-report in clinical and health services research. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25(24):3140-51.
- (4) Dworkin RH, Turk DC, Farrar JT, Haythornthwaite JA, Jensen MP, Katz NP. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain* 2005;113(1-2):9-19.
- (5) Heaton RK, Getto CJ, Lehman RA, Fordyce WE, Brauer E, Groban SE. A standardized evaluation of psychosocial factors in chronic pain. *Pain* 1982;12(2):165-74.
- (6) Turk DC, Meichenbaum D, Genest M. *Pain and behavioral medicine : a cognitive-behavioral perspective*. New York: Guilford Press; 1983.
- (7) Ohnhaus EE, Adler R. Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain* 1975;1(4):379-84.
- (8) Navarro FA. *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*. 2ª rev, mejorada y muy ampliada ed. Madrid etc.: McGraw-Hill Interamericana; 2005.
- (9) Lasagna L. The clinical measurement of pain. *Ann N Y Acad Sci* 1960;86:28-37.
- (10) Langley GB, Sheppard H. The visual analogue scale: its use in pain measurement. *Rheumatol Int* 1985;5(4):145-8.
- (11) Carlsson AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain* 1983;16(1):87-101.
- (12) Scott PJ, Ansell BM, Huskisson EC. Measurement of pain in juvenile chronic polyarthritis. *Ann Rheum Dis* 1977;36(2):186-7.
- (13) Abu-Saad H, Holzemer WL. Measuring children's self-assessment of pain. *Issues Compr Pediatr Nurs* 1981;5(5-6):337-49.
- (14) Manne SL, Jacobsen PB, Redd WH. Assessment of acute pediatric pain: do child self-report, parent ratings, and nurse ratings measure the same phenomenon? *Pain* 1992;48(1):45-52.
- (15) Bieri D, Reeve RA, Champion GD, Addicoat L, Ziegler JB. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain* 1990;41(2):139-50.
- (16) Wong DL, Baker CM. Pain in children: comparison of assessment scales. *Okla Nurse* 1988;33(1):8-9.

- (17) Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, van Korlaar I, Goodenough B. The Faces Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain* 2001;93(2):173-83.
- (18) Miro J, Huguet A, Nieto R, Paredes S, Baos J. Evaluation of reliability, validity, and preference for a pain intensity scale for use with the elderly. *J Pain* 2005;6(11):727-35.
- (19) McGrath PA, Seifert CE, Speechley KN, Booth JC, Stitt L, Gibson MC. A new analogue scale for assessing children's pain: an initial validation study. *Pain* 1996;64(3):435-43.
- (20) Boring EG, Langfeld HS, Weld HP. *Introduction to psychology*. London: Chapman & Hall, Ltd.; 1939.
- (21) Melzack R, Torgerson WS. On the language of pain. *Anesthesiology* 1971;34(1):50-9.
- (22) Melzack R. *Pain measurement and assessment*. New York 1983.
- (23) Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1975;1(3):277-99.
- (24) Lázaro C, Bosch F, Torrubia R, Baños J. The development of a Spanish questionnaire for assessing pain. Preliminary data concerning reliability and validity. 1994;10:145-51.
- (25) Lazaro C, Caseras X, Whizar-Lugo VM, Wenk R, Baldioceda F, Bernal R, et al. Psychometric properties of a Spanish version of the McGill Pain Questionnaire in several Spanish-speaking countries. *Clin J Pain* 2001;17(4):365-74.
- (26) Carroll KC, Atkins PJ, Herold GR, Mlcek CA, Shively M, Clopton P, et al. Pain assessment and management in critically ill postoperative and trauma patients: a multisite study. *Am J Crit Care* 1999;8(2):105-17.
- (27) Zampieron A, Zanotti R. Pain and treatment satisfaction: an observational study. *Prof Inferm* 2008;61(1):3-8.
- (28) Vallano A, Malouf J, Payrulet P, Banos JE. Prevalence of pain in adults admitted to Catalan hospitals: a cross-sectional study. *Eur J Pain* 2006;10(8):721-31.
- (29) Innis J, Bikaunieks N, Petryshen P, Zellermeier V, Ciccarella L, Botti S, et al. Patient satisfaction and pain management: an educational approach. *J Nurs Care Qual* 2004;19(4):322-7.
- (30) Leddy KM, Wolosin RJ. Patient satisfaction with pain control during hospitalization. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2005;31(9):507-13.
- (31) Donovan BD. Patient attitudes to postoperative pain relief. *Anaesth Intensive Care* 1983;11(2):125-29.
- (32) Banos JE, Barajas C, Martin ML, Hansen E, Cos MA, Bosch F, et al. A survey of postoperative pain treatment in children of 3-14 years. *Eur J Pain* 1999;3(3):275-82.
- (33) Soler-Company E, Banos JE, Faus-Soler T, Morales-Olivas F, Montaner-Abasolo C. Analgesic use for postoperative pain: differences arise when comparing departments of surgery. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2002;11(7):607-14.

