

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS FINALIZADA- VELASCO.docx (D42630396)
Submitted: 10/16/2018 4:23:00 PM
Submitted By: ealmeidam@unemi.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

TESIS PARA ENTREGAR.docx (D15377374)
<https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales>
<https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>
<https://www.neuronup.com/es/areas/functions>
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/

Instances where selected sources appear:

7

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO FACULTAD CIENCIAS SOCIALES

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PSICÓLOGA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA: IMPACTO DEL "TIEMPO DE PANTALLA" (TELEVISIÓN, COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS) SOBRE EL DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE 12 A 48 MESES.

Autor: ANA DEL PILAR VELASCO RUST

Tutor: PSC. ELKA ALMEIDA

Milagro, Octubre 2018 ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero. Fabricio Guevara Viejó, PhD. RECTOR Universidad Estatal de Milagro Presente.

Yo, Ana del Pilar Velasco Rust en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la alternativa de Titulación – Proyecto de Investigación, modalidad presencial,

0: TESIS PARA ENTREGAR.docx

75%

mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Proyecto de Investigación realizado como requisito previo para la obtención

de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación

_____ de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los ---- días del mes de ----- de 2018

_____ Firma del Estudiante Ana del Pilar Velasco Rust CI: 092360167-8

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, _____ en mi calidad de tutor del Proyecto de Investigación, elaborado por el estudiante _____, cuyo tema de trabajo de Titulación es _____, que aporta a la Línea de Investigación _____ previo a la obtención del Grado _____; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Emprendimiento de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los ____ días del mes de ____ de 2018.

Nombre del Tutor Tutor C.I.:

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por: _____
 _____ Luego de realizar la
 revisión del Proyecto de investigación, previo a la obtención del título (o grado académico) de
 _____ presentado por el /la señor (a/ita)
 _____.

Con el tema de trabajo de Titulación: _____
 _____.

0: TESIS PARA ENTREGAR.docx

83%

Otorga al presente Proyecto de Investigación, las siguientes calificaciones: Estructura []
 Defensa oral [] Total []

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____ Fecha: _____
 de _____ de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

Nombres y Apellidos

Firma

Presidente _____ Secretario /a
 _____ Integrante _____

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a mi madre y mi hermana María por ser mi apoyo incondicional y en especial está dedicada a mis sobrinas quienes inspiraron este proceso de investigación con su energía y su amor pero sobre todo por las marcadas diferencias cognitivas que presentan entre ellas sin dejar de ser maravillosas y especiales.

AGRADECIMIENTO

Mi especial agradecimiento a los maestros que me enseñaron las bases de esta poderosa ciencia, me brindaron ayuda y despejaron mis dudas. Así también agradezco a la UNEMI por abrirme las puertas al conocimiento.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR ii APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR iv DEDICATORIA v AGRADECIMIENTO ii ÍNDICE
GENERAL iii ÍNDICE DE FIGURAS iv ÍNDICE DE TABLAS v RESUMEN 6 ABSTRACT 7
INTRODUCCIÓN 8 MARCO TEÓRICO 14 METODOLOGIA 26 RESULTADOS OBTENIDOS 30
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 40 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 42 ANEXOS 45

ÍNDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1 interacción familiar producto de los dispositivos vs nivel de c.i. 33
ILUSTRACIÓN 2 correlación c.i. e inicio a la exposición de dispositivos. 36

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Funciones cognitivas básicas 17 TABLA 2 Funciones cognitivas superiores. 17 TABLA 3
Conceptualización/ operacionalización de variable independiente 29 TABLA 4
Conceptualización/ operacionalización de variable dependiente 29 TABLA 5.; Presencia de
dispositivos de pantalla y servicios relacionados a los dispositivos en los hogares. 31 TABLA 6
Tiempo de exposición a la tv 32 TABLA 7 Interacción familiar producto de los dispositivos. 33
TABLA 8 Inicio manipulación de dispositivos. 34 TABLA 9 correlación c.i. vs inicio de
manipulación de dispositivos. 34 TABLA 10 tiempo de pantalla representante/ niño 35 TABLA
11 correlación c.i. e inicio a la exposición de dispositivos 36

IMPACTO DEL "TIEMPO DE PANTALLA" (TELEVISIÓN, COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS)
SOBRE EL DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE 12 A 48 MESES.

RESUMEN

El tiempo de pantalla constituye uno de elementos que repercute sobre el coeficiente intelectual de los niños en edades cruciales para el desarrollo y así mismo es uno de los factores menos reconocidos por la comunidad en general. El presente análisis indaga por medio de búsqueda documental de diversos autores, los efectos comprobados del tiempo de pantalla sobre el desarrollo cognitivo y correlaciona información mediante la aplicación del test de Goodenought y la encuesta zero to eight 2013, los niveles de C.I. y los hábitos

tecnológicos de niños menores de 5 años y de sus padres, todos ellos pertenecientes a diversas zonas suburbanas del Cantón Milagro. Los datos obtenidos se procesaron mediante el programa estadístico SPSS obteniendo índices de frecuencias y correlacionales que admiten una poderosa relación entre el estado del C.I de niños en edades comprendidas entre 12 y 48 meses y el inicio de la exposición y manipulación de dispositivos antes de los 24 meses de edad.

PALABRAS CLAVE: Tiempo de pantalla, Coeficiente Intelectual, Impacto.

IMPACT OF THE "SCREEN TIME" (TELEVISION, COMPUTER, CELLULAR, TABLETS) ON THE DEVELOPMENT OF THE INTELLIGENCE QUOTIENT OF CHILDREN FROM 12 TO 48 MONTHS.

ABSTRACT

The screen time is one of elements that affects the development of intelligence quotient of children at crucial ages for development and is one of the least recognized factors by the community in general. The present analysis investigates through documental search of several authors, the proven effects of screen time on cognitive development and correlates information through the application of the Goodenough test and the zero to eighty 2013 survey, the levels of C.I. and the technological habits of children under 5 years of age and their parents, all of them belonging to different suburban areas of Cantón Milagro. The data obtained were processed through the statistical program SPSS, obtaining frequency and correlation indexes that allow a powerful relationship between the IQ status of children aged between 12 and 48 months and the start of exposure and manipulation of devices before 24 months of age. KEY WORDS: Screen time, Intellectual coefficient, Impact.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo cognitivo es un proceso que involucra el desarrollo de habilidades que muchos consideran como la manifestación de la inteligencia, por ello en este proyecto de investigación se aborda la relación que puede existir entre la exposición a elementos que se han convertido en cotidianos, cómo es el caso de los dispositivos de pantalla y la evolución del aparataje cognitivo en edades cruciales para el desarrollo. Importancia y actualidad del tema Desde hace varios años hasta la actualidad los expertos en salud, aprendizaje y comportamiento han mostrado especial interés en los efectos que la exposición frente a las pantallas de televisión, computadores y teléfonos celulares tiene sobre el desempeño físico, cognitivo y emocional del usuario. Este interés se enfatiza si se contempla que los usuarios directos e indirectos de las pantallas son niños menores de 5 años. Organismos como la AAP CITATION Ame16 \l 12298 (American Academy of Pediatric, 2016) con sede en Illinois recomiendan a los padres no exponer a la televisión y dispositivos como Smartphone, tabletas y video juegos a niños menores de 2 años, así mismo recomienda a los profesionales de salud indagar sobre el tiempo que los niños utilizan para el uso de la Tv, el teléfono celular y videojuegos, además si estos poseen Tv o computadora en el dormitorio. En este contexto, las recomendaciones de la AAP cobran interés considerando que en el 2015 el 43.4% de los hogares de América Latina y

el Caribe estaban conectados a internet CITATION Cep15 \1 12298 (Cepal, 2015). Estas estadísticas revelan, por ejemplo, que la frecuencia en el uso de aplicaciones como youtube se incrementa hasta 34% diario por los niños y adolescentes de la ciudad de Trujillo – Perú CITATION Aso16 \1 12298 (Asociación de Comunicadores Sociales Calandria, 2016). Esto demuestra que el uso de internet se ha posicionado como una de las actividades favoritas de los niños y las niñas en un 45% de los casos estudiados CITATION CEP13 \1 12298 (CEPAL , 2013). Ciertamente, la exposición de niños y niñas a las pantallas aumenta con la dimensión de la cobertura de internet, las horas de trabajo de los cuidadores primarios y el tipo de dinámica familiar. Pero a pesar de que las consecuencias de esta situación son generalmente reconocidas por la sociedad ecuatoriana, aún no se aborda con la profundidad necesaria la relación entre el tiempo que los niños gastan frente a las pantallas y las repercusiones a nivel cognitivo que pudieran desencadenarse.

