



---

**Universidad de Valladolid**

**MASTER DE ENFERMERÍA  
OFTALMOLÓGICA**

**ESCALAS  
ANALÓGICAS**

**Autora: Beatriz Alonso Gil  
Tutora: Eva María Sobas**

**Valladolid, 4 de Julio de 2014**

# Índice

-Introducción.....	3
-Objetivos.....	3
-Justificación.....	3
-Método empleado para llevar a cabo dicho trabajo.....	4
-Dolor: Definición, aspectos.....	4
-Dolor y enfermería.....	4
-Escalas Analógicas: Tipos, explicación.....	5
• Escala visual analógica (EVA).....	6
• Escala de calificación numérica (NRS).....	7
• Escala de valoración verbal (VRS).....	7
-Fiabilidad de las diferentes escalas.....	8
-Conclusiones de la información obtenida.....	9
-Bibliografía.....	10

## **Introducción**

El propósito de este estudio es realizar una búsqueda minuciosa del dolor y de las diferentes escalas empleadas para valorar de forma adecuada dicho aspecto.

Se estima que al menos 6,10 millones (17,25%) de la población adulta de España han experimentado dolor en el último mes. De estos un 11,7% experimentaron dolor severo, un 64,2% dolor moderado y un 24,1% dolor leve.<sup>1</sup>

Otro dato importante es que 6,95% de la población tienen dolor a diario. Las principales causas de dolor son el dolor de espalda (60,5%), seguido de dolor en las articulaciones (40,2%).<sup>1</sup>

El dolor ha sido reconocido como un problema de proporciones globales y dentro de él el agudo postoperatorio (DAP) es uno de los tipos más comunes.<sup>2</sup>

El que no se trate adecuadamente el DAP tiene un impacto significativo en los resultados clínicos pero también en los económicos. Una gestión inadecuada del DAP incluye unas estancias hospitalarias más prolongadas, así como el posible desarrollo de un dolor crónico.<sup>3</sup>

Los estudios más completos se encuentran en relación al dolor crónico, debido a que los pacientes con este tipo de dolor aumentan desproporcionadamente los costes directos como son el uso de los recursos sanitarios, fisioterapia y medicamentos con receta.<sup>4</sup>

Sin olvidar el impacto que el dolor crónico tiene sobre los costes indirectos como son el absentismo laboral y la reducción de la productividad.<sup>5</sup>

### **Objetivos:**

- Revisión bibliográfica de los artículos publicados sobre las escalas analógica.
- Tener mayor conocimiento de las escalas analógicas.
- Explicar y desarrollar los distintos tipos de escalas analógicas.

### **Justificación**

Dentro de todo el campo de actuación de enfermería, es de vital importancia el confort del paciente, por lo que conocer el grado de dolor del mismo es necesario para proceder a su tratamiento.

Enfermería tiene un papel importante en el control del DAP. De hecho, una de sus tareas es manejar cuidar el dolor asociado a procedimientos quirúrgicos con el fin de mantener el bienestar del paciente.<sup>6</sup>

Así pues parece necesario incrementar la formación de estos profesionales para que sean capaces de colaborar eficientemente en el manejo de este dolor porque lo que se está haciendo hasta ahora puede ser mejorado.<sup>7</sup>

He elegido este tema porque quiero acoplar mi TFM a un estudio de investigación de mi tutora Eva Sobas acerca del “dolor en pacientes postquirúrgicos”.

En mi TFM quiero conocer mejor las Escalas de Valoración del dolor porque la buena práctica del dolor debe ser evaluada y documentado de forma regular. Para ello voy a realizar una búsqueda minuciosa para comprobar la fiabilidad de estas escalas.

## **Método**

Revisión bibliográfica a través de PUBMED de los artículos recuperados desde hace 5 años a partir de los siguientes términos: visual analogue scale (VAS), Verbal Rating Scale (VRS), numeric Rating Scale, (NRS), Pain importance.

Rastreo de los documentos para comprobar la solidez metodológica antes de ser incluidos. La estrategia de búsqueda se desarrolló durante todo el proceso.

