

**ALTERACIONES COGNITIVAS EN PACIENTES ONCOLOGICOS
PEDIATRICOS EXPUESTOS A TRATAMIENTO DE
QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA EN LA UNIDAD
HEMATONCOLOGICA PEDIATRICA DE LA FUNDACION SANAR
DE LA CIUDAD DE PEREIRA**

Autora y Exponente: Angélica María Martínez Peláez

Coinvestigadores: Jhoana Edilsa Molina, Jorge Eduardo Saldarriaga, Orfa Genis Pipicano

Universidad Antonio Nariño - Colombia



Investigación Salud Mental

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad en la unidad hematología se atienden aproximadamente cincuenta pacientes en tratamiento diagnosticados con enfermedad oncológica pediátrica, y mas de treientos cincuenta pacientes sobrevivientes de cáncer pediátrico. La mayor parte de la población cuenta con características especiales asociadas a factores socioeconómicos, culturales, familiares y personales propios de las comunidades vulnerables. Factores que de alguna manera contribuyen en aspectos relacionados con la adherencia al tratamiento y las posibilidades de supervivencia a la enfermedad.

Cada día la incidencia en la población es mayor, y aún son pocas las explicaciones desde el ámbito de la salud mental frente a la aparición del cáncer. Frente a este panorama, se intenta dar respuesta algunos interrogantes que aún aparecen en el ámbito de la medicina, la psiquiatría, la pediatría e incluso la psicología.

Esta investigación nace del interés por identificar la existencia de posibles alteraciones cognitivas en niños entre 6 y 17 años de edad diagnosticados con enfermedad oncológica, los cuales serán evaluados en periodos de 5 meses para un total de tres mediciones, en un periodo de 18 meses. La primera medición se realizará en la etapa inicial del diagnóstico y las dos posteriores durante el tratamiento. El instrumento a utilizar es el WISC-IV con el que se pretende identificar los efectos secundarios en procesos como comprensión verbal, memoria de trabajo, razonamiento perceptual y velocidad del procesamiento.

El procedimiento demarcado por los objetivos específicos propone en primer lugar caracterizar a partir de un proceso de evaluación las capacidades cognitivas que tienen los niños al momento del diagnóstico; posteriormente se identifican las capacidades cognitivas

que tienen los niños durante la exposición al tratamiento de quimioterapia y radioterapia, para así finalizar con el análisis de las posibles alteraciones identificadas en el desempeño ante la ejecución de la prueba de los niños y niñas.

PALABRAS CLAVES: Cáncer Pediátrico- Cognición - Alteraciones Cognitivas- Desarrollo-Quimioterapia- Radioterapia.

JUSTIFICACION

El abordaje de pacientes y en este caso pacientes oncológicos pediátricos, se ha centrado en su mayoría en los cambios emocionales, y clínicos que padecen los niños niñas y jóvenes que reciben intervención con quimioterapia.

Partiendo de lo anterior pocos son los estudios que se han realizado frente a posibles alteraciones en los aspectos cognitivos, si se parte que la intervención de alguna manera invasiva puede generar deterioro en el tejido nervioso. Estudios realizados en España han encontrado que los niños que han sido sometidos a quimioterapia, entre un 10 y un 50% han tenido secuelas de tipo neurológico, convirtiéndose en un problema importante desde las áreas de la salud y lo social.

La presente investigación propone identificar los efectos adversos que los tratamientos de quimioterapia y radioterapia producen en los niños y niñas con enfermedad oncológica, de manera que pueda aportarse una nueva visión a las áreas de intervención del tratamiento en pacientes oncológicos, sin dejar de lado la atención a esferas tan importantes y significativas como lo es el desarrollo cognitivo de los niños en edad de madurez en su desarrollo.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las posibles alteraciones cognitivas que tienen los niños y niñas entre los 6 y 16 años diagnosticados con enfermedad oncológica antes y durante el tratamiento de quimioterapia y radioterapia en la fundación Sanar de la ciudad de Pereira.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Caracterizar a partir de un proceso de evaluación las capacidades cognitivas que tienen los niños al momento del diagnóstico.

Identificar las capacidades cognitivas que tienen los niños durante la exposición al tratamiento de quimioterapia y radioterapia.

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Realizar un análisis de las posibles alteraciones en niños y niñas expuesto al tratamiento de quimioterapia y radioterapia.

MARCO CONCEPTUAL

Desarrollo Cognitivo

El desarrollo Humano es un proceso que requiere de múltiples condiciones que le permitan alcanzar los objetivos propios a cada una de las etapas y vicisitudes de su ciclo vital, desde una perspectiva ontológica este desarrollo posee una historia y está condicionado por diversas variables y aspectos propios del ser humano, es así como al pensarse en el ser humano desde una perspectiva compleja no podría limitarse a una visión en línea y continua de desarrollo, sino en periodos de tiempo en los que emergen nuevos aprendizajes a todo nivel, que se dan de manera fluctuante permitiendo alcanzar logros y aprendizajes significativos en dominios físicos, psicosociales y cognitivos.

