

Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio

Dra. Ana Cristina González-Estavillo,* Dra. Adriana Jiménez-Ramos,* Dr. Eder Marcelo Rojas-Zarco,*
Dr. Luis Ramón Velasco-Sordo,* Dr. Marco Antonio Chávez-Ramírez,* Dr. Sergio Antonio Coronado-Ávila*

* Centro Médico ABC.

Solicitud de sobretiros:

Dra. Ana Cristina González-Estavillo
Centro Médico ABC.
Sur 136 Núm. 116, Col. Las Américas,
Del. Álvaro Obregón, 01120, Ciudad de México.
E-mail: ana.cristina.gonzalez.e@gmail.com

Abreviaturas:

EVA = Escala Visual Análoga.
EVERA = Escala Verbal Análoga.
ENA = Escala Numérica Análoga.
UCPA = Unidad de Cuidados Postanestésicos.

Recibido para publicación: 15-03-2017

Aceptado para publicación: 15-11-2017

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/rma>

RESUMEN

El manejo del dolor postoperatorio se ha convertido en un reto en la práctica quirúrgica moderna. El manejo adecuado del dolor no sólo minimiza el sufrimiento del paciente sino también la morbimortalidad, reduciendo así los costos hospitalarios, logrando una mejoría en la satisfacción del paciente. El propósito de este estudio fue medir el dolor postoperatorio de los pacientes a su llegada a la Unidad de Cuidados Postanestésicos y al ser dados de alta de la misma, para después determinar la correlación entre tres escalas unidimensionales: escala visual análoga, escala verbal análoga, escala numérica análoga. Se analizaron 192 pacientes de cirugía electiva, que aceptaron participar en este estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo de manera voluntaria y con previo consentimiento informado. Concluimos que el dolor es capaz de ser medido con cualquiera de las tres escalas presentadas pues existe correlación entre ellas.

Palabras clave: Dolor, escalas unidimensionales, ENA, EVERA, EVA.

SUMMARY

The effective and complete management of pain is becoming the key of modern surgical practice. The well management not only minimizes patient suffering but also can reduce morbidity and, at the end, hospital costs. The aims of this study were therefore to prospectively measure pain on arrival to the post-anesthesia care unit and before discharge and then to determine the correlation of 3 unidimensional pain scales: Visual Analogue Scale, Verbal Rating Scale, and Numerical Rating Scale. Patients who were scheduled for surgery were approached to participate in a voluntary, informed basis, in this prospective, longitudinal, and descriptive study. Data of 192 patients were available for analysis, which demonstrated good correlation and the authors concluded that the three scales were a reliable method of pain assessment. The most important choice is not the category of scale per se, but the settings related to its use.

Key words: Pain, unidimensional pain scales, NRS, VRS, VAS.

INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia subjetiva que abarca varias esferas como lo son: la social, la psicológica, la cultural y la emocional; las cuales se asocian a una lesión actual o en potencia.

El manejo del dolor postoperatorio se ha convertido en un reto en la práctica quirúrgica moderna. El manejo adecuado del dolor no sólo minimiza el sufrimiento del paciente sino también la morbimortalidad, reduciendo así los costos hospitalarios, logrando una mejoría en la satisfacción del paciente.

El dolor agudo postoperatorio es un padecimiento observado frecuentemente en la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA), el cual es más fácil de evaluar debido a la ausencia del componente cognitivo-conductual. Para un adecuado manejo del dolor postoperatorio, éste se debe calificar acorde a su intensidad, la cual debe ser medida por el paciente, siempre y cuando sea posible y pueda determinarla, expresarla y comunicarla. La prevención y el manejo óptimo del dolor son de gran importancia.

La correlación de las escalas algológicas, como lo son: escala visual análoga (EVA), escala verbal análoga (EVERA) y la escala numérica análoga (ENA), contribuyen a estandarizar los resultados de diversos estudios en los que se pretende evaluar la intensidad del dolor como objetivo de alguna intervención analgésica sin que la escala empleada sea un inconveniente.

De acuerdo a la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), desde 1979 el dolor es definido como «una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño»⁽¹⁾. Melzack agrega que «ya que el dolor es una experiencia individual y subjetiva, es imposible para nosotros conocer con precisión el dolor que padece otra persona»⁽²⁾. La Sociedad Americana del Dolor introdujo en 1996 la frase «el dolor como el quinto signo vital» debido a que es tan importante de revisar como los otros cuatro y los médicos necesitamos tomar acción cuando éste se ve alterado⁽³⁾. Aunado a esto, la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization* introdujo los estándares para el manejo de dolor en el ámbito clínico⁽³⁾.