## **El dolor**

El dolor es una experiencia sensorial y subjetiva de carácter desagradable. El dolor es totalmente subjetivo y sus vínculos con la patología son indirectos, la única manera de evaluar con éxito el dolor es creer en el paciente. El dolor es lo que el paciente dice que es.<sup>8</sup>

“El dolor es una forma de comunicación del cuerpo. El cuerpo carece de palabras, pero tiene sensaciones. Para comprender el mensaje y actuar en consecuencia, se necesita traducirlo a palabras”.<sup>9</sup>

El dolor se puede dividir en dos categorías: nociceptivo y neuropático.<sup>10</sup>

Dolor nociceptivo: aquel que aparece en todos los individuos como consecuencia de la aplicación de estímulos que producen daño o lesión de órganos somáticos o viscerales. Este tipo de dolor se siente cuando sufre una quemadura, se tuerce el tobillo o se golpea el dedo del pie. Es una sensación de dolor sordo o intenso. Puede ser de intensidad media o fuerte.

Dolor neuropático: aquel que surge como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta el sistema somatosensorial. Un ejemplo es el trauma provocado por una intervención quirúrgica. El dolor neuropático puede ser punzante, intenso, chocante o penetrante.<sup>11</sup>

## **Dolor y enfermería**

Para proporcionar una atención óptima del paciente, las enfermeras requieren conocimientos adecuados y habilidades ante el dolor, así como su manejo.

Los programas de enfermería deben incorporar el dolor como un eslabón obligatorio para el desempeño adecuado de la función de enfermería en el tratamiento del mismo. Con mayor conocimiento, habilidad y destreza en el manejo del dolor se podría reducir la incidencia del sufrimiento innecesario.<sup>19</sup>

Toda enfermera debe ser consciente de los múltiples factores que pueden influir en el agravamiento o mejora del dolor, para considerarse en el proceso de evaluación. El dolor no es una simple sensación que se puede evaluar y medir fácilmente.<sup>19</sup>

### **Escalas Analógicas**

Para medir el dolor se usa una herramienta de evaluación que detecta la cantidad y calidad de la experiencia del paciente. Esto incluye la intensidad de dolor y la ansiedad asociada al mismo. Algunos métodos para medir son:

-Dolor de medición: para evaluar la cantidad de dolor que el paciente está experimentando.

-Autoinformes de los pacientes (expresión) de su dolor: Representa la medida más válida del dolor. Puede ser influenciada por diversos factores, como el estado de ánimo y los trastornos del sueño.

Una enfermera no debe desconfiar de la expresión del paciente de su dolor, pero en ocasiones establecen su punto de referencia de lo que es aceptable y cuándo y cómo los pacientes deben expresar su dolor.<sup>19</sup>

En la actualidad se realizan estudios en los que el tratamiento del dolor disminuye la intensidad de dolor en su evaluación.<sup>18</sup>

### Herramientas de evaluación del dolor

La gama de herramientas de medición del dolor es muy amplia, e incluye tanto los métodos unidimensionales y multidimensionales:

-*Herramientas Unidimensionales*: son simples, fáciles de usar y entender; Puede ser útil para la evaluación del dolor agudo; Ejemplo: escala de calificación verbal y las escalas descriptor verbales como ninguno, leve, moderado, severo. Miden un único parámetro: la intensidad.

-*Dolor multidimensional*: proporcionan información sobre los aspectos cualitativos y cuantitativos de dolor. Utilizado si se sospecha de dolor neuropático

-*Herramientas de observación*: utilizados con pacientes que están inconscientes, sedados o con deterioro cognitivo para evaluar las respuestas y/o comportamientos fisiológicos. Como ejemplo destacamos las expresiones faciales, movimientos de las extremidades, la vocalización, la inquietud y la vigilancia.

-*Escalas globales*: para evaluar la eficacia de la analgesia controlada por el paciente para el tratamiento del dolor agudo y la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea en el tratamiento del dolor crónico.<sup>19</sup>

La intensidad del dolor se ve influida por el significado del dolor para el paciente y su duración esperada. El medio ambiente también tiene un impacto en la experiencia del dolor, al igual que las expectativas, las actitudes y las creencias.<sup>15</sup>

### **Tipos:**

Las tres escalas de valoración de dolor habitualmente usadas son:

- Escala Analógica Visual (VAS),
- Escala de calificación numérica (NRS)
- Escala de calificación verbal (VRS).

### **Escala Visual Analógica (EVA)**

Desarrollada hace 60 años. La EVA se presenta como una línea recta horizontal de 10 cm (100mm) delimitada en sus extremos por los siguientes descriptores orientados desde la izquierda "sin dolor " hacia la derecha " el peor dolor imaginable".