Descripción de la situación y planteamiento del problema: En el Ecuador la disponibilidad de dispositivos electrónicos permite la manipulación de los mismos por niños de todas las edades y estratos socioeconómicos. Empezando desde la más tierna infancia, los niños están expuestos a estímulos y situaciones de los cuales la sociedad ecuatoriana tiene poco o nulo conocimiento sobre las consecuencias a nivel físico y cognitivo que a mediano o largo plazo puedan presentarse debido al prolongado “tiempo de pantalla” al que los niños en edades cruciales para el desarrollo cognitivo están expuestos.

En este sentido, es común escuchar en nuestro medio, casos de niños pequeños en los que se presentan patrones distorsionados de sueño, diagnósticos de problemas de violencia y limitaciones en el desarrollo del lenguaje. Todas estas situaciones presentan cómo denominador común el uso inconsciente de algún dispositivo tecnológico.

Es por estas razones que se plantea la pregunta: ¿De qué forma el “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tabletas) impacta sobre el desarrollo del coeficiente intelectual de los niños de 12 a 48 meses de edad?, considerando que los dispositivos electrónicos están presentes en la mayoría de los hogares y mayormente son usados como medio de distracción para que los niños pequeños permitan a progenitores y cuidadores realizar otras actividades (trabajar, estudiar, cocinar, hacer la limpieza, etc.).

Objetivo General: Identificar la relación que existe entre la exposición al “tiempo de pantalla” y el desarrollo del coeficiente intelectual en niños de 12 a 48 meses.

Objetivos Específicos: • Describir por medio de estudio documental el impacto del “tiempo de pantalla” en el desarrollo cognitivo infantil de niños entre 1 y 4 años.

- Analizar, por medio de encuestas a los representantes de los niños, la incursión de los dispositivos de pantalla en los hogares con niños entre 1 y 4 años.
- Analizar por medio de la aplicación de test psicológico el impacto del “tiempo de pantalla” sobre el C.I de los niños con edades comprendidas entre 3.6 años y 4 años.
- Correlacionar el inicio de la exposición y manipulación de dispositivos de pantalla en los hogares y el estado del C.I de los niños entre 3.6 y 4 años.

Justificación En relación con los objetivos planteados, la investigación cobra relevancia por el creciente uso de dispositivos tecnológicos (celular, laptop, tv digital, tableta, video juegos) por la familia ecuatoriana, generando así la disponibilidad de estos dispositivos para la manipulación por parte de los más pequeños de la casa. De acuerdo al CITATION INE16 \l 12298 (INEC, 2016) 9 de cada 10 hogares en el país disponían al menos de un teléfono celular y el 63,8% de la población urbana utilizaba internet. Para el 2017, 11 de cada 100 niños entre 5 y 15 años poseían un teléfono celular activo y seis de estos manejaban un Smartphone.

Por estas razones la presente investigación propone el análisis sobre el impacto de los artefactos que se han vuelto parte de nuestro diario vivir y junto con las cuales se pretende entretener, educar y comunicar a niños en edades cruciales para su desarrollo cognitivo. Por ello es conveniente esclarecer las implicaciones de las tecnologías a las que exponemos a nuestros niños, considerando que 9 de cada 10 hogares ecuatorianos posee un dispositivo de telefonía móvil se puede pensar que muchos padres o cuidadores utilizaran el dispositivo para entretener a los pequeños mientras viajan, están en restaurantes, en salas de espera o haciendo la limpieza (Roca, 2015) y de igual manera se servirán de la tv, computadoras y video juegos.

Este estudio es factible debido a la posibilidad de acceder a muestras variadas ya que la población correspondiente al estudio es abundante, la toma de datos representa un bajo costo y requiere de una inversión corta de tiempo.

Si bien es cierto la población ecuatoriana entre 12 y 48 meses no muestra relevancia en cuanto a la tenencia directa de dispositivos tecnológicos, aun así no resulta extraño pensar que la exposición de esta población a los mencionados dispositivos es totalmente posible acarreado sobre el desarrollo cognitivo del niño múltiples consecuencias debido a la falta de conocimiento de la sociedad ecuatoriana sobre las implicaciones que a mediano y largo plazo pudieran presentarse producto del tiempo que niños y niñas invierten frente a estos dispositivos.

Por tanto, los datos recabados por medio de la investigación permiten concretar con mayor certeza los alcances de los medios digitales sobre el desarrollo cognitivo infantil y desarrollo del C.I en el contexto ecuatoriano. De esta manera se podrán esclarecer el origen y curso de situaciones que retrasan el desarrollo cognitivo como resultado del desplazamiento de importantes actividades de desarrollo CITATION Hau15 \l 12298 (Haughton, Aiken, & Cheevers, 2015) como consecuencia del tiempo invertido frente a los dispositivos, todo esto producto del uso inconsciente en entornos con niños pequeños.

Por ello, se considera probable que los datos que se generen en la investigación permitan a los proveedores tecnológicos y usuarios de los medios electrónicos generar protocolos para el uso de dispositivos en entornos con personas vulnerables, así también se pretende proveer a educadores, especialmente a padres y cuidadores primarios la información necesaria en relación al impacto que el tiempo dedicado a los dispositivos electrónicos afecta el desarrollo del coeficiente intelectual de los niños.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

El desarrollo cognitivo es el proceso por medio del cual el ser humano adquiere conocimiento e interpreta la realidad. Esta definición resulta simple para explicar un proceso a través del cual el ser humano desarrolla su potencial intelectual. Desde el punto de la psicología cognitiva, los procesos cognitivos constituyen el razonamiento (inductivo, deductivo, abductivo, analógico), la percepción, la adquisición lingüística, la toma de decisiones y aquello que se considera la manifestación propia de la inteligencia: la resolución de problemas.

En este sentido CITATION Bru60 \l 12298 (Bruner, 1960) consideraba que el desarrollo intelectual se definía por la capacidad de comunicarse por medio de simbología, la progresiva independencia de los estímulos externos y la capacidad de responder a varios estímulos al mismo tiempo permitiendo así procesar múltiples tareas. Al considerar la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner se entiende que el ser humano debe interpretar la realidad a través de la interacción con el medio pero de manera en que la información se internalice y por medio de esta se realicen nuevos descubrimientos.

Ciertamente, el componente cognitivo se potencializa a través de la interacción del individuo y el medio ambiente. Esta interacción progresiva dota o suprime del individuo las habilidades que le permiten recibir información, procesarla y entregar algún tipo de respuesta. Por ello se considera que la calidad de las interacciones individuo / ambiente trazaran el camino para el desarrollo de los procesos cognitivos superiores e inferiores, especialmente en edades que comprenden la primera infancia.

De acuerdo a los entendidos, el medio constituye un pilar fundamental en el desarrollo cognitivo del individuo durante la primera infancia, dicho medio está construido con todos aquellos estímulos que potencializan, distorsionan o disminuyen el desarrollo de la atención, la memoria, la sensación y la percepción.

0: <https://www.neuronup.com/es/areas/functions>

100%

Funciones cognitivas:

Se denomina funciones cognitivas a aquellos procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea

CITATION Neu18 \l 12298 (NeuronUP, 2018), estas funciones permiten al individuo vincularse de forma dinámica en los procesos de elaboración, transformación y recuperación de la información, de esta manera el individuo podrá desenvolverse eficazmente con el entorno.

La capacidad cognitiva del niño es altamente modificable durante los primeros años de vida. Mientras el niño va avanzando en su desarrollo adquiere la habilidad de procesar información a mayor velocidad debido a la exploración de estímulos visuales, la velocidad del reconocimiento y comparación de estímulos a lo largo de la infancia. Otra característica importante del desarrollo cognitivo infantil es la automatización generada por la práctica

cómo por ejemplo la automatización de la lectura y la aritmética CITATION Bal14 \l 12298 (Ballesteros Jimenez, 2014).