- (34) Vallano A, Aguilera C, Arnau JM, Banos JE, Laporte JR. Management of postoperative pain in abdominal surgery in Spain. A multicentre drug utilization study. *Br J Clin Pharmacol* 1999;47(6):667-73.
- (35) McCaffery M, Ferrell B, O'Neil-Page E, Lester M, Ferrell B. Nurses' knowledge of opioid analgesic drugs and psychological dependence. *Cancer Nurs* 1990;13(1):21-7.
- (36) Rimer B, Levy MH, Keintz MK, Fox L, Engstrom PF, MacElwee N. Enhancing cancer pain control regimens through patient education. *Patient Educ Couns* 1987;10(3):267-77.
- (37) Rimer B, Levy M, Keintz MK, MacElwee N, Engstrom PF. Improving cancer patients' pain control through education. *Prog Clin Biol Res* 1987;248:123-7.
- (38) Availability of clinical practice guidelines on Acute Pain Management: Operative or Medical Procedures and Trauma and Urinary Incontinence in Adults--AHCPR. *Fed Regist* 1992;57(71):12829-31.
- (39) Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine. *Acute pain management: Scientific evidence*. 2nd ed. Melbourne: ANZCA; 2005.
- (40) Miaskowski C, Donovan M. Implementation of the American Pain Society Quality Assurance Standards for Relief of Acute Pain and Cancer Pain in oncology nursing practice. *Oncol Nurs Forum* 1992;19(3):411-5.
- (41) Ward SE, Gordon DB. Patient satisfaction and pain severity as outcomes in pain management: a longitudinal view of one setting's experience. *J Pain Symptom Manage* 1996;11(4):242-51.
- (42) Donovan MI, Miaskowski C. Striving for a standard of pain relief. *Am J Nurs* 1992;92(3):106-7.
- (43) Bookbinder M, Coyle N, Kiss M, Goldstein ML, Holritz K, Thaler H, et al. Implementing national standards for cancer pain management: program model and evaluation. *J Pain Symptom Manage* 1996;12(6):334-47; discussion 331-3.
- (44) Max MB. Improving outcomes of analgesic treatment: is education enough? *Ann Intern Med* 1990;113(11):885-9.
- (45) Miaskowski C, Nichols R, Brody R, Synold T. Assessment of patient satisfaction utilizing the American Pain Society's Quality Assurance Standards on acute and cancer-related pain. *J Pain Symptom Manage* 1994;9(1):5-11.
- (46) Ward SE, Gordon D. Application of the American Pain Society quality assurance standards. *Pain* 1994;56(3):299-306.
- (47) Ward SE, Gordon DB. Patient satisfaction and pain severity as outcomes in pain management: a longitudinal view of one setting's experience. *J Pain Symptom Manage* 1996;11(4):242-51.
- (48) Malouf J, Andion O, Torrubia R, Canellas M, Banos JE. A survey of perceptions with pain management in Spanish inpatients. *J Pain Symptom Manage* 2006;32(4):361-71.



- (49) McNeill JA, Sherwood GD, Starck PL, Thompson CJ. Assessing clinical outcomes: patient satisfaction with pain management. *J Pain Symptom Manage* 1998;16(1):29-40.
- (50) Organizations, Joint Commission on the Accreditation of Healthcare. *Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals (CAMH): The Official Handbook*. : JCAHO / Joint Commission Resources; 2009.
- (51) Whelan CT, Jin L, Meltzer D. Pain and satisfaction with pain control in hospitalized medical patients: no such thing as low risk. *Arch Intern Med* 2004;164(2):175-80.
- (52) Muir Gray JA. Patients Satisfaction and Patients' Experience of Care. In: Muir Gray JA, editor. *Evidence-based Healthcare: How to Make Health Policy and Management Decisions*. 2nd edition ed.: Elsevier Health Sciences; 2001. p. 201-8.
- (53) Schmidt CO, Hastedt C, Anderson-Hillemacher A, Kohlmann T. Chronic pain patient's acceptance and satisfaction with their analgesic medication. Development and validation of the QAMPAS questionnaire. *Schmerz* 2006;20(1):69-78.
- (54) Allcock N, Elkan R, Williams J. Patients referred to a pain management clinic: beliefs, expectations and priorities. *J Adv Nurs* 2007;60(3):248-56.
- (55) Lovering S. Cultural Attitudes and Beliefs About Pain. *J Transcult Nurs* 2006 October 1, 2006;17(4):389-95.
- (56) Turner JA, Aaron LA. Pain-related catastrophizing: what is it? *Clin J Pain* 2001;17(1):65-71.
- (57) Turner JA, Mancl L, Aaron LA. Pain-related catastrophizing: a daily process study. *Pain* 2004;110(1-2):103-11.
- (58) Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H, Weeks AM. Patient satisfaction after anaesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10,811 patients. *Br J Anaesth* 2000;84(1):6-10.
- (59) Committee, American Pain Society Quality of Care. Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. *Jama* 1995;274(23):1874-80.
- (60) Hirsh AT, Atchison JW, Berger JJ, Waxenberg LB, Lafayette-Lucey A, Bulcourn BB, Robinson ME. Patient satisfaction with treatment for chronic pain: predictors and relationship to compliance. *Clin J Pain* 2005;21(4):302-10.
- (61) Dawson R, Spross JA, Jablonski ES, Hoyer DR, Sellers DE, Solomon MZ. Probing the paradox of patients' satisfaction with inadequate pain management. *J Pain Symptom Manage* 2002;23(3):211-20.
- (62) Gordon DB, Dahl JL, Miaskowski C, McCarberg B, Todd KH, Paice JA, et al. American pain society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management: American Pain Society Quality of Care Task Force. *Arch Intern Med* 2005;165(14):1574-80.
- (63) Lin CC. Applying the American Pain Society's QA standards to evaluate the quality of pain management among surgical, oncology, and hospice inpatients in Taiwan. *Pain* 2000;87(1):43-9.