Se instruye al paciente que marque una línea para indicar la intensidad del dolor en el momento de la evaluación. La puntuación se mide desde el cero hasta la marca del paciente.<sup>12 y 13</sup>

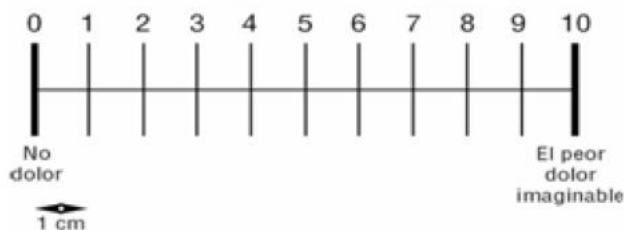
Esta escala debe ser administrada en papel o electrónicamente. Se debe tener precaución cuando se fotocopia de la escala, ya que esto puede dar lugar a cambios significativos en su longitud.<sup>13</sup>

Se puede utilizar en forma horizontal y vertical. La orientación gráfica de la EVA puede hacer una diferencia en la distribución estadística de los datos obtenidos, ya que los datos obtenidos horizontal y verticalmente tienen una buena correlación pero el nivel de acuerdo entre las dos es baja.<sup>13</sup>

En un estudio de pacientes chinos (Aun et al. 1986), la escala vertical demostró menos errores que la escala horizontal. Esto sugiere que la orientación gráfica de la EVA debe decidirse de acuerdo con la tradición de lectura normal de la población sobre la que se está utilizando.<sup>13</sup>

Se trata de una escala fácil de usar, con vocabulario y lenguaje simple. Diseñada para reflejar cambios en la intensidad, proporciona datos de forma continua.

Dado que el dolor es subjetivo, la EVA permite una determinación consistente de esa subjetividad.



### **La escala de calificación numérica (NRS)**

Se puede emplear de forma gráfica o verbal. Se han empleado escalas de medición tales como la “Escala de gradación numérica” y la “Escala numérica compartimentada”. Con la primera de ellas, se invita al paciente a indicar la magnitud de su dolor mediante la elección de un número entre 0 y 100, correspondiendo el 0 a “no dolor” y el 100 al “máximo dolor imaginable”.

En la Escala Numérica Compartimentada el paciente debe optar por un número, entre 0 y 10, que mejor refleje la intensidad de su dolor. Todos los números aparecen encasillados y lo único que debe hacer el enfermo es marcar con una “X” la casilla que contiene el número elegido.<sup>16</sup>

Jensen y cols compararon la sensibilidad y eficacia de estas dos escalas con la VAS. Según estos autores, la escala numérica de gradación 0-100 (Escala de Gradación Numérica) es la que mejor cumple los criterios expuestos, aunque todas resultan válidas en la determinación de la magnitud del dolor.<sup>17</sup>

### **La escala de valoración verbal (VRS)**

La escala de valoración verbal está compuesta por una lista de adjetivos utilizados para denotar crecientes intensidades de dolor. Las palabras más comunes usadas ser: ausencia de dolor, dolor leve, dolor moderado y dolor severo o intenso. Para facilitar la grabación de estos adjetivos se les asignan números.<sup>13</sup>

El VRS es ordinal. No hay ninguna evidencia publicada sobre la distribución de los datos obtenidos a partir de la VRS. En la mayoría de los casos, los datos recolectados a través de un VRS sólo se pueden analizar utilizando estadísticas no paramétricas.<sup>13</sup>

El dolor puede llegar a ser frustrante cuando los sujetos se ven obligados a elegir estos descriptores de una lista limitada, ya que en ocasiones no refleja con exactitud el estado afectivo del sujeto.

**Tabla 1. Escala de 0 a 3 que utilizamos para medir los parámetros clínicos generales inflamación y dolor.**

<b>GRADO</b>	<b>DOLOR (VRS)</b>	<b>INFLAMACIÓN</b>
0	Ausencia	Ausencia
1	Leve	Leve
2	Moderada	Moderada
3	Intensa	Intensa

## Fiabilidad

De forma general, la validez de una escala hace referencia a la medida en que los indicadores están midiendo lo que deberían medir.