Ciertamente, las habilidades cognitivas son facilitadoras del conocimiento ya que influyen directamente sobre la información. Del buen estado de estas durante la primera infancia depende la evolución de las habilidades en el procesamiento de la información. Estas funciones, si bien es cierto pertenecen a un proceso global radicado en la mente, responden a una diferenciación. Básicamente las funciones cognitivas empiezan en una base elemental para luego transformar la información en un "algo" más elaborado. Las funciones cognitivas básicas, de manera general son: Sensopercepción Implica la captación de la información a través de los receptores de los que dispone todo organismo. Luego de ser captada la información se percibe y conjuga para darle sentido CITATION Cas18 \l 12298 (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) Procesamiento de la información Permite que la información captada sea procesada y pueda llegar a ser elaborada CITATION Cas18 \l 12298 (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) Memoria Implica la remembranza de información que fue adquirida y almacenada en el pasado CITATION Cas18 \l 12298 (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) Atención Es un completo estado de activación que permite seleccionar la información entre múltiples estímulos CITATION Río09 \l 12298 (Ríos & Periañez, 2009). Tabla 11 funciones cognitivas básicas

Las funciones cognitivas superiores, de manera general son: Pensamiento Dentro de él se integra toda la información y por medio de él se realizan todas las operaciones mentales CITATION Cas18 \l 12298 (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) Funciones ejecutivas Funciones que asienten en el control del comportamiento direccionándolo a metas a medio y largo plazo evitando que los impulsos inmediatos descontrolen la conducta CITATION Cas18 \l 12298 (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) Aprendizaje Adquisición de habilidades por medio de la experiencia (interacción con el entorno) que implica un cambio relativo al conocimiento previo. Lenguaje Recurso cognitivo que permite la comunicación con similares y el entorno. Creatividad Supone la elaboración de estrategias o vías de pensamiento novedosas CITATION Cas18 \l 12298 (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) Tabla 22 funciones cognitivas superiores.

Características cognitivas de la primera infancia: CITATION Mee01 \l 12298 (Meece, 2001) Citando a Piaget, enfatiza que el niño de corta edad conoce su mundo a través de acciones físicas, no obstante el niño mayor está en capacidad de realizar operaciones mentales y usar sistemas de símbolos, esto implica pasar por etapas que permiten al individuo reorganizar y diferenciar los esquemas previos. Las etapas expuestas por Piaget que implican la primera infancia, engloban las operaciones del niño entre la acción e intuición, es así que el niño hasta los dos años de edad centra su pensamiento hacia medios y fines (etapa sensoriomotora) y hasta los siete años de edad el pensamiento toma una connotación intuitiva, pero se ve limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo (etapa preoperacional).

En la etapa sensoriomotora el niño posee reflejos innatos que evolucionan en hábitos los cuales permiten generar acciones para conseguir un resultado constituyendo así los primeros esquemas mentales. En la etapa preoperacional la acción simbólica se hace presente, la representación le permite simbolizar objetos y le permite adquirir la noción de tiempo y espacio ayudándolo a centrar el pensamiento más allá de los hechos inmediatos. Estas etapas fortalecen el desarrollo del lenguaje y sientan las bases para el desarrollo social y emocional.

Edad crucial para el desarrollo cognitivo:

Se considera competencias o habilidades a la capacidad general para encaminarse hacia formas específicas y elaboradas de conocimiento que desarrollan los niños a edades tempranas CITATION Puc09 \l 12298 (Puche Navarro, Orozco Hormaza, Orozco Hormaza, & Correa Restrepo, 2009). El desarrollo cerebral y biológico del niño está sujeto a la calidad de estimulaciones que recibe de su entorno familiar, comunitario y social durante los primeros años de vida CITATION OMS18 \l 12298 (OMS, 2018).

De acuerdo a la CITATION OMS18 \l 12298 (OMS, 2018) si se quiere alcanzar un desarrollo pleno se debe potencializar de manera equitativa los aspectos físicos, socioafectivos y lingüístico-cognitivos, para esto se debe crear condiciones adecuadas de desarrollo desde el periodo prenatal hasta los ocho años.

Según la OMS, muchos problemas de salud mental, diabetes, delincuencia, deficiencias en destreza numérica y en la alfabetización pueden originarse en la primera infancia. Esto se considera así ya que anualmente alrededor de 200 millones de niños no pueden desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas y sociales antes de los cinco años CITATION OMS18 \l 12298 (OMS, 2018)

Hace ya varias décadas, se consideraba que el niño era un ser pasivo, carente de ideas y estructuras previas a las aprendidas, en este sentido Piaget constató que las características y capacidades del pensamiento se transforman durante el transcurso de la vida pero estos cambios surgen específicamente en las primeras etapas del desarrollo. Considerando que los primeros años de vida exponen al individuo a multiplicidad de recursos que formaran parte de su realidad, se debe poner especial relevancia sobre aquellos recursos que impactan por su penetración en el vivir cotidiano, concretamente el uso de los medios tecnológicos de la comunicación y la información, cuyo uso se presenta de manera novedosa con efectos que se palpan a mediano o más probablemente a largo plazo.

¿Por qué enfocarse en el periodo de vida antes de los 5 años? Los años preescolares se consideran especialmente formativos CITATION Kos17 \l 12298 (Kostyrka Allchorne, Cooper, & Simpson, 2017) CITATION Ham15 \l 12298 (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015). De acuerdo a CITATION Cab00 \l 12298 (Cabeza & Nyberg, 2000) los procesos cognitivos son resultado de un patrón extenso de actividad generada por circuitos que comprenden diferentes áreas cerebrales organizadas. Para nadie es desconocido que el cerebro del niño presenta sus picos de rendimiento en los periodos comprendidos de cero a cinco años. Según varias investigaciones, los encuentros tempranos con dispositivos de toda índole pueden crear hábitos CITATION Can17 \l 12298 (Canadian Paediatric Society, 2017). En niños menores

de cinco años, la sobreexposición al tiempo de pantalla aumenta la probabilidad de uso excesivo de dispositivos audiovisuales en la vida posterior CITATION Ham15 \l 12298 (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015) CITATION Duc13 \l 12298 (Duch, Fisher, Ensari, & Harrington, 2013). Esto no sería preocupante si no fuese porque el uso de los dispositivos de pantalla tiende a incrementarse con el tiempo incluyendo más programación de entretenimiento sobre el contenido educativo CITATION Ler14 \l 12298 (Lerner & Barr, 2014) CITATION And01 \l 12298 (Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger, & Wright, 2001).

Concretamente, durante los primeros años de vida se establecen más fácilmente los hábitos familiares, los hábitos de salud así como el uso medido o incontrolado de los medios de comunicación CITATION Ham15 \l 12298 (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015).

Medios tecnológicos de la comunicación e información como masificadores del “tiempo de pantalla”: Los medios tecnológicos de la comunicación e información hacen referencia al conjunto conformado por dispositivos y acciones que facilitan el procesamiento, transmisión y almacenamiento de datos favoreciendo las comunicaciones CITATION Pér16 \l 12298 (Pérez Porto & Merino, 2016). En la actualidad existen múltiples ejemplos de TIC como son el teléfono, los celulares, las computadoras y la más emblemática es la televisión. En este contexto recordamos que la mayoría de medios tecnológicos de la comunicación e información poseen terminales de salida de información, concretamente monitores.

Con la aparición de las primeras pantallas como difusores de la comunicación, se ha expandido la preocupación por el impacto que puede provocar el uso de estas en los niños. Dicha preocupación se ha acrecentado en la actualidad por el uso generalizado de las nuevas tecnologías CITATION Pan13 \l 12298 (Paniagua Repetto, 2013), no solo por las constantes amenazas a las que se exponen debido al ciber acoso, ciberbullying o el grooming, la mayor preocupación radica en los espacios que los medios tecnológicos se arraigan desplazando otras actividades decisivas para el desarrollo.

Así encontramos por ejemplo, en un día normal, “el 29% de bebés menores de 1 año de edad mira TV y vídeos alrededor de 90 minutos al día. El 64% de niños entre 12 y 24 meses mira TV y vídeos durante más o menos 2.2 horas diarias” CITATION Lin12 \l 12298 (Linn, Wolfsheimer Almon, & Levin, 2012), cabe recalcar que el consumo visual de los dispositivos electrónicos o la TV aumenta con la edad del usuario.

