

## **Aspectos preventivos en oncología infantil para una educación de calidad.**

*(Precautionary aspects in children's oncology to guarantee a high-quality Education)*

**Lucía Melero García**  
Universidad de Jaén, España.

*Páginas 156-164*

*Fecha recepción: 01-06-2018*

*Fecha aceptación: 30-06-2018*

### **Resumen.**

El cáncer infantil en los últimos años está aumentando, por lo que es necesario establecer algunos aspectos preventivos sobre él, de ahí el objetivo general de esta investigación. Hay varios objetivos específicos relacionados con las dimensiones que se han medido a través de una escala Likert, para establecer algunas conclusiones, las dimensiones medidas han sido los tres tipos de tumores más frecuentes en niños/as, tumor en la sangre, tumor de huesos y cerebral, así como el interés de los docentes, medios a través de los que se informan y opinión de dichos docentes. Es de vital importancia que estos estén al día sobre esta enfermedad, ya que si tienen algún niño/a con cáncer le va a afectar al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la relación con los demás compañeros también. Por lo cual, el docente debe estar en comunicación constante con los familiares y personal sanitario del niño/a.

**Palabras-clave:** tumor en la sangre; tumor en los huesos; tumor cerebral; opinión; medios de comunicación e interés de los docentes

### **Abstract.**

Recently children's cancer cases have increased then it is needed to establish some preventive aspects. The main aim of this essay is to develop some of the. Various specific objective have been measured through ticket scale. To reach some conclusions, three dimensions on the most frequent type of children is tumors have been studied (blood tumors, bone and brain tumors). Meanwhile, teacher's interest most be considered in this essay.

It is of vital importance for teachers to be updated concerning children's illness as the learning process might be affected. It is essential for the teacher to keep in touch with the children family and doctors.

**Keywords:** blood tumor, bones tumour, brain tumour, opinion, mass media and teacher's concern or interest

## 1.-Introducción.

La investigación que presentamos trata sobre los aspectos preventivos en oncología infantil. La supervivencia global a los cinco años de un diagnóstico oncológico, se sitúa en torno al 75%. El Ministerio de Sanidad (2016) explica que en el año 2013, murieron en España 209 menores de 14 años debido al cáncer, esto indica que murieron cuatro niños/as a la semana debido a esta enfermedad, en 2014 la media era de uno de cada 450 jóvenes. Según Losa, Herrera et al (2016) la incidencia anual estandarizada de cáncer infantil en España es de 155,5 casos nuevos anuales por millón de niños de 0-14 años, lo que indica 1100 casos nuevos de cáncer infantil al año, es una incidencia similar a la del resto de Europa. Según Gcdsalceran, Amejide, Carulla, et al (2014) y Bonet, García, Poveda et al (2015) el cáncer infantil es la segunda causa de muerte después de los accidentes de tráfico. En conclusión, como expone Pascual (2017) en los últimos años, el cáncer en los niños/as está aumentando, por lo que hay que tener más prevención con él. Los avances en los tratamientos oncológicos infantiles han evolucionado desde el 2000 ya que están permitiendo una curación de estos procesos cercana al 80%. Esto indica que cada vez hay más niños enfermos de cáncer en las aulas. El personal escolar necesita tener más información y los padres llegan a sentir que sus hijos no reciben todos los servicios necesarios para reentrar a la escuela. Después de la enfermedad, al regresar al colegio, los niños/as necesitan que tengan un equipo de apoyo a nivel escolar.

## 2.- Historia de prevención en oncología infantil.

Según Ferrer (2018) los maestros necesitan saber si la enfermedad puede afectar al niño/a en su clase, como enfrentarse a esta enfermedad y las consecuencias del tratamiento relacionados con la educación. Según Grau (2001) los cánceres más frecuentes en los niños/as son cáncer en la sangre, tumor en los huesos y tumor cerebral. Por lo cual, estos junto el interés en oncología de los docentes, medios que utilizan para informarse de ello y la opinión manifestada sobre el cáncer infantil son muy importantes en la historia de oncología infantil.