- (64) Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. American Pain Society Quality of Care Committee. *JAMA* 1995;274(23):1874-80.
- (65) Lazaro C, Torrubia R, Caseras X, Baños J. Impact of anxiety and depression on pain assessment in acute and chronic pain patients. Abstracts of the 10th World Congress on Pain 2002:576.
- (66) McNeill JA, Sherwood GD, Starck PL, Nieto B. Pain management outcomes for hospitalized Hispanic patients. *Pain Manag Nurs* 2001;2(1):25-36.
- (67) Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. *Pain* 1984;18(3):299-314.
- (68) Helme R, Gibson S, Aguilera C. Pain in older people. In: Crombie I, editor. *Epidemiology of pain*. 1st ed. Seattle, WA: IASP press; 1999. p. 103.
- (69) Svensson I, Sjostrom B, Haljamae H. Influence of expectations and actual pain experiences on satisfaction with postoperative pain management. *Eur J Pain* 2001;5(2):125-33.
- (70) Melotti RM, Samolsky-Dekel BG, Ricchi E, Chiari P, Di Giacinto I, Carosi F, et al. Pain prevalence and predictors among inpatients in a major Italian teaching hospital. A baseline survey towards a pain free hospital. *Eur J Pain* 2005;9(5):485-95.
- (71) Abbott FV, Gray-Donald K, Sewitch MJ, Johnston CC, Edgar L, Jeans ME. The prevalence of pain in hospitalized patients and resolution over six months. *Pain* 1992;50(1):15-28.
- (72) Salomon L, Tchorny-Lessenot S, Collin E, Coutaux A, Levy-Soussan M, Legeron MC, et al. Pain prevalence in a French teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 2002;24(6):586-92.
- (73) Canellas M, Bosch F, Bassols A, Rue M, Banos JE. The Prevalence of pain in hospitalized patients. *Med Clin (Barc)* 1993;101(2):51-54.
- (74) Donovan M, Dillon P, McGuire L. Incidence and characteristics of pain in a sample of medical-surgical inpatients. *Pain* 1987;30(1):69-78.
- (75) Durieux P, Bruxelles J, Savignoni A, Coste J, Groupe de travail "douleur a l'hospital Cochin". Prevalence and management of pain in a hospital: a cross-sectional study. *Presse Med* 2001;30(12):572-6.
- (76) Jeanfaivre V, Divine C, Akalin MN, Anacharsis F, Montagne A, Le Parco JC. A survey of pain prevalence at Albert-Chenevier Hospital. Comparison of patient, caregivers and physician assessments. *Ann Med Interne (Paris)* 2003;154(8):499-508.
- (77) Johnston CC, Abbott FV, Gray-Donald K, Jeans ME. A survey of pain in hospitalized patients aged 4-14 years. *Clin J Pain* 1992;8(2):154-63.
- (78) Rainfray M, Brochet B, de Sarasqueta AM, Michel P, CLUD. Assessment of pain in elderly hospitalised patients. A transversal descriptive survey. *Presse Med* 2003;32(20):924-9.
- (79) Bruster S, Jarman B, Bosanquet N, Weston D, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patients. *BMJ* 1994;309(6968):1542-6.

- (80) Costantini M, Viterbori P, Flego G. Prevalence of pain in Italian hospitals: results of a regional cross-sectional survey. *J Pain Symptom Manage* 2002;23(3):221-30.
- (81) Visentin M, Zanolin E, Trentin L, Sartori S, de Marco R. Prevalence and treatment of pain in adults admitted to Italian hospitals. *Eur J Pain* 2005;9(1):61-7.
- (82) Chanvej L, Petpichetchian W, Kovitwanawong N, Chaibandit C, Vorakul C, Khunthong T. A chart audit of postoperative pain assessment and documentation: the first step to implement pain assessment as the fifth vital sign in a University Hospital in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2004;87(12):1447-53.
- (83) Manias E, Bucknall T, Botti M. Assessment of patient pain in the postoperative context. *West J Nurs Res* 2004;26(7):751-69.
- (84) Gu X, Belgrade MJ. Pain in hospitalized patients with medical illnesses. *J Pain Symptom Manage* 1993;8(1):17-21.
- (85) Rawal N, Allvin R. Acute pain services in Europe: a 17-nation survey of 105 hospitals. The EuroPain Acute Pain Working Party. *Eur J Anaesthesiol* 1998;15(3):354-63.
- (86) Stamer UM, Mpasios N, Stuber F, Maier C. A survey of acute pain services in Germany and a discussion of international survey data. *Reg Anesth Pain Med* 2002;27(2):125-31.
- (87) Puig MM, Montes A, Marrugat J. Management of postoperative pain in Spain. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45(4):465-70.
- (88) katz J, Melzack R. Measurement of pain. *Anesth Clin North Am* 1992;10:229-46.
- (89) Banos JE, Bosch F, Canellas M, Bassols A, Ortega F, Bigorra J. Acceptability of visual analogue scales in the clinical setting: a comparison with verbal rating scales in postoperative pain. *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 1989;11(2):123-7.
- (90) Visina CE, Chen J, Gerthoffer TD, Biggs R, Ting D. Community hospital physician and nurse attitudes about pain management. *J Pain Palliat Care Pharmacother* 2003;17(2):51-62.
- (91) Kim HS, Schwartz-Barcott D, Tracy SM, Fortin JD, Sjostrom B. Strategies of pain assessment used by nurses on surgical units. *Pain Manag Nurs* 2005;6(1):3-9.
- (92) Idvall E. Quality of care in postoperative pain management: what is realistic in clinical practice? *J Nurs Manag* 2004;12(3):162-6.
- (93) Hovi SL, Lauri S. Patients' and nurses' assessment of cancer pain. *Eur J Cancer Care (Engl)* 1999;8(4):213-9.
- (94) Holm K, Cohen F, Dudas S, Medema PG, Allen BL. Effect of personal pain experience on pain assessment. *Image J Nurs Sch* 1989;21(2):72-5.
- (95) Manias E, Botti M, Bucknall T. Observation of pain assessment and management--the complexities of clinical practice. *J Clin Nurs* 2002;11(6):724-33.
- (96) Steffen C, Salomon L, Tcherny-Lessenot S, Brucker G, Le Vu S, Rosenheim M. Involvement of medical staff in the assessment of pain. *J Pain Symptom Manage* 2002;24(3):289-90.