En todo proceso de dolor participan factores psicológicos, sociales y del ambiente⁽⁴⁾. DeGood propone que la valoración del dolor postoperatorio debe incluir factores como: tipo de anestesia, tipo de cirugía, tiempo quirúrgico y tipo de paciente, es decir, su conducta ante el dolor y su disposición a éste^(3,5). El dolor es una experiencia puramente subjetiva, que involucra factores sociales, psicológicos, culturales y hasta emocionales para su íntegra concepción^(1,4,6-8). El buen control no sólo minimiza el sufrimiento del paciente, sino que también reduce la morbilidad y facilita la rápida recuperación del paciente, disminuyendo los costos hospitalarios y de atención postquirúrgica^(1,9,10).

El dolor agudo se define como una lesión tisular real o potencial identificable; es causado por estímulos nocivos desencadenados por heridas o enfermedades de la piel, estructuras somáticas profundas o vísceras o de igual forma puede ser por una función anormal de músculos o vísceras sin un daño tisular efectivo⁽¹¹⁾. Aun cuando los factores psicológicos intervienen en cómo se experimenta el dolor agudo, no tiene un componente psicoafectivo como el dolor crónico. Su función es alertar al paciente de que algo no está bien, pues limita la actividad y previene un daño mayor⁽¹⁾. Tiene una duración de

tres a doce semanas y es mediado por componentes neuroendocrinos⁽¹²⁾. Es habitual que los pacientes presenten más de un tipo de dolor en el mismo momento^(1,13,14).

A la larga, el dolor agudo mal controlado puede convertirse en dolor crónico, el cual en algunas ocasiones es imposible de controlar^(10,15-17).

El dolor postoperatorio es una variante del dolor agudo y es uno de los peor tratados, pudiendo durar de horas a días en ser controlado⁽¹⁰⁾. Éste se define como el presentado posterior a una intervención quirúrgica, ya sea asociado a una enfermedad preexistente, al procedimiento quirúrgico o una combinación de ambos⁽¹²⁾. El dolor agudo es más fácil de medir pues es limitado en tiempo, unidimensional, corto y no resulta significativamente afectado por otras variables, como podría ser el dolor crónico⁽²⁾.

La intensidad del dolor siempre debe ser evaluada por el mismo paciente por lo que el examinador está sujeto a lo que éste le comunica^(4,5,13,18). Se debe siempre confiar en lo que el paciente dice, por ende, la fiabilidad de los resultados está condicionada a la respuesta del paciente que siempre será influenciada por el entorno, el contexto clínico, factores de personalidad, cultura, nivel socioeconómico, etcétera^(1,2,9).

A pesar de todos estos factores subjetivos, se han formulado diversas maneras de evaluar el dolor de manera objetiva⁽⁴⁾.

Desde el siglo XIX se ha intentado medir el dolor. Durante la Segunda Guerra Mundial, Keele realizó estudios que ayudaron a entender mejor las técnicas de medición del dolor y en 1948 publicó las primeras escalas de dolor. Hardy y colaboradores son los pioneros en la analgesiometría, pues empezaron a utilizar la ciencia para la determinación del dolor y su tolerancia con el «dolorímetro» en 1940. John Bonica, considerado el padre del estudio del dolor, publicó en 1953 el libro «El manejo del dolor», el cual es el primer libro dedicado al tema. Después siguió Beecher en 1959, quien al describir el «efecto placebo» identificó las variables que permiten calificar el dolor con la subjetividad del paciente⁽²⁾. Desde 1970 han proliferado las formas de medir el dolor, ya sea de maneras más efectivas o enfocadas a un aspecto como la intensidad. El auge del manejo del dolor llega a México en 1972 con el Dr. Vicente García Olivera, quien funda la Clínica del Dolor en el Instituto Nacional de Nutrición⁽¹⁹⁾.

La medición de dolor puede ser unidimensional o multidimensional. La escala unidimensional sólo considera variaciones cuantitativas del dolor^(5,20), mientras que la multidimensional toma en cuenta signos fisiológicos como: frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, facies y componentes conductivos conductuales⁽⁹⁾.