- Leucemia: esta enfermedad se produce en la sangre a causa de una proliferación incontrolada de las células, las cuales son llamadas blastos (forma inmadura de las células antes de que aparezcan sus características definitivas) en la médula ósea.
- Tumor de huesos: hay dos tipos que suelen ser los más afectados en los niños, se denominan según en el hueso que se desarrolle el tumor. El sarcoma osteogénico, en él, los huesos más afectados son los largos de la extremidad superior (húmero) y de la extremidad inferior (fémur y tibia). El sarcoma de Ewing, es una forma de cáncer que afecta a los huesos largos y a los planos. Afecta a las edades comprendidas entre 10 y 25 años, los lugares más afectados son los huesos y pulmones.
- Tumores cerebrales: hay varios tumores cerebrales, según el tejido donde se desarrollen serán nominados y clasificados (astrocitomas, ependinomas,

meduloblastoma, tumor neuroectodérmico primitivo, etc) estos tumores tienen varios síntomas, los más habituales son convulsiones, cefaleas matutinas, vómitos, irritabilidad, cambios en los hábitos de comer o dormir, y somnolencia.

- Interés en oncología: como mantiene Cancer y Moreno (2016) el interés de los maestros en oncología es muy importante. Debido a que la escuela es un importante agente de socialización donde niños y niñas maduran para llegar a ser ciudadanos. Como expone Velázquez et al (2018) el interés de los docentes hace que los niños afronten mejor su enfermedad, ya que los ayudan a ello. Según Roque y Alfonso (2018) el interés de los maestros, es muy importante, por su alta incidencia y por las complicaciones que puede tener para el niño tanto en la salud como en lo psicológico. Según Robaina et al (2018) los maestros deben mantener interés en los niños de oncología, ya que es un paradigma de la docencia.
- Medios que utilizan para informarse de temas de oncología: hay varios medios por los que se pueden informar los docentes como son: revistas, libros de divulgación oncológica, diarios, televisión, internet y radio entre otras. Como mantiene Arboleda (2018) las TIC's son muy importantes, por lo que realiza un papel vital en el proceso de aprendizaje acerca de la oncología infantil. El desarrollo de estas hace que los maestros/as puedan aprender más acerca de oncología infantil. El hecho de saber más sobre este tema, conduce a los maestros/as a mejorar su rendimiento docente, respecto a los niños/as con cáncer.
- Opinión manifestada sobre el cáncer infantil: el tema de oncología puede abarcar varias opiniones por parte de los docentes. Como mantiene Pérez (2018) si los maestros/as se interesan sobre oncología y tienen motivación al respecto, harán que los alumnos/as mejoren en su aprendizaje. Según Ferrer (2018) la opinión de los docentes es imprescindible ya que vincula al alumno a la construcción de lazos sociales a partir del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Guijarro (2009) el cáncer es una patología que supone el crecimiento y la multiplicación de forma anormal y descontrolada de células que, previamente, han mutado. Méndez et al (2004) explican que el cáncer infantil, posee características propias que lo distinguen del cáncer que tienen los adultos, por lo que necesita un tratamiento diferencial. Por otro lado, según Grau (2001) el cáncer no es una enfermedad única. Este concepto incluye diferentes procesos clínicos, con un comportamiento totalmente diferente, debido a un crecimiento incontrolado de las células, que mantienen la propiedad de invadir, destruir y reemplazar progresivamente los órganos y tejidos vecinos, así como de esparcirse al ser arrastrado por la sangre o corriente linfática y anidar en lugares lejanos del foco de origen. Este proceso se conoce con el nombre de metástasis. Como apoyo de las definiciones anteriores y con una connotación más general, la Real Academia Española (2014) mantiene que el cáncer es una enfermedad que se caracteriza por la transformación de las células, que proliferan de manera anormal e incontrolada. El cáncer es un grupo de enfermedades con diferentes pronóstico y tratamiento.