- (97) Piguet V, Desmeules J, Allaz AF, Kondo-Oestreicher M, Constantin C, Schaerer G, et al. Influence of sex on reporting pain. *Schweiz Med Wochenschr* 1998;128(49):1949-52.
- (98) Walker JS, Carmody JJ. Experimental pain in healthy human subjects: gender differences in nociception and in response to ibuprofen. *Anesth Analg* 1998;86(6):1257-62.
- (99) Beaussier M. Frequency, intensity, development and repercussions of postoperative pain as a function of the type of surgery. *Ann Fr Anesth Reanim* 1998;17(6):471-93.
- (100) Brockopp DY, Brockopp G, Warden S, Wilson J, Carpenter JS, Vandever B. Barriers to change: a pain management project. *Int J Nurs Stud* 1998;35(4):226-32.
- (101) Clarke EB, French B, Bilodeau ML, Capasso VC, Edwards A, Empoliti J. Pain management knowledge, attitudes and clinical practice: the impact of nurses' characteristics and education. *J Pain Symptom Manage* 1996;11(1):18-31.
- (102) Mann E, Redwood S. Improving pain management: breaking down the invisible barrier. *Br J Nurs* 2000;9(19):2067-72.
- (103) Von Roenn JH, Cleeland CS, Gonin R, Hatfield AK, Pandya KJ. Physician attitudes and practice in cancer pain management. A survey from the Eastern Cooperative Oncology Group. *Ann Intern Med* 1993;119(2):121-26.
- (104) Schafheutle EI, Cantrill JA, Noyce PR. Why is pain management suboptimal on surgical wards? *J Adv Nurs* 2001;33(6):728-37.
- (105) Cohen FL. Postsurgical pain relief: patients' status and nurses' medication choices. *Pain* 1980;9(2):265-74.
- (106) Wilder-Smith OH, Mohrle JJ, Martin NC. Acute pain management after surgery or in the emergency room in Switzerland: a comparative survey of Swiss anaesthesiologists and surgeons. *Eur J Pain* 2002;6(3):189-201.
- (107) Cleeland CS, Gonin R, Hatfield AK, Edmonson JH, Blum RH, Stewart JA, et al. Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. *N Engl J Med* 1994;330(9):592-6.
- (108) Larue F, Colleau SM, Brasseur L, Cleeland CS. Multicentre study of cancer pain and its treatment in France. *BMJ* 1995;310(6986):1034-7.
- (109) Trentin L, Visentin M, de Marco R, Zandolin E. Prevalence of pain in public hospital: correlation between patients and caregivers. *The Journal of Headache and Pain* 2001;2(2):73-8.
- (110) Dorrepaal KL, Aaronson NK, van Dam FS. Pain experience and pain management among hospitalized cancer patients. A clinical study. *Cancer* 1989;63(3):593-8.
- (111) Banos JE, Bosch F, Ortega F, Bassols A, Canellas M. Analysis of the treatment of postoperative pain at 3 hospitals. *Rev Clin Esp* 1989;184(4):177-81.
- (112) McQuay H, Moore A, Justins D. Treating acute pain in hospital. *BMJ* 1997;314(7093):1531-5.

- (113) Klepstad P, Kaasa S, Cherny N, Hanks G, de Conno F, Research Steering Committee of the EAPC. Pain and pain treatments in European palliative care units. A cross sectional survey from the European Association for Palliative Care Research Network. *Palliat Med* 2005;19(6):477-84.
- (114) Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10(4):287-333.
- (115) Bercovitch M, Waller A, Adunsky A. High dose morphine use in the hospice setting. A database survey of patient characteristics and effect on life expectancy. *Cancer* 1999;86(5):871-7.
- (116) Gulseth MP, Meisel S, Meisel M. Increasing the safety of analgesia use in a community hospital. *Am J Health Syst Pharm* 2004;61(11):1143-1146.
- (117) Gould TH, Crosby DL, Harmer M, Lloyd SM, Lunn JN, Rees GA, et al. Policy for controlling pain after surgery: effect of sequential changes in management. *BMJ* 1992;305(6863):1187-93.
- (118) Humphries CA, Counsell DJ, Pediani RC, Close SL. Audit of opioid prescribing: the effect of hospital guidelines. *Anaesthesia* 1997;52(8):745-9.
- (119) Marks RM, Sachar EJ. Undertreatment of medical inpatients with narcotic analgesics. *Ann Intern Med* 1973;78(2):173-81.
- (120) Paice JA, Toy C, Shott S. Barriers to cancer pain relief: fear of tolerance and addiction. *J Pain Symptom Manage* 1998;16(1):1-9.
- (121) Broekmans S, Vanderschueren S, Morlion B, Kumar A, Evers G. Nurses' attitudes toward pain treatment with opioids: a survey in a Belgian university hospital. *Int J Nurs Stud* 2004;41(2):183-9.
- (122) Oden RV. Acute postoperative pain: incidence, severity, and the etiology of inadequate treatment. In: Benumof J, editor. *Management of postoperative pain.*: Saunders; 1989. p. 1-15.
- (123) Banos JE, Bosch F. Specific problems of analgesic therapy in hospital environment. *Med Clin (Barc)* 1996;106(6):222-6.

## **10. Anexo 1. Ficha de Publicación del Cuestionario PPPM**

**FICHA DE PUBLICACIÓN**  
para <http://bibliopro.imim.es>

Estimado autor,

Estamos realizando la tramitación de autorizaciones a más de 800 autores que hay actualmente en la base de datos de BiblioPRO. Le agradeceríamos mucho si pudiese rellenar la siguiente ficha y hacérsola llegar por correo electrónico a [mgarciaduran@imim.es](mailto:mgarciaduran@imim.es).

- Por favor, rellene **una ficha por cuestionario** del que es autor, indicándonos las siglas y nombre completo de la versión española del cuestionario.
- Si tiene información de contacto actualizada del autor original, nos será muy útil.
- Indique la **documentación que nos adjunta** junto con la Ficha (el cuestionario, los logos que quiere que aparezcan, etc)
- Por último, comentarle que estamos mejorando la página Web de forma que el **acceso a cada cuestionario pueda ser diferente**, según las necesidades de sus autores y/o propietarios intelectuales. Le describimos las opciones. Por favor, **indíquenos sus preferencias**.