Comprendiendo entonces la concepción compleja del desarrollo humano centremos nuestra atención en el desarrollo infantil, aquellos cambios significativos de diferente índole que transversalizan las vivencias del ser humano en formación, el desarrollo infantil involucra una serie de etapas y procesos, los cuales están caracterizados por cambios físicos y psicológicos, presentes desde el nacimiento, Van Geert (1996) expone como desde las premisas iniciales de Piaget el desarrollo está ligado a los conceptos de madurez y equilibrio, siendo estos la cúspide del desarrollo o la meta propuesta para cada individuo de la especie humana.¹

Es necesario comprender que en el desarrollo infantil interviene diversos factores: biológicos, ambientales y psicosociales, es por lo anterior que si se espera un desarrollo armónico a nivel físico, motor y cognitivo se debe brindar una buena nutrición, un buen cuidado de su salud, el ambiente debe proveer la estimulación adecuada, para que pueda aprender y desarrollar la inteligencia, de igual manera, la calidad del ambiente influye en el tipo de experiencias productivas que pudiese tener para aprender², sin embargo si las condiciones sociales, ambientales, familiares o individuales no son favorables las posibilidades en la adquisición del aprendizaje y desarrollo en general se ven limitadas o condicionadas.

El interés en el desarrollo y las condiciones necesarias para que este se de en los términos de oportunidad y posibilidad, no solo han sido estudiadas ampliamente sino también que se han generado políticas gubernamentales reconociéndose la infancia y los primeros años de vida como un espectro en el ciclo del ser humano de gran impacto y

¹ Van Geert, P. (1996). Dynamic modeling of cognitive and language development. From growth process to sudden jumps and multi-modality. En: K. Newell & P. Molenaar (Eds.), *Dynamical systems in development*. Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum.

² Amar, J,J (2005)Efectos de un programa de atención integral a la infancia en el desarrollo de niños en sectores pobres en Colombia, Investigación y desarrollo, Volumen 13, Universidad del Norte Colombia

trascendencia, en (1998) el Banco Mundial hizo referencia al como la sociedad se beneficia del éxito alcanzado por los niños que logran un desarrollo adecuado y pueden incrementar su productividad, esto reduce el costo de tratar problemas psicosociales asociados a un desarrollo inadecuado³, el gobierno de la república de Colombia ha formulado diversas políticas públicas que abocan a la protección integral de niños y niñas dentro de las que se destacan: la constitución Política de Colombia, ley 12 de 1991, ley de infancia y adolescencia ley 1098, Documento Compes 109 de 2007 Política de primera infancia y el decreto 4875 de 2011 que es la comisión intersectorial para la atención integral de la primera infancia AIPI. Son solo algunas de las normativas vigentes que otorgan una comprensión de la infancia en nuestro contexto.

Por las características de la investigación en la que se enmarca el presente escrito será el desarrollo cognitivo el que adquiera cierto protagonismo sin dejar de lado las otras condiciones y circunstancias que pueden llegar a incidir o afectar de manera directa o indirecta dicho desarrollo, para acercarnos conceptualmente desde las pretensiones e intenciones escriturales se tomara como referentes las teorías del desarrollo cognitivo de Piaget desde su perspectiva psicogenética y la teoría de Vygotsky desde una perspectiva sociocultural. Previo a la descripción de dichas teorías, se describirán algunas características de la infancia en cuanto al desarrollo cognitivo.

Hablar de desarrollo cognitivo es buscar comprender los procesos mediante los cuales los niños van adquiriendo conocimientos acerca de si mismo, de los demás y del mundo que les rodea, la cognición según Roy es “la capacidad de pensar, sentir y actuar”⁴ visibilizada en funciones motoras como el lenguaje y el movimiento en general, el juicio y el aprendizaje; En el marco de los primeros años de vida el sujeto en desarrollo ha evolucionado significativamente alcanzando logros en diferentes dominios de su desarrollo, el proceso cognitivo va evolucionando desde el conocimiento del propio cuerpo y del medio inmediato, la vivencia de relación con las personas cercanas, el desarrollo de las habilidades comunicativas, hasta el desarrollo de las primeras nociones de los conocimientos lógico matemáticos y lectoescritor⁵. Aunque los cambios son innumerables estos, son el resultado de un proceso acompañado y mediado de manera permanente por el contexto o entorno próximo al niño en desarrollo, es decir si bien existe una predisposición de la especie para el alcance y respuesta favorable ante ciertas condiciones, están se posibilitan gracias al papel preponderante que juega el entorno del niño o niña.

Este periodo de los primeros años no solo es significativo por los aprendizajes obtenidos, sino también por la complejidad alcanzada en las estructuras cerebrales, pues alrededor de los cuatro o cinco años se evidencia un periodo de marcada plasticidad cerebral, “la cual es definida como la capacidad del cerebro para cambiar en respuesta a las demandas del ambiente”⁶ lo que implica que si en este periodo se presenta algún evento

³ Banco Mundial (1998) Justificación de la infancia temprana.

⁴ Roy, C, Andrews HA. the roy Adaptation model. Norwalk, Connecticut, Appleton & Lange. Second Edition, 2002.

⁵ Antoranz, E (2010) Desarrollo Cognitivo y motor, Editorial Editex S.A, Madrid

⁶ Instituto de Familia y Trabajo de la Universidad de Chicago (1996), Resumen ejecutivo de la conferencia “desarrollo cerebral en niños: nuevas fronteras para la investigación, política y practica” Chicago.

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

traumático, el niño o niña contara con los recursos necesarios para recuperarse en un alto porcentaje, pero desafortunadamente esta condición no es estática y a medida que pasan los años se pierde, restándose así la posibilidad de enfrentar con éxito una patología o accidente que involucre estructuras cerebrales y procesos superiores. Es así como diversos autores refieren que para los cinco años esta plasticidad cerebral comienza un proceso de disminución, y es alrededor de los 10 que se detiene, debido a que se ha estabilizado los circuitos neuronales que se encargan del cerebro, por ejemplo los correspondientes al lenguaje ya están establecidos⁷.