Según Martín et al (2013) tumor es una masa formada por el crecimiento de células anormales o la proliferación incontrolada de dichas células. Según Mildredis et al (2017) los tumores en niños/as muy pequeños suele ser difícil de detectar, debido a que el niño/a no expresa los dolores. Cuando el niño/a está en edad escolar, los maestros, familiares y personal sanitario, detecta que este manifiesta algún tumor, debido a los síntomas que presenta.

Por esta razón, la situación hospitalaria que mantenga no debe condicionar el acceso a una escolarización necesaria para su presente y su futuro. El aula y el docente tienen un papel imprescindible a la hora de realizar una buena enseñanza-aprendizaje. El docente debe ayudarle a mantener su ritmo académico y potenciar sus relaciones sociales. Son también importantes estas dimensiones por la coordinación que tiene que tener el docente con el personal sanitario y padres. Para saber qué objetivos y competencias, son las adecuadas. También para clarificar los estándares y tener conciencia de los que puede evaluar, desarrollar unas buenas actividades para la evaluación.

Por otro lado, Según Bolaños y Galarza (2017) los medios que sirven para informarse del cáncer son muy importantes, pueden aclarar las consecuencias de la enfermedad y decir cómo debe llevarse a cabo a la vez, que explican la seriedad de la enfermedad, prevención adecuada, factores de riesgo y diversos puntos de especialistas.

Según Grau (2005) la leucemia y los tumores cerebrales que presentan los niños/as es causa de absentismo escolar, por lo que es muy importante tener servicios que beneficia la continuidad escolar (aulas hospitalarias, enseñanza domiciliaria y adaptaciones en el centro escolar de referencia) también habrá que establecer un plan de trabajo individual que contemple la situación del niño y los posibles cambios que puedan ocurrir. Ello debe realizarse por todos los servicios educativos.

Los niños/as enfermos de cáncer que presentan mayores riesgos de tener complicaciones educativas son los niños/as con leucemia y tumores cerebrales. Según Barbosa (2002) el dolor es un síntoma que depende del tipo de cáncer, de su localización y clasificación de este, cuando hay metástasis el dolor es más complicado. Cuando es leucemia el dolor óseo se incrementa. Según Grau (2005) los niños/as con leucemia que están tratados con radiación craneal y quimioterapia tienen secuelas neurológicas que influyen en el aprendizaje, por lo que este será más difícil, esto es causado por problemas en el desarrollo del lenguaje, coordinación motora fina y gruesa, memoria a corto y largo plazo, y lapsos de atención. Estas dificultades del aprendizaje se expresan en la lectoescritura, matemáticas, audición y lenguaje. Como mantiene Schorr-Ribera (1993) la leucemia, tumor cerebral y tumor de huesos, presentan alteraciones en el colegio, por lo que el maestro debe tener en cuenta:

-Conductas regresivas: las que incluye chupar el dedo pulgar en clase, accidentes de vejiga o vientre, llamar la atención y depender de un profesor o compañeros de clase.

-Modelo y ansiedad: incluye aislamiento en el recreo, incapacidad para participar en juegos o deportes de patio, miedo a trepar o a caer, gimoteos / lloros e hiperactividad.

-Depresión: tristeza o palidez, llorar en momentos inadecuados, hipersensibilidad, fracaso escolar, incapacidad de participar en las discusiones de clases, dolores de cabeza y estómago, quedarse dormido en clase, e incapacidad para concentrarse.

-Enfado: ataques incontrolados de temperamento, peleas en el recreo, comportamiento desafiante y ataques de celos.