Pero, ¿Por qué se vincula a las pantallas con el desplazamiento de actividades decisivas para el desarrollo?, la respuesta está ligada al denominado tiempo de pantalla. Considerando las posibles afectaciones cabe preguntarse ¿Qué es el denominado “tiempo de pantalla?”, El tiempo de pantalla o Screen Time se puede describir como el tiempo empleado en la observación de programas de TV, videos, el uso de la computadora, juegos electrónicos, dispositivos manuales o portátiles u otros dispositivos visuales.

En este sentido, múltiples estudios han demostrado que el exceso de tiempo de pantalla está ligado con el desarrollo de trastornos de aprendizaje, déficit de atención y trastornos del sueño CITATION Lin12 \l 12298 (Linn, Wolfsheimer Almon, & Levin, 2012).

En este aspecto se puede considerar el estudio realizado por CITATION Chr12 \1 12298 (Christakis, Ramirez, & Ramirez, 2012) el cual demostró que proporcionar estimulación audiovisual de tipo electrónico no excesiva y excesiva durante la vida temprana de ratones produce déficits significativos en la cognición y el comportamiento. Trasladar estas interpretaciones a la vida humana resulta comprensible considerando que desde hace varios años la vida de los infantes se desarrolla alrededor de dispositivos tecnológicos que proporcionan largas horas de estimulación audiovisual especialmente a los más pequeños de la casa.

Concretamente, el estudio anteriormente expuesto constató que los ratones sobre estimulados evidencian una mayor toma de riesgos, peor memoria a corto plazo y problemas de aprendizaje CITATION Chr12 \1 12298 (Christakis, Ramirez, & Ramirez, 2012). Estas afirmaciones toman relevancia ya que la manipulación de estos dispositivos por parte de los niños se incrementa con la edad CITATION Cam13 \1 12298 (Camargo & Orozco, 2013) permitiendo así la exposición constante a la sobre estimulación procedente de los dispositivos a lo largo del crecimiento del niño.

CITATION Bas09 \1 12298 (Bas, Odaci, Mallaoglu, Ucok, & Kaplan, 2009) Encontraron una reducción significativa en el número total de células piramidales pertenecientes al hipocampo en las ratas expuestas a 900 MHz EMF (campo electromagnético de la mayoría de la tecnología móvil) en comparación con sus controles en el periodo prenatal. Estos resultados implican que la banda en la que operan los dispositivos móviles genera reducción de las neuronas de proyección, la cuales son las responsables de enviar mensajes a las células más alejadas reduciendo aspectos como la memoria y la orientación.

La reducción de las neuronas piramidales en el hipocampo implica la reducción de la actividad excitatoria que le permite a estas conectarse con otras estructuras cerebrales cómo la corteza pre-frontal impidiéndole vincular

0: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales>

91%

su activación a procesos cognitivos como las funciones ejecutivas o la cognición

CITATION Cas181 \1 12298 (Castillero Mimenza , Neuronas piramidales: funciones y localización en el cerebro, 2018).

De acuerdo a CITATION Ver13 \1 12298 (Vera Vila, 2013) cualquier cambio en la tecnología de comunicación humana tiene efectos sobre el contenido de los mensajes, los modos y medios de pensar, reflexionar, expresarse, argumentar o de recordar; en definitiva sobre las propias estructuras y funciones cognitivas, es así que el medio cada vez más tecnificado plantea diversos paradigmas, pros y contras que no clarifican sino más bien postergan las conclusiones.

Un ejemplo de esto son los medios tecnológicos audiovisuales destinados a la educación e inclusión de personas vulnerables. Dichas tecnologías permiten abordar los déficit de alumnos con diferentes discapacidades, ya sean auditivas o de aprendizaje CITATION Víq14 \1

12298 (Viquez Barrantes, 2014). En contraste con los beneficios que los medios tecnológicos proveen a los niños con déficit auditivo o de aprendizaje, CITATION BAH14 \l 12298 (Bahena Olivares, 2014) demostró que los niños que no hacen uso de estos dispositivos tienen resultados categorizados en superior y mayor superior en cuanto a su capacidad intelectual.

Tiempo de pantalla ¿Cómo impacta al bienestar del niño? Según CITATION Pem14 \l 12298 (Pempek, Kirkorian, & Anderson, 2014) la permanencia de la televisión como ruido de fondo afecta en gran medida el desarrollo del lenguaje de los niños. En este mismo estudio se constató que el 74% de los niños de la muestra, menores de 5 años, empezaron a ver televisión antes de los dos años de edad lo cual está contraindicado por la Academia Americana de Pediatría.

Según la CITATION Can17 \l 12298 (Canadian Paediatric Society, 2017) la alta exposición a TV de fondo afecta negativamente los procesos cognitivos de la atención, el desarrollo de la función ejecutiva así como el uso y la adquisición del lenguaje en niños menores de 5 años.

Coincidiendo con otros autores, CITATION Lil15 \l 12298 (Lillard, Li, & Boguszewski, 2015) consideran que ciertos programas de televisión perjudican la función ejecutiva subsiguiente ya que ejecutar tareas concernientes a la función ejecutiva y ver la televisión manejan los mismos recursos de procesamiento de la información. Consideran además, que tales programas de televisión agotan dichos recursos impidiendo su disponibilidad para realizar las tareas de la función ejecutiva.

De acuerdo a múltiples estudios, la edad de cero a seis meses representa el periodo más vulnerable para el desarrollo de alteraciones cognitivas y visuales debido a la exposición prolongada a la luz azul y violeta y a las continuas radiaciones provenientes de las pantallas, de hecho las características del estímulo visual están relacionados directamente con el desarrollo de problemas en la función cerebral, esto afecta la atención, el comportamiento y la resolución de problemas CITATION Cer15 \l 12298 (Cerisola, 2015).

Aunque las repercusiones directas a nivel cognitivo sobre los niños son más o menos palpables, es evidente además que la relación del cuidador con los dispositivos es por demás inadecuada, así por ejemplo, aunque se ha demostrado que los libros electrónicos ofrecen beneficios en cuanto al incentivo de la lectura en los niños, los padres parecen usar menos estrategias de lectura durante las interacciones padre - hijo CITATION Can17 \l 12298 (Canadian Paediatric Society, 2017) .

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

- Tipo de investigación. Diseño. La presente investigación consistió en un estudio correlacional cuyo principal objetivo fue describir y analizar la relación entre el “tiempo de pantalla” y el desarrollo del C.I. en niños de la primera infancia provenientes de las zonas suburbanas del cantón Milagro. Dicho tipo de investigación resultó conveniente debido a la probable relación entre el tiempo en que los infantes gastan frente a las diversas modalidades de dispositivos destinados a la comunicación e información.

- Métodos. Considerando la información recabada de diversas fuentes, se utilizaron los instrumentos de encuesta y test cognitivo. La encuesta Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013 se utilizó para indagar la presencia y el impacto de los medios digitales en la población concerniente a la primera infancia. Posteriormente y de acuerdo a la edad se aplicó el test de Goodenough para evaluar la inteligencia de niños entre 3 y 4 años, para conocer la madurez intelectual del sujeto, evaluar su desarrollo psicológico, de esta manera se comprenden los conceptos, ideas, procesos cognitivos, afectivos y de inteligencia, que se revelan a través del dibujo de la figura humana CITATION Alb16 \l 12298 (Albano, 2016).
- Población y muestra: La población del presente trabajo de investigación estuvo conformada por niños de 12 a 48 meses, con peso y talla adecuados para su edad, sin problemas físicos mayores (enfermedades catastróficas) o diagnósticos psicológicos y neurológicos previos. La muestra se conformó por 50 niños cuyos representantes respondieron a una convocatoria voluntaria y proporcionaron información por medio de encuesta. La muestra de 50 individuos se dividió en 20 niños con edades entre 12 y 24 meses cuyos representantes proporcionaron información sobre los hábitos tecnológicos del niño y el hogar donde reside la mayor parte del tiempo y 30 niños con edades comprendidas entre 36 y 48 meses cuyos representantes proporcionaron información sobre los hábitos tecnológicos del niño y el hogar donde reside la mayor parte del tiempo y a este grupo de niños se procedió a la aplicación del test de Goodenough para medir el estado intelectual. Este proceso se cumplió previo a la firma de un consentimiento individual por parte del representante de cada niño.
- La hipótesis: • La exposición continúa a pantallas (televisión, computadora, celular, tabletas) influye sobre el desarrollo cognitivo de niños entre los 12 y 48 meses de edad.
- La incursión de los dispositivos de pantalla es marcada en los hogares con niños entre 12 y 48 meses.
- El "tiempo de pantalla" impacta sobre el C.I de los niños con edades comprendidas entre 3.6 años y 4 años.
- El estado del C.I. de los niños entre 3.6 y 4 años se relaciona con la exposición prolongada a dispositivos de pantalla.