Existen tres escalas unidimensionales que después de varios estudios se han validado: la escala visual análoga (EVA), la escala verbal análoga (EVERA) y la escala numérica análoga (ENA). Existe literatura que avala el uso de estas escalas desde 1950 para encuestas, investigaciones de mer-

cado y estudios de opinión pública. A pesar del gran número de publicaciones al respecto, pocos se atreven a recomendar una sobre otra⁽²¹⁻²³⁾.

La escala visual análoga (EVA) se utilizó inicialmente para evaluar estados de ánimo en pacientes que correspondían a un estudio psicológico^(5,19). Bond y Lader la introdujeron en 1974, pues se determinó su alta sensibilidad y validez de medición comparada con otras escalas, debido a que es capaz de evaluar intensidades desde leve hasta severo con mayor precisión^(4,5,16,20). Asimismo, es fácil de usar, elimina terminología imprecisa, no depende de lenguaje y se puede determinar rápidamente el nivel de dolor según el paciente^(4,20). Posteriormente se comenzó a emplear en la Algología y fue introducida en 1976 por Scott y Huskisson. La EVA se compone de una línea horizontal de 10 cm (en algunos casos 100 mm), no inferior a esto para no generar un alto margen de error, y se le pide al paciente que indique con su dedo su nivel de dolor^(2,13). Cada centímetro de la línea corresponde a un número, por ejemplo el centímetro tres (30 mm) corresponde al nivel tres de diez de dolor y así sucesivamente^(5,20,24). En cada punta se indican los extremos del dolor: ausencia de dolor en extrema izquierda y el peor dolor imaginable al final, en extrema derecha^(4,20) (Figura 1). Algunos pacientes tienen conflicto para entender este último concepto, que puede ser un obstáculo para la evaluación, así como dificultad para transpolar el estímulo nervioso a una línea horizontal, un concepto que puede resultar muy abstracto para el adulto mayor. Para fines de investigación, tiene la gran ventaja sobre otras que los resultados de la EVA pueden tomarse como de distribución normal^(2,7,10,25).

La escala verbal análoga del dolor (EVERA) o escala descriptiva verbal, introducida por Keele en 1948, se compone de una descripción de la intensidad del dolor: ausente, leve, moderado y severo⁽²⁾ (Figura 2). Entre sus ventajas se destacan el uso fácil y rápido pero cabe destacar que es dependiente del idioma, que requiere que el paciente no tenga ninguna alteración mental y que al ser cuatro categorías descriptivas,

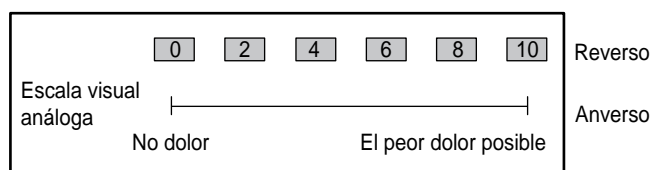


Figura 1. Escala visual análoga (EVA).

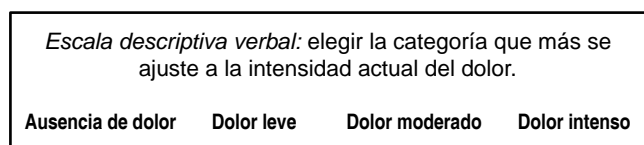


Figura 2. Escala verbal análoga del dolor (EVERA).

los intervalos entre cada una pueden forzar al paciente a encasillar su dolor en una categoría que no le satisface completamente^(4,7,15). Algunos autores definen que la EVERA es más sencilla para los adultos mayores, pues es fácil de usar y tiene alto grado de satisfacción. Sin embargo, Jensen expone que pierde sensibilidad por exigir al paciente a encasillar su dolor en pocas categorías⁽⁶⁾.

La escala numérica análoga de dolor (ENA), introducida en 1978 por Downie, consiste en una escala que va del uno al diez, siendo cero la ausencia de dolor y diez el peor dolor imaginable (Figura 3). El valor predictivo y la facilidad de uso, han convertido a la ENA en una gran herramienta para detectar rápidamente los síntomas de dolor⁽²⁴⁾. Una disminución de dos puntos, aproximadamente un 30%, representa una diferencia clínica significativa, por lo cual puede ser utilizada para medición de tratamiento^(2,4).