Como indica Schorr-Ribera (1993) el maestro tiene que apaciguar los trastornos que manifiesta el niño/a a través de: animar al niño a expresar sus sentimientos, desviar la ira hacia actividades físicas, favorecer las amistades en el patio, reforzar la toma de decisiones, evitar los gimoteos y lloros, reaccionando con cariño, no castigarles por la pérdida de control de esfínteres, permanecer calmado durante los ataques de ira, canalizando las reacciones desproporcionadas hacia actividades positivas, pedir que algún miembro de la familia le preste una atención especial, darle información sobre el cáncer y que el niño participe activamente en algún proyecto de clase. Por lo que, el compromiso con la educación durante el tratamiento, es un problema difícil e importante para los profesionales y niños con cáncer. Deben de realizarse planes educativos al diagnóstico y realzar las variables no académicas, como es la relación de los pares, esta relación puede influir en el tema académico.

Según Monteros (2017) en su investigación acerca del afecto psicológico del niño, expone que los niños enfermos de cáncer muestran sentimientos de soledad, tristeza y resignación. Según Sánchez et al (2018) los niños/as y familiares tienen mucho estrés, debido a esta enfermedad. En otros lugares, como en Cuba se realizan estrategias y programas encaminados a la prevención, al diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno para el cáncer. Según Mohamed (2017) las escuelas deberían implantar estrategias e intervenciones para llevar a cabo los efectos negativos relacionados con la salud, que influyan en la educación. Además de ello, deben fomentar un ambiente sano, seguro y de apoyo para todos los niños. Específicamente la prevención primaria, como vía para la identificación y eliminación de números factores que promueven el desarrollo del tumor, esto se presenta como el arma más eficaz para el control de este problema. Esta intervención educativa es lo que se debe hacer como parte de la prevención primaria de salud para detectar antes el cáncer.

### **3. -Metodología.**

Para realizar esta investigación, se utilizó una investigación de naturaleza exploratoria y descriptiva, se adoptó una metodología cuantitativa, pues lo que queremos es mostrar la posibilidad de establecer unos aspectos clave que nos permitan realizar acciones preventivas en oncología en el ámbito escolar. Para ello conjuntamos objetivos, variables, dimensiones, indicadores, ítems y unidades de medida (Mejía, 2005). Diseñamos una escala, tipo Likert, compuesta por 37 preguntas cada una (cinco opciones de respuesta) y correspondientes a las seis dimensiones (extraídas de los objetivos específicos), objeto de estudio: cáncer en la

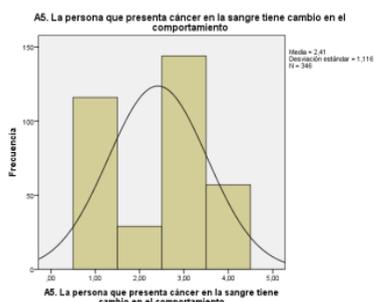
sangre, tumor en los huesos, tumor cerebral, interés en oncología, medios de información sobre oncología, opinión sobre el cáncer. La población susceptible de ser investigada la forman docentes de Educación Primaria de los centros docentes de una provincia andaluza, independientemente de cuál sea su especialidad. El total de maestros y maestras de esta provincia es de 3446. La muestra está constituida por 346 maestros y maestras. La técnica de muestreo probabilístico utilizada para la selección de la muestra ha sido el aleatorio simple.