Variable Conceptualización Dimensión Indicadores Items Instrumentos Variable independiente: "Tiempo de pantalla"

Tiempo empleado en la observación de programas de TV, videos, el uso de la computadora, juegos electrónicos, dispositivos manuales o portátiles u otros dispositivos visuales. Positiva
*En compañía de un adulto interesado. *Contenido apropiado para la edad. *Promueve el desarrollo del lenguaje, la literatura y el desarrollo cognitivo. *Promueve la interacción social.
¿Los niños pueden contar con la compañía de un adulto responsable siempre que están frente a una pantalla? ¿La oferta de la "mass media es siempre apropiada para la edad del receptor? ¿La exposición al contenido televisivo y de las App promueve el desarrollo cognitivo y la interacción social?

Encuesta Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013.

Negativa *Al alcance de niños menores de 2 años. *Se da en solitario o como ruido de fondo. *Limita la interacción social. *Afecta al desarrollo cognitivo ¿En qué medida se exponen al tiempo de pantalla los menores de 5 años? ¿De qué tipo es la exposición del tiempo de pantalla en los hogares? ¿Qué manifestaciones indican la limitación en la interacción social producto del tiempo de pantalla?

● Variables: conceptualización/ operacionalización de variables Tabla 33 conceptualización/ operacionalización de variable independiente

Variable Conceptualización Dimensión Indicadores Items Instrumentos Test de Goodenough para evaluar la inteligencia de niños entre 3 y 8 años, para conocer la madurez intelectual del sujeto, evaluar su desarrollo psicológico, de esta manera se comprenden los conceptos, ideas, procesos cognitivos, afectivos y de inteligencia, que se revelan a través del dibujo de la figura humana. Variable dependiente: Desarrollo del Coeficiente Intelectual en niños de 12 a 48 meses.

Medida de la inteligencia que permite evaluar las habilidades cognitivas de una persona. Muy Superior Superior Normal Alto Normal Promedio Normal Bajo Fronterizo Deficiente 130 a + Muy dotado 121 a 129 Dotado 111 a 120 Inteligencia por encima de la media 90 a 100 Inteligencia media 80 a 89 Inteligencia por debajo de la media 75 a 79 Retraso 74 o - Retraso *Adecuada respuesta y adaptación. * Desarrollo cognitivo de acuerdo a la edad. * Evidencia del estado de las facultades ejecutivas. * Evidencia del estado pensamiento, memoria, aprendizaje.

Tabla 44 conceptualización/ operacionalización de variable dependiente

CAPÍTULO 3

RESULTADOS OBTENIDOS

• Caracterización de la población o muestra. La población participante en este estudio está conformada por niños entre 12 y 48 meses pertenecientes a familias de clase media baja, residentes en áreas suburbanas de la provincia del Guayas y en su mayoría provenientes del cantón Milagro. La muestra seleccionada que respondió voluntariamente a convocatorias de participación, proviene de diversos hogares ubicados en las ciudadelas Bellavista, los Vergeles, Cien Camas y el cantón Naranjito.

La muestra conformada por cincuenta individuos se dividió en dos grupos. El primer grupo se conformó por los niños con edades entre 12, 24 y 41 meses. Dentro de este grupo se aplicó una encuesta que debió ser contestada por los representantes del niño el cual podría ser la madre, el padre o el cuidador permanente del menor. El segundo grupo se conformó por los niños correspondientes a las edades entre 42 y 48 meses Dentro de este grupo se aplicó una encuesta que debió ser contestada por los representantes del niño el cual podría ser la madre, el padre o el cuidador permanente del menor y posteriormente se aplicó el test de Goodenough a los niños para evaluar el estado del C.I.

• Análisis estadísticos e interpretación de los resultados por cada instrumento

¿Hay un Tv en su hogar? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido
Si 49 98,0 98,0 98,0

No 1 2,0 2,0 100,0

Total 50 100,0 100,0 Presencia de dispositivos de pantalla y servicios relacionados a los dispositivos en los hogares.

¿Tiene acceso a internet (cable, inalámbrico) en su hogar? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido Si 23 46,0 46,0 46,0

No 27 54,0 54,0 100,0

Total 50 100,0 100,0

¿Qué tipo de celular posee? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido Teléfono Inteligente 40 80,0 80,0 80,0

Teléfono celular normal 7 14,0 14,0 94,0

No tiene 3 6,0 6,0 100,0

Total 50 100,0 100,0

¿Cuál es la o las aplicaciones que su niño usa con más frecuencia? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido Youtube 28 56,0 56,0 56,0

ninguna 13 26,0 26,0 82,0

Juegos de pintar y rompecabezas 4 8,0 8,0 90,0

No sé 1 2,0 2,0 92,0

Gato Tom 1 2,0 2,0 94,0

Juegos 1 2,0 2,0 96,0

Coloring and Learn. 2 4,0 4,0 100,0

Total 50 100,0 100,0 Tabla 55.; Presencia de dispositivos de pantalla y servicios relacionados a los dispositivos en los hogares. El porcentaje de incursión de dispositivos de pantalla así como los servicios y aplicaciones relacionados con ellos se evidencian en los hogares con niños menores de 5 años. En estos hogares la presencia de dispositivos como la televisión se posiciona en un 98%, el tipo de celular que poseen los padres de estos niños es un Smartphone en 80% de los casos, el servicio de internet se encuentra en el 23% de los caso y la aplicación más usada por los niños es el youtube en un 56% de los hogares provenientes de la muestra.

Tiempo de exposición a la Tv ¿Con que frecuencia está encendida la Tv, incluso si nadie está mirando? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido Siempre 10
20,0 20,0 20,0

La mayor parte del tiempo 8 16,0 16,0 36,0

Algo de tiempo 16 32,0 32,0 68,0

Casi nunca 13 26,0 26,0 94,0

Nunca 3 6,0 6,0 100,0

Total 50 100,0 100,0

¿Con que frecuencia el niño mira Tv? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido Varía veces al día 20 40,0 40,0 40,0

Una vez al día 13 26,0 26,0 66,0

Varias veces a la semana 6 12,0 12,0 78,0

Nunca ha hecho esto 10 20,0 20,0 98,0

No sabe 1 2,0 2,0 100,0

Total 50 100,0 100,0

Pensando en el día de ayer ¿Cuánto tiempo pasó su niño Viendo Tv? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido 0,30 minutos 3 6,0 6,0 6,0

1 hora 9 18,0 18,0 24,0

2 horas 10 20,0 20,0 44,0

Entre 2 a 4 horas 6 12,0 12,0 56,0

Entre 4 y 7 horas 3 6,0 6,0 62,0

0 horas 18 36,0 36,0 98,0

Entre 7 y 9 horas 1 2,0 2,0 100,0

Total 50 100,0 100,0 Tabla 66 Tiempo de exposición a la Tv De acuerdo a la encuesta Zero to eight se puede considerar una relación entre la tendencia de mantener la televisión encendida aunque nadie la observe y el porcentaje de horas que los niños menores de cinco años la observan. El 42% de los niños de la muestra observan varias veces al día la televisión considerando que el 36% de un día regular la televisión está encendida algo de tiempo. Esto implica que el 56% de los niños de la muestra observaran los contenidos televisivos en un promedio de 2 a 4 horas al día.

¿Los medios de comunicación de su hogar influyen en el tiempo que unos miembros pasan con otros? Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido *Los dispositivos nos hacen pasar más tiempo con otros miembros de la familia 8 16,0 16,0 16,0

*Los dispositivos nos hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia 23 46,0 46,0 62,0

*Los dispositivos nos hacen mucha diferencia en cuanto tiempo pasamos con otros miembros de la familia 19 38,0 38,0 100,0

Total 50 100,0 100,0 Tabla 77 Interacción Familiar producto de los dispositivos.

Ilustración 11 Interacción Familiar producto de los dispositivos Vs Nivel de C.I.