La sensibilidad de las escalas de evaluación del dolor es la capacidad de dicha escala para detectar el cambio. Cuantos más niveles tiene una herramienta más sensible será.<sup>15</sup>

Para demostrar si una escala es o no fiable hay que fijarse en la variabilidad en las mediciones repetidas. Si el mismo estímulo se repite un número determinado de veces, el paciente debe reconocer que el estímulo es el mismo en cada ocasión. Se demostró que la experiencia real de dolor oscila con el tiempo a pesar de que el estímulo físico sigue siendo el mismo.<sup>13</sup>

La validez del VRS se ha establecido en un estudio reciente (Lara- Muñoz et al. 2004), que puso a prueba la EVA, VRS y NRS en condiciones experimentales utilizando el sonido como estímulo variable. Se encontró que las tres herramientas son de carácter fiable y válido. También concluyeron que el VRS proporcionó información científica veraz.<sup>13</sup>

Un pequeño cambio en el dolor es notable con una EVA, pero el pequeño número de categorías en la demanda de VRS hace que se requiera un cambio mucho mayor en el dolor.<sup>13</sup>

La falta de sensibilidad del VRS puede ocasionar sobre o subestimación del dolor. El EVA y el NRS que tienen una mayor sensibilidad al cambio.<sup>13</sup>

Jensen et al. (1994) proporcionan evidencia convincente de que 11 o 21 escalas puntuales son más que adecuadas para la evaluación del dolor. 101 escalas puntuales (como la EVA y 101 puntos NRS) tienen más niveles de discriminación que la mayoría de los pacientes utilizan. Aunque hay poca información publicada en relación con esta cuestión, la evidencia sugiere que las escalas de 11 puntos son más atractivas para los pacientes cuando se les evalúa el dolor.<sup>13</sup>

No se pueden hacer comparaciones entre los cambios del dolor utilizando diferentes escalas.<sup>12</sup>

Bijur et al. (2003) encontraron una correlación significativa entre el EVA y el NRS. También encontraron que la pendiente de la recta de regresión indica un alto nivel de acuerdo entre las dos herramientas.<sup>13</sup>

DeLoach et al. (1998) también identificaron alta correlación en pacientes postoperatorios entre el EVA y el NRS. Sin embargo, las pendientes de la línea de regresión sugieren que las dos escalas no están de acuerdo. Esto nos dice que la EVA y el NRS proporcionan información similar acerca de dolor, pero una conversión directa no se puede hacer entre una y la otra. En otras palabras, una puntuación de 40 mm en la EVA no se puede traducir en una puntuación de 4/10 mediante el NRS.<sup>13</sup>

Los coeficientes de correlación son muy variados y cambian a lo largo del rango de EVA. Esto significa que, aunque podría haber una buena correlación entre las



puntuaciones de VRS y de EVA en el extremo inferior de la escala de la asociación entre los dos deteriora a medida que aumenta el dolor del paciente.

Littman et al. (1985) identificaron un grupo de pacientes que dieron una puntuación de dolor de 0 (ausencia de dolor), utilizando el VRS y, sin embargo anotó > 0 en la EVA . La falta de información sobre la pendiente de la recta de regresión significa que el grado de acuerdo entre el VRS y la EVA no puede establecerse a partir de los datos presentados en estos documentos.<sup>13</sup>

### **Tasa de fracaso de las escalas de evaluación del dolor**

La tasa de fracaso de la EVA es entre 4 y 11 %, pero puede reducirse si se explica adecuadamente al paciente.<sup>18</sup>

Las tasas de fracaso con el NRS y VRS son más bajas que las tasas de fracaso con la EVA.<sup>13</sup>

### **CONCLUSIONES**

El dolor puede llegar a ser frustrante o deprimente sobre todo cuando los sujetos se ven obligados a elegir descriptores de una lista limitada, ya que a menudo estas palabras no reflejan con exactitud su estado afectivo. Escalas analógicas visuales que distinguen de manera inequívoca entre la magnitud afectiva y los componentes de intensidad de sensaciones de dolor pueden eludir este problema.

Los tres tipos de escalas de valoración del dolor explorados en esta revisión son válidos, fiables y apropiados para su uso en la práctica clínica.<sup>13</sup>

Las EVA tienen gran relevancia en la práctica clínica para proporcionar la experiencia del dolor del paciente y su respuesta al tratamiento. Es la más difícil de las tres escalas para su uso en la práctica clínica y tiene la mayor tasa de fracaso. Las características de EVA parecen ser importantes en los estudios transversales.<sup>13</sup>

El VRS es la herramienta menos sensible de los tres, pero es fácil de usar. Una de las mayores preocupaciones acerca de esta herramienta es que los números de rango asignado para facilitar el registro pueden confundir al médico sobre el nivel de datos que la herramienta proporciona.<sup>13</sup>

El NRS proporciona datos a nivel de intervalo y es tan sensible como la EVA. La escala es fácil de administrar, registrar y permite a los pacientes a utilizar ya sea 10 o 100 puntos de intensidad.