Cuando existe la pretensión de conocer o comprender el desarrollo de la cognición en los niños, niñas o adolescentes es necesario retomar los postulados teóricos de Piaget:

TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO SEGÚN PIAGET

Jean Piaget (1896-1980) un psicobiólogo suizo, planteaba que "La infancia es la fase creadora por excelencia. Yo siempre quise ser niño". En su experiencia se rescata que las investigaciones realizadas sobre el desarrollo cognitivo las realizó directamente con la observación del comportamiento de sus hijos, este hecho le permitió formular que dicho desarrollo se sucede en etapas de acuerdo a las capacidades adquiridas durante el proceso de crecimiento, donde los niños responden al ambiente según su intelecto y el nivel de maduración. Piaget fue uno de los primeros en acercarse a la comprensión del desarrollo infantil y sin duda alguna uno de sus grandes aportes a la temática fue el carácter eminentemente activo y constructivo que le asignó a los sujetos en desarrollo, pues el autor logró presentar a los niños como responsables activos en la adquisición de habilidades, las cuales surgían gracias a la interacción permanente con el entorno, dando al contexto social y a la interacción un valor significativo para el alcance de la madurez.

Desde la teoría del desarrollo cognitivo propuesta por Piaget se reconoce a un sujeto activo, que se constituye en un escenario intersubjetivo y cambia de manera cualitativa de acuerdo a un proceso de socialización y educación en el que incide de manera directa el entorno socio cultural. Así mismo desde este postulado teórico se reconoce el desarrollo cognitivo como una sucesión de cambios discontinuos o estadios, en los cuales el sujeto va aumentando en capacidad explicativa, pensamiento formal y conquista de autonomía.

La teoría constructivista de Piaget se basa en una epistemología genética donde el individuo construye y se apropia del conocimiento a partir de la interacción con el ambiente en el que se desenvuelve, basado en la herencia genética con la que cuenta el individuo, la cual da las características propias para la adquisición del aprendizaje de cada sujeto. Por consiguiente Piaget plantea dos capacidades básicas para la subsistencia dentro de este desarrollo cognitivo denominadas capacidad de Adaptación cuyo origen es biológico y capacidad de organización.

⁷ Cerdas, N, J (2002) El niño entre cuatro y cinco años: características de su desarrollo socioemocional, Psicomotriz y cognitivo lingüístico, Educacion Volumen 25, numero 001 Universidad de Costa Rica.

Otra de las teorías que se exige su conocimiento para la comprensión de la temática del desarrollo infantil y en especial del cognitivo es la formulada por Vygotsky 1896-1934 Psicólogo Ruso, quien también realizó estudios en filosofía, literatura y leyes, este último obtenido en la U de Moscú 1917. Ya en 1924, en el marco de El Segundo Congreso de Psiconeurología en Leningrado, expuso su teoría, en la que manifiesta que sólo los seres humanos poseen la capacidad de transformar el medio para sus propios fines, lo cual los distingue de otras formas inferiores de vida. Poco a poco fue adentrándose sobre la mediación social en el aprendizaje y la función de la conciencia.

TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO SEGÚN VIGOTSKY

La teoría de Vygotsky (1925), se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo, dando gran importancia al medio o entorno en el cual se desarrolla; este autor considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales para el desarrollo. Comprender el contexto como soporte para el aprendizaje del individuo, incluye considerar la interacción social como elemento fundamental del desarrollo. El autor introduce el concepto de 'Zona de Desarrollo Próximo' considerada como la distancia entre el nivel real de desarrollo del sujeto y el nivel potencial de desarrollo que podría llegar a alcanzar en base al soporte brindado por otros sujetos con los que interactúa.

Para Vygotsky (1984) las funciones mentales superiores se desarrollan y parecen en dos momentos. en un primer momento, las habilidades psicológicas o funciones mentales superiores se manifiestan en el ámbito social y, en un segundo momento, en el ámbito individual⁸, por tanto todos los procesos en el niño se dan dos veces, la inicial de manera social hasta que es internalizada y se presenta en un segundo momento a escala individual, es aquí donde el autor hace uso de dos nuevos conceptos claves para la comprensión de su teoría (interpsicológica) entre personas, (intrapsicológica) al interior del niño.

El desarrollo cognitivo en el nivel escolar dependerá de la interacción del niño con el medio ambiente, desde respuestas intuitivas, hasta construcciones más complejas gracias a la construcción de aprendizajes.

EL DIAGNÓSTICO DEL NIÑO CON CÁNCER

Cuando un niño es diagnosticado con cáncer, el diagnóstico no es solamente para él sino para todo su núcleo familiar, el proceso diagnóstico es uno de los eventos más estresantes para el niño y su familia dentro de todo el proceso, pues regularmente ningún padre está a la expectativa de recibir una noticia de estas. El cáncer genera varias reacciones de parte de todo el grupo familiar, principalmente de orden emocional. La noticia que da el médico

⁸ Vygotsky, L. (1984) Aprendizajes y desarrollo Intelectual en la edad escolar, en infancia y aprendizaje, Madrid, N 27-28, Pág. 105-116.

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

oncólogo regularmente es abrumadora, asociado a aspectos como por ejemplo los riesgos contra la vida, el tipo de enfermedad, la duración del tratamiento, y un sin número de experiencias a las cuales se va a ver enfrentado el niño cuando es diagnosticado con cáncer. Cuando se confirma el diagnóstico en el niño, los padres regularmente recuerdan muy poco sobre toda la información que se les socializó durante esta fase, esto tiene que ver necesariamente con el efecto emocional que prevalece sobre el estado anímico de los padres, y muchas veces en los niños. De esta manera el acompañamiento por parte de equipos pluridisciplinarios comienza desde el mismo momento del diagnóstico, pues los padres regularmente tienen varias preguntas sobre el proceso de tratamiento de sus hijos. Regularmente el abordaje con el niño es distinta a como se trabaja con los padres, la forma de informar a un niño sobre el diagnóstico debe ser de manera tal que el niño entienda la realidad de la enfermedad, pero sin que ello desborde los límites emocionales de un niño. Esta información en el niño puede generar múltiples cuestionamientos sobre sus posibilidades de cura, la exposición a las canalizaciones, el número de visitas al médico, la posible separación de sus padres- hermanos o compañeros del colegio. Cuando se informa a un niño sobre su enfermedad el profesional indaga sobre los conocimientos previos que trae un niño frente a la enfermedad, los prejuicios y conocimientos culturales anclados en la dinámica subjetiva del niño. Un último paso dentro del acompañamiento en proceso diagnóstico, se da paso a la expresión de sentimientos por parte del niño, conocer cuáles son sus emociones antes durante y después del tratamiento.

Durante la fase de tratamiento, que viene después del diagnóstico, es importante contar con el acompañamiento psicológico que tiene que ver con aspectos relacionados con las exposiciones a los tratamientos de quimioterapia y radioterapia, los cambios físicos, la aparición de náuseas y vómitos, el control del dolor por tratamientos no farmacológicos, la reducción de la fatiga, irritabilidad y alteraciones en el sueño, y el tratamiento ante presencia de síntomas relacionados con la ansiedad y la depresión, como síntomas más comunes asociados al tratamiento del cáncer en el niño.

TRATAMIENTO EN NIÑOS CON CÁNCER

El tratamiento del cáncer infantil combina, según el tipo de neoplasia y según los factores de riesgo, diversas modalidades terapéuticas: cirugía, radioterapia, quimioterapia y trasplante de médula ósea. Por tanto, los protocolos oncológicos son complejos y demandan la intervención de un equipo multidisciplinario como cirujanos, radioterapeutas, enfermeras, infectólogos, nutricionistas, psicólogos, psiquiatras, odontólogos, entre otros. La mayoría de los tratamientos eficaces conllevan toxicidad y efectos colaterales, por tanto, estos tratamientos deben efectuarse en centros acreditados que cuenten con los especialistas necesarios para desarrollar este tipo de procedimientos.

En las primeras etapas del tratamiento el proceso es intensivo, pues se busca lograr la remisión completa y por lo tanto exige hospitalizaciones frecuentes y traslado del paciente y su familia a los centros oncológicos, lo que provoca trastornos en la rutina de la vida familiar y en la escolaridad de los niños.

De acuerdo con una investigación realizada en el hospital universitario clínico San Cecilio en Granada, el investigador Moral Romero⁹ afirma que el tratamiento de los niños con cáncer tiene necesariamente factores de riesgo asociados al tratamiento, en el caso de las masas tumorales los efectos pueden estar directamente relacionados con los tejidos, los efectos mecánicos, y cualquier tipo de difusión orgánica asociada al tamaño y densidad de la lesión. Además durante el tratamiento se puede hablar de aspectos como las cirugías en el caso que así lo amerite, la radioterapia asociada a la dosis que se imparta sobre el foco de la lesión, la cantidad y el volumen irradiado, y la focalización de la radiación de acuerdo a las funciones cerebrales. Y finalmente la quimioterapia puede asociarse al tipo de dosis, la cantidad y la frecuencia de la ingesta del medicamento prescrito por el médico tratante. Además de todos estos factores de riesgo asociados Moral Romero incluye aspectos relacionados con la edad del paciente al momento de ser diagnosticado, el nivel del desarrollo al momento de iniciar el tratamiento, la posible predisposición genética y el estado pre mórbido del paciente.

También se pueden considerar efectos secundarios derivados del tratamiento oncológico, se puede hablar de efectos relacionados con aspectos como afecciones orgánicas, cognitivas y sociales que afectan necesariamente al paciente. Según Moral Romero los efectos como están más estudiados en pacientes con masas tumorales se pueden identificar secuelas psicosociales¹⁰

Sin embargo es claro que la cantidad y calidad de sobrevivientes de enfermedad oncológica cada vez es mayor, debido a los avances que ha tenido la ciencia, esto ha repercutido en la baja tasa registrada en los niveles de mortalidad, menor toxicidad a corto plazo y en mejores condiciones en los niños de unidades de oncología pediátrica.

ESTADO DEL ARTE

El Instituto Nacional de Cancerología como entidad nacional preocupada por el estudio y análisis de la enfermedad no solo en niños, adolescentes, sino también en adultos se han preocupado por responder algunos interrogantes para el entendimiento de la dinámica de la enfermedad, las alternativas para la disminución de la tasa de mortalidad en la población y la prevención primaria.

Por otra parte, el Observatorio Institucional de Cáncer Infantil (OICI) tiene una iniciativa de organizaciones de la sociedad Civil acreditadas ante las entidades de salud, que trabajan por los niños con Cáncer en Bogotá, Colombia y el resto del país. Por su parte ha mostrado una gran preocupación por acompañar y velar por la seguridad y atención del paciente oncológico pediátrico. En nuestro país, desde hace tan solo un año existe una ley por el derecho a la vida de los niños con cancer en Colombia, la ley 1388 emitida el 26 de mayo

⁹ Basados en la investigación de Moral Romero. Denominado Seguimiento en Atención Primaria del niño oncológico. Cómo detectar las secuelas tardías. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

¹⁰ Tomado de Moral Romero, Seguimiento en Atención Primaria del niño oncológico. Cómo detectar las secuelas tardías. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

del 2010, decreta entre otras cosas que el niño con cáncer recibirá tratamiento integral durante todo su proceso de enfermedad y que le serán autorizadas diligentemente.

El observatorio se preocupa por conocer todas aquellas intervenciones que se realicen con el paciente con cáncer, sin embargo el observatorio se ha centrado más en velar por la atención al paciente y sus respectivas aplicaciones que de ella se deriven.

Para este proyecto específicamente se cuenta con el apoyo de la fundación sanar y el acceso al conocimiento de las demás instituciones que a nivel nacional trabajan con los niños con Cáncer. La mayor parte de los estudios que se han realizado desde la mirada psicológica y el cáncer infantil se encuentran en España, donde la preocupación va más allá de la intervención y la prevención, estas investigaciones se han preocupado por conocer algunas dinámicas subjetivas que empiezan a gestarse antes durante y después de la exposición de los niños a tratamientos de quimioterapia y radioterapia.

Algunos investigadores reconocidos en el ámbito del cáncer infantil, se encuentran las siguientes publicaciones:

Tratamiento psicológico del dolor y la ansiedad evocados por procedimientos médicos invasivos en oncología pediátrica, de Carmen Bragado y Ana Fernández en el universidad complutense de Madrid.

Evaluación y Control de Síntomas en oncología Pediátrica , una publicación de Mainaté Salas, Olga Gabaldon, Mayoral, Arce y Amayra, en la unidad de Deusto Bilbao España, en el servicio de pediatría psiquiátrica en el hospital Donostia San Sebastián.

La Perspectiva de la psicología de la salud infantil en programas holísticos de atención a pacientes pediátricos con leucemia: ilustración de una experiencia mexicana. Por Maricela Osorio Guzmán de la Universidad Autónoma de México.

Atención Psicológica en el Cáncer Infantil. Xavier Méndez-Mireia Oriles- Sofía López y José Pedro Espada. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Universidad de Murcia. Depresión en niños y niñas con cáncer una publicación de Yolanda del Refugio Gonzales en la facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, en México.

De esta manera se puede reconocer que muchos han sido los intereses por el tema en oncología pediátrica desde la psicología, pero muy restringidos los que se han interesado por las alteraciones cognoscitivas específicamente, y en especial en aquellas afecciones relacionadas con la leucemia linfoblástica aguda y linfomas. En algunas de éstas por ejemplo, se han encontrado en autopsias de niños que fallecieron por leucemia, alteraciones cerebrales como " necrosis multifocal, gliosis y altas concentraciones de proteína básica de mielina que sugieren desmielinización". (Pilar Iavielli, Israel Grijalva. Alteraciones Neuropsicológicas asociadas con profilaxis al Sistema Nervioso Central.

Vol. 42 Nro. 2 de 2004). Lo anterior remite a una profundización dentro de las afecciones de tipo cognitivo por efecto de la quimioterapia y radioterapia en patologías oncológicas que no están ligadas directamente sobre el tejido nervioso, pero que a través de los procesos de irrigación sanguínea pueden estar causando alteraciones de tipo neurocognitivo.

En los estudios realizados en este aspecto, se ha encontrado que las afecciones de tipo cognitivo se identifican más fácilmente a largo plazo, y depende de factores como de la etapa de desarrollo del niño, el inicio del tratamiento, el número de recaídas, las dosis de tratamiento, entre otras.¹¹

Estas publicaciones están ubicadas en un rango disponible entre los últimos diez años, anteriormente los estudios son poco comunes en el tema, la investigación se ha centrado más desde la mirada de las ciencias exactas, entre las que se incluye la medicina, como disciplina que se encarga de la intervención fisicoquímica en los pacientes.

PROPUESTA METODOLÓGICA

La investigación es cuantitativa de tipo correlacional. El diseño de investigación es un diseño experimental de series cronológicas múltiples. Este proceso de investigación, busca analizar efectos inmediatos y a corto plazo. El diseño efectúa a través del tiempo varias observaciones o mediciones sobre varias variables.

El proceso metodológico para la investigación se desarrollará en cinco etapas, la primera durante el proceso diagnóstico: allí se realizará la selección de la población que ingresa con diagnóstico de leucemia, por remisión médica y comprobación de diagnóstica luego de resultados confirmados por la fundación Santa Fe en la ciudad de Bogotá. Luego se seleccionan durante 6 meses los pacientes que ingresan y se realiza la evaluación antes de ser expuestos al tratamiento de quimioterapia y radioterapia. La selección de la muestra se toma a partir de una determinación estadística, de acuerdo con el número de pacientes en tratamiento que atiende la fundación, con el fin de lograr acceder a una muestra representativa.

El proceso de evaluación lo realiza un profesional en psicología a través de la escala de inteligencia revisada para el nivel escolar WISC-IV, elaboración de anamnesis y entrevista estructurada con padres y el menor. Esta evaluación se realiza durante la primera semana de hospitalización del paciente, en la unidad de hospitalización en la fundación Sanar.

La segunda etapa se hará durante el proceso de tratamiento; una vez transcurridos 5 meses de exposición del paciente al tratamiento de quimioterapia y radioterapia, se

¹¹ Gloria Aguirre, M.Daniel. Efectos de la enfermedad y el tratamiento en niños afectados con Leucemia linfoblastica aguda. pag 17

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

realiza una segunda evaluación por el mismo profesional en psicología con la aplicación nuevamente de la escala de inteligencia para el nivel escolar WISC-IV. La anamnesis solo es aplicada durante la primera fase. La entrevista estructurada se aplica nuevamente.

Se debe considerar que algunos pacientes a los cuales se les haya realizado el primer proceso de evaluación, la tasa de mortalidad puede afectarlos durante este lapso de tiempo, por ello se debe contar necesariamente con una muestra, teniendo en cuenta los porcentajes que determina la tasa de mortalidad registrada en las bases de datos de la fundación Sanar la cual corresponde a un 50%.

La tercera fase será 5 meses más tarde cuando los pacientes tengan aproximadamente 10 meses de exposición al tratamiento; esta será la última ampliación del instrumento, por el mismo profesional en psicología que tuvo la oportunidad de evaluarlo inicialmente, esto con el fin de mantener el proceso empático entre el profesional y el menor.

La cuarta fase corresponde a la sistematización de datos e información la cual se realizará paulatinamente durante la aplicación del instrumento, ya que los datos arrojados tanto por la anamnesis, la entrevista estructurada y la escala de evaluación WICS-IV, en los tres momentos al mismo sujeto, se deben registrar inmediatamente a través del uso de bases de datos y métodos estadísticos que permitan evidenciar la correlación de variables y el análisis de datos, así como las diferencias significativas que se puedan ir observando.

La quinta y última fase de la investigación corresponde al análisis de datos, en esta se pretende identificar desde la comparación de los resultados obtenidos posibles cambios significativos en la ejecución de las tareas propuestas por la prueba. Luego de la evaluación rigurosa en cada uno de los sujetos y en los diferentes momentos del estudio, se debe tener en cuenta las variables externas, las condiciones sociales y culturales, los diagnósticos asociados durante el tratamiento, las complicaciones que impliquen alteraciones neuropsicológicas, y las que hayan podido intervenir en la respuesta del sujeto, las condiciones individuales psicológicas que hayan afectado directa o indirectamente el desempeño del sujeto durante la ejecución de la prueba y las características de personalidad y familiares que den cuenta de una posible alteración de resultados. Finalmente la interpretación de resultados implica la relación de los diferentes puntuaciones registradas a la luz de las variables externas e internas propias de esta investigación.

IMPACTO AMBIENTAL

Áreas de la salud: Los médicos, psicólogos, y demás profesionales de la salud, reconocerán una nueva forma de abordaje y posibilidades de impacto y orientaciones acerca de la intervención en el paciente oncológico pediátrico tanto a nivel nacional como internacional. Esta investigación a largo plazo permitirá comprender la manera como desarrollar nuevos programas de intervención antes, durante y después de la exposición de los niños y adolescentes al tratamiento; se podrán generar nuevas

propuestas de intervención con el paciente oncológico pediátrico que brinde algunas herramientas para reducir el impacto cognitivo que pueda generarse en áreas específicas como la atención, la memoria, el lenguaje, el aprendizaje, el procesamiento de la información y el pensamiento. Esto indica necesariamente que los programas que se propongan para la intervención tengan en cuenta trabajar sobre las áreas que el estudio muestra más vulnerables ante el impacto de la exposición al tratamiento y direccionar la intervención para disminuir el impacto sobre los procesos cognitivos de los pacientes.

Áreas de la psicología específicamente: La psicología reconoce la importancia del acompañamiento y la valoración de aspectos cognitivos, emocionales, familiares e incluso las influencias culturales y la manera como afectan a los niños y adolescentes sobre el desarrollo cognitivo en el niño diagnosticado con enfermedad oncológica; sin embargo, este tipo de aseveraciones se convierten en una simple sospecha, solo serán susceptibles de ser repensadas, en la medida en que la investigación demuestre específicamente las áreas de afección y el nivel de impacto.

La psicología tendría, algo más que aportar al ámbito de la medicina que dé cuenta del efecto que los tratamientos generan en los niños, con el fin de impactar directamente sobre las áreas más susceptibles de ser alteradas ante la exposición química y física. Dejando claridades sobre las diferentes formas de intervención psicosocial descritas también en el capítulo IV el apoyo integral al menor con Cáncer. Quien refiere en su artículo 13 acerca del servicio de apoyo social a partir de la vigencia de la presente ley, los beneficiarios de la misma, tendrán derecho, cuando así lo exija el tratamiento o los exámenes de diagnóstico, a contar con los servicios de un Hogar de Paso, pago del costo de desplazamiento, apoyo psicosocial y escolar, de acuerdo con sus necesidades, certificadas por el Trabajador Social o responsable del Centro de Atención a cargo del menor.

Áreas de la educación: Es posible socializar a la comunidad en general, que tiene contacto con el paciente sobre todo en el ámbito escolar, en cuanto a los planes de intervención que desde la escuela se puedan implementar, teniendo en cuenta que los pacientes con este tipo de diagnóstico, por lo general son sacados del ambiente escolar, para reducir los índices de recaída frente a la enfermedad, asociadas estas últimas, directamente con característica de los pacientes que en general están inmunosuprimidos. Por tal razón, el regreso al colegio, implica para el menor el despliegue de una serie de estrategias, cognitivas, sociales y personales, para responder a las exigencias de la escuela, asociadas a su edad cronológica.

Áreas de la salud Pública y leyes en relación a la temática: La ley 1388 del 26 de mayo del 2010 propone disminuir de manera significativa, la tasa de mortalidad por el cáncer en los niños y personas menores de 18 años, a través de la garantía por parte de los actores de la seguridad social en salud, de todos los servicios que requieren para su detección temprana y tratamiento integral, aplicación de protocolos y guías de atención estandarizados y con la infraestructura, dotación, recurso humano y tecnología requerida, en Centros Especializados habilitados para tal fin. Además el Ministerio de la Protección Social con la Asesoría del Instituto Nacional de Cancerología y la

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Asociación colombiana de Hematología y Oncología Pediátrica (ACHOP) diseñará, actualizará, y/o mejorará, según el anexo técnico de la presente ley, los requisitos esenciales de los Centros de Atención, los protocolos y las guías, para las causas más frecuentes de cáncer infantil en Colombia, dentro de un plazo máximo de 12 meses. Por lo tanto, esta investigación está propuesta directamente buscando cumplir con las necesidades y exigencias que estos organismos gubernamentales exigen para la atención y el tratamiento de la enfermedad oncológica pediátrica.

Impacto en la comunidad académica: Reconocimiento de la importancia del acompañamiento al paciente oncológico pediátrico y a sus familias, durante el tratamiento. Dejando claridades sobre las diferentes formas de intervención psicosocial y los posibles estudios que puedan formularse desde la comunidad académica buscando darle continuidad a los estudios acerca de la enfermedad oncológica pediátrica.

Impacto sobre los pacientes y sus familias: Reconocer la importancia de la intervención desde otras áreas de las ciencias sociales y humanas y las áreas de la salud, la necesidad de ejercer planes específicos de rehabilitación y acompañamiento al paciente, el cuidador y su familia, brindando herramientas para el acompañamiento en unidades de hospitalización donde los pacientes reciben sus tratamiento aproximadamente durante dos años, y durante los tratamiento ambulatorios y el acompañamiento en el hogar.

APORTE A LA EDUCACION

Esta propuesta de investigación en el contexto en que se desarrolla, tiene la alternativa llevar al campo de la educación en dos vías principalmente.

1. Educación Básica Primaria: Los acompañantes del proceso escolar de los niños y niñas diagnosticados con cáncer infantil tienen la posibilidad de comprender los cambios derivados de la exposición a tratamientos de quimioterapia y radioterapia durante largos periodos de tiempo. Para ello se espera sea posible pensar en alternativas para generación de estrategias relacionadas con el acompañamiento al pacientes durante su estadía en la escuela o el regreso y el proceso de adaptación a la vida escolar .

2. Educación Superior: el reconocimiento en la comunidad académica de los aspectos relacionados con los cambios cognoscitivos de los pacientes y las estrategias para la intervención en esta población, da pie para la formulación de posteriores investigaciones, abre la posibilidad de dialogo con otras disciplinas y el ingreso ante la comunidad investigativa

RESULTADOS DE AVANCES

A la fecha la investigación se encuentra en la fase de aplicación de instrumentos, aunque en la unidad oncológica Pediátrica se han presentado más de 20 casos de Leucemia en menores de 18 años, solo ocho cumplen con las características de inclusión en la muestra de la presente investigación, es importante citar que los otros casos reportados se dan en niños con edades inferiores, lo que ya permite pensar en una continuidad del estudio en una población con un rango de edad inferior y su respectivo impacto en el desarrollo psicoemocional, afectivo, físico y cognitivo.

De las 8 evaluaciones realizadas se ha contado con una diversidad en la muestra pues existen en ella tanto sujetos del sexo femenino como masculino, además se tuvo la posibilidad de contar con la presencia y participación de un niño de comunidad indígena Embera Chami, resguardo indígena cercano a la ciudad de Pereira y Clave en la comprensión cultural de la zona.

Durante las reconstrucciones de la anamnesis y entrevistas con los padres de los niños y niñas vinculados a la investigación, se han encontrado aspectos significativos previos a la presencia del diagnóstico (crisis no normativas al interior del grupo familiar), así mismo según la información aportada, los acudientes denotan un deterioro significativo en los niños en cuanto al manejo de su esquema corporal y motricidad.

A la fecha aún no se pueden hacer inferencia de las funciones mentales superiores evaluadas y analizadas en la investigación pues solo existe la evaluación inicial, desconociendo el impacto que el tratamiento farmacológico ocasione, esto se podrá identificar en la segunda evaluación, mediante el contraste de datos y puntuaciones.

Una de las dificultades presentadas durante el proceso evaluativo, es la disposición de los niños ante la prueba, pues es necesario reconocer que las condiciones de hospitalización traen consigo un sin número de respuestas emocionales que predisponen al sujeto para participar en la aplicación, sin embargo es necesario citar que los profesionales han implementado estrategias que permiten la consecución de los objetivos manteniendo el rigor de la prueba y el bienestar del niño niña participante.

En las evaluaciones realizadas se ha encontrado un nivel de desempeño bajo en tareas tales como retención de dígitos, sucesión de números y letras y aritmética, las cuales se encuentran dentro del componente memoria de trabajo, y atención. lo anterior puede darse como consecuencia al proceso de hospitalización prolongada y demás factores incluyentes en esta condición específica.

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Á. Lassaletta Atienza. Leucemias. Leucemia linfoblástica aguda. Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid (551-558) Revista de Pediatría Integral. Volumen XII No 6 2008

Amar, J,J (2005)Efectos de un programa de atención integral a la infancia en el desarrollo de niños en sectores pobres en Colombia, Investigación y desarrollo, Volumen 13, Universidad del Norte Colombia.

Antoranz, E (2010) Desarrollo Cognitivo y motor, Editorial Editex S.A, Madrid

Banco Mundial (1998) Justificación de la infancia temprana.

Bernabe, Cañete, Fournier, López, Barahona, Grau, Tortola, Bada, Álvarez, Suarez, Castel.