La interacción familiar producto del uso de dispositivos de comunicación se ve afectada considerando que el 62% de la muestra admite que los dispositivos los hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia. De acuerdo a los resultados la manifestación de C.I de tipo deficiente se manifiesta en mayor medida dentro del grupo de individuos que admiten que los dispositivos les hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia.

¿Desde qué edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla?

Frecuencia Porcentaje Porcentaje válido Porcentaje acumulado Válido - de 6 meses 1 2,0 2,0 2,0

+ de 6 meses 3 6,0 6,0 8,0

8 meses 4 8,0 8,0 16,0

desde el primer año 30 60,0 60,0 76,0

Desde los 2 años 6 12,0 12,0 88,0

Nunca ha manipulado 6 12,0 12,0 100,0

Total 50 100,0 100,0 Tabla 88 inicio manipulación de dispositivos.

Correlaciones

¿Desde que edad su hijo empezó a ver Tv? ¿Desde que edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla? CI Rho de Spearman ¿Desde que edad su hijo empezó a ver Tv? Coeficiente de correlación 1,000 ,320* ,078

Sig. (bilateral) . ,024 ,588

N 50 50 50

¿Desde que edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla? Coeficiente de correlación ,320* 1,000 -,181

Sig. (bilateral) ,024 . ,207

N 50 50 50

CI Coeficiente de correlación ,078 -,181 1,000

Sig. (bilateral) ,588 ,207 .

N 50 50 50 *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas). Tabla 99 Correlación C.I. vs Inicio de manipulación de dispositivos.

Se evidencia relación referente a la edad de inicio en la manipulación de dispositivos de pantalla y el coeficiente intelectual en los niños de la muestra. Así encontramos que 76% de los sujetos de la muestra empezaron a manipular dispositivos de pantalla a partir de su primer año de existencia.

Pensando en el día de ayer ¿Cuánto tiempo pasó Ud. viendo sus propios shows de Tv? / Pensando en el día de ayer ¿Cuánto tiempo pasó su niño Viendo Tv?

Media N Desviación estándar 0,30 minutos 3,33 3 2,517 1 hora 4,56 9 1,810 2 horas 5,20 10 1,317 Entre 2 a 4 horas 4,67 6 1,211 Entre 4 y 7 horas 3,67 3 1,528 0 horas 4,28 18 1,776 Entre 7 y 9 horas 6,00 1 . Total 4,50 50 1,657

Tabla 1010 Tiempo de pantalla representante/ niño

Los hábitos relacionados con la observación de dispositivos de pantalla se ven influenciados por las actitudes familiares con respecto al tiempo que se les dedica a los dispositivos. Dentro de los resultados se destaca el número de horas que los representantes de los niños pertenecientes a la muestra ven televisión en relación al número de horas que los niños objeto del estudio también ven televisión. Así encontramos que del grupo de representantes que visualiza dos (2) horas diarias de sus propios shows de Tv, el 5,20% de los niños de este grupo también visualizan ese número de horas. En este mismo orden, del grupo de representantes que visualizan cero (0) horas de Tv, el 4,67% de los niños presenta el mismo comportamiento.

Tabla 1111 Correlación C.I. e inicio a la exposición de dispositivos

Ilustración 22 Correlación C.I. e inicio a la exposición de dispositivos.

La relación entre el estado del C.I y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos se muestra dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con el dispositivo de pantalla es así que en el 42% de los casos el C.I. se muestra deficiente si el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años.

• Triangulación de resultados De acuerdo al CITATION INE16 \l 12298 (INEC, 2016) 9 de cada 10 hogares en el país disponían al menos de un teléfono celular y el 63,8% de la población urbana utilizaba internet. Para el 2017, 11 de cada 100 niños entre 5 y 15 años poseían un teléfono celular activo y seis de estos manejaban un Smartphone. Coincidiendo con el INEC,

en los hogares que constituyeron la muestra de investigación, se encontró que el tipo de celular que poseen los padres de niños menores de 5 años es un Smartphone en 80% de los casos, el servicio de internet se encuentra en el 23%.

En la investigación realizada por CITATION Lin12 \1 12298 (Linn, Wolfsheimer Almon, & Levin, 2012), encontramos que en un día normal, "el 29% de bebés menores de 1 año de edad mira TV y vídeos alrededor de 90 minutos al día. El 64% de niños entre 12 y 24 meses mira TV y vídeos durante más o menos 2.2 horas diarias". En relación a la investigación antes mencionada, los datos provenientes de la encuesta Zero to eight permiten considerar una relación entre la tendencia de mantener la televisión encendida aunque nadie la observe y el porcentaje de horas que los niños menores de cinco años la observan. El 42% de los niños de la muestra observan varias veces al día la televisión considerando que el 36%, de un día regular, la televisión está encendida algo de tiempo. Esto implica que el 56% de los niños de la muestra observaran los contenidos televisivos en un promedio de 2 a 4 horas al día.

Según la CITATION OMS18 \1 12298 (OMS, 2018) el desarrollo cerebral y biológico del niño está sujeto a la calidad de estimulaciones que recibe de su entorno familiar, comunitario y social durante los primeros años de vida, esto resulta preocupante considerando que en la presente investigación la encuesta Zero to eight demuestra que la interacción familiar producto del uso de dispositivos de comunicación se ve afectada, considerando que el 62% de la muestra admite que los dispositivos los hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia.

De acuerdo a la presente investigación, los hábitos relacionados con la observación de dispositivos de pantalla se ven influenciados por las actitudes familiares con respecto al tiempo que se les dedica a los dispositivos. Dentro de los resultados hay similitud en la cantidad de horas que los padres y los niños observan la Tv, esto concuerda con la investigación realizada por CITATION Ham15 \1 12298 (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015), los cuales demostraron que durante los primeros años de vida se establecen más fácilmente los hábitos familiares, los hábitos de salud así como el uso mesurado o incontrolado de los medios de comunicación. De acuerdo a la correlación entre los resultados obtenidos mediante la aplicación del test de Goodenough y la encuesta Zero to eight, la relación entre el estado del C.I y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos se muestra dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con el dispositivo de pantalla, es así que en el 42% de los casos el C.I. se muestra deficiente si el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años.

Según la CITATION Can17 \1 12298 (Canadian Paediatric Society, 2017) la alta exposición a TV de fondo afecta negativamente los procesos cognitivos de la atención, el desarrollo de la función ejecutiva así como el uso y la adquisición del lenguaje en niños menores de 5 años. Coincidiendo con la asociación Canadiense de pediatría, la presente investigación muestra una relación entre el estado del C.I y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos. Se muestra, dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con los dispositivos de pantalla, la presencia de C.I. deficiente en el 42% de los casos en que el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años.

Se recomienda especialmente a los padres y cuidadores desarrollar hábitos saludables en cuanto a la manipulación de dispositivos de pantalla, considerando que las actitudes de los padres ante la tecnología constituyen un modelo a seguir para los niños.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación concluye que la incursión de dispositivos de pantalla como televisores y celulares es relevante en los hogares con niños entre 12 y 48 meses de edad, así también se concluye que los niños pertenecientes a la muestra están expuestos tanto al ruido de fondo de la televisión como a la observación directa de la televisión y los dispositivos de pantalla en lapsos de tiempo superiores a los recomendados por las asociaciones pediátricas internacionales.

Se concluye además que las interacciones familiares disminuyen, considerando que los dispositivos los hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia. Esto está relacionado con los hábitos de observación de dispositivos de pantalla los cuales se ven influenciados por las actitudes familiares con respecto al tiempo que se les dedica a los dispositivos.

Finalmente, se concluye que el estado del C.I y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos se relaciona dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con el dispositivo de pantalla.