#### **4. -Discusión de los resultados.**

Trás la investigación realizada, la dimensión relacionada con la leucemia, representa que los docentes están poco de acuerdo en que los niños/ as cambien de comportamiento cuando tengan esta enfermedad, sin embargo, ciertamente los pacientes infantiles con leucemia tienen además de este cambio de comportamiento, cansancio, debilidad, falta de apetito, entre otros factores más. La dimensión referida a tumores en los huesos, los docentes están a veces de acuerdo sobre la existencia de dolores en el cuerpo de los niños, al tener dichos tumores, algunos de los síntomas más destacados cuando los niños/ as presentan este tumor son dolor e hinchazón del miembro afectado, empeoramiento al realizar ejercicio físico o por la noche. En la dimensión sobre el tumor cerebral, los maestros manifiestan que a veces pueden tener los niños que padecen dichos tumores, pérdida de concentración en el aprendizaje, así como dolores de cabeza, color de cara pálido y deterioro de la imagen entre otros. La dimensión del interés docente en oncología muestra que los maestros/as tienen interés regular en dicho ámbito. La dimensión de los medios a través de los cuales se informan de oncología, muestran que regularmente se informan a través de internet, revistas entre otros, pero si se informan a veces por la radio o la televisión. Por último, La dimensión relacionada con la opinión de los docentes sobre el cáncer infantil, los docentes están de acuerdo en que debe detectarse de una manera precoz. Podemos concluir que se hace necesaria una formación docente en aspectos oncológicos referentes al ámbito infantil, la escala que hemos utilizado en nuestra investigación aporta algunos de los indicadores que podrían servir para esta detección, no obstante, pensamos, según los resultados obtenidos que sería prioritaria una formación docente que permita al docente la utilización de nuestra escala de prevención de forma eficaz.

O.E.1.-Revisar los conocimientos docentes sobre cáncer en la sangre en la etapa de primaria.

Gráfico1: A5



Fuente: elaboración propia

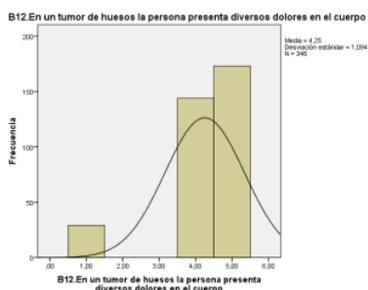
En el ítem A5.-La persona que presenta cáncer en la sangre tiene cambio en el comportamiento, se obtiene una  $\bar{x} = 2,41$ , según esto, los docentes están poco de acuerdo.

El coeficiente de asimetría de Fisher es de  $-0,145$ , lo que indica que la distribución, o sea las respuestas se distribuyen en la gráfica de forma asimétrica negativa.

El coeficiente de curtosis de Fischer es de  $-1,427$ , lo que indica que es negativo y la curva es platocúrtica, esto indica que el grado de concentración de las respuestas obtenidas es menos apuntado que en una curva normal.

O.E.2.-Mostrar los conocimientos docentes sobre tumor en los huesos en la etapa de primaria

Gráfico 2: B12



Fuente: elaboración propia.

En el ítem B12.-En un tumor de huesos la persona presenta diversos dolores en el cuerpo, se obtiene una  $\bar{x} = 4,25$ , según esto, los docentes están "a veces" de acuerdo. El coeficiente de asimetría de Fisher es de  $-2,057$ , lo que indica que la distribución, o sea las respuestas se distribuyen en la gráfica de forma asimétrica negativa. El coeficiente de curtosis de Fischer es de  $3,748$ , lo que indica que es positivo y la curva es leptocúrtica, esto indica que el grado de concentración de las respuestas obtenidas es más apuntado que en una curva normal

## 5.-Conclusión.

Esta investigación ha sido realizada porque es necesario establecer unos aspectos preventivos en el ámbito escolar sobre oncología. Las dimensiones que hemos medido nos han indicado que los tumores en la sangre manifiestan en el niño un cambio de comportamiento, los tumores en los huesos presentan en los niños/as incapacidad de hacer ejercicio físico, los tumores en el cerebro manifiestan en los niños/as dolores de cabeza, entre otros síntomas. Los docentes no están muy interesados en esta enfermedad, por cual poco se informan a través de medios de comunicación, a veces lo hacen desde la radio o televisión. Sin embargo, ellos consideran que debe detectarse esta enfermedad lo antes posible. Es necesario que los maestros/ as lo detecten lo antes posible para que los niños/ as tengan un buen enseñanza- aprendizaje y no afecte la relación con los demás compañeros/as, ya que el docente es de vital importancia para ellos.