La NRS tiene una buena sensibilidad y genera datos que pueden ser analizados estadísticamente para fines de auditoría.<sup>13</sup>

La intensidad del dolor es, probablemente, la dimensión más fácil de evaluar, pero no es tan fácil de interpretar por las complejidades de los resultados.<sup>13</sup>

Si se va a realizar un estudio con diferentes resultados, los investigadores deben tratar de llegar a un consenso sobre el tipo de escala a utilizar, ya que las diferencias entre los niveles de escala de medida reflejan diferencias y reflejan posibles errores.<sup>12</sup>

Conocer el grado de dolor del paciente es fundamental para proceder a su tratamiento de forma adecuada, ya que el confort del paciente es uno de los roles de enfermería.

La interpretación de las puntuaciones de dolor no es sencilla. La clave para el tratamiento del dolor con éxito depende de la habilidad del paciente para utilizar las herramientas puestas a disposición, y la interpretación cuidadosa de los resultados por los profesionales de la salud.

Como conclusión reiteraré una vez más la importancia de valoración del paciente de forma adecuada.

Después de todo la información que he recopilado de todos los artículos publicados, en mi opinión creo que el dolor es un tema mucho más amplio que todo esto en el que la enfermería tendría mucha cabida en él, ya sea investigando, etc.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi tutora Eva Sobas por su tiempo, paciencia y buenos consejos  
A todo el equipo del IOBA, por hacer posible el desempeño de este Máster.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Langley PC, Ruiz-Iban MA, Molina JT, De Andres J, Castellon JR. The prevalence, correlates and treatment of pain in Spain. *J Med Econ* 2011;14:367-380.
2. Stephens J, Laskin B, Pashos C, Pena B, Wong J. The burden of acute postoperative pain and the potential role of the COX-2-specific inhibitors. *Rheumatology (Oxford)* 2003.
3. Crawford FI, Armstrong D, Boardman C, Coulthard P. Reducing postoperative pain by changing the process. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2011;49:459-463.
4. Borthwick LA, Neal A, Hobson L, Gerke V, Robson L, Muimo R. The annexin 2-S100A10 complex and its association with TRPV6 is regulated by cAMP/PKA/CnA in airway and gut epithelia. *Cell Calcium* 2008;44:147-157.
5. Mehra M, Hill K, Nicholl D, Schadrack J. The burden of chronic low back pain with and without a neuropathic component: a healthcare resource use and cost analysis. *J Med Econ* 2012;15:245-252.
6. Diez-Alvarez E, Arrospide A, Mar J, et al. [Assessment of acute postoperative pain]. *Rev Calid Asist* 2009;24:215-221.
7. Hirsh AT, Jensen MP, Robinson ME. Evaluation of nurses' self-insight into their pain assessment and treatment decisions. *J Pain* 2010;11:454-461.
8. McCaffrey M, Beebe A. Enfermería . 1989 octubre;19 (10):161-5
9. McDermott, I. Programación Neurolingüística (PNL) para la salud. *EVA, LA BIBLIOGRAFÍA NUMERO 9 ES DE UN LIBRO, SE PONE ASÍ¿¿*
10. EMEA. Guideline on clinical medicinal products intended for the treatment of neuropathic pain. London; 2007.
11. <http://www.dolopedia.com>

12. Am J Epidemiol. Bias and Precision in Visual Analogue Scales: A Randomized Controlled Trial.1999 Nov 15;150(10):1117-27
13. Williamson A<sup>1</sup>, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. J Clin Nurs. 2005 Aug;14(7):798-804.
14. . Kremer et al. 1981.Scale preference and the measurement of pain: a qualification of Kremer, Atkinson and Ignelzi
15. J Pain Symptom Manage. A comparison of five pain assessment scales for nursing home residents with varying degrees of cognitive impairment. 2004 Mar;27(3):196-205A SOLO VRS.ULTIMO
16. Serrano-Atero MS. Pain Assesment (II). Rev Soc Esp Dolor 2002;9: 109-121.
17. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. Pain 1986; 27: 117-126.
18. Letizia Mauro G, Cataldo P, Barbera G, Sanfilippo A.  $\alpha$ -Lipoic Acid and Superoxide Dismutase in the Management of Chronic Neck Pain: A Prospective Randomized Study. Drugs R D. 2014 Mar;14 (1):1-7.
19. <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/clinical-zones/pain-management/assessment-of-pain/1861174.article?blocktitle=Favourites-from-the-archive&contentID=3871>