Podrá realizar modificaciones siempre que quiera, y más adelante le enviaremos una propuesta de contrato formal para su revisión y firma.

Muchas gracias por su ayuda.

▪ **INFORMACIÓN SOBRE EL CUESTIONARIO:**

Siglas del cuestionario\*: PPMD

Nombre completo en castellano\*:

Percepción del Paciente sobre el Manejo del Dolor (PPMD)

Autor del cuestionario original: JORGE MALOUF SIERRA & JOSEP ELADI BAÑOS DIEZ

Contacto del cuestionario original:

Dr. Jorge Malouf Sierra

[jmalouf@santpau.cat](mailto:jmalouf@santpau.cat)

▪ **DOCUMENTACIÓN ADJUNTADA:**

- Versión española del cuestionario
- Manual de Uso
- Algoritmo de Puntuación
- Logos que quiero que aparezcan en la portada de los descargables relativos a este cuestionario
- Mensaje de copyright que quiero que aparezca:
- Comentarios:

▪ **OPCIÓN DE PUBLICACIÓN EN BIBLIOPRO PREFERIDA:**  
(que se formalizará a través de un contrato formal que podrá revisar y modificar).

**PERMISO DE DIGITALIZACIÓN**

(Para poder incluirlo en la página Web de BiblioPRO, de acceso online)

**PERMISO DE REPRODUCCIÓN**

(Para que los usuarios puedan visualizar y descargar la información)

- La descarga del cuestionario debe ser siempre gratuita
- La descarga del cuestionario debe ser gratuita, pero de pago por las empresas con ánimo de lucro (ej: CROs, farmacéuticas, etc), y estoy de acuerdo en destinar parte de los ingresos generados al mantenimiento y desarrollo de BiblioPRO.
- La descarga del cuestionario puede conllevar un pago que consensuaré con BiblioPRO, y estoy de acuerdo en destinar parte de los ingresos generados al mantenimiento y desarrollo de BiblioPRO.
- Otra:

**PERMISO DE DISTRIBUCIÓN**

(para que BiblioPRO otorgue el correspondiente permiso de uso –sublicencia– del cuestionario en mi nombre a los usuarios que lo soliciten).

- La sublicencia debe ser siempre gratuita
- La sublicencia debe ser gratuita, pero de pago por las empresas con ánimo de lucro (ej: CROs, farmacéuticas, etc), y estoy de acuerdo en destinar parte de los ingresos generados al mantenimiento y desarrollo de BiblioPRO.



- La sublicencia puede conllevar un pago que consensuaré con BiblioPRO, y estoy de acuerdo en destinar parte de los ingresos generados al mantenimiento y desarrollo de BiblioPRO.
- Otra:

**NOTA SOBRE EL PERMISO DE REPRODUCCIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN:**

- Quiero que los usuarios deban solicitar el permiso de uso (sublicenciar) de mi cuestionario antes de poder descargarlo.
- Quiero que los usuarios soliciten el permiso de uso (sublicenciar) a (distinto de BiblioPRO):  
RELLENAR

**Autorizo a BiblioPRO a digitalizar, reproducir y distribuir el cuestionario y documentación adicional del cuestionario indicado, según el tipo de publicación aquí indicado, y de manera gratuita, mientras no se haya firmado un acuerdo formal.**

**Fecha:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2010

**Nombre y Apellidos:** JORGE MALOUF SIERRA  
**Email:** jmalouf@santpau.cat

**Firma:**

## Percepción del Paciente sobre el Manejo del Dolor (PPMD)

En algún momento desde su ingreso al hospital, ¿ha tenido dolor?

 Sí No

En las últimas 24 horas, ¿ha tenido dolor en algún momento?

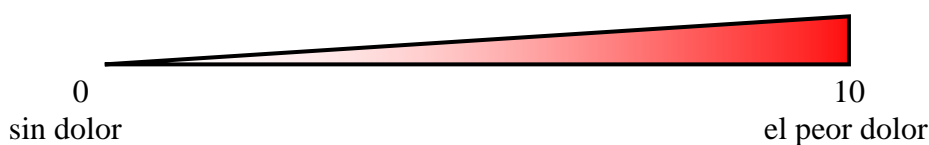
 Sí No

¿Comunicó a sus médicos o enfermeras que tenía dolor?

 Sí No

Localización del dolor: \_\_\_\_\_

En una escala de 0 a 10, representando 0 no dolor o ausencia de dolor y 10 el peor dolor que pueda imaginar,



- en esta escala, ¿cuánto dolor tiene actualmente? \_\_\_\_\_
- en esta escala, ¿cuál es el peor dolor que ha tenido en la últimas 24 horas? \_\_\_\_\_
- en esta escala, ¿cuál es el dolor más leve que ha tenido en las últimas 24 horas? \_\_\_\_\_

Como diría que es su dolor (VRS):

 Leve, débil o ligero Extenuante o exasperante Moderado, molesto o incómodo Insoportable Fuerte

¿Qué opinión le merece la mejoría/el alivio del dolor con los analgésicos/calmantes?

 Muy insatisfecho Algo satisfecho Insatisfecho Satisfecho Algo insatisfecho Muy Satisfecho Ni satisfecho ni insatisfecho

## Percepción del Paciente sobre el Manejo del Dolor (PPMD)

¿Que opinión le merece la atención de los médicos y/o las enfermeras al explicarles que usted tenía dolor?

Muy insatisfecho

Insatisfecho

Algo insatisfecho

Ni satisfecho ni insatisfecho

Algo satisfecho

Satisfecho

Muy Satisfecho

En las últimas 24 horas, cuando pidió analgésicos (calmantes), ¿cuál fue el mayor tiempo que tuvo que esperar hasta su administración?

No fue necesario

0-15 min

16-30 min

31-60 min

más de 60 min

no se administró

De sus médicos y/o enfermeras, ¿quién le comentó que el tratamiento del dolor era importantes para ellos?