## 6.- Referencias.

- Arboleda, J. C. (2018). En torno a la aventura de educar. *Revista Boletín Redipe*, 7(6), 26-29.
- Bolaños, R., Galarza, A. (2017). *Serie radiofónica para la prevención del cáncer de próstata en Quito*. Quito.
- Bonet, F. (2014). *Registro español de Tumores infantiles*. (RETI-SEHOP). Estadística-1980-2014. Valencia: Universitat de València. 2015 (edición preliminar)
- Cancer, I., Moreno, A. M. (2016). *Arteterapia como herramienta en aulas hospitalarias de oncología infantil*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Ferrer, M. (2018). *Atención educativa a niños oncológicos*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Grau, R. (2005). Atención educativa de las necesidades educativas especiales de los niños enfermos de cáncer. *Bordón*. 47-58.
- Gujarro, A. (2009). *Estructura y funcionamiento familiar de niños con cáncer desde la perspectiva de las madres*. Canarias: Universidad de La Laguna.
- Martín, M. et al. (2013). Valor de la tomografía axial computarizada para el diagnóstico de tumores craneales supratentoriales. *Medisan*, 17(2).
- Maslow, G., Haydon, A.A., McRee, A.L., Halpern, C.T. (2012). Protective connections and educational attainment among young adults with childhood-onset chronic illness. *J Sch Health*.364.70-82.

- Méndez, F. X., Orgilés, M., López-Roig, S., Espada, J. P. (2004). Atención psicológica en el cáncer infantil. *Pisconcología*, 139. 1-44.
- Mildredis, C. et al. (2017). Caracterización clinicohistopatológica, tomográfica y por resonancia magnética de pacientes menores de 15 años con tumores cerebrales. *Medisan*. 21(7):797.
- Ministerio de Sanidad, Servicio, Sociales e Igualdad (2016). *Portal Estadístico* [sede Web]. Disponible en: <http://pestatistico.inteligenciadegestion.mssi.es/publicoSNS/Comun/DefaultPublico.aspx>
- Monteros, G (2017). *Calidad de vida y efectos psicológicos en supervivientes al cáncer infantil*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Pérez López, N. R. (2018). Perspectiva sistemática en la atención pedagógica de los adolescentes con cáncer: La unidad pedagógica hospitalaria del Hospital General Universitario de Alicante .
- Peris Bonet R, et al. (2014). *Cáncer infantil de España. Estadísticas 1980-2013. Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP)*. Valencia: Universitat de València, 2014 (Edición preliminar, CD-Rom).
- Rechis R. (2012). Capturing the emotional geographies of school professionals working with children with cancer. *Stud Health ThecnolInform*; 172:129-33.12.
- Robaina Castillo, J. I., Hernández García, F., González Díaz, E. D. C., Angulo Peraza, B. M., González Sánchez, M. D. L. C., & Hidalgo Ávila, M. (2018). Dra. Norma Pérez Calleja: la más natural de los educadores sociales. *Revista Educación Médica del Centro*, 10(2), 96-110
- Roque, P., Alfonso, A (2018). Educational intervention directed to the solar protection in children. *Revista 16 de abril*. 57(268). 75-77.
- Sánchez Jaramillo, J. C., & Torres Cabezas, P. J. (2018). Evaluación del estrés y los factores asociados en el núcleo familiar de niños de 0-15 años con diagnóstico oncológico que pertenecen a la Fundación Cecilia Rivadeneira, en el primer trimestre del 2018.
- Schorr-Ribera, H. (1993). Caring for siblings during diagnosis and treatment, en Deasy-Spinetta and Irvin: *Educating the child with cancer*. Bethesda, *The Candlelighters Childhood Cancer Foundation*. 115-12.
- Velázquez, B. M. L., Martínez, G. M., Clavijo, A. R., & García, N. A. (2018). Intervención de enfermería sobre calidad de vida en cuidadores primarios de pacientes con cáncer. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 3(1, Mar), 26-31.