Castillo Juárez, Palomo, Medina. Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda durante la inducción a la remisión mediante el pedsQL. *Cáncer Model. Quality of life in children with acute lymphoblastic leukemia during induction therapy with PedsQL*

Campos, Forns Santacana, Kirchner Nebot. La escala de inteligencia de Wechsler para niños revisada. Documento de trabajo. Departamento de personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología Universidad de Barcelona

Cerdas, N, J (2002) El niño entre cuatro y cinco años: características de su desarrollo socioemocional, Psicomotriz y cognitivo lingüístico , Educación Volumen 25, numero 001 Universidad de Costa Rica.

E. del Moral Romero. Seguimiento en Atención Primaria del niño oncológico. Cómo detectar las secuelas tardías. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

Evaluación y rehabilitación neuropsicológica en oncología pediátrica. Hospital universitario Santa La fé. Valencia España.

Gómez, Federico. Artículo Departamento de Hemato oncología. Hospital Intanl de México. Máximo D.f 2009

Instituto de Familia y Trabajo de la Universidad de Chicago (1996), Resumen ejecutivo de la conferencia “desarrollo cerebral en niños: nuevas fronteras para la investigación, política y practica” Chicago.

J.A. Marina. Las funciones ejecutivas del cerebro. Revista de Pediatría Integral . Volumen XV No 7. 2011 (702-705)

Moleon B, López A, Estelles S, Cataño H, Aguilar G, Delgado M, Tortajada F, Secuelas psicológicas en los supervivientes a largo plazo del cáncer. Unidad de oncología pediátrica Hospital Infantil la Fe, Valencia. Anales Españoles de Pediatría Vol. 53 No 6 2000

Roy, C, Andrews HA. the roy Adaptation model. Norwalk, Connecticut, Appleton & Lange. Second Edition, 2002

Aguirre Gloria, M. Daniel, I.Badell. Efectos de la enfermedad y el tratamiento en niños afectos de Leucemia Linfoblástica Aguda. Editorial Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. 2003.

J.Bernabeu-Verdu, B .López-Luengo, C.Fournier del Castillo. Aplicación del Attention Process Training dentro de un proyecto de intervención en procesos atencionales en niños con cáncer. Revista de Neurología 2004 38: 473-82

Lavielle.Pilar, Grijalva. Israel. Leucemia Aguda Linfoblástica. Alteraciones Neuropsicológicas asociadas con Profilaxis al Sistema Nervioso Central. Revista médica IMSS, Volumen 42 Nro 2 Marzo –Abril 2004.

Seguimiento de atención primaria del niño oncológico. Como detectar las secuelas tardías. Revista Pediatría integral Vol 12 No 7 2008

S. Fernández Plaza. Tratamiento del cáncer en pediatría. Sección de Oncohematología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid 703-712

Van Geert, P. (1996). Dynamic modeling of cognitive and language development. From growth process to sudden jumps and multi-modality. En: K. Newell & P. Molenaar (Eds.), *Dynamical systems in development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum

Velásquez, Golse. Apreciaciones teórico clínicas sobre la psiquiatría infantil de enlace en un hospital de niños en París Psicología Clínica infantil y juvenil. Una aproximación a su conocimiento Sergi Banús. Cataluña España.

Vygotsky, L. (1984) Aprendizajes y desarrollo Intelectual en la edad escolar, en infancia y aprendizaje, Madrid , N 27-28, Pág. 105-116.

RESEÑA EXPONENTE

ANGELICA MARIA MARTINEZ PELAEZ

Formación Académica. Maestría/Magister Universidad Tecnológica De Pereira – Utp. Maestría en estética y creación. Juniode2009 - Junio de 2011. Pregrado/Universitario Universidad Católica de Pereira – UCP psicología. Julio de1998 – Julio de 2005. Trauma psíquico infantil en niños y niñas víctimas del desplazamiento forzado en Colombia.

MEMORIAS II CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Experiencia profesional... Universidad Antonio Nariño sede Cartago. Dedicación: 20 horas semanales Enero de 2011 de Actividades de administración. Cargo administrativo - Cargo: Cargo administrativo Enero de 2011 de Actividades de docencia. Pregrado - Nombre del curso: desarrollo humano I desarrollo humano II psicología social comunitaria seminario en psicología comunitaria taller de desarrollo de procesos cognoscitivos psicología educativa investigación cualitativa, 30 Enero 2011.

Actividades de investigación. Investigación y Desarrollo - Titulo: formulación de proyecto de investigación en alteraciones cognoscitivas en paciente oncológico pediátrico que han sido expuestos a tratamientos de quimioterapia y radioterapia en la fundación sanar de la ciudad de Pereira Enero 2011. Fundación sanar (alianza para la prevención y el tratamiento del cáncer. Dedicación: 25 horas semanales Julio de 2009 de Fundación para el desarrollo. Dedicación: 40 horas semanales Junio de 2008 Diciembre de 2008. Universidad nacional abierta y distancia. Dedicación: 240 horas semanales Febrero de 2006 Julio de 2011.

Actividades de docencia. Pregrado - Nombre del curso: personalidad introducción a la psicología intervención psicosocial en la familia sistemas psicológicos psicología educativa, 50 Febrero 2006.

Actividades de investigación. Investigación y Desarrollo - Titulo: acompañamiento en procesos de investigación Febrero 2006. Fundación caritas diocesana. Dedicación: 40 horas semanales Enero de 2004 Septiembre de 2008. Líneas de investigación. Psicología y salud, Activa: Si. Psicología clínica y salud, Activa: Si

