



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**



**MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO
HOSPITAL DR. ANGEL LARRALDE, 2015**

Autora: Dra. Joamelia Da Silva

Valencia Febrero 2016



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO HOSPITAL DR. ÁNGEL LARRALDE 2015.

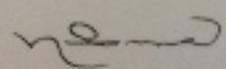
Presentado para optar al grado de **Especialista en Anestesiología y Reanimación** por el (la) aspirante:

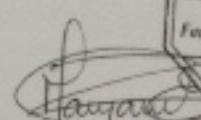
DA SILVA C., JOAMELIA DEL C
C.I. V - 19481235

Habiendo examinado el Trabajo presentado, decidimos que el mismo está **APROBADO.**

En Valencia, a los doce días del mes de febrero del año dos mil dieciséis.


Prof. Sharif Kanahan (Pdte)
C.I. 5440674
Fecha 12-02-2016


Prof. Nelson Sivira
C.I. 4800480
Fecha 12-02-2016.


Prof. Maryam Carreño
C.I. 17067813
Fecha 12/02/2016



MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO HOSPITAL UNIVESRITARIO DR. ANGEL LARRALDE, 2015

Dra. Joamelia Da Silva, Residente de Anestesiología del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, Valencia Estado Carabobo Venezuela año 2015

RESUMEN

El dolor por cáncer en la población pediátrica es producido por la enfermedad, el tratamiento, los procedimientos diagnósticos o terapéuticos, por lo que su evaluación y tratamiento son parte esencial de la práctica pediátrica. Esta investigación tuvo como objetivo general describir el manejo del dolor oncológico pediátrico en la unidad oncológica pediátrica del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, en Venezuela en el año 2015. **Materiales y Métodos:** Fue un estudio de carácter descriptivo, transversal y de campo, con una población de 10 médicos residentes y especialistas a quienes se les aplicó un instrumento de 14 ítems, con estructura mixta. **Resultados:** Se estableció como causas de dolor: ubicación del tumor (26,3%); procedimiento terapéutico (23,6%); tratamiento (18,4%) y procedimiento diagnóstico (15,7%); la evaluación del dolor se realizó antes de la administración del analgésico, utilizando Escala Visual Análoga (59%), y Escala Verbal Numérica (49%). El 60% de los encuestados no aplica la escala analgésica de OMS, el 40% restante utiliza Aines en el primer escalón, Tramadol para el segundo y Morfina para el tercero. Se encontró que no existe un protocolo institucional para el manejo del dolor, sin embargo, el personal médico a cargo aplica en su quehacer cotidiano, los principales elementos que lo definen **Conclusión:** El manejo del dolor oncológico pediátrico es una labor compleja, por lo que la implementación de un protocolo que pauté las conductas a seguir, se constituye en una excelente herramienta terapéutica en la búsqueda de la mejora en la calidad de vida de quien lo sufre.

Descriptores: Dolor Oncológico Pediátrico, Protocolo

**MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO
HOSPITAL UNIVESRITARIO DR. ANGEL LARRALDE, 2015**

Dra. Joamelia Da Silva, Residente de Anestesiología del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, Valencia Estado Carabobo Venezuela año 2015

ABSTRACT

Pain from cancer in the pediatric population is produced by disease; treatment, diagnostic or therapeutic procedures evaluation and treatment are therefore an essential part of the pediatric practice. This study was to describe the overall objective of pediatric cancer pain management in pediatric oncology unit of the Hospital Universitario "Dr. Angel Larralde "in Venezuela in 2015. Materials and Methods: It was a descriptive study, cross-country and character, with a population of 10 resident physicians and specialists who were administered a 14-item instrument, with mixed structure. Results: It was established as causes of pain: tumor location (26.3%); therapeutic procedure (23.6%); treatment (18.4%) and diagnostic procedures (15.7%); pain assessment was performed before the administration of analgesia using Visual Analog Scale (59%) and Verbal Numerical Scale (49%). 60% of respondents did not apply the WHO analgesic ladder, the remaining 40% used NSAIDs in the first step, Tramadol and morphine for the second to the third. It was found that there is no institutional protocol for pain management, however, applied by medical staff in their daily work, the main elements that define Conclusion: The management of pediatric cancer pain is complex, so the implementation of a protocol to follow pautе behaviors, constitutes an excellent therapeutic tool in the pursuit of improving the quality of life of the sufferer.

Key words: Pediatric Cancer Pain, Protocol

INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia individual no relacionada con la magnitud del daño tisular, sino con la estimulación nociceptiva, además de factores modificadores del sujeto que pueden disminuir o incrementarlo. El dolor es quizá el síntoma más temido de la enfermedad y tradicionalmente ha recibido atención limitada en la práctica médica. El dolor en niños ha tenido menor interés que el dolor en adultos, por lo tanto, el impacto de la percepción del dolor está influido por el tipo de pensamiento que presenta el niño según su edad. Por eso, es importante recordar que los aspectos cognoscitivos tienen una relación básica con la percepción del dolor en el niño. (1)

Bajo este aspecto, el dolor en pacientes con cáncer terminal requiere un amplio conocimiento del desarrollo normal del niño así como de la historia natural y tratamiento de las enfermedades malignas de la infancia. Los esquemas de tratamiento del dolor crónico en pacientes adultos, son absolutamente trasladables a los pacientes pediátricos (2). La evaluación y el tratamiento del dolor es una parte esencial de la práctica pediátrica, que ha sido pobremente apreciada debido a que el niño pequeño es incapaz de comunicar claramente su experiencia dolorosa que en los niños grande; es menos perceptible, es más tolerable, deja escaso o nulo registro en la memoria; asimismo, que los niños: son más sensibles a los efectos adversos de los analgésicos y que, tienen un riesgo especial de adquirir adicción a los narcóticos. (3)