Sólo los médicos

Sólo las enfermeras

Ambos

Ninguno

¿Insistieron sus médicos y/o enfermeras que les avisara si tenía dolor?

Sólo los médicos

Sólo las enfermeras

Ambos

Ninguno

¿Quién le proporcionó información sobre cómo se le iba a tratar el dolor?

Sólo los médicos

Sólo las enfermeras

Ambos

Ninguno

¿Qué grado de alivio le proporcionó el tratamiento del dolor que se le ha administrado?

Mucho menos de lo que esperaba

Bastante menos de lo que esperaba

Algo menos de lo que esperaba

Lo que esperaba

Algo más de lo que esperaba

Bastante más de lo que esperaba

Mucho más de lo que esperaba

[listado anterior](#)**Ficha técnica del instrumento: PPPM**

PPPM	Versión Española	Original
Nombre:	Cuestionario de percepción y control del dolor	Cuestionario de percepción y control del dolor
Autor:	Malouf, J et al	Cuestionario desarrollado originalmente en castellano
Referencia:	J Pain Symptom Manage. 2006 Oct;32(4):361-71.	Cuestionario desarrollado originalmente en castellano
Correspondencia:	Josep-E. Baños Department of Experimental and Health Sciences , School of Health and Life Sciences, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain. josepeladi.banos@upf.edu	Cuestionario desarrollado originalmente en castellano

**CARACTERÍSTICAS :**

Contenido: <b>Satisfacción con el tratamiento</b>	Enfermedad y síntomas relacionados con: <b>Sistema nervioso</b>
Palabras clave: <b>Dolor</b>	Nº de ítems: <b>13 (12 preguntas cerradas y 1 abierta)</b>
Población: <b>Adultos, Todos los géneros</b>	Dimensiones: <b>1</b>

**DESCARGAS :**

Descripción



Cuestionario



Manual



evaluación ePRO



Bibliografía



Enlaces



Puntuación



Otros

[volver](#)[nueva búsqueda](#)[imprimir](#)

última actualización web: 23 de Junio del 2010



**11. Anexo 2. Otros cuestionarios utilizados en la realización de este trabajo.**

A continuación encontrará una serie de aseveraciones con una lista de repuestas del 0 (no estoy de acuerdo) al 5 (estoy completamente de acuerdo), por favor, marque () la opción que considere la más acerada.

No hace ningún bien hablar acerca del dolor.

0      1      2      3      4      5

La medicación para el dolor no controla el dolor.

0      1      2      3      4      5

La medicina no puede aliviar el dolor del cáncer.

0      1      2      3      4      5

Es más importante para el médico centrarse en el tratamiento de la enfermedad que en el manejo del dolor.

0      1      2      3      4      5

Las quejas acerca del dolor pueden distraer al médico.

0      1      2      3      4      5

El dolor es un signo de que la enfermedad ha empeorado.

0      1      2      3      4      5

Los buenos pacientes evitan hablar del dolor.

0      1      2      3      4      5

Los médicos pueden enfadarse si se les habla acerca del dolor.

0      1      2      3      4      5

La medicación para el dolor debe de ser guardada para cuando sea más fuerte.

0      1      2      3      4      5

El Mareo que causan los medicamentos para el dolor es una molestia.

0      1      2      3      4      5

Tener dolor significa que la enfermedad ha empeorado.

0      1      2      3      4      5

La confusión que causan los medicamentos para el dolor es una molestia.

0      1      2      3      4      5

Náusea que causan los medicamentos para el dolor es una molestia.

0      1      2      3      4      5

Las medicinas a veces te hacen decir o hacer cosas vergonzosas

0      1      2      3      4      5

El estreñimiento que causan los medicamentos para el dolor es una molestia.

0      1      2      3      4      5

Es más fácil enfrentarse al dolor que a los efectos secundarios de los medicamentos.

0      1      2      3      4      5

Las personas se vuelven adictas a las medicaciones para el dolor muy fácilmente.

0      1      2      3      4      5

Las inyecciones son muy dolorosas y/o molestas.

0      1      2      3      4      5



A Continuación, por favor marque con una X sobre la casilla que más se acerque a su opinión acerca de cada aseveración. No existen respuestas verdaderas o falsas, correctas o incorrectas. Conteste según *su* propia opinión.

El dolor es el resultado del daño a los tejidos del cuerpo.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

El ejercicio físico empeora el dolor.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Es imposible hacer mucho por uno mismo para aliviar el dolor.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Estar ansioso empeora el dolor.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Experimentar dolor es un signo de que algo está mal con el cuerpo.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Cuando se está relajado es más fácil enfrentar el dolor.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Tener dolor te impide disfrutar de tus hobbies y actividades sociales.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

La cantidad de dolor está en relación con la cantidad de daño.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Pensar en el dolor lo empeora.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Es imposible controlar el dolor por uno mismo.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

El dolor es un signo de enfermedad.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca

Sentirse deprimido hace que el dolor parezca peor.

Siempre  casi siempre  a menudo  a veces  raramente  nunca



## **12. Anexo 3. Otros trabajos relacionados**

## GABAPENTINA: NUEVOS AVANCES EN TORNO A SU MECANISMO DE ACCIÓN

J. E. Baños, J. Malouf

*Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud  
Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida  
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona*

El dolor neuropático es uno de los síndromes dolorosos más complejos que, a pesar de los avances en la investigación básica y la diversidad de opciones terapéuticas de las que disponemos en la actualidad, continúa siendo un reto para el especialista. En la actualidad un número sustancial de pacientes pueden beneficiarse de la utilización de analgésicos secundarios, como los anti-depresivos tricíclicos y los antiepilépticos, aunque no se conoce con precisión el mecanismo por el que ambos grupos ejercen sus efectos analgésicos en los diferentes tipos de dolor neuropático. Dentro de los antiepilépticos, la gabapentina (GBP) es probablemente el fármaco más estudiado tanto en su vertiente básica como clínica, a fin de dilucidar su mecanismo de acción y establecer su eficacia clínica real. Se ha postulado que la GBP ejerce sus efectos a través de tres tipos de mecanismos distintos: la facilitación de la transmisión gabérgica, la disminución de la transmisión excitatoria por glutamato y la modulación de diversos canales iónicos. Sin embargo, las evidencias disponibles sobre cómo la GBP actúa sobre tales vías es variable y, a menudo, contradictoria (1). Esta presentación se dedicará a considerar los avances recientes en el conocimiento de cómo la GBP actuaría sobre diferentes sistemas biológicos para ejercer sus efectos analgésicos.

La GBP es un análogo del ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA) y fue un fármaco desarrollado inicialmente para facilitar la transmisión inhibitoria y frenar la actividad comicial. Paradójicamente, los estudios farmacológicos revelaron que se comportaba como un potente agente antiepiléptico a pesar de que carecía de la mayoría de sus esperadas acciones sobre el GABA: aunque podía aumentar su síntesis y liberación, no se unía a los receptores GABA<sub>A</sub> o GABA<sub>B</sub>, no afectaba al metabolismo ni a la recaptación del GABA endógeno y, lo más importante, sus acciones no se bloqueaban por antagonistas selectivos de ambos tipos de receptores (2). En respuesta a tales resultados, parecía evidente negar que la acción del GBP en las vías gabérgicas pudiera ser responsable de sus efectos analgésicos. Sin embargo, algunos resultados recientes matizan esta conclusión. Así, Ng y cols. (3) han descrito que la GBP es un agonista del heterodímero GABA<sub>B</sub>  $\alpha 1\alpha$ - $\alpha 2$  que se encuentra acoplado a un subtipo de canal de potasio denominado Kir 3,1/3,2 (*inwardly rectifying K-channel*). La consecuencia de esta acción de la GBP sería una hiperpolarización nerviosa con una disminución de la actividad bioeléctrica. Un segundo estudio realizado en voluntarios sanos ha mostrado que la GBP aumenta de forma aguda y crónica el contenido cerebral de GABA (4), probablemente mediante la liberación no vesicular de este neurotransmisor.

Una segunda posibilidad es que la GBP actúe impidiendo la activación de los receptores para el glutamato, especialmente el NMDA, por acciones directas o indirectas. Estos receptores son estructuras complejas y, por ejemplo, puede actuarse farmacológicamente sobre el lugar de unión del agonista (glutamato), el canal iónico asociado o el lugar de unión de la glicina. La GBP no actúa sobre los dos primeros, pero existen algunos estudios indirectos que indican que sí podría hacerlo sobre el tercero, ya que sus efectos son revertidos por la administración de D-serina, un

agonista del lugar de fijación de la glicina (5,6). El resultado esperable de tal interacción sería una disminución en la activación de tales receptores por el glutamato. Adicionalmente, estudios electrofisiológicos han mostrado cómo la GBP puede reducir incluso la liberación de glutamato en el asta posterior de la médula espinal (7). Por su parte Gu y Huang (8) han sugerido que la GBP ejerce su acción sobre los receptores NMDA de una manera selectiva y dependiente, ya que no ejerce ninguna acción sobre la activación de los receptores NMDA en condiciones normales pero ésta sí aparece cuando las células presentan un alto contenido de proteína-quinasa C (PKC). La concentración intracelular de PKC aumenta en respuesta a la activación mantenida de los receptores NMDA, como sucedería tras una lesión nerviosa que cursa con manifestaciones clínicas de hiperalgesia y alodinia.

Pero quizá, el mecanismo de acción más peculiar de la GBP es la unión a un lugar específico, la subunidad  $\alpha 2$  (9), presente en todos los canales de calcio dependientes de voltaje (CCDV) que se han estudiado hasta hoy. El papel fisiológico de esta subunidad es aumentar la expresión funcional de los complejos de los canales de calcio (10). En la actualidad se han caracterizado tres subunidades distintas, llamadas  $\alpha 2-1$ ,  $\alpha 2-2$  y  $\alpha 2-3$ , pero la GBP se une sólo a las dos primeras, especialmente a la  $\alpha 2-1$  (11). Así, al fijarse a la subunidad  $\alpha 2$ , la GBP bloquea la entrada de calcio a través de los canales de calcio presinápticos, especialmente los Py Q (12,13), pero también los L (14). De esta manera, se inhibiría la liberación de neurotransmisores en diversas áreas del sistema nervioso central (15). Sin embargo, no existe unanimidad en considerar esta acción como la que justificaría el efecto analgésico de la GBP, ya que para algunos autores la dosis necesaria para bloquear tales canales es mucho mayor de la eficaz en el ámbito clínico (2). La respuesta a esta contradicción quizá sería el hecho de que la GBP actuaría más eficazmente cuando existe una actividad nerviosa excesiva, como sucedería en la epilepsia y en el dolor neuropático.

En conclusión, la GBP ejerce acciones farmacológicas en diferentes estructuras que participan en la transmisión nociceptiva. Probablemente, el efecto analgésico en el dolor neuropático es consecuencia de tal multiplicidad, necesaria para alcanzar su conocida eficacia clínica. Además de sus acciones sobre la transmisión excitatoria por glutamato e inhibitoria por GABA, su unión a canales de calcio y la activación de canales de potasio puede tener un papel relevante en la disminución de la hiperexcitabilidad presente en las condiciones clínicas en que es utilizada.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz G, Baños JE. Gabapentina y dolor: del laboratorio a la clínica. *Dolor* 1991; 16: 17-26.
2. Mao J, Chen LL. Gabapentin in pain management. *Anesth Analg* 2000; 91: 680-7.
3. Ng GY, Bertrand S, Sullivan R, Ethier N, Wang J, Yergey J, et al.  $\gamma$ -Aminobutyric acid type B receptors with specific heterodimer composition