En base a los resultados analizados, se recomienda a los profesionales en educación y salud, poner a disposición de la comunidad en general información relevante sobre el manejo de dispositivos electrónicos en hogares con niños menores de 5 años. Así también se recomienda a los padres de familia, disminuir paulatinamente, la exposición a los medios de los que son objeto los niños menores de 5 años proporcionándoles actividades lúdicas que no impliquen herramientas tecnológicas, en los periodos de vida entre 12 y 48 meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bas, O., Odaci, E., Mallaoglu, H., Ucok, K., & Kaplan, S. (2009). Chronic prenatal exposure to the 900 megahertz electromagnetic field induces pyramidal cell loss in the hippocampus of newborn rats. Sage publications, 377-384. Lillard, A., Li, H., & Boguszewski, K. (2015). Television and Children's Executive Function. *Advances in Child Development and Behavior*, 242. Vera Vila, J. (2013). Primeros Lenguajes Y últimas tecnologías para la educación. Redalib, 148. Albano, C. (15 de septiembre de 2016). Goodenough - Test dibujo de la figura humana. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/albanocarmen/goodenough-test-dibujo-de-la-figura-humana-by-ca> American Academy of Pediatric. (2016). Media and Young Minds. American Academy of Pediatric. Anderson, D., Huston, A., Schmitt, K., Linebarger, D., & Wright, J. (2001). Early childhood television viewing and adolescent behavior: The recontact study. 1-154. Asociación de Comunicadores Sociales Calandria. (2016). Estudio cuantitativo sobre consumo televisivo y radial en niños, niñas y adolescentes. Calandria, 69 - 70. Bahena Olivares, L. M. (2014). Impacto del uso de dispositivos electrónicos en habilidades cognitivas

de niños de 3 a 6 años. Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación, 30. Ballesteros Jimenez, S. (2014). Habilidades Cognitivas Básicas : Formación y Deterioro. Madrid: UNED . Cabeza, R., & Nyberg, L. (2000). Imaging cognition II: An Empirical Review of 275 PET an fMRI Studies. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 1-47. Camargo, ,. D., & Orozco, L. C. (2013). Factores asociados a la disponibilidad y uso de medios electrónicos en niños desde preescolar hasta 4° grado. *Biomédica*, 181-183. Canadian Paediatric Society. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 461-467. Castillero Mimenza , O. (Febrero de 2018). Neuronas piramidales: funciones y localización en el cerebro. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales> Castillero Mimenza, O. (6 de septiembre de 2018). Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología? Obtenido de Psicología y Mente. CEPAL . (2013). Economía digital para el cambio estructural y la igualdad. Publicación de las Naciones Unidas. Cepal. (2015). Cepal - Naciones Unidas. Obtenido de

0: <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>

100%

CEPAL: Aumenta fuertemente el uso y el acceso a Internet en América Latina y el Caribe:

<https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe> Cerisola, A. (11 de 2015). SUB SOCIEDAD URUGUAYA DE PE DIATRIA. Obtenido de Influencia: pantallas electrónicas en el desarrollo neuropsicológico. Christakis, D., Ramirez, J. S., & Ramirez, J. M. (2012). Overstimulation of newborn mice leads to behavioral differences and deficits in cognitive performance. *Scientific reports* , 3. Duch, H., Fisher, E., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: a systematic review of correlates. 2-10. Hamilton, K., Spinks, T., White, W., Kavanagh, D., & Walsh, A. (2015). A psychosocial analysis of parents' decisions for limiting their young child's screen time: an examination of attitudes, social norms and roles, and control perceptions. *British Journal of Health Psychology*, 1-31. Haughton, C., Aiken, M., & Cheevers, C. (2015). Cyber Babies: The Impact of Emerging Technology on the Developing Infant. *Psychology Research*. Kostyrka Allchorne, K., Cooper, N., & Simpson, A. (2017). The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. Elsevier Ltd., 1-46. Lerner, C., & Barr, R. (2014). Screen Sense: Setting the Record Straight Research-Based Guidelines for Screen Use for Children Under 3 Years Old. *ZERO TO THREE*,, 1-10. Linn, S., Wolfsheimer Almon, J., & Levin, D. (2012). Ante el dilema de la pantalla: Los niños pequeños, la tecnología y la educación temprana. *The Campaign for a Commercial-Free Childhood and the Alliance for Childhood*, 5. Meece, J. (2001). Desarrollo del niño y del adolescente. México: McGraw-Hill Interamericana. NeuronUP . (6 de septiembre de 2018). NeuronUP. Obtenido de Funciones cognitivas: <https://www.neuronup.com/es/areas/functions>

0: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/

100%

OMS. (5 de 09 de 2018). Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud.

Obtenido de

0: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/
100%

Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente:

http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/
Paniagua Repetto, H. (2013). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación . PEDIATRÍA INTEGRAL, 686 - 693. Pempek, T., Kirkorian, H., & Anderson, D. (2014). The Effects of Background Television on the Quantity and Quality of Child-Directed Speech by Parents. Journal of Children and Media, 211-222. Pérez Porto , J., & Merino, M. (2016). Definición de tecnología de la comunicación. Obtenido de Definicion.de: (<https://definicion.de/tecnologia-de-la-comunicacion/>) Puche Navarro, R., Orozco Hormaza, M., Orozco Hormaza, B. C., & Correa Restrepo, M. (2009). Competencias y Movilización. En R. Puche Navarro, M. Orozco Hormaza, B. C. Orozco Hormaza, & M. Correa Restrepo, Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia (pág. 38). Bogotá: Taller Creativo de Aleida Sánchez B. Ltda. Ríos, & Periañez. (2009). Definición, clasificación y aspectos fundamnetales de la atención. En E. Muñoz Marrón , Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica. (pág. 36). UOC. Roca, G. (2015). Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes Guía para educar saludablemente en una sociedad digital. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu. Víquez Barrantes, I. G. (2014). Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Las TIC en la educación inclusiva e influencia en el aprendizaje de preescolares (pág. 13). Buenos Aires: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.

ANEXOS

Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013 (Encuesta 2013) Proyecto de Investigación: IMPACTO DEL "TIEMPO DE PANTALLA" (TELEVISIÓN, COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS) SOBRE EL DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE 12 A 48 MESES.

Sexo: (F) (M) NOMBRE (quien responde la encuesta): EDAD (del niño): Dirección (ciudadela, barrio): 1. ¿Hay un televisor en su hogar? Sí No 2. ¿Cuál de los siguientes tiene en su hogar? (señale todos los que tenga) a. TV por cable o satélite b. Un reproductor de DVD

c. Una computadora portátil o computadora de escritorio

d. Acceso a Internet de alta velocidad (por cable, inalámbrico o DSL)

e. Una consola de videojuegos como X-box, Playstation o Wii

f. Un reproductor de videojuegos portátil como un Gameboy, PSP o Nintendo DS

g. Un iPod Touch u otro tipo de video iPod

h. Un iPad o dispositivo de tableta similar, como un Galaxy Tab u otra tableta de Android, Microsoft.

i. Una forma de conectar su TV a Internet para que pueda descargar o transmitir programas de TV o películas en su televisor

3. ¿Qué tipo de teléfono celular posee?

a. Un "teléfono inteligente" (en otras palabras, puede enviar un correo electrónico, ver videos o acceder a Internet en él) b. Un teléfono celular normal (solo para hablar o enviar mensajes de texto) c. No tengo un teléfono celular 4. Sabe usted que es una "aplicación o APP"? a. Sé lo que es una aplicación b. Tengo una idea de lo que es una aplicación, pero no estoy del todo seguro c. No sé qué es una aplicación 5. Aproximadamente cuántas aplicaciones ha descargado en su:

a.

ninguna Menos de 5 De 5 a 9 10 a 19 20-29 30+ No sabe Teléfono inteligente Tablet

6. Aproximadamente, cuántas de las aplicaciones que descargó fueron para que su [hijo / hijos] las use en su

La mayoría de ellos Alrededor de la mitad Menos de la mitad Solo unos pocos ninguna

Teléfono inteligente Tablet 7. ¿Aproximadamente cuántas de las aplicaciones que ha descargado para su niño son aplicaciones educativas, es decir, aplicaciones diseñadas para enseñarles algo a los niños? a. Todos ellos b. La mayoría de ellos c. Acerca de la mitad de ellos d. Menos de la mitad de ellos e. Ninguna 8. Cuando alguien está en su casa, ¿con qué frecuencia está encendida la televisión, incluso si nadie está mirando? a. Siempre b. La mayor parte del tiempo

c. Algo de tiempo

d. Casi nunca

e. Nunca

9. ¿En general, los medios de comunicación de su hogar (televisores, computadoras, videojuegos y dispositivos móviles) hacen que su familia pase más tiempo con otros miembros de la familia, menos tiempo con otros miembros de la familia, o no hacen mucha diferencia de una manera u otra?

a. Los medios nos hacen pasar más tiempo con otros miembros de la familia b. Los medios nos hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia

c. Los medios no hacen mucha diferencia en cuánto tiempo pasamos con otros miembros de la familia

10. ¿Cuál de los siguientes artículos tiene su niño en su dormitorio?