La evaluación comienza por la información que proporcionan los padres, además se incluye la observación del llanto, expresión facial, respuestas autonómicas y actividad conductual o motora. La expresión facial es el indicador más válido de dolor en neonatos y lactantes. Desde los 6 meses ocurre la conducta anticipatoria manifestada por la postura y el movimiento protector de las extremidades. Los preescolares de (3 a 7) años son capaces de describir algunos aspectos, como localización, intensidad y calidad del dolor. Cuando es factible, este es mejor

evaluado preguntando a los niños directamente acerca de estas características de su dolor. Por lo tanto se debe considerar lo que expresa el paciente pediátrico en la valoración del dolor. (3). A partir de los 8 años de edad, puede utilizarse la escala analógica visual estándar de color. Este método de auto-registro ha probado ser particularmente útil. En los adolescentes, los aspectos emocionales y psicológicos en la experiencia del dolor son más probables de ser expresados. (3)

El dolor debe ser tratado de acuerdo al esquema de los escalones terapéuticos propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS): el primer escalón está constituido por fármacos Antiinflamatorios No Esteroides (AINES), el segundo escalón está conformado por opiáceos débiles, en tanto que el tercer escalón está establecido por opiáceos potentes. (4)

En el primer escalón terapéutico según (OMS); el arsenal terapéutico del primer escalón está conformado por: paracetamol, metamizol, ibuprofeno, ketoprofeno y piroxicam. El paracetamol, el metamizol con acción analgésica y antipirética, pero, con escasa o nula acción antiinflamatoria. El ketoprofeno y el piroxicam tienen una importante acción analgésica y antiinflamatoria de moderada intensidad cuando se trata de situaciones asociadas al avance tumoral. En un punto intermedio de este espectro se encuentra el ibuprofeno, que comparte acciones analgésicas y antiinflamatorias. En cuanto a la seguridad de estos fármacos, pueden considerarse las precauciones en pacientes con alteraciones del funcionalismo hepático y/o renal, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial y hemorragias gastrointestinales. (4-5)

En el grupo de fármacos opiáceos débiles, los dos más utilizados en pediatría han sido la codeína y el tramadol. La eficacia de estos dos fármacos en la inhibición del estímulo doloroso es parecida por su componente opiáceo, pero el tramadol tiene además la ventaja de producir analgesia adicional por un mecanismo no opiáceo consistente en la inhibición de la recaptación de serotonina y noradrenalina. De todos los analgésicos son éstos los que presentan un intervalo de eficacia más amplio,

proporcionando el método más seguro para conseguir un alivio rápido del dolor de intensidad moderada severa. Debe administrarse con extrema precaución en pacientes con cuadro de lesiones intracraneales, por el aumento de la presión del líquido cefalorraquídeo. (5)

El tercer escalón analgésico en la escala de la (OMS) esta constituido por opiáceos fuertes: morfina, metadona, fentanilo y oxicodona, representan los fármacos de elección en pacientes pediátricos con dolor moderado a severo que no se controlan con fármacos del segundo nivel y en pacientes con dolor grave en cualquier momento. Las dosis altas pueden producir tanto rigidez muscular mediada a nivel del Sistema Nervioso Central, como alteraciones del humor: euforia o tranquilidad, además estos fármacos actúan de forma directa sobre los centros respiratorios del tallo encefálico, produciendo una depresión respiratoria. En el intestino disminuyen las secreciones pancreáticas, biliares e intestinales y retrasan la digestión de los alimentos en el intestino delgado y suprime la respuesta inmune. (5)

Cabe destacar que el dolor produce una experiencia sensorial y emocional, displacentera, que se asocia a daños reales o potenciales del organismo. El dolor agudo representa un sistema de alerta, sobre la existencia de una noxa, que es necesario diagnosticar y tratar. Cuando el dolor se cronifica pierde el sentido protector y deja de ser un síntoma para convertirse en una entidad nosológica compleja. El dolor induce a buscar ayuda para conseguir su alivio y aclarar su causa. (6) En la actualidad, la planificación analgésica está considerada como imprescindible, con énfasis en pacientes oncológicos pediátricos, donde toda situación álgica debe someterse a una estrategia analgésica planificada. (6)

El cáncer infantil, presenta una incidencia anual de unos 150 casos nuevos por millón de niños, representa el 1-2% de todas las neoplasias y es la segunda causa de mortalidad en el niño entre 1 y 14 años en los países desarrollados. (6) En referencia al sexo, en general la razón hombre: mujer es mayor de 1 (intervalo de 1,1 a 1,6) para

el conjunto de todas las neoplasias, pero difiere según el tipo de neoplasia que se estudie. Para los tumores renales (específicamente el tumor de Wilms) y algunos tumores del Sistema Nervioso Central la relación es menor de 1. (7) La clasificación internacional de cáncer infantil específica, se basa más en los patrones histológicos que en la localización anatómica. (8) En el niño predominan los tumores hematopoyéticos como las leucemias 30,2%, siendo las más comunes en niños y responsables de la tercera parte de los cánceres infantiles, los tumores del sistema nervioso central 21,7% y los linfomas 10,9%, seguidos de rhabdomyosarcomas, neuroblastomas, y otros tumores de tejidos blandos y sarcomas de huesos.(9)