- and postsynaptic actions in hippocampal neurons are targets of anti-convulsant gabapentin action. *Mol Pharmacol* 2001; 59: 144-52.
4. Kuzniecky R, Ho S, Pan J, Martin R, Guillian F, Faught E, et al. Modulation of cerebral GABA by topiramate, lamotrigine, and gabapentin in healthy adults. *Neurology* 2002; 58: 368-72.
  5. Carlton XM, Shou S. Attenuation of formalin-induced nociceptive behaviors following local peripheral injection of gabapentin. *Pain* 1998; 76: 201-7.
  6. Yoon MH, Yaksh TL. The effect of intrathecal gabapentin on pain behavior and hemodynamics on the formalin test in the rat. *Anesth Analg* 1999; 29: 434-9.
  7. Shimoyama M, Shimoyama N, Hori Y. Gabapentin affects glutamatergic excitatory neurotransmission in the rat dorsal horn. *Pain* 2000; 85: 405-14.
  8. Gu Y, Huang L. Gabapentin actions on N-methyl-D-aspartate receptor channels are protein kinase C-dependent. *Pain* 2001; 93: 85-92.
  9. Gee N, Brown J, Dissannayake V, Offord J, Thurlow R, Woodruff G. The novel anticonvulsant drug, gabapentin, binds to the  $\alpha_2$  delta subunit of a calcium channel. *J Biol Chem* 1996; 271: 5768-76.
  10. Field M, Hughes J, Singh L. Further evidence for the role of the  $\alpha_2$  delta subunit of voltage dependent calcium channels in models of neuropathic pain. *Br J Pharmacol* 2000; 131: 282-6.
  11. Marais E, Klugbauer N, Hofmann F. Calcium channel  $\alpha_2$  subunits – Structure and gabapentin binding. *Mol Pharmacol* 2001; 59: 1243-8.
  12. Fink K, Dooley DJ, Meder WP, Suman-Chauhan N, Duffy S, Clusmann H, et al. Inhibition of neuronal  $Ca^{2+}$  influx by gabapentin and pregabalin in the human neocortex. *Neuropharmacology* 2002; 42: 229-36.
  13. Sutton KG, Martin DJ, Pinnock RD, Lee K, Scott RH. Gabapentin inhibits high-threshold calcium channel currents in cultured rat dorsal root ganglion neurons. *Br J Pharmacol* 2002; 135: 257-65.
  14. Stefani A, Spadoni F, Giacomini P, Lavaroni F, Bernardi G. The effects of gabapentin on different ligand and voltage-gated currents in isolated cortical neurons. *Epilepsy Res* 2001; 43: 239-48.
  15. Sutton KG, Snutch P. Gabapentin: A novel analgesic targeting voltage-gated calcium channels. *Drug Develop Res* 2002; 54: 167-72.

## EFFECTIVIDAD POR SÍNTOMAS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y NUEVOS DATOS

J. Pallarés Delgado de Molina

*Unidad Terapéutica del Dolor. Hospital Universitario La Fe. Valencia*

El dolor neuropático afecta a un 1% de la población y es uno de los tipos de dolor más difíciles de tratar. Está provocado por disfunciones del sistema nervioso a nivel periférico, a nivel central o ambos. Con frecuencia, los AINEs y opiáceos no consiguen una buena respuesta ante algunas de las manifestaciones sintomáticas del dolor neuropático. Para obtener un control adecuado del dolor se requieren fármacos específicos que actúen sobre mecanismos de neurotransmisión y neuromodulación.

Cada vez es más necesaria una aproximación al problema del dolor neuropático orientada a los mecanismos implicados en la producción del dolor más que a la etiología del mismo. Para valorar la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento es importante realizar una valoración basada en los síntomas del dolor tanto los espontáneos (parestias/disestesias, dolor

quemante, lancinante, paroxístico) como los evocados (hiperpatía, hiperestesia, alodinia).

Los antidepresivos tricíclicos y antiepilépticos están entre los fármacos empleados con mayor eficacia en el manejo del dolor neuropático. Efectuamos pues aquí una revisión del uso de estos fármacos y de manera pormenorizada de uno de los que mejores resultados nos presenta en la clínica diaria como es la gabapentina.

La gabapentina parece tener un efecto sobre los canales de calcio voltaje-dependientes en las astas posteriores y puede, por tanto, interrumpir la serie de acontecimientos que posiblemente conducen a la sensación de dolor neuropático, con un contrastado efecto beneficioso sobre diversos síntomas presentados por los pacientes afectados de dolor neuropático, en especial alodinia e hiperalgesia.

## SITUACIONES CLÍNICAS EN EL DOLOR NEUROPÁTICO; MANEJO CON GABAPENTINA

M. V. Ribera Canudas

*Clínica del Dolor. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Vall d'Hebrón. Área de Traumatología. Universidad Autónoma. Barcelona*

### DOLOR NEUROPÁTICO

Se define como un dolor secundario a lesiones o alteraciones del sistema nervioso central o periférico que desencadenan una respuesta somatosensorial aberrante.

Son ejemplos de dolor neuropático la neuropatía diabética, las neuralgias post-herpética y del trigémino, las radiculopatías, los neuromas de amputación, el dolor del síndrome de dolor regional complejo y del miembro fantasma y el dolor central.

Los pacientes con dolor neuropático presentan gran variedad de síntomas aislados o asociados, entre los que destacan sensaciones anormalmente desagradables (disestesias), el aumento de la sensibilidad dolorosa espontánea o provocada (hiperalgesia), la sensación de dolor a estímulos que normalmente no producen dolor (alodinia), parestias definidas como una sensación desagradable expresadas como hormigueo o cosquilleo, hiperestesia (aumento de la sensibilidad táctil y térmica), hiperpatía o sensibilidad extrema y en algunos pacientes incluso, hipoestesia o

Malouf J, Baños J.E. [La evaluación del dolor](#). Revista Clínica Electrónica en Atención Primaria. 2006; (10).