- a. Un televisor b. Un reproductor de DVD o VCR
- c. Un reproductor de videojuegos como X-box, Playstation o Wii
- d. Un ordenador

11. ¿Cuál de las siguientes son las razones por las cuales su niño tiene un televisor en su dormitorio . Marque todo lo que corresponda.

- a. Ayuda al niño a dormirse c. Mantiene al niño ocupado en su habitación, así que puedo hacer otras cosas en la casa
- d. Libera los otros televisores para que otros miembros de la familia puedan ver sus propios programas
- e. Fue una recompensa por el buen comportamiento
- f. Porque el niño comparte una habitación con un hermano o hermana mayor
- g. Porque el niño comparte una habitación con un adulto
- h. Porque el niño duerme en una habitación familiar que tiene un televisor en ella
- i. Compramos un televisor nuevo y decidimos darle el anterior
- j. Para hacer que el niño duerma en [su] habitación propia

12. ¿Cuál es la razón principal por la cual el niño tiene un televisor en su habitación? (Escriba solo una de las opciones propuestas en la pregunta 11)

13. ¿Cuál de los siguientes artículos tiene su niño? (Señale todos los que posee el niño) a. Propio teléfono celular b. Posee iTouch u otro video iPod

c. Posee un iPod que no es de video u otro reproductor de MP3

d. iPad o tablet

e. Dispositivo de juego educativo como un dispositivo Leapster / LeapPad orV-Tech (V-Smile, Mobigo o Innotab)

f. Propio reproductor portátil de videojuegos como un Gameboy, PSP o Nintendo DS

g. Ninguno de esos

14. El niño alguna vez ha usado un teléfono celular, iPad o dispositivo móvil similar para realizar cualquiera de las siguientes actividades. Marque cualquiera de las actividades que el niño alguna vez haya hecho:

En un teléfono En una tableta Ver programas de televisión o películas Ver videos Jugar juegos Usar aplicaciones 15.¿Con qué frecuencia su niño:

Varias veces al día Una vez al día Varias veces a la semana Una vez por semana Menos que una vez a la semana Nunca ha hecho esto no sabe Lee o alguien lee para el Mira DVDs Mira televisión Utilizar el computador Lee libros en tablet Juega videojuegos en un reproductor de consola como X-box, Play station o Wii Juega juegos en un reproductor portátil. Usa un dispositivo móvil (como un teléfono inteligente, iPad, iPod Touch o dispositivo similar) para jugar juegos, usar aplicaciones o ver videos 16. Pensando exactamente alrededor de AYER, acerca de cuánto tiempo, el niño pasó: (Ingrese el número de horas y minutos a lado de la opción) a. Escuchando música b. Leyendo o siendo leído

c. Mira DVD o cintas de video

d. Ver televisión en un televisor (NO incluya el tiempo que pasa viendo videos o DVD)

e. Ver videos o programas de TV en un dispositivo portátil como un teléfono inteligente, iPod Touch, iPad o dispositivo similar

f. Ver videos o programas de TV en una computadora (NO en un DVD)

g. Jugar juegos en un reproductor de video de consola como un X-box, Playstation o Wii

h. Jugar juegos en un reproductor de video portátil.

i. Jugar juegos en un teléfono inteligente, tableta u otro dispositivo móvil

j. Usar otros tipos de aplicaciones en un teléfono inteligente, tableta u otro dispositivo móvil

k. Jugar juegos en una computadora (computadora portátil o de escritorio)

l. Usar software educativo en una computadora (no juegos)

m. Hacer cualquier otra cosa en una computadora (fotos, gráficos, redes sociales, otras actividades)

18. Pensando en el día de ayer, cuánto tiempo USTED pasó: (ingrese la cantidad de horas y minutos a lado de la opción) a. Ver tus propios shows en TV b. Jugar juegos o ver videos en un teléfono celular, iPod, iPad o dispositivo similar

c. Ver programas que descargó o transmitió a través de Netflix, o desde Internet:

d. Usando una computadora

e. Jugando videojuegos

f. Leer libros, revistas o periódicos por placer, incluso electrónicamente

19. ¿Con qué frecuencia haces alguna de las siguientes cosas?:

A menudo A veces Casi nunca nunca Darle al niño tu teléfono celular, iPod o iPad para jugar cuando salgas a hacer diligencias juntos Proporcionarle auriculares a su niño y un video para mirar cuando [él / ella] tiene que ir con usted a una reunión, clase u otra actividad Usa los medios para mantener ocupado a su niño mientras haces las tareas domésticas en la casa Usas los dispositivos electrónicos para mantenerte ocupado mientras juegas con tu hijo (por ejemplo, usa un teléfono celular, iPod o iPad mientras estás en el parque o el patio de recreo) Deja que su niño mire televisión con usted cuando esté viendo sus programas 20. Con qué frecuencia su niño utiliza los siguientes tipos de aplicaciones en un teléfono celular, iPod, iPad u otro dispositivo de tableta:

A menudo A veces Casi nunca nunca Juegos educativos, como rompecabezas, juegos de memoria, matemáticas o lectura Juegos que son solo por diversión Aplicaciones creativas para cosas como dibujar, hacer música o crear videos Aplicaciones basadas en un personaje ,sabe de un programa de TV Otros tipos de aplicaciones 21. ¿Cuáles son algunos ejemplos de las aplicaciones que su niño usa con más frecuencia? (Escriba el nombre de la aplicación más usada por el niño)

22. ¿Con qué frecuencia a su niño le gusta utilizar más de un tipo de medio a la vez, por ejemplo, jugar un juego portátil mientras está mirando televisión, o escuchar música mientras está usando la computadora? a. La mayor parte del tiempo b. Algo de tiempo

c. Solo de vez en cuando

d. Nunca

23. ¿Alguna vez el pediatra de su hijo le habló sobre el uso de los medios de su hijo? Sí No

24. Pensando en todos los niños menores de 18 años que viven con usted, ¿[NOMBRE DEL NIÑO] es el menor, el mayor o el medio? a. El más joven b. Medio c. Mayor d. Hijo único

25. Desde que edad su hijo empezó a ver televisión a. – de 6 meses de edad b. 6 meses de edad c. 8 meses de edad d. Desde el primer año de edad hasta la fecha 26. Desde que edad su hijo empezó a manipular dispositivos de pantalla (televisión, computadora, celular, tablets) a. – de 6 meses de edad b. 6 meses de edad c. 8 meses de edad d. Desde el primer año de edad hasta la fecha

Test de Goodenough realizado por niños expuestos en menor medida a los dispositivos de pantalla. 4 años de edad

Test de Goodenough realizado por niños expuestos a los dispositivos electrónicos. 4 años de edad

,

29

31

29

30

ii

hdphoto1.wdp

Hit and source - focused comparison, Side by Side:

Left side: As student entered the text in the submitted document.

Right side: As the text appears in the source.

Instances from: TESIS PARA ENTREGAR.docx

1 75%

mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Proyecto de Investigación realizado como requisito previo para la obtención

1: TESIS PARA ENTREGAR.docx 75%

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer la entrega de la Cesión de Derecho de Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención

2 83%

Otorga al presente Proyecto de Investigación, las siguientes calificaciones: Estructura [] Defensa oral [] Total []

2: TESIS PARA ENTREGAR.docx 83%

otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA []

DEFENSA ORAL []

TOTAL []

Instances from: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales>

4 91%

su activación a procesos cognitivos como las funciones ejecutivas o la cognición

4: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales> 91%

su activación a procesos cognitivos de gran relevancia, como las funciones ejecutivas o la cognición. 3.

Instances from: <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>

5 100%

CEPAL: Aumenta fuertemente el uso y el acceso a Internet en América Latina y el Caribe:

5: <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe> 100%

CEPAL: Aumenta fuertemente el uso y el acceso a Internet en América Latina y el Caribe |

Instances from: <https://www.neuronup.com/es/areas/functions>

3 100%

Funciones cognitivas:

Se denomina funciones cognitivas a aquellos procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea

3: <https://www.neuronup.com/es/areas/functions> 100%

funciones cognitivas?

Se denomina funciones cognitivas a aquellos procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea.

Instances from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/

6 100%

OMS. (5 de 09 de 2018). Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud.

6: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/ 100%

OMS | Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud

7 100%

Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente:

7: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/ 100%

Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente