

Conocimiento y manejo del dolor en alumnos de enfermería

RESUMEN

Objetivo: identificar el nivel de conocimiento en el manejo del dolor de los alumnos de la Facultad de Enfermería, Campus Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

Método: investigación descriptiva, transversal y correlacional. Se integró una muestra con 139 alumnos, de sexto a octavo periodo académico, en el 2006. Además, otra muestra de 30 docentes del área de enfermería para conocer su opinión en cuanto al conocimiento de los alumnos. Se diseñaron dos cuestionarios, uno para los alumnos con 33 reactivos clasificados en tres dimensiones: clasificación del dolor, valoración y cuestiones farmacológicas. Para los docentes el cuestionario incluyó 25 reactivos derivados de dichas dimensiones. Estos instrumentos obtuvieron un Alpha de Cronbach de 0,85 y 0,82 respectivamente. Los datos se procesaron y analizaron a través del paquete estadístico SPSS versión 13, se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: el 41% de los alumnos se ubicó en el grupo de edad de 22 a 24 años; el 65% correspondió al séptimo periodo. El 70% de los alumnos se situó en un nivel alto de conocimiento. Respecto a los docentes, el 53% son profesores de tiempo completo, el 47% tienen una antigüedad laboral entre 12 y 21 años. El 70% refirió que los alumnos tienen moderado conocimiento en el manejo del dolor. La correlación de Pearson arrojó relación significativa entre el índice general de conocimiento y las tres dimensiones de variables.

Conclusión: se requiere analizar, a través de trabajo colegiado, el contenido y la metodología en las asignaturas de enfermería que conlleva la formación profesional esencial que se exige a enfermería en medidas terapéuticas para el manejo del dolor del usuario de los servicios de salud, dentro de un marco de seguridad técnico, científico, ético y legal.

PALABRAS CLAVE

Diagnóstico de enfermería, dolor, alumnos de enfermería, atención al paciente. (Fuente: DeCS)

Nursing Students' Knowledge and Management of Pain

ABSTRACT

Objective: To identify what students at the Universidad Autónoma de Tamaulipas School of Nursing in Tampico, México know about pain management.

1 Doctora en Educación. Profesora de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Enfermería. Campus Tampico. Matamoros SN Victoria Centro. Juan B. Tijerina y C. Colón Victoria Tamaulipas. México CP 87000. mzavala07@hotmail.com

2 Magíster en Ciencias de la Enfermería. Profesora de Tiempo Completo. Facultad de Enfermería Campus Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Matamoros SN Victoria Centro. Juan B. Tijerina y C. Colón Victoria Tamaulipas. México CP 87000. fgonzale@uat.edu.mx

Recibido: 10 de diciembre de 2007
Aceptado: 25 de agosto de 2008

Method: This is a descriptive, transverse and correlational study based on a sample of 139 students from academic periods six to eight during 2006. A sample of 30 nursing teachers was used as well, for an insight into their opinion on what students know. Two questionnaires were designed. One was for the students, with 33 reactions classified into three dimensions: pain classification, assessment and pharmacological questions. The questionnaire for the teachers included 25 reactions derived from those dimensions. The respective Cronbach alphas obtained for these instruments were .85 and .82. The data were processed and analyzed with the SPSS statistical package (Version 13). Descriptive and inferential statistics were used.

Results: Forty-one percent (41%) of the students were in the 22 to 24 age group, and 65% were in their seventh academic period. Seventy percent (70%) had a high degree of knowledge. As to the teachers, 53% are full-time professors and 47% have 12 to 21 years of experience. Seventy percent (70%) said the students have a moderate knowledge of pain management. The Pearson correlation showed a significant relationship between the general knowledge index and the three variable dimensions.

Conclusion: The contents and methodology of the nursing subjects taught as part of essential professional training will have to be analyzed through collegiate work, specifically in terms of therapeutic pain management measures for those who use health services, based on a framework of technical, scientific, ethical and legal security.

KEY WORDS

Nursing diagnosis, pain, nursing students, patient care.

Conhecimento e manejo da dor nos alunos de enfermagem

RESUMO

Objetivo: identificar o nível de conhecimento no manejo da dor dos alunos da Faculdade de Enfermagem, Tampico da Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

Método: descritiva, transversal e correlacional. A amostra constou de 139 alunos de sexto a oitavo período acadêmico em 2006. Além disso, foi conformada outra amostra com 30 docentes da área de enfermagem para saber a sua opinião sobre o conhecimento dos alunos. Foram desenhados dois questionários: um para os alunos, com 33 reativos classificados em três dimensões: classificação da dor, valoração e assuntos farmacológicos. Para os docentes, o questionário incluiu 25 reativos derivados dessas dimensões. Estes instrumentos lograram um alfa de Cronbach de 0.85 e 0.82, respectivamente. Os dados foram processados e analisados mediante o pacote estatístico SPSS, versão 13. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial.

Resultados: o 41% dos alunos foi situado no grupo de idade de 22 a 24 anos; o 65% correspondeu ao sétimo período. O 70% dos alunos foi localizado em um nível alto de conhecimento. Respeito aos docentes, o 53% são professores de tempo completo; o 47% tem uma antigüidade de trabalho de 21 anos. O 70% contou que o conhecimento dos alunos no manejo da dor é moderado. A correlação de Pearson mostrou uma relação significativa entre o índice geral de conhecimento e as três dimensões de variáveis.

Conclusão: é necessário analisar, mediante trabalho colegiado, o conteúdo e a metodologia nas matérias de enfermagem, que acarretam a formação profissional essencial exigida a enfermagem em medidas terapêuticas para o manejo da dor do usuário do serviço de saúde em um ambiente de seguridade técnico, científico, ético e legal.

PALAVRAS-CHAVE

Diagnóstico de enfermagem, dor, alunos de enfermagem, atenção ao paciente.

Introducción

La Facultad de Enfermería, Campus Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, en un esfuerzo por formar profesionales competitivos, a partir del 2002 implantó un diseño curricular sustentado en el paradigma del constructivismo, lo que representó un cambio en la estructura organizacional y operacional del proceso enseñanza-aprendizaje que guía el desarrollo de habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales en los estudiantes, y les permite conjugar su saber y hacer en el cuidado que brindan al individuo sano o enfermo. Por tanto, la profesión de enfermería se basa en la teoría y la práctica que fundamentan la responsabilidad en las diversas actividades que realiza en la atención de los pacientes, una de esas actividades es la que se relaciona con el manejo del dolor, y según McCloskey (1) se define como el alivio o la disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.

El dolor como diagnóstico enfermero está considerado dentro del marco conceptual de enfermería desarrollado por la Asociación de Diagnósticos de Enfermería de Norteamérica (Nanda), y fue aprobado en 1998. Se ubica dentro del patrón cognitivo-perceptual; de las ocho categorías diagnósticas aprobadas en este patrón, todas describen patrones disfuncionales sensorio-perceptuales y cognitivos (2). El dolor como respuesta humana se define como el estado en el que el individuo experimenta y se queja de una molestia grave o una sensación desagradable (2).

Lo ideal en el control del dolor es mantener la concentración plasmática sostenida del fármaco, cualquiera que sea su vía de administración, por lo que es necesario que las enfermeras conozcan lo relativo a la farmacocinética y farmacodinamia como sustento de sus acciones (3), pues es enfermería la que se responsabiliza de la adecuada valoración del dolor, el control de los fármacos, su administración, la respuesta de los mismos, y de proporcionar información y educación tanto al paciente como a la familia, de tal forma que el enfermo reciba el máximo beneficio del tratamiento y se genere la adecuada comunicación interdisciplinaria.

Uno de los métodos para valorar la efectividad de los tratamientos antiálgicos es la medición del dolor, lo cual permite ajustar dosis, horarios e incluso modificar el esquema terapéutico si el paciente no responde positivamente al manejo (3). Sin embargo, los resultados de estudios realizados por Espinosa (4) y Zavala y cols. (5) evidencian la no utilización por parte de las enfermeras de escalas de medición que permitan calificar junto con los pacientes el grado de dolor que experimentan, por consiguiente esta característica del dolor no se registra como un parámetro para el uso apropiado de fármacos a fin de mitigarlo. Asociado a esto, Morrison (cit. por Jiménez) (6), Peñarrieta y cols. (7), McCafery y Beebe (cit. por Espinosa) (4) indican la escasa enseñanza del profesional sanitario en el manejo del dolor; otro elemento es la limitada capacitación institucional (5), factores que repercuten en el tratamiento efectivo de este síntoma.

La realidad en muchos casos es que los estudiantes y los egresados de enfermería van aprendiendo directamente en las instituciones de salud en donde realizan las prácticas de pregrado o el servicio social, donde los criterios para la aplicación y utilización

la profesión de enfermería se basa en la teoría y la práctica que fundamentan la responsabilidad en las diversas actividades que realiza en la atención de los pacientes, una de esas actividades es la que se relaciona con el manejo del dolor.

de medicamentos varían de una a otra (8). Un gran porcentaje de enfermeras en el campo clínico carecen de tiempo, habilidad o conocimiento para valorar y ayudar al paciente con dolor (4).

Considerando la magnitud de la situación anterior se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el nivel de conocimientos en el manejo del dolor de los alumnos de la Facultad de Enfermería en Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas?

El propósito del estudio fue describir el grado de conocimiento sobre el manejo del dolor en cuanto a clasificación, características, valoración y algunas medidas terapéuticas, que poseen los alumnos de licenciatura en enfermería, y determinar la percepción de los docentes al respecto, a fin de que sirva como referencia para los acuerdos académicos necesarios en esta área del cuidado de enfermería.

Revisión de literatura

En las diferentes modalidades de programas de estudio para la formación de recursos humanos en enfermería frecuentemente se contempla un curso de farmacología como parte de los fundamentos teóricos necesarios para brindar atención de calidad a los pacientes.

La farmacología es la rama de la medicina que estudia la interacción de los fármacos con el organismo humano, tiene bien definidos dos componentes: la farmacocinética y la farmacodinamia, que en términos generales estudian “lo que el cuerpo le hace al fármaco” (absorción, eliminación, metabolismo), la primera, y la segunda “lo que el fármaco le hace al cuerpo” (células blanco, cambios bioquímicos y celulares, efectos esperados) (6).

La Organización Mundial de la salud (OMS) unificó la terapéutica antiálgica a nivel internacional basándose en una escalera de tres peldaños de la cual se deben conocer los fármacos, su uso, los efectos secundarios y las complicaciones (3). Esta misma organización internacional, en el 2002, expide una resolución para mejorar la seguridad de los pacientes, la cual se concreta en el 2004 con el establecimiento de la Alianza Mundial por la Seguridad de los pacientes, como una de las prioridades de Salud Pública. Esta alianza define 21 indicadores para vigilar y evaluar el desempeño de los sistemas de salud en esta temática; en la categoría de eventos centinelas, uno de esos indicadores son los errores de medicación (8).

La administración de medicamentos por vía parenteral es de las más utilizadas en el campo hospitalario por sus ventajas, como es el rápido aumento de las concentraciones plasmáticas de un fármaco, pero en la mayoría de los casos, el personal de enfermería carece de información con relación a los diluyentes adecuados, velocidad de infusión y la estabilidad de las diluciones ya preparadas, lo que puede contribuir a errores de medicación que, adicionados a los cálculos de dosis en relación con la edad, ocasionan mayor riesgo de producir un error que pueda poner en peligro la vida y calidad de vida de los pacientes (American Society of Hospital Pharmacy y Konick) (cit. por Peña) (9).

Bruce y Wong (cit. por Tena) (10) señalan los errores por medicación como un problema persistente asociado con la práctica de enfermería, estos autores afirman que se requiere un enfoque interprofesional para reducir la frecuencia de error por medicación.

La farmacología es la rama de la medicina que estudia la interacción de los fármacos con el organismo humano.

La Organización Mundial de la salud (OMS) unificó la terapéutica antiálgica a nivel internacional basándose en una escalera de tres peldaños de la cual se deben conocer los fármacos, su uso, los efectos secundarios y las complicaciones.

Con relación a los sustentos teóricos existen múltiples teorías que tratan de explicar la experiencia dolorosa, una de ellas, y dentro del ámbito de enfermería, es la teoría de mediano rango de los síntomas desagradables de Lenz (cit. por Sánchez) (11), la cual considera la compleja naturaleza de los síntomas desagradables, identificando tres componentes: el primero describe factores relacionados, en donde se integran los factores fisiológicos, psicológicos y los situacionales. El segundo se refiere a una forma de expresión particular, en donde se considera la duración y frecuencia del síntoma, su calidad, intensidad y la angustia. Como tercer componente se determinan las implicaciones de la experiencia a nivel funcional, físico y cognitivo. Sánchez (11) señala que esta teoría contextualiza la experiencia dolorosa desagradable y le da una connotación que a la vez tiene unicidad y totalidad, por lo que se puede hacer un análisis en cada situación en la que se maneje el cuidado de la experiencia dolorosa relacionada con la salud.

Si bien es el médico el que prescribe los fármacos, la enfermera debe valorar la efectividad y los efectos secundarios de éstos así como también comunicar por escrito de manera apropiada los resultados del tratamiento. Estas acciones, de acuerdo con MacCaffery, apoyan la titulación analgésica cuyo objetivo es usar la menor dosis posible de analgésicos que proporcione control efectivo del dolor con los menores efectos secundarios.

Es notoria la responsabilidad de enfermería en la ejecución de tratamientos para disminuir o eliminar el dolor, las posibilidades de los profesionales de esta disciplina se amplían desde la perspectiva de su función propia e independiente

que es la de cuidar (2). Por tanto, el rol de enfermería como miembro de un equipo multidisciplinario de salud, requiere de conocimientos tanto de intervenciones farmacológicas como no farmacológicas, y la aplicación de este conocimiento mediante acciones como valoración, enseñanza y monitoreo de automanejo del paciente (12). Sin embargo, el alivio del dolor adquiere a menudo un papel secundario en numerosas situaciones clínicas y tratamientos, generando en el paciente múltiples efectos negativos que van desde el retraso en la recuperación y el desarrollo de complicaciones, hasta síndromes depresivos (2).

Partiendo del significado del dolor, y teniendo en cuenta que es subjetivo, ya que cada individuo lo expresa y experimenta de diferente forma, la Asociación Internacional para el estudio del dolor (IASP), unifica la idea de un método fidedigno que cuantifique el dolor de cada paciente, por lo que se instituyeron diferentes modalidades de escalas: numéricas, de colores, o bien de expresiones faciales (3). Cada una de ellas tiene su objetividad y validación, pero se deben elegir de acuerdo con el tipo de paciente. Las más utilizadas son la escala numérica, en donde 0 es ausencia y 10 el máximo dolor soportable, y la escala visual análoga (EVA) (11).

Respecto a nuestro país, México, en septiembre del año en curso, el Pleno de la Cámara de Diputados aprobó por mayoría de votos la adición de un artículo (28Bis) a la Ley General de Salud a fin de permitir, aparte de los médicos, también a los licenciados en enfermería prescribir medicamentos (13). El dictamen especifica que dichos profesionales sólo podrán prescribir medicamentos comprendidos en un cuadro básico de insumos para el primer nivel de

atención a la salud. En cuanto al segundo y tercer nivel de atención, se deberá contar con un catálogo de insumos elaborado por el Consejo de Salubridad General, a los cuales se ajustarán las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud. El dictamen enfatiza en datos emitidos por la Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) sobre los sistemas de salud en México, y de la Encuesta Nacional de Salud (13); uno de esos datos específica que cerca del 4% de la población no fue atendida por un médico porque geográficamente no tenía acceso a dicho servicio. El documento se encuentra en el Senado de la República para sus efectos constitucionales.

Estudios relacionados

Los artículos científicos relacionados con el objeto de estudio, en su gran mayoría fueron realizados con personal de enfermería que labora en hospitales; no obstante, se retomaron como marco referencial para el presente trabajo de investigación.

En un estudio realizado por McCaffery y Ferrel (1992, cit. por Espinosa) (4) al preguntar a 456 enfermeras cómo valorarían el dolor en dos pacientes hipotéticos, en donde uno tenía manifestaciones conductuales y el otro no, valoraron con puntuación más alta al paciente con respuesta conductual; esto muestra que las enfermeras están influidas por el comportamiento del paciente, y no necesariamente hay respuestas conductuales o físicas en pacientes con dolor.

Otros estudios efectuados por McCaffery y Beebe (1992), y Martínez I. (1997) (cit. por Espinosa) (4), señalan que el equipo de salud no tiene suficientes co-

nocimientos sobre el dolor, lo que repercute directamente en la efectividad o no del tratamiento, por ello coinciden en que se requiere la reeducación de todos los miembros del equipo de salud, y en especial de las enfermeras, ya que son las que pasan más tiempo con el paciente.

En Estados Unidos, al surgir la figura de la enfermera facultativa avanzada (ANP), estos profesionales tuvieron autoridad legal para prescribir medicamentos en la mayoría de los estados de aquel país. Para reforzar la preparación de los ANP, la Asociación Estadounidense de Colegios de Enfermería (cit. por Jiménez) (6) estableció en 1996 que todos los graduados de ANP deben saber con fundamento los principios básicos de farmacología, lo que incluye las respuestas a nivel celular, además de la farmacoterapia y farmacocinética de una amplia variedad de agentes farmacológicos.

Por su parte, en México la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (Conamed) (cit. por Tena) (10), realizó un análisis de las quejas recibidas en el periodo de 1996 a 2001, en relación con los servicios de enfermería; en el caso concreto, con la administración de medicamentos se identificaron las siguientes inconformidades: extravasación de medicamento por medio de canalización intravenosa, administración de medicamento por vía intramuscular con técnica inadecuada, y aplicación errónea de medicamento por vía endovenosa. Situaciones más asociadas con el desarrollo de procedimientos para la administración de medicamentos por vía intravenosa y ausencia de vigilancia.

Campos Yáñez et ál. (14), desarrollaron un estudio descriptivo para identificar si la actitud empática de la enfermera

Los artículos científicos relacionados con el objeto de estudio, en su gran mayoría fueron realizados con personal de enfermería que labora en hospitales.

Se requiere la reeducación de todos los miembros del equipo de salud, y en especial de las enfermeras, ya que son las que pasan más tiempo con el paciente.

favorece la disminución del dolor en el paciente posquirúrgico, participaron 88 pacientes y una misma cantidad de enfermeras de servicios de hospitalización. Como parte de los resultados se encontró que el 100% de las enfermeras se interesó por el comentario del paciente sobre la intensidad del dolor, coincidiendo con la opinión de los pacientes. Sin embargo, se encontró diferencia de valores respecto a la evaluación de esta característica del dolor, ya que el 70% de las enfermeras asignaron menor intensidad al dolor, y el 53% de los pacientes lo manifestaron de intenso a insoportable. Esta divergencia se asocia al porcentaje (39%) de enfermeras que comentaron que el paciente exagera al referir dolor.

Espinoza Meneses (4) realizó un estudio descriptivo con el propósito de identificar los conocimientos en cuanto a la valoración del dolor en 102 enfermeras que laboraban en un hospital de segundo nivel. Los resultados reportaron que más del 50% eran enfermeras generales, y solamente el 10% licenciadas en enfermería; la mayoría desconocía la clasificación del dolor, menos del 40% conocían que la característica denominada "cualidad del dolor" requiere registrar la palabra exacta que dice el paciente con el fin de evitar interpretaciones propias, más del 75% no conocía un método adecuado para valorar la intensidad del dolor, más del 50% opinó que no siempre hay respuestas fisiológicas y conductuales ante el dolor. Se concluye que la población participante tiene un conocimiento del dolor superficial e incompleto.

Morrison y cols. (cit. por Jiménez) (6) investigaron acerca de las expectativas de conocimiento en farmacología relacionadas con las tareas que se espera reali-

cen los enfermeros, para ello enviaron un cuestionario a todas las instituciones de educación en enfermería localizadas en Inglaterra. Los autores mencionaron que de acuerdo con la revisión bibliográfica los enfermeros no están preparados para la administración de medicamentos. Además, los resultados apoyan la noción de que muchos enfermeros pueden estar inadecuadamente preparados para los roles que se espera realicen una vez que son graduados y titulados. Los autores opinan que las razones al respecto parecen ser complejas, y proponen incluir guías de acción suficientes por parte de los cuerpos de regulación en enfermería, así como mejorar los programas de estudio.

Otro estudio relacionado con necesidades de educación en farmacología fue el de King (2004) (cit. por Jiménez) (6), que encuestó a enfermeros de la parte norte de Inglaterra, los resultados reportaron que existía un limitado entendimiento de la materia, insatisfacción con la enseñanza en farmacología, y estados de ansiedad como consecuencia. Las tareas de mayor conocimiento fueron: administración de medicamentos, valoración de pacientes, prescripción de medicamentos y educación a los pacientes en este tópico.

Zavala y cols. (5) efectuaron un estudio descriptivo con el propósito de identificar el nivel de conocimiento en el manejo del dolor en 91 enfermeras asignadas a los servicios de hospitalización de adultos y pediatría de una institución de segundo nivel de atención. Con relación a los resultados, clasificados en tres subescalas de acuerdo con el instrumento de medición, en la subescala valoración del dolor el 80% indicó que siempre toma en cuenta el reporte verbal del paciente. En cuanto a la subescala administración de medicamen-

tos, el 93% de las enfermeras especificó que siempre valoran los signos vitales, la posibilidad de una reacción alérgica y las características del dolor previo a la administración de analgésicos. Con relación a la subescala orientación al paciente, el 82% contestó que siempre orienta al paciente sobre el medicamento que le administra. En el 52% de las enfermeras se encontró un conocimiento entre muy bueno y bueno, con predominio de este último nivel.

Peñarrieta y cols. (7) realizaron un estudio descriptivo con el propósito de describir la experiencia del dolor y la satisfacción frente a su manejo en 180 pacientes posoperados; se utilizó el cuestionario, adaptado, de la Asociación Americana del Dolor, y el Index de manejo del dolor. El 54% de los pacientes reportaron haber experimentado el peor dolor imaginable, el 60% presentó un Index inefectivo, es decir, recibió medicación analgésica más baja con relación al nivel de dolor alto del paciente. El 56% refirió estar totalmente insatisfecho con la información recibida sobre el manejo del dolor. Este aspecto, junto con las creencias del paciente y el efecto sobre el sueño, fueron las variables con mayor relación estadísticamente significativa con la satisfacción de los cuidados ante el dolor del paciente. Se encontró alta correlación entre satisfacción de los cuidados con la información recibida, y ninguna relación con el manejo del dolor, no obstante que éste fue inadecuado.

Ramsey (2005, cit. por Gómez) (8), señala que en un artículo del *American Journal of Nursing* realizado en el transcurso de tres años, en donde se estudió la cultura organizacional, las actitudes y la asignación de la responsabilidad en hospitales respecto a la seguridad del

paciente, se evidenció que la mayor parte de los errores caían dentro del ámbito de la práctica de enfermería, y que los médicos, los administradores y las enfermeras veían, en gran parte, la seguridad del paciente como una responsabilidad de enfermería; solamente el 22% de los encuestados opinaron que los profesionales antes mencionados y los farmacéuticos compartían esta responsabilidad de manera equitativa.

Gómez y Fernanda (8), a través del análisis del concepto de evento adverso, enfatizan la importancia del cuidado de enfermería en un proceso específico de atención como es la administración de medicamentos. De acuerdo con la literatura analizada, el evento adverso asociado con este tipo de intervención es definido como "cualquier evento previsible que puede ser causado por el uso inconveniente o la falta de una medicación y que puede causar perjuicio al paciente, mientras la medicación está bajo control de los profesionales de la salud o el paciente". El error se puede presentar en las etapas de prescripción, transcripción, administración y monitoreo. Los autores resaltan la expresión de "pensar es cuidar", por ello, no obstante existir una prescripción médica, debe ser analizada por parte de la enfermera con la finalidad de advertir dosis, vías, frecuencia e interacciones que pongan en peligro la integridad del paciente.

Metodología

Se realizó un estudio de corte cuantitativo con un diseño descriptivo, transversal y correlacional. Se integró una muestra poblacional de 139 alumnos, y otra con 30 docentes de la Facultad de Enfermería, Campus Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), país México.

Con relación a los alumnos se consideraron como criterios de inclusión los que cursaban del sexto al octavo periodo académico porque ya habían cursado la materia de farmacología (4º periodo), además de cuatro asignaturas propias de enfermería en donde se contemplan aspectos relacionados con el manejo del dolor. La muestra representa el 90% de los alumnos inscritos en dichos periodos. Respecto a los docentes se incluyeron los que impartían farmacología y las asignaturas del área de enfermería en su enfoque teórico-práctico. Se eliminaron tres cuestionarios de los maestros por respuestas incompletas. La muestra representó el 40% de la plantilla docente.

Para la recolección de los datos se diseñó un cuestionario para la medición del conocimiento básico en el manejo del dolor que poseen los alumnos; en un primer apartado se recabó la edad, el género y el periodo académico; el segundo apartado se integró con 33 reactivos, con una escala de tres opciones de respuesta, en donde 3 = totalmente de acuerdo y 1 = en desacuerdo. La puntuación fluctúa de 33 puntos como mínimo y 99 puntos como máximo, en donde a mayor puntuación mayor conocimiento. Los reactivos se agruparon en tres dimensiones: clasificación del dolor, valoración del dolor y medidas terapéuticas. Con base en el puntaje total del cuestionario se categorizaron los valores en tres niveles (bajo, regular y alto). Previo al estudio se efectuó una prueba piloto con 30 alumnos del quinto periodo con la finalidad de medir la confiabilidad del cuestionario dirigido a los alumnos, alcanzó un valor Alpha de Cronbach de ,801, y se redefinieron tres reactivos para su mejor comprensión.

Con el fin de conocer la opinión de los docentes sobre la frecuencia con que

Con el fin de conocer la opinión de los docentes sobre la frecuencia con que los alumnos aplican el conocimiento en el manejo del dolor durante las sesiones de clase se diseñó un cuestionario, iniciando con datos demográficos relacionados con la antigüedad laboral, el nivel académico, la categoría, y el área en que se desempeña.

los alumnos aplican el conocimiento en el manejo del dolor durante las sesiones de clase, se diseñó un cuestionario, iniciando con datos demográficos relacionados con la antigüedad laboral, el nivel académico, la categoría, y el área en que se desempeña; se continuó con la formulación de 25 reactivos para lo cual se tomaron en cuenta las tres dimensiones antes mencionadas. Se especificaron tres opciones de respuesta, en donde 1 = nunca y 3 = casi siempre. La puntuación mínima es de 25 y la máxima de 75, en donde a mayor puntuación mejor opinión de los docentes respecto al conocimiento en el manejo del dolor por parte de los alumnos.

Al realizar el estudio se consideraron los aspectos éticos señalados en el Reglamento de la Ley General de Salud (1987) en materia de investigación, donde se incluye el anonimato de los sujetos, la confidencialidad de la información brindada por los mismos, y el derecho a información con respecto al estudio y a retirarse en el momento que lo deseen. Tanto a los alumnos como a los maestros se les explicó la finalidad del estudio y cuál sería su participación, en ese momento se obtuvo el consentimiento informado de forma verbal por considerarse el estudio sin riesgo para los participantes dado que no se realizó ninguna intervención, pero siempre respetando el anonimato de la información como parte de la ética del estudio, el cual se llevó a cabo en el periodo de septiembre de 2006 a agosto de 2007.

La información recabada se procesó a través del paquete estadístico SPSS, versión 13, se analizó mediante estadística descriptiva a través de frecuencias absoluta y relativa, índices, medidas de tendencia central y desviación estándar.

También se efectuó análisis inferencial mediante la correlación de Pearson debido a que los datos no mostraron normalidad en su distribución reportada por la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Resultados

Este apartado se inicia con el análisis de los datos de los alumnos y enseguida se presentan los resultados derivados del cuestionario de los docentes, confrontándolos con los de los alumnos.

La tabla 1 muestra el perfil demográfico de los alumnos, como se puede observar predominó el género femenino, el rango de edad fue de 19 a 28 años, la media fue de 21,8, desviación estándar (DE) de 1,54, mediana y moda de 21; el grupo de edad estuvo entre 19 a 21 años con más del 50%. Respecto al semestre académico, el 65% de los alumnos cursaban el séptimo periodo.

Tabla 1.
Perfil demográfico de los alumnos

Variable	f	%
Género		
Femenino	127	91,3
Masculino	12	8,6
Grupo de edad		
19-21	75	53,9
22-24	57	41,0
25-28	7	5,0
Periodo académico		
Sexto	20	14,4
Séptimo	90	64,7
Octavo	29	20,9

Fuente: CCMDE n= 139.

Tabla 2.
Datos descriptivos del conocimiento en el manejo del dolor por alumnos

Indicador	N	Valor		X	Md	Moda	DE
		Mín.	Máx.				
Puntaje	139	53	98	81,7	85	85	8,9
Índice	139	30,3	98,5	73,8	75,7	75,7	13,5

Fuente: CCMDE n= 139.

En la tabla 2 se puede detectar que el grado de conocimiento en el manejo del dolor en la población de alumnos participantes es bueno, ya que de los 99 puntos en total del cuestionario obtuvieron un promedio de 82, es decir, los 139 alumnos tuvieron un 74% (índice) de conocimiento relacionado con el manejo del dolor. El máximo valor encontrado fue de 98,5%, mientras que el mínimo índice de conocimiento fue de 30%.

Tabla 3.
Distribución de alumnos por niveles de conocimiento en el manejo del dolor

Nivel	Puntaje	f	%
Bajo	33 - 54	1	,7
Regular	55 - 77	41	29,5
Alto	78 - 99	97	69,8

Fuente: CCMDE n= 139.

Los valores del cuestionario relativo al conocimiento en el manejo del dolor se categorizaron en tres niveles, encontrándose el 70% de los alumnos en el nivel alto. La tabla 3 especifica el puntaje por nivel.

Tabla 4.
Aspectos por considerar en la valoración del dolor, según opinión de alumnos

Indicador	En desacuerdo		Parcialmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%
Mediante la localización del dolor se especifica si es delimitado o se irradia.	3	2,1	29	20,9	107	77,0
Las escalas de medición permiten traducir la intensidad del dolor.	8	5,7	23	16,5	108	77,7
La escala frutal se puede usar en personas con poca escolaridad.	33	23,7	30	21,6	76	54,7
EVA: el cero indica ausencia de dolor y el 10 dolor severo.	10	7,1	42	30,2	87	62,6
Escala de 9 caritas se usa en niños.	13	9,3	45	32,4	81	58,3
En la evaluación se considera la historia clínica, severidad del síntoma y reporte verbal del paciente.	8	5,7	37	26,6	94	67,6
Signos vitales, fascies y movilización, se consideran para evaluar efecto de la analgesia en el paciente.	3	2,1	39	28,0	97	69,8
Se solicita al paciente que explique alguna cualidad del dolor en sus propias palabras.	3	2,1	22	15,8	114	82,0
Se toma en cuenta el estado emocional y espiritual del paciente.	10	7,2	49	35,2	80	57,6
En la experiencia del dolor influye su significado, edad y género del paciente.	20	14,4	40	28,8	79	56,8
El umbral del dolor es la mínima sensación que un individuo reconoce como dolorosa.	22	15,8	51	36,7	66	47,5
Se consideran las creencias del paciente y la familia.	24	20,9	52	28,8	63	45,3
Si el paciente no reporta el dolor, influye en que no le creen.	39	28,0	55	39,6	45	32,4
Respuestas humanas, intervenciones y respuesta del paciente, se valoran para elaborar una nota de enfermería.	3	2,2	16	11,5	120	86,3

Fuente: CCMDE n= 139.

Con base en las frecuencias de respuesta para cada uno de los indicadores contemplados en el cuestionario para los alumnos, en 29 de un total de 33 la mayoría eligió la opción tres (totalmente de acuerdo). En la tabla 4 se muestra lo referente a la dimensión valoración del dolor; de 14 reactivos en 13, los alumnos marca-

ron la opción tres, con un porcentaje que va del 45 al 86,3%.

Respecto al perfil demográfico de los docentes, el 63% cuenta con estudios de maestría, el 37% está en licenciatura; respecto a la categoría laboral, el 53% son profesores de tiempo completo, el resto

son de horario libre. Con relación a la antigüedad laboral, el rango fue de 2 a 43 años, predominó el grupo con 12 a 21 años de antigüedad; la media fue de 18,3, *DE* de 10,5, mediana y moda de 15. El 47% se desempeña en el área teórica, y un porcentaje equivalente labora tanto en el área antes señalada como en el área clínica.

Tabla 5.
Datos descriptivos de la opinión de los docentes

Indicador	N	Valor		X	Md	Moda	DE
		Mín.	Máx.				
Puntaje	30	43	69	55,6	54	51	7,2
Índice	30	36	88	61,2	58	52	14,5

Fuente: CCMDD n= 30.

En la tabla 5 se presenta la estadística descriptiva de puntaje e índice de la opinión de los docentes sobre el conocimiento en el manejo del dolor por parte de los

alumnos. Se observa que la percepción de los 30 docentes participantes fue regular, pues de los 75 puntos en total del cuestionario obtuvieron un promedio de 56, equi-

valente al 61% (índice). El máximo valor encontrado fue de 88%, es decir, ningún maestro consideró que los alumnos tengan el 100% de conocimiento.

Tabla 6.
Conocimiento de tipos-características del dolor y escalas de medición que aplican los alumnos en clase, según opinión de los docentes

Variable	Casi siempre		Algunas veces		Nunca	
	f	%	f	%	f	%
Diferencian tipos de dolor:						
Agudo-crónico	21	70	9	30	-	-
Somático-vegetativo	7	23,3	18	60	5	16,7
Agudo-neuropático	4	23,3	13	43,3	13	43,3
Diferencian características del dolor:						
Frecuencia-duración	14	46,7	16	53,3	-	-
Intensidad-calidad	15	50,0	12	40,0	3	10,0
Localización-intensidad	14	46,7	14	46,7	2	6,7
Describen escalas de medición:						
Escala visual análoga	11	36,7	11	36,7	8	26,7
Escala frutal	5	3,3	15	50,0	14	46,7
Escala de caritas	1	16,7	13	43,3	12	40,0

Fuente: CCMDD n= 30.

La tabla 6 muestra la frecuencia con que los docentes señalaron que los alumnos refieren estos elementos en torno al manejo del dolor, durante las sesiones de clase; el 70% registró que casi siempre saben diferenciar entre el dolor agudo y crónico, algunas veces lo hacen para los demás tipos de dolor. En este sentido se encontró coincidencia con las respuestas reportadas por los alumnos, ya que la mayoría contestó estar entre parcialmente de acuerdo y en desacuerdo con la concepción formulada respecto al dolor vegetativo (75%) y al dolor neuropático

(56%); situación diferente se encontró con la definición de dolor somático, en donde el mayor porcentaje de alumnos (52,5%), señaló estar totalmente de acuerdo con el enunciado correspondiente.

Respecto a las características del dolor, el 50% de los docentes indicaron que casi siempre detallan lo referente a intensidad y calidad del dolor, coincidiendo con la opinión de la mayoría de los alumnos, y un poco más de este porcentaje indicó que algunas veces especifican la frecuencia-duración del dolor.

La mayoría de los docentes manifestó que algunas veces o nunca los alumnos describen la escala frutal y la escala de intervalos de nueve caritas. Lo anterior difiere con lo registrado por los alumnos, ya que el 55 y 58%, respectivamente, indicó estar totalmente de acuerdo con la concepción formulada para dichas escalas. Es posible que los alumnos tengan el conocimiento declarativo en estos aspectos pero no lo manifiestan en las sesiones de clase, o bien no se les solicita o no se aplican en el contenido temático.

Tabla 7.
Conocimiento de la escalera analgésica, conceptos, medidas paliativas y aspectos contemplados en el paciente

Variable	Casi siempre		Algunas veces		Nunca	
	f	%	f	%	f	%
Diferencian la escalera analgésica de la OMS:						
Uso de AINES	17	56,7	11	36,7	2	6,7
Opioides	7	23,3	12	40	11	36,7
Adyuvantes	6	20	11	36,7	13	43,3
Diferencian conceptos:						
Tolerancia	11	36,7	15	50	4	13,3
Dependencia	8	26,7	17	56,7	5	16,7
Umbral del dolor	11	36,7	14	46,7	5	16,7
Contemplan medidas paliativas en el plan de cuidados:						
Masaje-cambio de posición	19	63,3	9	30	2	6,7
Aplicación de calor-frío	12	40	17	56,7	1	3,3
Técnicas de relajación	6	20	12	40	12	40
Aspectos considerados en el paciente:						
Edad-género	18	60	9	30	3	10
Creencias	9	30	14	46,7	7	23,3
Estado emocional	8	26,7	18	60	4	13,3

Fuente: CCMDD n= 30.

La tabla 7 muestra aspectos asociados con cuestiones de tratamiento, de 12 indicadores, en nueve de ellos la mayoría de los docentes registró que algunas veces los alumnos los aplican en clase, la frecuencia oscila entre 40 y 57%, difiriendo con lo manifestado por los alumnos, ya

que la mayoría contestó en forma adecuada los 14 indicadores correspondientes a esta dimensión, con excepción del término "dependencia física", pues el 45% señaló estar parcialmente de acuerdo con la concepción planteada, y el 38% indicó estar totalmente de acuerdo. Cabe señalar que

los tres últimos aspectos incluidos en esta tabla se ubican en la dimensión valoración del dolor, y que inciden en el tratamiento, y sólo lo inherente a las creencias del paciente coincide con lo registrado por los alumnos ya que el 55% señaló estar entre parcialmente de acuerdo y en desacuerdo

en que estos aspectos se deben tomar en cuenta en el manejo del dolor.

A la pregunta de si los alumnos describen la farmacoterapia de mayor uso de acuerdo con el contenido temático por programas de estudio, el 57% de los docentes contestó que casi siempre lo efectúan.

En lo concerniente a la etapa del proceso enfermero en la que los alumnos enfatizan sobre el manejo del dolor, la mayoría de los docentes indicó las etapas de valoración, diagnóstico enfermero, plan de cuidados y evaluación, con un porcentaje que va del 67 al 70%.

Tabla 8.

Consistencia interna de los instrumentos de medición

Instrumento/ Dimensión	No. de reactivos	A. de Cronbach
Cuestionario para alumnos	33	,85
Por dimensión		
Clasificación del dolor	5	,52
Valoración del dolor	14	,71
Medidas terapéuticas	14	,76
Cuestionario para docentes	25	,82

Fuente: CCMDE, CCMDD n= 139 alumnos, 30 docentes.

La tabla 8 especifica la confiabilidad de los dos cuestionarios diseñados para efectos del presente estudio, el valor total de ambos instrumentos apoya su consistencia interna determinada a través del Coeficiente Alpha de Cronbach.

Con el propósito de determinar si existe relación estadísticamente significativa entre las tres dimensiones estructuradas y el índice general del cuestionario para los alumnos, se efectuó un análisis de correlación de Pearson. La relación lineal resultó significativa: para la dimensión

clasificación del dolor fue de ,895, en la de valoración del dolor fue de ,884, y para la dimensión medidas terapéuticas fue de ,895, con valor $p= ,000$ por cada dimensión. Las correlaciones fueron significativas al nivel del ,01.

Discusión

La mayoría de los alumnos concordaron en considerar las palabras del paciente para describir la cualidad del dolor, a diferencia del estudio de Espinosa, en donde menos del 40% de las enfermeras asociaron esta característica con expresiones del paciente; en cuanto al desconocimiento de un método de medición del dolor, también difiere con lo reportado conceptualmente por los alumnos, ya que ellos indicaron en forma correcta escalas de mayor uso. Lo anterior coincide parcialmente en el aspecto de clasificación del dolor, pues el mayor porcentaje de los alumnos no identificó la definición de dolor vegetativo.

Menos del 50% de los alumnos señalaron que en la valoración del dolor se deben tomar en cuenta las creencias del paciente y la familia, a pesar de que es una de las variables que influye en la satisfacción del paciente en el manejo del dolor, como está reportado en el estudio de Peñarrieta. Por otro lado, consideraron importante tomar en cuenta el reporte verbal del paciente acerca del dolor, ello coincide con lo encontrado por Campos (14) y Zavala (5).

Referente a las etapas del proceso enfermero, los resultados del estudio reflejan que los alumnos identifican su importancia, ya que el 86% indicó estar totalmente de acuerdo en la valoración de las respuestas humanas, las intervenciones y respues-

Con el propósito de determinar si existe relación estadísticamente significativa entre las tres dimensiones estructuradas y el índice general del cuestionario para los alumnos, se efectuó un análisis de correlación de Pearson.

tas del paciente, y en considerarlos como indicadores para el registro de notas de enfermería. Al igual que los maestros, manifestaron que los alumnos enfatizan en todas las etapas del proceso en los temas inherentes al manejo del dolor.

De acuerdo con el puntaje de respuestas, el mayor porcentaje (70%) de alumnos se localizó en el nivel alto de conocimientos básicos en el manejo del dolor; situación inversa se encontró con los maestros, la mayoría opinó que cuentan con un nivel regular de conocimiento. Esto podría relacionarse con el grado de vinculación entre las materias biomédicas y las enfermería que se exige o se aplica en las sesiones de clase tanto por maestros como por los alumnos.

De otro lado, con base en la información derivada de las inconformidades en la Conamed, en México, vinculadas con la práctica de enfermería, la administración errónea de medicamentos se puede considerar como un reflejo de la problemática que se menciona en la literatura internacional, ello podría ser un indicador para prestar atención a los problemas con mayor incidencia y establecer las estrategias necesarias tanto en el ámbito formativo como asistencial para que disminuyan, y poder contribuir de manera significativa en la calidad de la atención en los sistemas de la salud.

Conclusiones y recomendaciones

La divergencia de opiniones entre alumnos y docentes respecto al nivel de

conocimiento en el manejo del dolor invita a reflexionar, a través del trabajo participativo, en el contenido de los programas del área biomédica y el área de enfermería, así como también en las estrategias de enseñanza-aprendizaje en relación a lo establecido en el método pedagógico del constructivismo en el sentido de guiar y orientar al alumno en la adquisición del conocimiento según sus saberes previos y capacidades cognitivas, a fin de que adquieran los fundamentos teórico-prácticos necesarios para el desempeño efectivo de las intervenciones, en este caso concreto, en terapia farmacológica, para empezar a construir bases sólidas para ejercer en un futuro próximo, en nuestro país, la prescripción de medicamentos por enfermeras (os) con la pericia y responsabilidad que esto representa.

En forma global los cuestionarios diseñados alcanzaron consistencia interna aceptable, sin embargo, se recomienda investigar sobre el objeto de estudio con instrumentos validados, así como también indagar respecto a las experiencias y los aprendizajes en el manejo del dolor en el campo clínico por parte de los alumnos, ya que es un aspecto no contemplado en el presente estudio, y así poder articular resultados e implementar estrategias en los aspectos educativos requeridos con la firme convicción de fortalecer la formación profesional en la disciplina de enfermería en áreas básicas de la salud.

La administración errónea de medicamentos se puede considerar como un reflejo de la problemática que se menciona en la literatura internacional.

REFERENCIAS

1. McCloskey J, Bulechek G. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 4 edición. Madrid: Mosby; 2005.
2. Romero B, Jordán J. Dolor: diagnóstico de enfermería en un caso clínico. *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2004; 12 (10): 304-308.
3. Reyes M. Guía básica para el manejo del dolor por enfermería. El quinto signo vital. México: JGH Editores; 1999.
4. Espinosa. Las enfermeras en la valoración del dolor. *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2002; 10 (9): 260-264.
5. Zavala, Fang, Ortega, Rivera. Manejo del dolor por el personal de enfermería. *Revista Mexicana de Algología* 2005; 4 (1): 11, 14-16.
6. Jiménez O. Farmacología o administración de medicamentos: preparando el camino hacia la prescripción enfermera (Sección práctica clínica). *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2006; 14 (10): 415-418.
7. Peñarrieta, Del Ángel, García, Vergel, González, Zavala. Manejo del dolor y la satisfacción de pacientes post operados hospitalizados: el caso de Perú y México. *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2006; 14 (1): 20-26.
8. Gómez, Fernanda. Dilemas éticos frente a la seguridad del paciente. Cuidar es pensar. *Revista Aquichan* 2006; 6 (1): 54-67.
9. Peña M. Recomendaciones para la administración de medicamentos por vía intravenosa (Sección procedimientos). *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2007; 15 (4): 172-174.
10. Tena, Arroyo, Jiménez, Mejía, Fonseca, Gutiérrez. Recomendaciones para mejorar la atención de enfermería (Sección información general). *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2005; 13 (1): 21-27.
11. Sánchez B. Abordajes teóricos para comprender el dolor humano. *Revista Aquichan* 2003; (3): 3: 32-41.
12. Davis G, White T. Papel de la enfermera en el manejo del dolor crónico con adultos mayores. College of Nursing, Texas Woman's University. Denton; 2005.
13. Medina. Los licenciados en enfermería podrán recetar medicamentos (Sección de noticias). *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 2007; 15 (9): 389.
14. Campos, García, Marmolejo, Santillán, Violante. La empatía de la enfermera, factor relacionado con el dolor (Sección investigación). *Revista Desarrollo Científico de Enfermería* 1997; 5 (6): 185-188.