El cáncer pediátrico presenta peculiaridades etiológicas, evolutivas, pronósticas y terapéuticas que lo diferencian del adulto. El cáncer infantil crece con extrema rapidez y el 80% ha hecho metástasis en el momento del diagnóstico. (10). El tratamiento contra el cáncer en los últimos 30 años ha aumentado su eficacia, en la actualidad existen 3 herramientas terapéuticas fundamentales y complementarias: la quimioterapia, radioterapia y la cirugía. (11)

Además, los regímenes de tratamiento en el niño son multimodales y mucho más agresivos (cirugía, radioterapia y quimioterapia), en ocasiones; cuando la terapéutica convencional ya no es efectiva, lo que conlleva a un aumento del dolor relacionado con el tratamiento, el cual dependerá no solo del daño físico a consecuencia del tumor, como aquellos que presentan dolor de etiología ósea, debido a la metástasis, sino también a las interacciones complejas entre las vías nerviosas periféricas conductoras y no conductoras y de la actividad inhibitoria de los sistemas centrales descendentes, relacionado con la compresión de la médula espinal, afectación del sistema nervioso central o periférico. (12)

En este orden de ideas, 50% de los pacientes pediátricos con cáncer presentan dolor a lo largo de su enfermedad, independientemente del estadio y en la etapa terminal el dolor está presente en 74% de los casos (13), el 80-95% de los cuadros

dolorosos se controlan con medicación por vía oral. Sólo un bajo porcentaje de los casos no responden inicialmente, pero incluso esta cifra disminuye en manos de expertos (14).

En Venezuela, en las últimas décadas han sido muy significativos los avances, tanto en el manejo analgésico del paciente pediátrico con cáncer como en el tratamiento de las diferentes neoplasias (15). La aplicación general de los principios del manejo del dolor y los cuidados paliativos de los niños con cáncer incluyendo la aplicación de la escalera analgésica, de la (OMS) constituye uno de los objetivos prioritarios de la Unidad Oncológica. Se estima que entre el 80-90% de los pacientes pediátricos oncológicos podrían tener una analgesia adecuada siguiendo la escalera de la (OMS). (16)

Es importante destacar que los tumores del niño se diagnostican frecuentemente de forma tardía, en estadios avanzados y cuando han metastatizado. El origen del dolor puede ser el propio tumor, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos o por ambas causas. (17). La masa tumoral puede causar dolor por infiltración, distensión o compresión de tejidos (por ejemplo, dolor nociceptivo somático por infiltración del periostio, o neuropático por infiltración o compresión de estructuras nerviosas), por necrosis tumoral u obstrucción de vísceras huecas (dolor nociceptivo visceral). También puede estar relacionado con el tratamiento radioterápico, quimioterápico o quirúrgico que puede causar mucositis, infección, cefalea postpunción dural, dermatitis por radiación, neuropatía periférica por vincristina. (18). El tratamiento inadecuado del dolor y de otros síntomas del cáncer es un problema de salud pública serio. (19)

En este aspecto el dolor debe ser considerado como un componente esencial del tratamiento oncológico, y con el uso apropiado de la tecnología y recursos disponibles, la mayoría de los niños con cáncer pueden recibir un adecuado manejo

del dolor y cuidado paliativo en cada lugar del mundo aunque la terapia específica no esté disponible. (20)

El dolor en las unidades oncológicas pediátricas es un motivo frecuente de evaluación médica; el mismo ha contribuido a que numerosos factores hagan necesario establecer bases teóricas que contribuyan como punto de partida para crear protocolo de manejo del dolor con la finalidad de perfeccionar el mismo en la unidad de pediatría del HUAL por los médicos residentes y adjuntos, teniendo en cuenta que el 78% de los pacientes pediátricos experimenta dolor antes del diagnóstico y durante toda la evolución de la enfermedad oncológica (21), siendo este un indicador para la administración de analgésicos según la escala de analgesia de la (OMS), además saber anticipar, examinar y ser capaz de tratar los efectos adversos de cada analgésico indicado incluso, reconocer que pueden amenazar la vida del niño. (22)

Por ello, en la investigación se planteó como objetivo general describir el Manejo del Dolor Oncológico en la Unidad Oncológica Pediátrica del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde con el fin de apoyar a los residentes y especialistas de pediatría desde el punto de vista analgésico, para el diagnóstico, evaluación y tratamiento de este tipo de dolor en el paciente pediátrico, y de esa manera mejorar su calidad de vida.

Objetivo General

Describir el Manejo del Dolor Oncológico en la Unidad Oncológica Pediátrica del Hospital Universitario Dr. “Ángel Larralde”, año 2015

Objetivos Específicos

1. Identificar los métodos de evaluación del dolor en el paciente oncológico pediátrico utilizados en la Unidad Oncológica Pediátrica del Hospital Universitario Dr. “Ángel Larralde” 2015

2. Señalar los tipos de analgésicos que utiliza el personal médico (residentes y adjuntos de pediatría) en el paciente oncológico pediátrico de la Unidad Oncológica Pediátrica del Hospital Universitario Dr. "Ángel Larralde" año 2015
3. Establecer la existencia de protocolos para el manejo del dolor en la Unidad Oncológica Pediátrica del Hospital Universitario Dr. "Ángel Larralde" año 2015

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación fue descriptiva, de corte transversal, y de campo. Una investigación de campo "consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna". Asimismo, es descriptiva ya que el propósito del mismo es "describir situaciones y eventos". (23) El universo y muestra estuvo constituido por los médicos que laboran en la Unidad Oncológica Pediátrica, distribuidos en ocho (80%) residentes pediatras y dos (20%) especialistas.

La recolección de los datos se realizó a través de un instrumento, especialmente diseñado, y valido a través del juicio de experto, conformado por dos partes: la primera, constituida por (04) cuatro preguntas sobre datos sociodemográficos, edad, sexo, tiempo en el área y nivel académico, y la segunda conformada por 14 ítems de estructura mixtas; 10 con respuestas dicotómicas y 04 de selección múltiple. Los resultados finales fueron expresados a través de medidas de frecuencias absolutas y porcentajes.

RESULTADOS

La población estudiada realizó la evaluación del dolor del paciente oncológico pediátrico correspondiente en su turno laboral en este particular el reconocimiento del dolor, la presencia y la determinación de su gravedad por parte de los médicos

residentes, facilita la comprensión de las respuestas de los niños con dolor oncológico.

En concordancia con la bibliografía revisada, se señala que la evaluación del dolor facilita el diagnóstico, el seguimiento de la enfermedad y capacita al médico para aliviar el sufrimiento innecesario. La localización, el carácter y la intensidad del dolor, deben ser tomados en cuenta como signo clínico importante, ya que las variaciones del dolor en el niño pueden causar cambios en el proceso patológico. Esta evaluación debe ser continua dado que el proceso patológico y los factores que influyen en el dolor cambian con el transcurso del tiempo. (26)

En los hallazgos encontrados se evidenció que el total de la población evaluó el dolor antes de la administración del analgésico, bajo esta perspectiva se consideró fundamental la anamnesis y exploración física para determinar dolor y poder realizar un tratamiento. Por otra parte, todos los residentes y adjuntos utilizaron escala visual análogo (EVA) para evaluar el dolor en el paciente pediátrico oncológico.

Por otra parte, todos los médicos concordaron que la Unidad Oncológica Pediátrica no cuenta con protocolo para el manejo del dolor en el paciente oncológico pediátrico que indique las pautas a seguir y de esa manera aprovechar los beneficios de los fármacos analgésicos involucrados, señalando igualmente que le gustaría contar con ellos ya que estos ayudarían a clarificar la conducta frente al manejo dolor en el niño con cáncer.

TABLA 1

**Distribución según Causa del Dolor en el Paciente Oncológico Pediátrico
Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015**

Causas de Dolor	SI		NO	
	Fr	%	Fr	%
Procedimientos diagnósticos	6	60	4	40
Procedimientos terapéuticos	9	90	1	10
Tratamiento	7	70	3	30
Origen y ubicación del tumor	10	100	0	0
Otros (Enfermedad, Miembro fantasma)	3	30	7	70

Fuente: Propia de la Investigación.

Análisis e Interpretación

En los resultados se observó, que todos los elementos muestrales consideran que la causa del dolor está relacionada con el origen y ubicación del tumor, seguido de procedimientos terapéuticos con 90%, tratamiento con 70% y procedimientos diagnósticos con 60%. En este particular las referencias bibliográficas consultadas, destacan que en el niño predominan los tumores hematopoyéticos como las leucemias (30,2%), los tumores del sistema nervioso central (21,7%) y los linfomas (10,9%), seguidos de rhabdomyosarcomas, neuroblastomas, y otros tumores de tejidos blandos y sarcomas de huesos. (17). Por lo tanto se consideran una de las primeras causas del dolor. La mayoría de los estudios reportan dolor ocasionado únicamente por el tumor en un rango que va del 46 al 92% (24).

Asimismo como refieren diferentes investigadores, todos los niños con cáncer padecerán dolor causado por la enfermedad, dolor durante y después de los tratamientos y dolor resultante de su estrés psicológico. Por consiguiente una misma lesión tisular puede causar dolor de distintas naturaleza o intensidad en el niño en diferentes momentos. En un estudio multicéntrico se confirmaron los resultados de anteriores estudios al demostrar que los niños oncológicos experimentaban dolor asociado al tratamiento (el 57.8%) y dolor referido a la enfermedad (21.1%). (25)

TABLA 2

**Distribución según Evaluación del Dolor en el Paciente Oncológico Pediátrico
Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015**

Evaluación Dolor	Fr	%
SI	9	90
NO	1	10
TOTAL	10	100

Fuente: Propia de la Investigación.

Análisis e Interpretación

Se observó que 90% de la muestra realizó la evaluación del dolor posterior a procedimientos médicos y/o terapéuticos; en concordancia con la bibliografía revisada, algunas pruebas usadas para diagnosticar el cáncer y ver cuán bien está funcionando el tratamiento, son dolorosas, por lo tanto, evaluarlo será entonces la base de una analgesia segura y eficaz de manera tal lograr recuperación rápida, reducir las complicaciones y la estadía hospitalaria del niño en la Unidad. (18)

TABLA 2A

**Distribución del Dolor en el Paciente Oncológico Pediátrico según
Procedimientos Médicos y/o Terapéuticos Hospital Universitario
Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015**

Procedimiento	Fr	%
Quimioterapia	4	40
Diagnóstico	3	30
Rehabilitación	2	20
Otros (post operatorio, quirúrgico, radioterapia)	1	10
TOTAL	10	100%

Fuente: Propia de la Investigación

Análisis e Interpretación

El mayor porcentaje de presencia de dolor, se presentó posterior a la aplicación de la quimioterapia 40% y en procedimientos diagnósticos 30%, siendo menos frecuente en rehabilitación 20% y otros procedimientos 10%. Se destaca el hecho que los regímenes de tratamiento en el niño son multimodales y muchos más agresivos (cirugía, radioterapia y quimioterapia), en ocasiones; cuando la terapéutica convencional ya no es efectiva, lo que conlleva a un aumento del dolor relacionado con el tratamiento (6).

Algunos ejemplos de este tipo de dolor son: incisiones quirúrgicas, (secundarias a irradiación, administración de quimioterapia fármacos y dolor de miembro fantasma), infecciones, dermatitis o necrosis cutánea secundaria a irradiación o extravasación de agentes quimioterapéuticos, cambios óseos inducidos por corticosteroides, cefalea prolongada posterior a punciones lumbares y gastritis debida a vómitos o daño de las mucosidades inducido por administración de medicación. (18).

TABLA 3

Distribución del Dolor en el Paciente Oncológico Pediátrico según presencia de Signos Clínicos. Hospital Universitario Doctor Ángel Larralde. Valencia, 2015

Signos Clínicos	SI		NO	
	Fr	%	Fr	%
Frecuencia cardiaca	10	100	0	0
Frecuencia respiratoria	10	100	0	0
Vasoconstricción periférica	6	60	4	40
Frialdad	7	70	3	30
Sudoración	6	60	4	40
Otros (presión arterial, facie, llanto)	10	100	0	0

Fuente: Propia de la Investigación

Análisis e Interpretación

En esta tabla se evidenció que toda la población estudiada, consideró los signos clínicos como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y otros (presión arterial, facie,) al evaluar al paciente oncológico pediátrico; el 70% estableció signos como frialdad, y sudoración 60%. El dolor se acompaña de una serie de manifestaciones vegetativas, que traducen una hiperactividad del sistema nervioso autónomo. En base a ello, se ha intentado valorar el dolor mediante la determinación de índices que reflejen la actividad autónoma vegetativa como son frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, sudoración y palidez de la piel (28).

TABLA 4

Distribución del Dolor en el Paciente Oncológico Pediátrico según Escala de Evaluación. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015

Escala de Evaluación del Dolor	SI		NO	
	Fr	%	Fr	%
Escala Visual Análoga (EVA)	10	100	0	0
Escala Verbal Numérica (EVN)	7	70	3	30
Escala Conductual (EC)	0	0	0	0

Fuente: Propia de la Investigación

Análisis e Interpretación

El total de los médicos incluidos en esta investigación utilizó la Escala Visual Análoga (EVA) y el 70%, la Escala Verbal Numérica (EVN). Ninguno utilizó la Escala Conductual aunque su uso está bien fundamentado en niños menores según la OMS. Cabe agregar que estas escalas buscan respuestas y cambios de conducta del niño a través de la observación de algunos parámetros como son la expresión facial,

calidad e intensidad del llanto y postura que adopta el niño (21). Estas escalas resultan útiles en la valoración del dolor agudo en neonatos y lactantes. Esta metodología es útil sólo en el dolor agudo, ya que hay autores que han observado como los cambios conductuales y fisiológicos se agotan cuando el dolor es mantenido crónicamente. (21)

En relación a (EVA) es un método relativamente simple, que ocupa poco tiempo, aun cuando requiere de un cierto grado de comprensión y de colaboración por parte del paciente Tiene buena correlación con las escalas descriptivas, buena sensibilidad y es fácilmente reproducible (29) por otra parte, la (EVN) se emplean con mucha frecuencia cuando no se dispone de una (EVA), en sustitución de aquella o cuando el paciente no es capaz de entender o transmitir su dolor. Es importante destacar que estas escalas establecen rangos de 0 a 10 utilizados muy frecuentemente en países como España. (29)

TABLA 5

**Elementos de prescripción de Analgésicos al Paciente Oncológico Pediátrico
Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015**

Elementos	SI		NO	
	Fr	%	Fr	%
Alergias o intolerancia conocidas	10	100	0	0
Motivo de Ingreso	4	40	6	60
Disfunciones orgánicas presentes (fracaso renal, hepático, gastrointestinal, alteración del estado mental)	8	80	2	20
Propiedades farmacológicas del analgésico	8	80	2	20
Interacciones con medicación concomitante	5	50	5	50
Vía de administración	8	80	2	20

Fuente: Propia de la Investigación

Análisis e Interpretación

En la tabla se observó que para la prescripción de analgésico la población tomó en consideración elementos tales como: alergias o intolerancias conocidas (100%), disfunción orgánica (80%), propiedades farmacológicas (80%), vía de administración (80%) e interacciones con medicamentos 50%. La prescripción del analgésico debe hacerse de forma individualizada para poder conseguir un buen efecto terapéutico y disminuir los riesgos de que se presente efectos adversos del mismo. (4)

TABLA 6

**Distribución del Dolor en Paciente Oncológico Pediátrico según utilización de Escala Analgésica de la OMS.
Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015**

Utilización de Escala Analgésica de la OMS	Fr	%
SI	4	40
NO	6	60
TOTAL	10	100

Fuente: Propia de la Investigación

Análisis e Interpretación

60% de los residentes y adjuntos de pediatría, no indicaron el analgésico según lo establecido en la escala analgésica de la OMS. La OMS propone un método secuencial (escalones) farmacológico que utiliza un pequeño número de medicamentos con eficacia ampliamente demostrada y seguridad probada. (15)

TABLA 7

**Uso de Analgésicos según Escalera Analgésica de la OMS en el Paciente
Oncológico Pediátrico
Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia, 2015**

Uso del Analgésico según Escalera Analgésica OMS	Fr	%
Aines (Primer Escalón)	8	80%
Tramadol (Segundo escalón)	10	100%
Morfina (Tercer Escalón)	8	80%
Oxicodona (Tercer Escalón)	2	20%
Coadyuvantes (Gabapentina)	2	20%
Asociación de fármacos del primer escalón	7	75%
No aplico el cuarto escalón	7	75%

Fuente: Propia de la Investigación

Análisis e Interpretación

En la tabla 7, se observó que el 80% de la población utilizó (AINES), como fármacos del primer escalón según la OMS, un 20% utilizó coadyuvantes como Gabapentina. Es importante destacar la utilización del (AINES) por vía parenteral, el cual hay alta disponibilidad en el hospital donde se realiza el estudio, constituyéndose una alternativa útil en el tratamiento del dolor agudo moderado a severo.

De acuerdo a las referencias bibliográficas, los antiinflamatorios no esteroideos son un grupo variado y químicamente heterogéneo de fármacos principalmente antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos, por lo que reducen los síntomas de la inflamación, el dolor. Son efectivos para el tratamiento del dolor leve-moderado de cualquier etiología y en algunos casos pueden controlar el dolor intenso de componente inflamatorio, postquirúrgico. (5)

Para el segundo escalón se encontró que se utilizó el Tramadol (100%), y la asociación de fármacos del primer escalón en un 75%. Igualmente se reportó el uso de coadyuvantes (Gabapentina) en un 20%. El tramadol es considerado un analgésico opioideo, suele emplearse para aliviar el dolor moderado o intenso, generando analgesia por mecanismos tipo efecto opioideo y refuerzo de las vías serotoninérgicas y adrenérgicas. Tiene menos efecto de depresión respiratoria y capacidad adictiva, por ello, es el analgésico de elección del segundo escalón utilizado según la OMS. (27)

Por otra parte, el 80% de la población estudiada, utilizó morfina como primera elección de los fármacos del tercer escalón un 20 % oxicodona en este mismo renglón. Ninguno utilizó, fentanilo, metadona y buprenorfina, La morfina como elección de tercer escalón representa el analgésico opioideo más eficaz frente al dolor intenso, pero a menudo produce náuseas y vómitos. Además de aliviar el dolor, la morfina también confiere un estado de euforia. Los analgésicos opiáceos potentes deben ser utilizados para el alivio del dolor moderado a severo ya que son fáciles de administrar y eficaces en el control del dolor; se pueden utilizar solos o en adición a los analgésicos no opiáceos o coadyuvantes según cada perfil del dolor de manera individual. (4-5)

El 75% de los médicos de la investigación, no aplicó el cuarto escalón según la OMS. Para este nivel, los pacientes sufren de dolor refractario, es decir, que a pesar de los analgésicos que se les aplique, estos no tienen efecto y el dolor persiste, o los efectos secundarios de los analgésicos los afectan demasiado. Se utiliza, entonces, la administración de fármacos por vía espinal, el bloqueo de nervios periféricos, simpáticos o neurolíticos, o, por último, la estimulación eléctrica. En cuanto a su eficacia, se considera que en pacientes de cáncer tratable, tiene un 90% de efectividad y en pacientes con cáncer terminal, un 75%. (21)

CONCLUSIONES

El manejo de dolor por los médicos en los pacientes pediátricos en la Unidad Oncológica, no es el más adecuado, debido a la ausencia de pautas o protocolo de evaluación del dolor y manejo terapéutico farmacológico; por lo tanto, la atención especializada del personal médico y el diseño de protocolos de actuación se hacen necesarios para asegurar y mejorar la calidad asistencial, disminuir las complicaciones secundarias y proporcionar mayor confort, algo que cada día demanda más el niño oncológico y la sociedad en general.

Asimismo es conveniente, incrementar la oferta de programas de formación en dolor entre los residentes de pediatría y el personal de enfermería. Sin embargo a pesar de la deficiencia protocolar, el personal médico a cargo como residentes y especialistas en pediatría aplica en su quehacer cotidiano, los principales elementos que lo definen como:

- Valoración y revalorización del dolor en forma regular y sistemática a través de la utilización por turno de trabajo, de Escalas y signos clínicos presentes en el paciente.
- Utilización de estrategias farmacológicas según la individualización de los casos según tipo de dolor, intensidad del dolor, factores de riesgo concomitantes que pudiesen generar toxicidad del analgésico y tipo de procedimiento que se le aplicará.
- Monitorización de los efectos secundarios de los analgésicos
- Evaluación de la eficacia de los analgésicos administrados, en intervalos regulares, indicando modificación de la dosis, la vía o el momento de la toma cuando no se obtenga modificación del dolor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Méndez, J. (2004) Psicología: Un modelo de intervención cognitivo conductual en niños con cáncer. En Rodríguez G. Medicina Conductual en México. Tomo I pp. 265-294.
2. McGrath PJ, Beyer J, Cleeland C et al. American Academy of Pediatrics Report of the Subcommittee on Assessment and Methodologic Issues in the Management of Pain in Childhood Cancer. *Pediatrics* 1990; 86 (5 Pt 2): 814-817.
3. Miró, J. (2003). Dolor crónico: ¿un problema de salud pública también entre los más jóvenes? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*.
4. Brown RE Jr, Schmitz ML, Andelman P. The treatment of pain in children with cancer. *J Ark Med Soc* 1993; 90: 316-318.
5. Greco C y Berde C: Management of pain in children. *Textbook of Pediatrics Nelson*. 16^o Edition 2000: 306-312
6. Arias E, MacDorman MF, Strobino DM, Guyer B. Annual Summary of Vital Statistics-2002. *Pediatrics* 2003; 112(6); 1215-1230.
7. Kramarova E, Stiller CA. The International Classification of Childhood Cancer. *Int J Cancer* 1996; 68: 759-65.
8. Greenberg, RS. Shuster, JL. Epidemiology of cancer in children. *Epidemiol Rev* 1985. 7:22-48.
9. Ries LAG, Smith MA, Gurney JG, et al, eds. Cancer incidence and survival among children and adolescents: United States SEER Program 1975-1995. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1999 (NIH Publication No. 99-4649).
10. Seer Cancer statistics review, 1973-1996. Retrieved February 7, 2000, from the World Wide Web: <http://www-seer.ims.nci.nih.gov>
11. Velasco, M; Coffin, D. 2002. Enfermería pediátrica. Bogotá. McGraw Hill. 402 - 411.
12. Manfredini PL, Chandler S, Pigazzi A, Payme R. Outcome of cancer pain consultations. *Cancer* 2000; 89: 920-924.
13. Dr. Sebastián Ibáñez. Servicio de Farmacia Dr. Cecilio Morales Más. Servicio de Anestesiología Dr. Miguel A. Calleja. Servicio de Farmacia Dr. Plácido J. Moreno. Servicio de Farmacia Dr. Rafael Gálvez. Servicio de Anestesiología Terapéutica: Tratamiento del Dolor. Para Farmacéuticos De Hospital 2.6 Formación continuada Fundación Promoción Médica. <http://www.ub.edu/legmh/capitols/ibanyez.pdf>.
14. Dudamel Jhonnattan, García Deisy. Factores psicosociales que influyen en la manifestación de la conducta en el dolor del niño hemato-oncológico entre 6 y 12 años. Hospital Universitario de pediatría “Dr. Agustín Zubillagan”. Junio-Diciembre 2009. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado Barquisimeto. Venezuela
15. World Health Organization Cancer Pain Relief. Albany, NY: WHO Publications Center; 1986.
16. National Cancer Institute. NCI. Workshop on cancer pain 1990.

17. Dr Marco Antonio Narváz Tamayo Educación Medica Continua Tratamiento del dolor en niños Treatment of pain in childrens * Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría versión impresa ISSN 1024-0675 Rev. bol. ped. v.49 n.1 La Paz 2010
18. Mercadente SG. The role of morphineglucoronides in cancerpain. PalliatMed 2007;16:12-7.
19. Miser A., Dothage J., Wesley R., Miser J., (1987) Theprevalence of pain in a pediatric and youngadultcancerpopulation. Pain; 29:73-83.
20. Organización Mundial de la Salud (OMS) y Asociación Internacional para el estudio del dolor: Alivio del dolor y tratamiento paliativo en el cáncer infantil. Ginebra 1999.
21. Tutaya, Alberto. Dolor en pediatría. Asociación de Médicos Residentes del Instituto Especializado de Salud del Niño ISSN versión electrónica 1728-2403 Paediatrica. 2002; 4 (2): 27 – 4.
22. Zech DF, Grond S, Lynch J, Hertel D, Lehmann KA. Validation of WorldHealthOrganizationGuidelinesforCancerPainrelief; a 10 yearprospectivestudy. Pain. 2005; 63:65-76.
23. Polit, D y Hungler, B Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Editorial Mac Graw Hill. México. 2000, p. 394
24. Escobar Soto, Roxanda Amarilis. Manejo del dolor en pacientes oncológicos. Maestra en ciencias en Anestesiología. Universidad de Guatemala. 2013.
25. Stjensward J, Gomez-Batiste X. Palliative Medicine - the global perspective: closingtheknow-do gap. En: Walsh D, Caraceni A, Fainsinger R, Foley K, Glare P, Goh C, et al, editors. Palliative Medicine. Philadelphia: Elsevier; 2008. p. 2-8.
26. Gómez BX. Prevalencia de síntomas en enfermos terminales de cáncer en 10 servicios de oncología. III Congreso Nacional de Oncología Médica. Palma de Mallorca: Sociedad Española de Oncología Médica; 1991. p. 54-6.
27. Maitane Salas et al. Olga Gabaldón, José Luis Mayoral, Mila Arce e Imanol Amayra. Universidad de Deusto. Bilbao. Servicio de Pediatría-Psiquiatría Pediátrica. Hospital Donostia. San Sebastián. Psicooncología. Vol. 1, Núms. 2-3, 2004, pp. 231-250
28. Elliott SC, Miser AW, Dose AM, Betcher DL, O'Fallon JR, Dukos RS, et al. Epidemiologic features of pain in pediatric cancer patients: A co-operative communitybased study. Clin J Pain 1991;7:263-8
29. Bilbeny N. Medición del dolor en clínica. En: Paeile C, Saavedra A, editores. El dolor. Aspectos básicos y clínicos. Santiago: Mediterráneo; 1990. p. 87-101

MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO EN LA UNIDAD PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR ÁNGEL LARRALDE

PRESENTACIÓN

Estimado Colega:

El siguiente instrumento tiene como propósito recabar la información sobre el manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico de la Unidad Pediátrica del Hospital Universitario Doctor Ángel Larralde. El mismo será utilizado solo con fines académicos, por lo tanto es confidencial y no requiere firma.

INSTRUCCIONES:

1. Lea cuidadosamente cada uno de los ítems del cuestionario.
2. El cuestionario está conformado por (14) ítems con preguntas cerradas Si- No, seleccione solo una de ellas.
3. No deje ninguna pregunta sin responder.
4. Se le agradecerá su mayor honestidad con respecto a las respuestas dadas.
5. Use lápiz de grafito para responder.
6. Sí tiene alguna duda, consulte al facilitador

Gracias

MANEJO DEL DOLOR ONCOLOGICO EN LA UNIDAD PEDIATRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR ANGEL LARRALDE

Parte I. Datos relacionados al Personal encargado del Manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico

1.- Edad_____

Sexo_____

Tiempo como personal de planta en la Unidad de Pediatría Oncológica_____

2. Nivel Académico:

Residente I _____

Residente II _____

Residente III _____

Adjunto _____

Parte II Cuestionario

1. Selecciona las causas del dolor en el paciente pediátrico oncológico (puede ser seleccionada más de una opción):

a) Procedimientos diagnósticos **SI** **NO**

b) Procedimientos terapéuticos **SI** **NO**

c) Tratamiento **SI** **NO**

d) Origen y ubicación del tumor **SI** **NO**

e) Otras
Especifique _____

2. ¿Evalúa el dolor en el paciente pediátrico oncológico en su turno laboral?

SI **NO**

3. ¿Evalúa el dolor en el paciente pediátrico oncológico posteriormente a la realización de procedimientos médicos y/o terapéuticos?

SI **NO**

En caso afirmativo, indique cuáles (puede ser seleccionada más de una opción):

- a. Quimioterapia _____
 b. Diagnósticos _____
 c. Rehabilitación _____
 d. Otros (especifique): _____

4. Al evaluar el dolor del paciente pediátrico oncológico toma en cuenta signos como:

- | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| a. Frecuencia cardíaca | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| b. Frecuencia respiratoria | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| c. Vasoconstricción periférica | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| d. Frialdad | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| e. Sudoración | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| f. Otro (especifique): | | | | <input type="checkbox"/> |
- _____

5. ¿Evalúa el dolor en el paciente pediátrico oncológico antes de la administración de analgésicos?

SI **NO**

6. Utiliza escalas para evaluar la presencia de dolor en el paciente pediátrico oncológico?

SI **NO**

En caso afirmativo señale cuáles:

- a. Escala visual análoga (EVA) _____
 b. Escala verbal numérica (EVN) _____
 c. Escalas conductuales (EC) _____

d. Otra (especifique): _____

7. Señale cuáles son los elementos que toma en consideración para la prescripción de analgésicos en el paciente pediátrico oncológico:

- a) Alergias o intolerancias conocidas **SI** **NO**
- b) Motivo de ingreso **SI** **NO**
- c) Disfunciones orgánicas presentes (fracaso renal, hepático, gastrointestinal, alteración del estado mental) **SI** **NO**
- d) Propiedades farmacológicas del analgésico **SI** **NO**
- e) Interacciones con medicación concomitante **SI** **NO**
- f) Vía de administración **SI** **NO**

8 ¿Indica Analgesia al paciente pediátrico oncológico según lo establecido en la Escalera Analgésica de la OMS?

SISI **NO**

En caso negativo describa el esquema analgésico que Ud. utiliza y pase directamente a la pregunta

No.13. _____

9-Seleccione cuáles fármacos del primer escalón de la Escalera Analgésica de la OMS utiliza con mayor frecuencia en el manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico (puede seleccionar más de una opción):

- a. Aines
- b. Paracetamol
- c. Metamizol
- d. Coadyuvantes (señale): _____

10-Seleccione cuáles fármacos del segundo escalón de la Escalera Analgésica de la OMS utiliza con mayor frecuencia en el manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico (puede seleccionar más de una opción):

- a. Codeína
- b. Dihidrocodeína
- c. Tramadol
- e. Asociación de Fármacos del Primer Escalón
- f. Coadyuvantes (señale): _____

11-Seleccione cuáles fármacos del tercer escalón de la Escalera Analgésica de la OMS utiliza con mayor frecuencia en el manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico (puede seleccionar mas de una opción):

- a. Morfina
- b. Fentanilo
- c. Oxidona
- g. Metadona
- h. Buprenorfina
- i. Asociación de Fármacos del Primer Escalón
- j. Coadyuvantes (señale): _____

12-Seleccione cuáles procedimientos del cuarto escalón de la Escalera Analgésica de la OMS utiliza con mayor frecuencia en el manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico (puede seleccionar más de una opción):

- d. Técnicas de neuromodulación
- e. Métodos ablativos
- f. Asociación de Fármacos del Tercer Escalón
- g. Asociación de Fármacos del Primer Escalón

h. Coadyuvantes (señale): _____

i. No aplico el cuarto escalón

13¿La Unidad de Pediatría Oncológica del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde cuenta con un Protocolo para el Manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico?

SI NO

14-En caso negativo, estaría de acuerdo con el diseño de una Protocolo para el Manejo del dolor en el paciente pediátrico oncológico en la Unidad Pediátrica Oncológica del Hospital Oncológico de la ciudad de Valencia?

SI NO

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN..!