Ronald Melzack es el autor de la teoría de la compuerta, pieza fundamental en el estudio moderno del dolor, la cual dice que a nivel del sistema nervioso central existe un regulador de qué estímulos aferentes se procesan y cuáles no, generando así una respuesta eferente integrada por factores fisiológicos, emocionales y cognoscitivos, regulando la percepción del dolor⁽²⁶⁾. Ésta es una explicación de cómo la mente juega un papel importante y esencial en la opinión del dolor^(5,27). Se han creado otros métodos de valoración que incluyen el componente afectivo (multidimensionales) como el cuestionario de McGill en 1975, tomando en cuenta la teoría de Melzack, la cual propone que el dolor es una experiencia multidimensional producida por impulsos nerviosos característicos individualmente en la matriz neural cerebral^(4,5). Por ende, la creación del dolor es integrada en la matriz neural activada por componentes perceptuales, homeostáticos, de comportamiento y estrés físico y emocional. La matriz neural está determinada genéticamente y posteriormente modificada por la experiencia sensorial personal de cada individuo.

Aunque el dolor puede ser conceptualizado y descrito a partir de distintos parámetros tales como la intensidad, la frecuencia e incluso la duración, la revisión de la literatura demuestra que la intensidad se ha convertido en el principal protagonista.

En este estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo se intenta identificar la correlación existente entre las escalas unidimensionales (EVA, EVERA y ENA) para la medición del dolor postoperatorio en el área de cuidados postanestésicos. Una vez obtenidos los resultados, se podrá

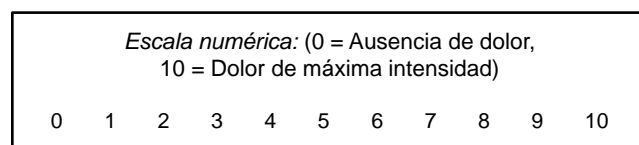


Figura 3. Escala numérica análoga del dolor (ENA).

determinar si hay una escala superior con fines de evaluación del dolor agudo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Investigación cuantitativa, correlacional y descriptiva. Estudio prospectivo y longitudinal.

Población

Pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Postanestésicos del Centro Médico ABC, Campus Observatorio y Campus Santa Fe.

Tamaño de la muestra

Cálculo de la muestra: se realiza mediante la fórmula para poblaciones infinitas o no conocidas, donde se utiliza un nivel de confianza del 95% y posterior a la realización del cálculo, se obtiene el resultado de 385 pacientes como muestra para el estudio. Por las capacidades del hospital, se realizará un ajuste en la muestra, reduciéndose a 192 pacientes.

Tipo de muestreo

Muestreo probabilístico, aleatorio, simple, con selección sistémica de elementos muestrales.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 y menores de 77 años.
- Cualquier sexo.
- Cualquier nacionalidad.
- ASA I-III.
- Sometidos a cirugía electiva.
- Ingresados en la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA) en el postoperatorio inmediato.
- Escala de Aldrete de ocho o más a su ingreso en la UCPA en el postoperatorio inmediato.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes con alguna alteración del estado mental que sea congénita o adquirida, que no puedan determinar la intensidad del dolor con las escalas unidimensionales a estudiar.
- Pacientes que sean admitidos directamente a la Unidad de Cuidados Intermedios o Unidad de Cuidados Intensivos.
- Pacientes con tratamiento opioide para dolor crónico de cualquier etiología.

Criterios de eliminación

- Pacientes en los cuáles no se haya podido completar las hojas de recolección de datos.

Definición de variables

- Escala visual análoga del dolor (EVA): ya descrita en marco teórico. Variable cuantitativa continua.
- Escala verbal análoga (EVERA): ya descrita en marco teórico. Variable cualitativa ordinal.
- Escala Numérica Análoga del Dolor (ENA): ya descrita en marco teórico. Variable cuantitativa discreta.
- Edad: cantidad de años de vida que posee una persona. Variable cuantitativa.
- Sexo: determinación de género de un individuo, ya sea femenino o masculino. Variable cualitativa.

Consideraciones éticas

El presente protocolo se realizó con base en las Guías ICH (*International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use*) de Buenas Prácticas Clínicas (E6). El consentimiento informado cuenta con los lineamientos especificados en la NOM-SSA-004 del expediente clínico. Asimismo, se adoptaron los lineamientos que establece la NOM-SSA-012, para la ejecución de proyectos de investigación en seres humanos.

El estudio fue validado y autorizado por el Consejo de Ética del hospital Centro Médico ABC, siendo asignado el número de registro TABC-17-11. A su vez cada paciente aceptó y firmó de manera voluntaria el consentimiento informado. Asimismo, este estudio se encuentra en acuerdo con los Principios éticos para la investigación médica en seres humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki. Ningún paciente tuvo alguna repercusión al ser partícipe del presente trabajo de investigación.

Metodología

Previo autorización de los Comités de Ética e Investigación, los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Postanestésicos en su postoperatorio inmediato, fueron monitorizados y cumpliendo con los criterios de inclusión y previa firma de consentimiento informado, se les realizó una valoración del dolor utilizando las escalas unidimensionales EVA, EVERA y ENA a su ingreso de dicha unidad. Una vez que cumplieron los criterios de alta de la Unidad de Recuperación, se les realizó una nueva medición de la intensidad del dolor con las mismas escalas para determinar el dolor a su salida.

El presente trabajo se realizó desde septiembre 2015 a julio 2016. Se recabaron resultados desde el 01 de septiembre 2015 al 31 de diciembre del 2015. Posteriormente se analizaron los

datos y se propuso la estadística para comenzar a escribir la presente tesis, acabándose de redactar en julio 2016.

Recolección y procesamiento de datos

El investigador anotó en la hoja de recolección de datos, los cambios demográficos (edad y sexo), clasificación de ASA, escala de Aldrete, tipo de intervención quirúrgica, intensidad del dolor e intervención terapéutica.

Una vez obtenidos los datos, fueron transcritos a una tabla con el Programa Microsoft Excel 2015 para su posterior análisis estadístico con el programa SPSS (V22 para MacOS). Todos los datos fueron sometidos a las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para observar la distribución de los datos y posteriormente a la prueba de Spearman para establecer el grado de correlación en los datos.

RESULTADOS

Se reunieron un total de 215 pacientes, de los cuales sólo se analizaron 192 por cumplir con los criterios de inclusión y no los de exclusión. Se eliminaron 23 pacientes. De los 192 pacientes, 102 (53.1%) son mujeres y 90 (46.9%) son hombres (Cuadro I).

Con base en los resultados, se puede observar que la muestra tiene grupos con tendencia a la similitud por sexo (46.9% versus 53.1%) y por edad (observándose medias de 42.14 versus 46.93, respectivamente).

Cuadro I.

		Grupo de pacientes (n=192)
Sexo	Masculino	90 (46.9%)
	Femenino	102 (53.1%)
		44.69 (±15.88)
ASA	I	72 (37.5%)
	II	113 (58.9%)
	III	7 (3.6%)

Valores expresados en frecuencias absolutas (%) y medianas (±DE).

Analizando el objetivo principal del estudio, la correlación entre las escalas unidimensionales para el dolor, en este caso EVA con EVERA y ENA, las tres escalas demostraron adecuada correlación entre ellas (Cuadro II). El valor «p» fue significativo siendo < 0.001 con un poder de análisis de 0.95.

Al someter las tres escalas de manera individual a estudios de correlación, se obtuvo un valor «p» significativo, es decir, las tres correlacionan entre ellas individualmente (Cuadros III y IV).

En los gráficos de dispersión se puede apreciar la pendiente lineal para demostrar la correlación gráfica (Figuras 4 y 5).

Se obtuvieron los resultados de las correlaciones entre EVA versus ENA y EVA versus EVERA en los tiempos 1 y 2, donde se puede apreciar que en ambos tiempos existe una correlación entre todas las escalas ($p \leq 0.001$) y se puede observar que los datos sometidos a las pruebas de correlación muestran un patrón con tendencia lineal, apoyando los resultados obtenidos en las mismas.

DISCUSIÓN

A pesar del gran número de literatura sobre el estudio de dolor y las escalas de valoración unidimensionales, son pocos los autores que recomiendan el uso de una sobre la otra^(16,21). La EVA se ha creído más sensible para medir la respuesta ante un tratamiento para el control del dolor.

En nuestro estudio encontramos que las tres escalas se correlacionan significativamente pues ninguna se mostró superior. Aun cuando autores como Serrano-Atero han concluido que la EVA es superior con respecto a otras escalas, el análisis estadístico del presente estudio demuestra que las tres pueden usarse indistintamente para evaluar el dolor agudo postoperatorio (Cuadro II).

En general, en las publicaciones revisadas se encontró mayor apego a la ENA respecto a las otras dos escalas. En estudios como el de Stuppy o Li, la EVA la denotaban más compleja y con mayores errores especialmente en poblaciones específicas, como adultos mayores y personas con discapacidades cognitivas^(10,15,21). En relación a esto, no encontramos diferencia significativa pues la población del estudio no fue separada para diferenciación; esto podría considerarse una limitante del estudio. Sin embargo, este estudio excluyó a todos los pacientes con alguna alteración cognitiva que les

Cuadro II.

ENA T1	EVERA T1	EVA T1	ENA T2	EVERA T2	EVA T2
6.49 (±2.51) 7 (0-10)	3.15 (±0.80) 3 (1-4)	6.15 (±2.52) 7 (0-10)	4.02 (±1.99) 4 (0-9)	2.53 (±0.64) 3 (1-4)	3.96 (±2.00) 4 (0-10)

Valores expresados en media (±SD) y medianas (mín-máx).

impidiera determinar su valoración del dolor. De la muestra total de 192 pacientes, sólo 28 entran en la categoría de adulto mayor (mayores a 65 años, según la OMS). Por lo tanto, no es posible establecer que los adultos mayores tienen mayor o menor dificultad en utilizar esta escala pues además de no hacer una distinción por edades, el tamaño de la muestra para esta minoría no es significativo.

En su estudio, Briggs muestra una alta correlación entre EVA y EVERA en pacientes postoperados de cirugía ortopédica aplicando las dos escalas al mismo tiempo pudiendo coincidir intencionalmente, lo cual sería una limitante de sus resultados. En el presente estudio, también se aplicaron las

tres escalas de manera concurrente pero se aprecian ciertas variaciones en los resultados que no coinciden las mismas entre los pacientes. Es decir, aun cuando coinciden las mediciones en las tres escalas, los resultados no son iguales en la muestra estudiada, siendo que ausencia de dolor no necesariamente significa 0 en ENA o en EVA. Muchas veces estos resultados pueden representar una dificultad para la evaluación del dolor, más cuando se utilizan para fines de investigación. Este es el principal conflicto que se presenta con la escala de EVERA, que aun cuando algunos pacientes perciben un dolor de 0 en ENA o en EVA, no lo categorizan como ausencia de dolor en EVERA. Por esta razón, la EVERA no ha sido muy sensible en su utilización para medir la mejoría del dolor postoperatorio después de utilizar un medicamento.

Nuestros resultados muestran que las tres escalas se correlacionan y arrojan resultados similares en la valoración de la intensidad de dolor. Por ende, es razonable estipular que lo más importante para escoger una escala no es el tipo sino las condiciones relacionadas a su uso y sus respectivas ventajas y desventajas. Por ejemplo: estandarización de escalas, método de administración, tiempo para la evaluación, proporcionar información respecto a la aplicación y acción respecto a resultados.

Se encontró que al momento de aplicar las escalas en la UCPA, algunos pacientes presentaban dudas al momento de contestar. Por ejemplo, algunos no identificaban el rango de la

Cuadro III. Correlaciones en T1

	ENA T1	EVERA T1
EVA T1	$p \leq 0.001$	$p \leq 0.001$

Cuadro IV. Correlaciones en T2

	ENA T2	EVERA T2
EVA T2	$p \leq 0.001$	$p \leq 0.001$

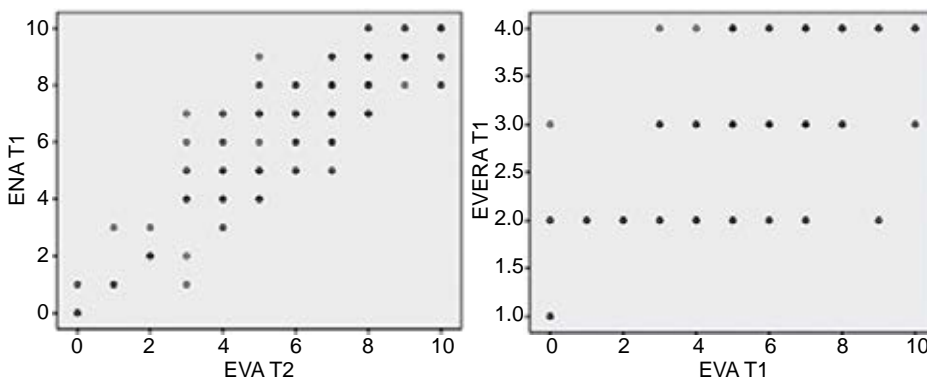


Figura 4.

Correlaciones en T1, EVA vs ENA y EVA vs EVERA.

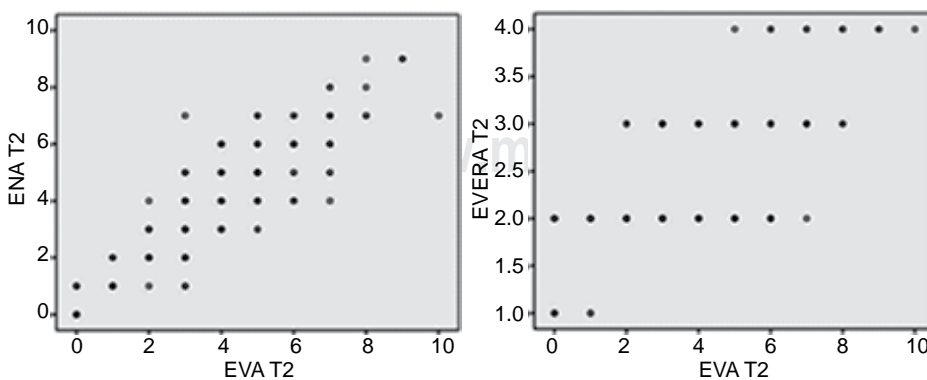


Figura 5.

Correlaciones en T2, EVA vs ENA y EVA vs EVERA.

escala de ENA siendo que 10 fuera el peor dolor imaginable. Al momento de hacer hincapié en esto, los pacientes se veían más confiados en su respuesta. Esto podría convertirse en una gran diferencia al momento de aplicar las escalas, en otras palabras, explicar exactamente cómo funciona cada escala podría cambiar la respuesta del paciente siendo ésta más acertada.

Notamos que, la mayoría de las veces en el día a día, valoramos el dolor postoperatorio utilizando ENA o EVERA, pues es la más sencilla de aplicar en la UCPA. Debido a que la EVA es la escala reconocida como estándar de oro, es factible medir el dolor postoperatorio usando ENA o EVERA pues tienen alta correlación entre ellas.

CONCLUSIONES

Una escala unidimensional para valoración de dolor postoperatorio ideal debe proporcionar resultados con valores absolutos que incrementen la validez de las comparaciones efectuadas tanto a lo largo del tiempo como entre pacientes⁽²⁾.

Muchas veces la mayor dificultad para el empleo de las escalas no es la misma en sí, sino la falta de explicación por parte del observador o la falta de entendimiento del paciente.

Se debe hacer hincapié en esta parte pues puede ser la variante que altere la valoración.

En la actualidad contamos con un gran abanico de posibilidades terapéuticas para tratar el dolor agudo postoperatorio de acuerdo a la escala analgésica, sin embargo, para poder determinar de manera adecuada el tipo de intervención así como el resultado de ésta, es necesaria una adecuada medición del dolor. Uno de los objetivos de este estudio es proponer una adecuada forma de aplicar la o las escalas unidimensionales para una precisa valoración del dolor, por esto concluimos en recomendar que el paciente tenga conocimiento de las valoraciones antes de ser sometido al procedimiento quirúrgico.

Es por eso que las escalas unidimensionales deben ser universales, prácticas, útiles, fáciles de usar y reproducibles.

Hasta el momento se podría decir que es imposible obtener una medición objetiva del dolor, pues no se ha determinado un parámetro fisiológico que únicamente se altere con el mismo. Concluimos que el dolor es capaz de ser medido con cualquiera de las tres escalas presentadas pues existe correlación entre ellas.

Lo más importante siempre será escuchar y creerle al paciente, pues a fin de cuentas es quien rige nuestra valoración de la intensidad del dolor.

REFERENCIAS

- De Andrés J, Fischer H, Ivani G, Mogensen T, Narchi P, Singelyn FJ, et al. Postoperative Pain Management-Good Clinical Practice. Sweden: AstraZeneca; 2005. p. 34.
- Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL, Serrano-Álvarez C, Prieto J. Valoración del dolor (I). *Rev Soc Esp Dolor*. 2002;9:94-108.
- National Pharmaceutical Council IJC on A of HO. Assessment of pain. Pain: current understanding of assessment, management, and treatments. National Pharmaceutical Council, Incorporated, 2001. p. 20-29.
- Frampton CL, Hughes-Webb P. The measurement of pain. *Clin Oncol* [Internet]. Elsevier Ltd; 2011;23:381-386.
- Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL, Serrano-Álvarez C, Prieto J. Valoración del dolor (II). *Rev Soc Esp Dolor*. 2002;9:109-121.
- Li JX. The application of conditioning paradigms in the measurement of pain. *Eur J Pharmacol*. 2013;716:158-168.
- Briggs M, Closs JS. A descriptive study of the use of visual analogue scales and verbal rating scales for the assessment of postoperative pain in orthopaedic patients. *J Pain Symptom Manage*. 1999;18:438-446.
- Tsuchiya K, Bin Saidin MY, Inoue T, Kajiwara K, Kimura M. Qualitative measurement of pain by analysing the salivary alpha amylase. *Precis Eng*. 2014;38:257-260.
- González MN. Analgesia multimodal postoperatoria. *Rev Soc Esp Dolor*. 2005;12:112-118.
- Li L, Liu X, Herr K. Postoperative pain intensity assessment: a comparison of four scales in chinese adults. *Pain Med*. 2007;8:223-234.
- Dagnino SJ. Definiciones y clasificaciones del dolor. *Boletín Esc de Medicina*. Chile: P. Universidad Católica de Chile; 1994. p. 148-151.
- Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Rodríguez-Cabrera R, Carrasco-Rojas A, Aragón G, Ayón-Villanueva H. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. *Cir Cir*. 2007;75(5):385-407.
- Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Delille-Fuentes R, Hernández-Ortiz A, Carrillo-Esper R, Moyao-García D. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo perioperatorio. *Cir Cir*. 2005;73:223-232.
- Velasco VM. Dolor neuropático. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2014;25:625-634.
- Gagliese L, Katz J. Age differences in postoperative pain are scale dependent: a comparison of measures of pain intensity and quality in younger and older surgical patients. *Pain*. 2003;103:11-20.
- Chien CW, Bagraith KS, Khan A, Deen M, Strong J. Comparative responsiveness of verbal and numerical rating scales to measure pain intensity in patients with chronic pain. *J Pain*. 2013;14:1653-1662.
- Task Force on Taxonomy of the IASP. Classification of chronic pain. In: Merskey H, Bogduk N, editors. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 2002. p. 238.
- Pedraza CL. Dolor neuropático. Diagnóstico y tratamiento. *Rev Med Clin Condes*. 2007;18:233-238.
- Noble B, Clark D, Meldrum M, Have H ten, Seymour J, Winslow M, et al. The measurement of pain, 1945-2000. *J Pain Symptom Manage*. 2005;29:14-21.
- Winkelman C, Norman D, Maloni JA, Kless JR. Pain measurement during labor: comparing the visual analog scale with dermatome assessment. *Appl Nurs Res*. 2008;21:104-109.
- Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks GW, Loge JH, et al. Studies comparing numerical rating scales, verbal rating

- scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *J Pain Symptom Manage.* 2011;41:1073-1093.
22. Fosnocht DE, Chapman CR, Swanson ER, Donaldson GW. Correlation of change in visual analog scale with pain relief in the ED. *Am J Emerg Med.* 2005;23:55-59.
 23. Rausch M, Zehetleitner M. A comparison between a visual analogue scale and a four point scale as measures of conscious experience of motion. *Conscious Cogn.* 2014;28:126-140.
 24. Chanques G, Viel E, Constantin JM, Jung B, de Lattre S, Carr J, et al. The measurement of pain in intensive care unit: Comparison of 5 self-report intensity scales. *Pain.* 2010;151:711-721.
 25. Emshoff R, Bertram S, Emshoff I. Clinically important difference thresholds of the visual analog scale: a conceptual model for identifying meaningful intraindividual changes for pain intensity. *Pain.* 2011;152:2277-2282.
 26. Congress I. The gate control theory of pain. *Br Med J.* 1978;2:586-587.
 27. Melzack R. Pain and the neuromatrix in the brain. *J Dent Educ.* 2001;65:1378-1382.