



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA FAMILIA

MAGISTER EN NEUROCIENCIAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN INFANTIL

PERCEPCIÓN SOBRE EL ABUSO DE PANTALLAS Y EL LENGUAJE COMPRENSIVO

YASNA CAMPOS SOTO

INGRID GARRIDO DURÁN

Proyecto de Aplicación Profesional presentado a la Escuela de Educación de la Universidad Finis Terrae para optar al grado de Magíster en Neurociencias Aplicadas a la Educación.

Profesor Guía: Claudia Donoso Rioseco

Profesor Guía: Luis Felipe Castro Mozo

Santiago, Chile

2017

© 2016, CAMPOS, GARRIDO. PERCEPCIÓN DEL ABUSO DE PANTALLAS Y EL LENGUAJE COMPRENSIVO. SE AUTORIZA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, CON FINES ACADÉMICOS, POR CUALQUIER MEDIO O PROCEDIMIENTO, INCLUYENDO LA CITA BIBLIOGRÁFICA DEL DOCUMENTO.

DEDICAMOS ESTA INVESTIGACIÓN A NUESTRAS FAMILIAS POR EL APOYO BRINDADO DURANTE ESTOS AÑOS DE ESTUDIO Y LA PERMANENTE CONFIANZA EN NOSOTRAS.

A NUESTROS HIJOS: MATÍAS, RENATO Y MARÍA GRACIA.

A LOS PEQUEÑOS CON QUIENES TRABAJAMOS A DIARIO.

FINALMENTE AGRADECEMOS A LOS PADRES, EDUCADORA Y ALUMNOS POR PERMITIRNOS REALIZAR ESTE ESTUDIO.

RESUMEN

Este Proyecto de Aplicación Profesional pretende correlacionar la percepción sobre el abuso de pantallas por parte de los padres y apoderados con algunas características del lenguaje comprensivo en niños de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

Para obtener el diagnóstico inicial se aplicó una encuesta elaborada por las investigadoras a los padres y/o apoderados y pruebas específicas de lenguaje comprensivo (STSG-R) al grupo curso. Así se pudo determinar que los alumnos con un consumo excesivo de pantallas (superior a catorce horas a la semana) manifiestan dificultades de lenguaje a nivel comprensivo, específicamente para comprender la sintaxis en enunciados.

Posteriormente se procedió a implementar un programa de cinco sesiones (tres sesiones para apoderados y dos sesiones para alumnos) con el fin instruir a los agentes involucrados y promover la disminución del consumo de pantallas en el hogar. Finalmente se aplicaron nuevamente las encuestas y pruebas de lenguaje.

Con el fin de determinar las diferencias se realizó análisis de frecuencias en las variables estudiadas, lo que concluyó que el programa de intervención logró que los padres disminuyeran el consumo de pantallas y en un periodo de seis meses los alumnos mostraran mejorías en el nivel del lenguaje previamente descendido.

SUMMARY

This professional implementation project aims to correlate the perception upon the parents' and/or guardians' overuse of screens, with comprehensive language characteristics on Preschool kids from a municipal school in Ñuñoa.

In order to obtain the initial diagnostic the study researchers elaborated a survey to be carried out on parents' and/or guardians' as well as specific comprehensive language tests (STSG-R) implemented to the whole class. Thus, It was determined that the students with an excessive use of screens (over fourteen hours per week) manifested comprehensive level language difficulties, specifically to understand statements' syntax.

Subsequently, a five-week program was implemented (three sessions to parents and/or guardians and two to students) so as to instruct the agents involved and promote the decrease on the consumption of screens at home. Finally, the surveys and language tests were carried out again.

With the purpose of determining the differences, a frequency analysis was conducted on the studied variables which determined that the intervention program succeeded on declining the screens consumption and within six months the students evidenced improvements on the language levels in which they had previously shown difficulties with.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Interrogantes de investigación	3
1.2.1 Problema o interrogante central:	4
1.3 Objetivos de Investigación:	4
1.5 Estado de la cuestión	6
1.6 Justificación del problema	8
1.7 Viabilidad:	8
1.7.1 Recolección de datos:	9
1.7.2 Plan de intervención:	9
1.7.3 Cronograma	9
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	11
2.1 Introducción	11
2.2. Pantallas	11
2.3 Tiempos de exposición	11
2.4 Uso y abuso de pantallas	12
2.5 Lenguaje	12
2.5.1 Nivel Morfosintáctico	13
2.6 Desarrollo del lenguaje receptivo.	13
2.6.1 Etapa pre-lingüística.	14
2.6.2 Etapa lingüística	14
2.7 Test fonaudiológicos estandarizados para la evaluación del lenguaje	15
2.7.1 Test exploratorio de gramática española de A. Toronto (STSG).	15

2.7 Aportes de las Neurociencias a la correlación entre abuso de pantallas y lenguaje.	16
2.8 Neurociencias y su relación con la educación	22
CAPITULO 3: MARCO METODOLÓGICO	23
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 Población / Muestra	25
3.3 Variables y dimensiones	25
3.4 Instrumentos de recolección de información.	28
3.5 Recogida de la información y análisis de resultados.	29
3.6 Aspectos Éticos	31
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN E IMPLEMENTACIÓN	31
4.1 Plan de intervención	32
4.2 Estrategias	37
4.3 Recursos	37
4.3.1 Recursos Humanos	37
4.3.2 Recursos Materiales	37
CAPITULO 5: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.	38
5.1 Análisis descriptivo del cuestionario.	38
5.2 Análisis de protocolos de la prueba STSG receptivo	42
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y PROYECCIONES	45
6.1 Reflexiones finales	51
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Organización de actividades.

Tabla 2. Caracterización de la muestra.

Tabla 3. Variable 1

Tabla 4 . Variable 2

Tabla 5. Dimensiones del cuestionario

Tabla 6. Dimensiones STSG-R

Tabla 7. Recomendaciones entregadas en el taller.

Tabla 8. Tipos de pantallas utilizados por los niños de la muestra.

Tabla 9. Tiempo de exposición a pantalla del total de la muestra pre intervención.

Tabla 10. Tiempo de exposición a pantallas del total de la muestra post intervención

Tabla 11. Percepción de la conducta lingüística.

Tabla 12. Resultados de pruebas comprensivas del total de la muestra pre intervención.

Tabla 13. Resultados de reevaluación en prueba comprensiva en niños que presentaron abuso de pantallas y desempeño comprensivo deficiente pre intervención.

Tabla 14. : Relación entre el tiempo de exposición y los resultados de STSG Receptivo pre y post test de la muestra que obtuvo desempeño deficiente.

INTRODUCCIÓN

Actualmente es usual ver cómo niños muy pequeños utilizan y conviven diariamente con distintos dispositivos tecnológicos tales como; Tablet, Smartphone, consolas de videojuegos, tv, entre otros. Numerosos estudios se refieren a cómo el abuso de dichos dispositivos afectan el rendimiento escolar, hábitos de sueño, alimentación, atención y concentración. sin embargo muy pocos se refieren a como afecta al lenguaje. Por lo tanto consideramos relevante investigar el impacto que genera el abuso de pantallas en algunos aspectos del lenguaje, enfocándonos específicamente en la comprensión.

Este Proyecto de Aplicación Profesional pretende analizar la percepción sobre el abuso de pantallas y su relación con algunas características del lenguaje comprensivo en niños de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

El diagnóstico inicial se realizó a través de una encuesta aplicada a padres y apoderados del curso, con el fin de determinar la percepción sobre el tiempo de exposición a pantallas de sus hijos y aplicación de pruebas de lenguaje comprensivo estandarizadas a los alumnos. Con dichos resultados pudimos determinar que los niños que presentan un tiempo de exposición que supera las 14 horas semanales presentan dificultades para comprender aspectos sintácticos, como orden y relación de palabras en enunciados. Determinado lo anterior se prosiguió a generar un programa de intervención basado en Neurociencias, dirigido a: padres, educadora y alumnos con el fin de disminuir el consumo de pantallas. Terminado el periodo de intervención se logró el objetivo de disminuir el consumo de pantallas en los niños y además se volvieron a aplicar las pruebas de lenguaje.

Este proyecto de aplicación profesional aporta desde la mirada neurocientífica conocimientos a la educadora del Pre Kínder, quien podrá mejorar sus prácticas para favorecer el desarrollo integral de los estudiantes. A los padres abre un mundo de conocimiento acerca del cerebro de sus hijos y de cómo el abuso de pantallas afecta su

desarrollo, además propone estrategias para mitigar sus efectos, les permite interactuar, responder inquietudes, generar cambios significativos en las rutinas diarias propias y de sus hijos, además de hacerlos responsables y actores principales de esta intervención.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El interés por desarrollar esta investigación surge a partir de dos fenómenos, primeramente, la observación de niños en diferentes contextos utilizando dispositivos tecnológicos, ensimismados en una pantalla, y por otra parte, el aparente incremento de consultas por dificultades de lenguaje en edades tempranas.

Al estar consumiendo pantallas no se utiliza tiempo en juego o distracciones al aire libre, instancias fundamentales en la primera infancia donde se produce un aumento significativo en las redes neuronales gracias a la adecuada interacción con el medio. Por lo que no se debe bombardear al infante con estímulos visuales y auditivos excesivos que se aprecian en el uso de pantallas. Además, se considera que cuando el niño interactúa con los dispositivos tecnológicos, la comunicación e instancias de socialización con padres y familiares se ven disminuidas drásticamente, por lo que la interacción verbal se ve interferida.

La evidencia teórica informa que al estar expuesto a pantallas, se estimulan principalmente las áreas visuales y auditivas del cerebro, dejando con poca o nula estimulación áreas especializadas en la comprensión del lenguaje, comunicación, ajuste de comportamiento social y aprendizaje. Cabe agregar que, en nuestro país este problema de salud pública no está suficientemente asumido y no se le ha dado la atención que merece (Rojas, V., Revista chilena de pediatría, 2008) por ser un tema relativamente nuevo y poco estudiado.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se hace necesario investigar, ahondar y aportar con conocimientos neurocientíficos acerca del tema, que permitan abordar una adecuada postura de prevención.

1.2 Interrogantes de investigación

1.2.1 Problema o interrogante central:

¿Cuál es la relación entre la percepción que tienen los padres sobre el abuso de pantallas y el lenguaje comprensivo en niños de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa?

¿Cuál es el impacto de un programa de intervención en la relación entre la percepción del abuso de pantallas y lenguaje comprensivo aplicado a niños de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa?

1.3 Objetivos de Investigación:

Objetivo general N°1:

Describir la percepción de apoderados sobre el abuso de pantallas que presentan los niños de Pre Kínder del un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

Objetivos específicos:

1.1.- Determinar el tipo de pantallas que utilizan los alumnos de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

1.2.- Determinar el tiempo de exposición a pantallas durante la semana y el fin de semana de los alumnos de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

Objetivo general N°2

Describir el desempeño a nivel comprensivo del lenguaje de los educandos del Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

Objetivos específicos:

2.1.- Determinar el desempeño del nivel morfosintáctico en la vertiente comprensiva del lenguaje de los educandos del Pre kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

2.2.- Caracterizar las dificultades de lenguaje comprensivo que se encuentren en los niños con abuso de pantallas del Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

Objetivo general N°3

Desarrollar un programa de higiene de pantallas, considerando a todos los actores comprometidos (apoderados, estudiantes, educadora) de Pre Kínder del un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

3.1.- Diseñar un programa de higiene de pantallas, considerando a todos los actores comprometidos (apoderados, estudiantes, profesores) del Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

3.2.- Implementar un programa de higiene de pantallas, considerando a todos los actores comprometidos (apoderados, estudiantes, profesores) del Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

3.3.- Evaluar el programa de higiene de pantallas, considerando a todos los actores comprometidos (apoderados, estudiantes, profesores) del Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa.

1.4 Hipótesis

En concordancia con lo anterior, para el presente estudio se plantea lo siguiente:

Hipótesis de trabajo:

La implementación del programa de higiene de pantallas disminuye el abuso, por lo que mejoran las habilidades de lenguaje comprensivo descendidas en los niños de Pre Kínder del colegio Eduardo Frei Montalva

Hipótesis nula:

La implementación del programa de higiene de pantallas no disminuye el abuso, por lo que no mejoran las habilidades de lenguaje comprensivo descendidas en los niños de Pre Kínder del colegio Eduardo Frei Montalva

1.5 Estado de la cuestión

La salud pública es un tema de relevancia nacional y ha destinado recursos importantes al desarrollo integral de la población infantil (ejemplo “Programa Chile crece contigo”) sin embargo; el consumo de pantallas no ha sido abordado como un tema importante de considerar dentro de las políticas públicas, por la escasa información que existe al respecto. Desde diversas áreas de las ciencias se mencionan los efectos adversos que el consumo excesivo de pantallas tiene en el desarrollo infantil, desde la obesidad, pasando por conductas agresivas, cambios en los ciclos de sueño y dificultades a nivel de lenguaje entre otras.

Investigaciones en el ámbito de la pediatría (APP) en los últimos 10 años han determinado que el exceso de pantalla en niños menores de dos años retrasa el desarrollo de su **lenguaje**, ya que puede retrasar la maduración de procesos lingüísticos y acotar las expresiones de los niños.

En países como Norteamérica, según la Academia Americana de Pediatría (AAP, 2011) se considera que el exceso de televisión en niños menores de 2 años retrasa el desarrollo de su lenguaje. El programa internacional PISA ha relacionado el consumo de pantallas con trastorno del lenguaje, atención y dificultades escolares.

En la revista Cubana de pediatría (2014) se publicó una investigación que evaluó la exposición a la televisión como factor de riesgo en el desarrollo del lenguaje en niños entre 18 meses a 5 años de edad, lo que determinó que el retardo primario del lenguaje es más frecuente en niños que presentan una exposición mas prolongada y precoz a la televisión.

Por otro lado en Europa, específicamente en Alemania, estudios de la Universidad alemana Würzburg tras examinar durante 4 años a 350 niños de 4 a 8 años de edad con diversos consumos de televisión concluyeron que, el exceso de televisión entretenida tiene una clara y negativa influencia en la capacidad de los pequeños a la hora de comprender lo que leen y por ende en su rendimiento académico.

Las primeras investigaciones en Chile sobre el consumo de pantallas en menores de 12 años, datan del 2007 y consideran repercusiones negativas en diversas áreas de desarrollo, sin embargo sus resultados no han sido considerados en propuestas públicas.

La encuesta Adimark-time Ibope y Mindshare (2007) reveló que los niños de 4 a 12 años ven 4 hrs de televisión por día, el 70 % de los niños menores de 3 años ve televisión en forma habitual y el 75 % de los niños tienen televisión en su pieza .

Según la sexta encuesta nacional del CONATEC 2008 hay 2.4 televisores por hogar, un 57 % dijo haber visto contenidos inadecuados, tales como; vocabulario grosero, escenas de sexo, violencia, trato discriminatorio y contenidos de adultos en horario para menores.

Otro estudio señala que el 24 % de los chicos de 8 a 10 años duerme mal o poco, lo que incide muchas veces en el rendimiento y el carácter.

Finalmente en Chile no existe ningún estudio que relacione el consumo de pantallas con posibles repercusiones en el lenguaje.

1.6 Justificación del problema

Los adelantos tecnológicos han irrumpido de manera exponencial en los hogares y son utilizados mayoritariamente por niños y adolescentes, sin embargo el impacto del uso de pantallas en el lenguaje ha sido poco estudiado, no obstante, se han evidenciado cambios en la conducta infantil que sugieren que dichos aparatos tienen alguna influencia negativa en el desarrollo de sus habilidades.

El presente estudio intenta describir qué dificultades de lenguaje comprensivo manifiestan los niños sometidos a un consumo excesivo de pantallas en edades tempranas, y cómo una intervención en este sentido podría aportar beneficios en el desarrollo del lingüístico de los niños.

Consideramos que entregando la información adecuada y pertinente sobre el impacto del abuso de pantallas en el desarrollo infantil, los padres y apoderados podrían tomar más conciencia de lo necesario que es limitar, monitorear, y reflexionar sobre el consumo de pantallas que tienen sus hijos y así, verían disminuidos todos los efectos adversos antes mencionados. De esta manera será mucho más fácil abordar la prevención por parte de las instituciones de educación.

Para concluir, se podrá determinar con cierta exactitud cuál es el nivel de abuso de pantallas en esta población infantil, lo que servirá como uno de los primeros antecedentes sobre este reciente problema de salud pública en Chile.

1.7 Viabilidad:

El presente proyecto de aplicación consta de tres fases, que se desarrollarán durante 6 meses a contar del mes de abril, sin implicar costo económico para la institución.

Para el equipo de investigación, los costos tienen relación con los insumos utilizados en la creación del cuento, costo de impresión encuestas y pautas de observación.

En relación a la educadora deberá utilizar tiempo de permanencia de trabajo pedagógico para sus capacitaciones y los apoderados los primeros 20 minutos destinados a la reunión de apoderados del mes correspondiente.

1.7.1 Recolección de datos:

La recolección de datos se realizó a través de los siguientes instrumentos:

- Cuestionario para padres y apoderados creado por investigadoras y sometido a validación por expertos.
- Test fonaudiológico estandarizado: STSG-R (Test exploratorio de gramática española vertiente comprensiva).

Finalizados los talleres teóricos prácticos, en donde se han trabajados contenidos y estrategias para disminuir el consumo de pantallas, se aplicaron nuevamente el cuestionario inicial, la prueba fonaudiológica, además de una encuesta de satisfacción a padres/ apoderados y educadora.

1.7.2 Plan de intervención:

A partir de los resultados obtenidos sobre el consumo de pantallas, se elabora un programa de intervención de intervención de 3 sesiones teórico-práctico, de 30 minutos con educadora de curso, padres y apoderados y 2 sesiones prácticas con los niños.

1.7.3 Cronograma

Tabla 1. Organización de actividades.

Fase	Tareas	Plazos	Recursos	Agente implicados
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de consentimiento informado a los apoderados. Entrega de carta de investigación con requerimientos al establecimiento. 	Marzo		<ul style="list-style-type: none"> Director del establecimiento. Investigadoras.
	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de test a los alumnos. Entrevista a la educadora. Aplicación de encuesta a los padres. 	Marzo	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta Test estandarizados: STSG-R. 	<ul style="list-style-type: none"> Investigadoras Padres y apoderados. Educadora.
	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración y entrega de informes de evaluación. 	Marzo		<ul style="list-style-type: none"> Investigadoras y padres.
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Talleres para padres y apoderados. 	Abril, Agosto y Octubre.		<ul style="list-style-type: none"> Investigadoras. Apoderados. Educadora.
	<ul style="list-style-type: none"> Talleres para niños. 	Abril-Julio		<ul style="list-style-type: none"> Investigadoras. Alumnos. Educadora.
Re-evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de Test de reevaluación. 	Noviembre		<ul style="list-style-type: none"> Investigadoras.
	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de resultados. 	Noviembre		<ul style="list-style-type: none"> Investigadoras.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

En el ámbito de la neuropsiquiatría se ha incrementado el número de solicitudes de valoración diagnóstica ante diferentes anomalías en la maduración motriz, cognitiva y del lenguaje, así como del aprendizaje escolar, de la conducta y/o de la relación social (Valdivia, I. Y cols, 2014); además de conducta agresiva, bajo rendimiento, trastornos del sueño, baja actividad física, incremento del sedentarismo y obesidad (Rojas, V., 2008),

En este sentido, en el área de salud es posible advertir que las consultas de especialistas se encuentran atiborradas de padres en busca de medicación para las dificultades que presentan sus hijos, sin considerar que actualmente los artefactos tecnológicos provistos de pantallas como la televisión, tablets, smartphome y computadores, se han incorporado a los hogares de manera exponencial y su uso excesivo en edades tempranas podría explicar dichas dificultades. Se observa además que, cada día niños y adolescentes utilizan Tecnologías de información y comunicación (TICs) como medio de ocio, fuente de aprendizaje (Tolsá, J. ; Bringue, X., 2012) y principal fuente de interacción social.

2.2. Pantallas

Según la RAE, pantallas engloba al conjunto de aparatos electrónicos en cuya superficie donde aparecen imágenes.

2.3 Tiempos de exposición

La AAP (Asociación Americana de Pediatría) ratifica el año 2011 en un artículo publicado en su revista, oficial *pediatrics*, que los menores de 2 años no deben ser expuestos a ningún tipo de pantallas, ya que no existe evidencia de que los programas educativos para niños menores de 2 años sean positivos y sugiere que en edades posteriores se debe limitar el uso a 1 o 2 horas máximo al día.

2.4 Uso y abuso de pantallas

Cuando hablamos de uso nos referimos a un tipo de relación con la tecnología en la que ni la cantidad de tiempo, ni la frecuencia, ni el modelo de empleo dan lugar a consecuencias negativas para el usuario. Por ejemplo, un niño que ve 1 hora de televisión diariamente, después de hacer sus tareas escolares puede estar realizando un uso sin consecuencias negativas.

Entendemos por abuso o uso inadecuado aquella forma de relación con las tecnologías en la que, bien por la cantidad de tiempo o la frecuencia, o por el tipo de uso, comienzan a manifestarse consecuencias negativas para el usuario y su entorno. El uso de pantallas después de los 2 años de vida por más de 2 horas podría ser considerado excesivo o nocivo ya que genera complicaciones en diversas áreas de desarrollo, en el desempeño académico y la interacción social, según la AAP (2011).

2.5 Lenguaje

El desarrollo del lenguaje oral es producto de la combinación entre un componente neurobiológico innato y la interacción natural con el medio. A nivel neurobiológico se necesita maduración del sistema nervioso central y del sistema estomatognático. El niño posee una capacidad de representación y simbolización determinada principalmente por la imitación de los modelos del adulto.

El lenguaje consta de dos vertientes: la vertiente comprensiva (aspecto receptivo) y la expresiva (aspecto efector).

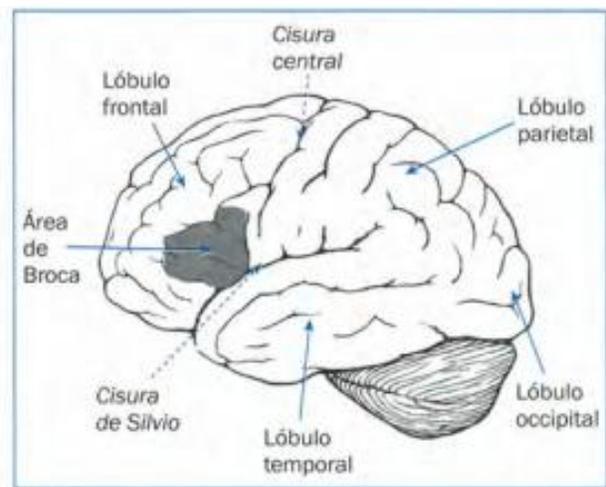
El desarrollo del lenguaje se puede dividir en una etapa prelingüística (0-12 meses) y a partir de los 12 meses con la aparición de la primeras palabras hablamos de etapa lingüística propiamente tal.

2.5.1 Nivel Morfosintáctico

Según Cuetos y Domínguez (2012), la morfología es la parte de la lingüística que estudia la estructura interna de las palabras y la manera en que los morfemas se combinan para formar palabras. Por otro lado lo que se conoce como sintaxis de la oración, es decir, cómo se relacionan entre sí los diversos elementos que componen un enunciado. (Manuel Martín-Loeches, (2014).

Representación cerebral:

Los resultados señalan que la activación es mayor para las palabras morfológicamente complejas en la zona inferior izquierda del lóbulo frontal y, dependiendo del tipo de relación morfológica, sobre todo en derivaciones, en la circunvolución superior del lóbulo temporal izquierdo. Ambas áreas coinciden con las clásicas del lenguaje: área de Broca y área de Wernicke. La ubicación del área de Broca es determinante en la comprensión de la sintaxis, ya que ésta establece relaciones entre los diversos elementos de una oración y cuáles son sus relaciones, que son, en esencia, abstractas (no se remiten a un espacio ni a un momento concretos). Pero como sabemos, el lenguaje no puede limitarse a una zona específica, en ese sentido se ha estudiado la participación de áreas como los ganglios basales, núcleo caudado y finalmente la posible importancia de las llamadas neuronas espejo del lóbulo parietal.



Manuel Martín-Loeches (2012).

Figura 6.2. Localización aproximada del Área de Broca. Áreas 44 y 45 del mapa citoarquitectónico de Brodmann.

2.6 Desarrollo del lenguaje receptivo.

2.6.1 Etapa pre-lingüística.

- **Nacimiento a los 3 meses:** Respuesta sobresaltada al sonido, se tranquiliza con una voz familiar, succiona con mayor o menor fuerza al aproximarse un sonido.
- **4-6 meses:** Responde mirando directamente al hablante, localiza al hablante con los ojos, frecuentemente mira a los labios del hablante, presta atención a la música, para de llorar cuando le hablan.
- **7 meses- 1 año:** Vuelve la cabeza deliberadamente a la fuente vocálica, mira alrededor, usualmente se asusta con las voces enojadas. Reconoce y responde a su nombre, parece reconocer palabras como “papá”, “mamá” “chao”, se detiene ante el “no” la mitad de las veces. Parece escuchar las conversaciones de otros, detiene su actividad cuando se le nombra, reconoce el nombre de objetos. Permanencia del objeto, acción conjunta.

2.6.2 Etapa lingüística

a) Primeras palabras y holofrasas (1 a 2 años).

- **14 meses** : Responde a órdenes de una sola palabra sin gestos.
- **15 meses** : Presencia de 4 a 6 palabras.
- **17 meses** : Frases entrecortadas con algunas palabras reales. Señala las partes del cuerpo.
- **18 meses** : Presenta patrones de sonido que suenan como discurso. Aparecen las primeras frases (combinación de 2 o más palabras) y la negación (palabra negativa "no").
- **21 meses** : Oraciones de 2 palabras. Vocabulario de 50 palabras.

b) Primera expansión sintáctica (2 a 3 años): Sujeto-predicado, nombre-adjetivo, verbo-complemento directo, vocativo-nombre o verbo. El vocabulario pasivo se amplía a considerable velocidad hasta incorporar unos 1000 términos.

- **24 meses** : Logran el uso de pronombres (yo, mi, tu...). Se demuestran más interesados en hablar. El léxico activo puede alcanzar hasta 200 palabras.

- **30 meses** : Buen uso de pronombres. Aprenden nuevas palabras todos los días. Frases de 3 palabras, comprende todos los verbos comunes, en instrucciones compuestas.
- c) **Segunda expansión sintáctica (3 a 5 años):** Se completa la adquisición de todos los componentes gramaticales del lenguaje y enriqueciéndose el léxico en forma rápida.
- **4 años:** Contesta preguntas sencillas con partículas interrogativas ¿quién? ¿qué? ¿dónde? ¿por qué? Comprende y memoriza palabras.
 - **4-5 años:** Presta atención a las narraciones, Escucha y comprende gran parte de los enunciados, Sigue instrucciones complejas.

2.7 Test fonaudiológicos estandarizados para la evaluación del lenguaje

2.7.1 Test exploratorio de gramática española de A. Toronto (STSG).

Características:

- **Categoría:** Habilidades específicas.
- **Objetivo:** Evaluación del desempeño gramatical en niños.
- **Aplicación:** Individual.
- **Tiempo:** No se especifica.
- **Edad:** Entre 3 años y 7 años 11 meses.
- **Material:** Manual, hojas de respuestas.
- **Ámbitos:** Fonoaudiológico. Educacional y Psicopedagógico; Clínico

Descripción:

Dentro de las distintas pruebas fonaudiológicas este Test es una herramienta muy útil para evaluar el desempeño gramatical de los niños, en tanto indicador importante del desarrollo lingüístico. El Test Exploratorio de Gramática Española de A. Toronto (Screening Test of Spanish Grammar, STSG) constituye un importante aporte para medir el ejercicio gramatical básico en niños entre 3 años y 7 años 11 meses, y su evaluación es particularmente relevante en aquellos niños con probable de trastorno de lenguaje. Como su

nombre lo indica, es una prueba exploratoria que permite detectar en primera instancia y con rapidez a los niños con alteraciones en la sintaxis del español, y la información que recaba resulta ser particularmente práctica para los distintos profesionales interesados en los problemas del lenguaje infantil.

Para su aplicación en Chile, esta herramienta ha sido adaptada y aplicada en nuestro medio por María Mercedes Pavéz, Profesora de Castellano de la Universidad de Chile, con Estudios de Doctorado en Filosofía con mención en Filología Romance.

El test consta de dos sub-pruebas que miden aspectos morfosintácticos en las dimensiones comprensiva y expresiva, con un total de 23 ítems por subprueba, presentándose en pares de oraciones que permiten evaluar elementos de sintaxis. La prueba es de aplicación sencilla y sus resultados pueden compararse con normas nacionales que permiten ubicar al niño en un rango según el rendimiento obtenido, entregando indicadores acerca de alteraciones gruesas en la sintaxis del español.

2.7 Aportes de las Neurociencias a la correlación entre abuso de pantallas y lenguaje.

Las Neurociencias también se han ocupado de investigar el impacto cerebral del uso de nuevas tecnologías y han descubierto, gracias a estudios de neuroimagen, que los circuitos a nivel cerebral cambian, por ejemplo, un excesivo uso del córtex prefrontal, cambios en la corteza somatosensorial (debido al excesivo uso de las yemas de los dedos), uso preferente del sistema de cognición automático, rápido e intuitivo (en desmedro de otros que permiten la reflexión y la lógica) disminución de memoria y descensos en el desempeño verbal (Carr, N., 2011).

Dimitri Christakis, del Seattle Children´s hospital (2015) explica que el ser humano es el único animal que nace con un cerebro inmaduro. Es más, el cerebro de un recién nacido aumenta el triple de tamaño solo en los dos primeros años y lo hace como respuesta directa a la estimulación externa. Esto es una ventaja evolutiva, ya que tal circunstancia nos permite adaptarnos al medio en el que debemos progresar de mejor manera que otros

animales.

Lo mismo explica el Dr. Víctor Fernández (Neurociencia y educación, 2009), al decir que el cerebro humano tiene la característica de adaptarse dinámicamente a las contingencias de su entorno debido a la flexibilidad, plasticidad y apertura a las influencias sensoriales, esto gracias a las neuronas ambiente-dependientes, cuyo desarrollo se genera tanto por la carga genética que traemos como por la influencia del contexto que nos rodea. Es esta la razón del porqué los niños aprenden por imitación, adoptando lenguaje, cultura y otros factores del medio en el que está inserto.

Mediante una analogía Dimitri Christakis explica que:

“(…) El cerebro de los recién nacidos es como un dispositivo lleno de cables que aún no están conectados y que, en función de los estímulos recibidos durante las primeras semanas y meses, se irán conectando progresivamente, configurando la circuitería neuronal del bebé. Todos los cables que resulten inútiles para el entorno, serán desechados. Y es que un bebé nace con más conexiones neuronales que un adulto, pero, en aras de obtener mayor eficiencia, elimina las que no son necesarias, en una especie de poda neuronal (…)”. (Christakis, 2015 pag 3).

Según Fernández (2009) durante el periodo inicial de la evolución postnatal, las redes neuronales encargadas de funciones superiores como aprendizaje, lenguaje y memoria, maduran estableciendo la relación individuo – medio ambiente. Dicha relación, a cargo de las neuronas ambiente dependiente, desarrollará capacidades adaptativas neuroplásticas si se encuentra con un entorno enriquecido sensorial, afectiva y cognitivamente. De esta manera crecerá un árbol dendrítico con miles de opciones sinápticas que van a reaccionar construyendo un sistema con enorme capacidad funcional.

De acuerdo a esto, Christakis manifiesta que tal vez un mundo con tantas pantallas interactivas podría afectar los cerebros aún inmaduros de los niños “Durante mucho tiempo, nos viene preocupando que la sobreestimación de un cerebro en desarrollo pueda acortar el período de atención de los niños” (Christakis, 2015).

Menciona además que los niños pequeños logran navegar con una Tablet rápidamente, pueden jugar juegos simples e incluso usar algunas herramientas y sostiene que estimular al niño con dispositivos multimedia a una edad temprana favorecerá el desarrollo de una mente que espera obtener una gran cantidad de información en forma continua y a la vez una interactividad muy elevada. El efecto secundario de ello es que los niños preferirán un bombardeo de estímulos a un mundo real más lento y con menos estímulos.

“Pensémoslo de este modo: nuestro cerebro evolucionó durante millones de años para procesar las cosas que pasan en el mundo real. Todo lo que pasa en el mundo real pasa a velocidad real. La situación es que el cerebro de un niño trata de adaptarse a un mundo que en realidad no existe. Así que si le enseñamos demasiada tecnología rápida muy pronto, esperará que el mundo funcione así y no lo hace. Si sobreestimulas el cerebro en desarrollo haces que le sea más difícil concentrarse en las cosas que pasan a un ritmo normal”. (Christakis, 2015).

El uso de dispositivos interactivos tiene un efecto en el cerebro y la cognición, generando una sensación de placer que puede llegar a ser adictiva. Esto es porque activa las vías dopaminérgicas del cerebro, aumentando la cantidad de este neurotransmisor en el *nucleus accumbens*, el centro del placer-recompensa. Esta dopamina es la que genera la sensación de bienestar, euforia y motivación. Sin embargo el abuso de ésta hace que cada vez necesitemos más para obtener el mismo resultado placentero, lo que obliga a repetir el acto que la produce. Esto explica porque los niños que juegan video juegos tengan centros de placer con mayor tamaño.

Aunque muchos padres procuran que sus bebés no pasen tiempo delante de la televisión o viendo vídeos, no son tan precavidos en cuanto al uso de tabletas y smartphones. Y el resultado puede ser similar, según sugiere un estudio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Boston (2015) recogido por UniversityHerald.com. Dicho estudio defiende que el uso frecuente de estos dispositivos por parte de menores de entre uno y tres años puede afectar a su cerebro y sus capacidades de desarrollo “social y

emocional”. El uso de esta tecnología como elemento de distracción o juego plantea si esos niños serán después capaces de “autocontrolar” el uso de estos dispositivos, añade el estudio. Y el sistema de uso de smartphones y tabletas –arrastrando elementos con el dedo– puede dificultar la comprensión de esos menores de conceptos que requieran de deducción y lógica, como matemáticas y otras ciencias.

El estudio recomienda a las familias que fomenten la relación “analógica” entre sus miembros, particularmente los menores, y que se organicen para disponer de al menos una hora diaria para relacionarse entre ellos sin ningún tipo de dispositivo tecnológico de por medio.

Pero el estudio no advierte sólo contra tabletas y smartphones en términos intelectuales: también en su afectación al desarrollo motriz. “Estos dispositivos podrían reemplazar a las actividades manuales, importantes para el aprendizaje”, concluye Jenny Radesky, del departamento de pediatría de la Universidad de Boston.

El neuropsicólogo y psicoterapeuta Álvaro Bilbao (2016), también habla de cómo influyen las nuevas tecnologías en el cerebro infantil. Menciona que la capacidad de autocontrol se reduce, ya que el uso de video juegos o internet estimulan constantemente al niño y a la vez le dan menos oportunidad de ejercer autocontrol porque el control lo tiene la máquina. Coincide con la Sociedad Americana de Pediatría y la Clínica Mayo al decir que los niños hasta los 3 años, no debería tener relación con estas tecnologías. Y es tajante al explicar que él va más allá al respecto. Menciona que hasta los 6 años es importante que los niños no utilicen elementos tecnológicos, ya que deben desarrollar su imaginación. Y el juego libre es la manera en que logran hacerlo. También dice que el hecho de que los pequeños quieran usar pantallas es porque ven a sus padres usarlas. Los niños tienen desarrolladas una serie de neuronas espejo que permiten imitar todo lo que hacen sus referentes. Por esto mientras más tiempo pasen los padres delante de un iPad es más fácil que el niño intente jugar con esta tecnología.

Otro punto que toca este neuropsicólogo es el uso de pantallas interactivas en la

educación. Según éste, el uso de esta tecnología no es descartable; lo que es contraindicado es que el niño esté toda la tarde en el sillón con el iPod. Sin embargo, menciona que hay estudios que revelan, por ejemplo, que el niño aprenderá matemáticas mucho antes jugando con cuentas que utilizando un programa en el computador, ya que es más efectivo y eficaz el aprendizaje que conecta lo motriz con lo cognitivo. Esto es porque el cerebro maneja estas dos partes y la del razonamiento está estrechamente ligada con la movilidad de la mano. Entonces si el niño no tiene que hacer un movimiento de contar, de tocar físicamente, es más difícil que aprenda. Primero hay que enseñarle al cerebro a pensar, a estar atento, a imaginar y luego se puede enseñar a utilizar las herramientas que tiene a su disposición, porque si se introduce la tecnología demasiado pronto, el niño lograra conectarse rápidamente con ella, pero se desconectará de otras cosas más importantes para su desarrollo.

Con respecto al aprendizaje lector, la investigación más reciente del centro *Joan Ganz Cooney Center* (2012), comparó cómo los niños aprenden con el uso de libros tradicionales versus el uso de libros electrónicos.

La conclusión fue que para los niños pequeños los libros tradicionales eran más eficaces para centrar la atención en la alfabetización, mientras que los lectores electrónicos ayudaron a los niños mayores a mantener la atención y la emoción con los libros.

Desde la psicología también hay aportes que explican el efecto del abuso de pantallas en distintos ámbitos, como por ejemplo, en la crianza de los niños.

La universidad de Michigan (2016) investigó sobre el uso de tecnología móvil, por parte de los padres, para calmar a los niños con problemas conductuales. Con respecto a los hallazgos de esta investigación, la Dra. Jenny Radesky del Hospital Pediátrico C.S. Mott de la universidad, comenta que mientras más frustrados se sienten los padres al no tener control sobre la conducta de sus hijos, es más probable que se recurra al uso de estos dispositivos para calmar a los pequeños.

El estudio que incluyó a 144 niños de 15 a 36 meses en familias de bajos ingresos, demostró, además, que el uso de la tecnología móvil de los padres no fue distinto para los niños con problemas socioemocionales y los demás niños en otras situaciones, como comer, estar en público, hacer las tareas del hogar o la hora de acostarse.

Los efectos de esta prolongada exposición a las pantallas puede afectar de manera negativa tanto el desarrollo del lenguaje como el desarrollo social de los niños, explica Radesky, en parte porque se reduce de manera importante la interacción entre humanos. Y debido a que nuestro cerebro está configurado para aprender en sociedad, la falta de interacción social va en desmedro al aprehender la cultura en la que estamos insertos.

A nivel local Rodrigo Brito, psicólogo y académico de la Universidad Mayor (Riuan, 2016), precisa que este tema no es nuevo. "Desde hace unas dos o tres generaciones, los papás cuentan con dispositivos externos como coadyuvantes en la crianza; alguna vez fue la TV, hoy es el celular. Por eso hay que diferenciar bien entre la utilidad y el peligro”

La psicóloga Josefina Guzmán (revista elpaís.com) no recomienda recurrir a dispositivos móviles para calmar al menor ante una pataleta. "Con eso no se resuelve el conflicto que hay detrás. Por el contrario, hay que conversar y fijarle límites".

Los especialistas enfatizan que la tecnología no debe sustituir la presencia paterna. El abuso de esto puede tener consecuencias a largo plazo, como niños más distraídos, aislados, con menos habilidades sociales, sedentarias, menos tolerantes, más ansiosos y con menor autocontrol a futuro.

Los padres, ciertamente influyen en la tendencia que adoptan los niños con respecto al abuso de la tecnología. Ya que, comúnmente, están sintonizados de manera permanente con sus aparatos electrónicos, respondiendo continuamente a llamadas o mensajes en lugar de estar presentes con todos los sentidos. La Dra. Steiner – Adair, por ejemplo, sugiere que

al momento de cenar no se debiera usar dispositivos electrónicos, ya que es en momentos como éstos en el que la familia logra reunirse y conversar a la vez de disfrutar en conjunto. La Dra. Jeny S. Radesky, pediatra del centro Médico de Boston, observó 55 grupos de padres y niños en sitios de comida rápida. Notaron que 40 de los adultos inmediatamente tomaron sus teléfonos y los utilizaron por la mayoría del tiempo mientras comían. Menciona que generalmente prestaban más atención a los teléfonos que a los niños. Finalmente los investigadores llegaron a la conclusión de que cuando los padres estaban concentrados en sus dispositivos electrónicos los niños tendían a hacer cosas para llamar su atención.

Según el Dr. Christian Plebst en su artículo “de las neurociencias a su living”, los datos científicos que correlacionan los problemas de aprendizaje, lenguaje y conducta van llegando, pero tardan. Estos estudios señalan los efectos nocivos desde problemas de atención, déficit de lenguaje, asma y obesidad hasta casos más severos de desconexión social. También se refiere al uso de pantallas, aclarando que el exceso de pantallas en menores de 3 años es nociva, y que a más horas de pantallas hay más alteraciones del humor con crecientes estados de irritabilidad.

Otros investigadores han encontrado que los entretenimientos electrónicos están llevando a una perturbadora declinación en la capacidad de crear juegos imaginativos entre los niños, trayendo como consecuencia una disminución en su vocabulario ya que, se relaciona que a mayor capacidad imaginativa hay mayor destreza en el vocabulario. Esto es importante, ya que el desarrollar precozmente estas destrezas es un predictor de la habilidad creativa y en la generación de soluciones en los problemas cotidianos (Rojas V., 2008).

2.8 Neurociencias y su relación con la educación

Un nuevo campo de las Neurociencias llamado Neuroeducación corresponde a una visión de la enseñanza basada en el cerebro, es decir tomar los conocimientos integrados sobre la investigación del SNC y potenciar así los procesos de aprendizaje de los estudiantes. La Neuroeducación además, comienza a poner en perspectiva y reforzar la existencia del medio social, de la familia y la propia cultura como determinantes en la

capacidad de aprendizaje de los niños, además de reconocer la variabilidad de sus capacidades de aprender, y que no sólo debe a los componentes genéticos, sino también a los cambios que produce el medio ambiente en el desarrollo cerebral.

Por lo tanto es fundamental que este conocimiento sea transmitido a todos los agentes relacionados con la educación, no sólo educadores, sino también padres y apoderados, quienes son los responsables de otorgar experiencias y oportunidades de aprendizaje en lo cotidiano a sus hijos.

CAPITULO 3: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación

Este estudio correspondió a un diseño cuasi-experimental transversal, ya que para su ejecución se utilizaron sujetos previamente definidos, por ende no aleatorios, sin alterarlos, ni grupo control. A este grupo, se le aplicó un pre test, luego se realizó un plan de intervención y finalmente un post test, justificando, de esta manera, su naturaleza cuasiexperimental.

Por otro lado, se consideró la aplicación de un cuestionario a los padres/apoderados y test de lenguaje a los alumnos (objeto de investigación) en un momento determinado. Es decir, se utilizó un diseño transversal .Bisquerra (2009).

El tipo de investigación fue mixto exploratorio, ya que constó de 2 etapas, una primera etapa cualitativa, donde se exploró la percepción de los padres y apoderados sobre el consumo de pantallas de sus hijos e hijas del Pre Kínder, además de las pruebas de lenguaje aplicadas a los niños , estableciéndose de esta manera el diagnóstico inicial. La segunda etapa cuantitativa, determinó estadísticamente si el plan de intervención influyó en el lenguaje comprensivo de los niños.

De acuerdo a lo planteado por Creswell y Plano (2007), las etapas de un estudio mixto exploratorio son:

Etapa cualitativa, en la cual se realiza la recolección, análisis y hallazgos para el desarrollo de un instrumento, en este caso determinar la percepción sobre el consumo de pantallas.

Etapa cuantitativa, en donde se genera una recolección, análisis y hallazgos con los cuales se dará la interpretación del fenómeno.

3.2 Población / Muestra

La población de este proyecto de aplicación profesional es relativamente homogénea (niños de la misma edad y grupo curso), la muestra se ubica en un periodo inicial de diagnóstico y uno final (6 meses después) de reevaluación. El tamaño de la población es de 24 alumnos.

La muestra es intencionada no probabilística. El muestreo intencional se refiere a una decisión hecha con anticipación al comienzo del estudio, según la que los investigadores determinan la muestra inicial de informante que poseen conocimiento sobre el tópico a indagar (Elssy Bonilla –Castro, Penélope Rodríguez Sehk). El ser una muestra no probabilística se refiere a una técnica que permite seleccionar elementos para la muestra basándose en hipótesis relativas a la población de interés, lo que se conoce como criterios de selección.

Tabla 2. Caracterización de la muestra.

Nº Niños	Edad	Nivel
24	Entre 4 y 5 años	Pre Kínder

3.3 Variables y dimensiones

El proyecto de investigación intenta explicar la relación entre las variables abuso de pantallas y lenguaje.

Para el análisis de dichas variables se han considerado las siguientes dimensiones;

Tipos de pantallas

Se refiere a él o los dispositivo(s) que utiliza el menor durante el día.

Tiempos de exposición

Se consulta sobre el tiempo de exposición: 1-3-5-7 o más horas diarias de lunes a viernes y por los tiempos de exposición durante el fin de semana.

Comprensión

Para esta dimensión se aplicó el test STSG-R que mide aspectos comprensivos del lenguaje.

Conducta lingüística

Con el fin de recabar información sobre la conducta lingüística comprensiva del menor se definieron algunos comportamientos observables descritos a continuación.

- Dificultad para seguir instrucciones.
- Dificultad para memorizar palabras.
- Dificultad para entender/comprender lo que otras personas han dicho.

Operacionalización de variables.

Por cada variable se definieron dimensiones a evaluar a través de ciertas preguntas del cuestionario, permitiendo así la recolección de información necesaria para correlacionar los datos. La fuente informante son los padres y apoderados del curso.

Tabla 3. Variable1

Variable	Dimensión		Fuente de información
		Indicador	Encuesta para padres
Abuso de pantallas	Tipos de Pantallas	¿Cuál de los siguientes artefactos utiliza el niño o niña en el hogar?: Smartphone Consola de videojuegos- Televisión. Tablet. Computador.	
	Tiempo de exposición	¿Cuánto es el tiempo de exposición del niño o niña a las pantallas mencionadas diariamente (de lunes a viernes) en total?	
		¿Cuánto es el tiempo de exposición del niño o niña a las pantallas mencionadas diariamente (durante el fin de semana)?	

Tabla 4 . Variable 2

Variable	Dimensión		Fuente de información	
		Ítem	Encuesta para padres	Test investigadoras.
Lenguaje	Comprensión	STSG-R		
	Conducta lingüística.	¿Cuál de las siguientes características presenta el niño o niña? , Con respecto a lenguaje: <ul style="list-style-type: none"> ● Dificultad para seguir instrucciones. ● Dificultad para memorizar palabras. ● Dificultad para entender/comprender lo que otras personas han dicho. 		

3.4 Instrumentos de recolección de información.

Los instrumentos de recolección de datos permitieron tener la información necesaria para guiar el plan de intervención, en este proyecto de aplicación se utilizaron los siguientes:

Cuestionario de selección múltiple: Este cuestionario está relacionado a ambas variables estudiadas; consulta sobre tipo de pantallas que utiliza el menor, tiempos de exposición y conductas lingüísticas observables por los padres.

Este cuestionario fue creado especialmente para ser aplicado a la muestra, el cual fue sometido a validación de expertos y consta de 4 ítems de preguntas opcionales.

Este instrumento se aplicó al inicio y al término de este proyecto de aplicación, durante la reunión de apoderados del mes correspondiente. Para asegurar la credibilidad y objetividad del proyecto, este instrumento de recolección de datos fue sometido, previo a su aplicación, a juicio de expertos ¹

STSG-R: Se aplicó en una sesión, donde la modalidad de evaluación consiste en el reconocimiento de láminas en que aparecen dos dibujos que corresponden al par de oraciones evaluadas (dichas oralmente por el examinador) y otros dos que sirven como distractores

¹ Un Médico Cirujano, Universidad de Chile, Especialidad en Neurología Pediátrica, Clínica Santa María , área de especialidad: neurología pediátrica, una Educadora de Párvulos con mención en Música, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Magister en Educación, mención Evaluación, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación y una Fonoaudióloga, magister en Neurociencias aplicadas a la educación.

3.5 Recogida de la información y análisis de resultados.

En la primera fase de la investigación y a partir de los datos recogidos a través de los distintos instrumentos aplicados, se realiza un análisis descriptivo lo que es coherente con los objetivos propuestos para el presente estudio.

Cuestionario: Entrega datos sobre el consumo de pantallas y características del lenguaje.

Prueba STSG-R: Resultados en percentiles sobre el desempeño lingüístico receptivo.

Tabla 5. Dimensiones del cuestionario

Dimensión	
	Indicador
Tipos de Pantallas	¿Cuál de los siguientes artefactos utiliza el niño o niña en el hogar?: Stmarphone Consola de videojuegos- Televisión. Tablet. Computador.
Tiempo de exposición	¿Cuánto es el tiempo de exposición del niño o niña a las pantallas mencionadas diariamente (de lunes a viernes) en total?
	¿Cuánto es el tiempo de exposición del niño o niña a las pantallas mencionadas diariamente (durante el fin de semana)?
Conducta lingüística.	¿Cuál de las siguientes características presenta el niño o niña? , Con respecto a lenguaje: <ul style="list-style-type: none">● Dificultad para seguir instrucciones.● Dificultad para memorizar palabras.● Dificultad para entender/comprender lo que otras personas han dicho.

Tabla 6. Dimensiones STSG-R

ÍTEM	DIMENSIÓN
1.- El niño está sentado * El niño no está sentado	NEGATIVA
2.- El gato está encima de la caja * El gato está adentro de la caja	PREPOSICIÓN
3.- El está subiendo Ella está subiendo *	PRONOMBRE PERSONAL
4.- El perro está detrás de la silla * El perro está debajo de la silla	PREPOSICIÓN
5.- Están comiendo Está comiendo *	PLURAL
6.- El libro es de él * El libro es de ella	PRONOMBRE POSESIVO
7.- El niño se cayó * El niño se cae	TIEMPO PRETERITO
8.- Alguien está en la mesa Algo está en la mesa *	PRONOMBRE INDEFINIDO
9.- El niño la está llamando El niño lo está llamando *	PRONOMBRE PERSONAL
10.- Este es mi papá * Aquel es mi papá	PRONOMBRE PERSONAL
11.- El niño está tomando helado * El niño estaba tomando helado	TIEMPO IMPERFECTO
12.- ¿Dónde está la niña? ¿Quién es la niña? *	INTERROGATIVO
13.- El niño tiene el pájaro * El niño tenía el pájaro	TIEMPO IMPERFECTO
14.- La niña las tiene * La niña la tiene	PLURAL
15.- Esta es mi cama Esta es nuestra cama *	PRONOMBRE POSESIVO
16.- El niño se ve El niño lo ve *	PRONOMBRE REFLEXIVO
17.- La niña subirá * La niña subió	TIEMPO FUTURO
18.- Mira a quien llegó Mira lo que llegó *	PRONOMBRE RELATIVO
19.- La mamá dice: se lo dio * La mamá dice: me lo dio	COMPLEMENTO INDIRECTO
20.- La mamá va a comprar pan * La mamá fue a comprar pan	TIEMPO PRESENTE
21.- Este es un avión * Ese es un avión	PRONOMBRE INDEFINIDO
22.- El papá es alto El papá está alto *	COPULA
23.- El niño es llamado por la niña * La niña es llamada por el niño	VOZ PASIVA
Puntaje subprueba receptiva:	

3.6 Aspectos Éticos

El estudio considera criterios éticos, contemplando la solicitud de un consentimiento, por parte de las investigadoras (ver anexo) a la Dirección del colegio donde se realizará la investigación, de manera de entregar la seguridad que todos los antecedentes recogidos del equipo de docentes se realizarán con su autorización y cuyos resultados se mantendrán en completa reserva y confidencialidad.

Por otra parte, el consentimiento describe los pasos y objetivos del proyecto, de manera que sean explicitados y conocidos por la Dirección del colegio y las participantes del estudio.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN E IMPLEMENTACIÓN

A partir de los datos recolectados se elabora la implementación de un programa de higiene de pantallas, que se llevo a cabo en el Colegio Eduardo Frei Montalva, comuna de Ñuñoa.

4.1 Plan de intervención

Plan de Intervención: Programa de higiene de pantallas.

Versión: 01.2016

Fecha de implementación: abril a noviembre del 2016.

Dirigido a: Apoderados, educadora de párvulos y alumnos de PK.

Nombre de la Actividad

Plan de intervención “Lenguaje e higiene de pantallas desde las Neurociencias”.

Fundamentos y/o descripción

Este Plan de intervención tiene la finalidad de informar, actualizar, sobre la información que poseen las educadora y los padres del Pre kínder, incorporando las neurociencias para apoyar su conocimiento, además de entregarles estrategias alternativas para apoyar el desarrollo de sus hijos en el hogar.

Se realizarán 3 sesiones para padres y apoderados de 30 minutos y 2 sesiones para alumnos.

Objetivos específicos:

- Recopilar información sobre hábitos de consumo audiovisual y lenguaje.
- Sensibilizar al profesorado, alumnado y familia en la necesidad de disminuir el consumo de pantallas.
- Relacionar el consumo de pantallas con dificultades de lenguaje.
- Caracterizar las dificultades de lenguaje que presentan los niños.
- Disminuir el consumo de pantallas en niños de Pre Kínder.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

- Encuestas para padres y apoderados.
- Aplicación de test estandarizados; STSG.

Cronograma de actividades.

Sesión 1: Dirigido a: padres y/o apoderados y educadora.

Objetivos específicos:

- Entrega de encuesta a padres y/o apoderados y profesora.
- Entrega de información sobre estudios de Neuropediatría recientes que abordan los efectos del abuso de pantallas en el niño.
- Señalar cantidad de tiempo que pierden los niños consumiendo pantallas.
- Explicar la importancia de la socialización y el modelado del entorno en el desarrollo de habilidades lingüísticas y de comunicación a esta edad.
- Comprometer a los padres y apoderados a disminuir el uso de pantallas y a utilizar en hacer otras actividades.
- Informar que se les hará un seguimiento a los niños.

Sesión 2: Dirigido a: padres y/o apoderados y educadora.

Objetivos específicos: Dirigido a: padres y/o apoderados y educadora.

- Entrega de Calendario de actividades.
- Explicar activación del circuito de recompensa en el cerebro.
- Propuesta de actividades a realizar en el hogar y escuela. Ver tabla 4.

Tabla 7. Recomendaciones entregadas en el taller.

Recomendaciones	
Padres:	Educadora:
a) No dejar que los niños menores de 2 años se expongan a las pantallas.	a) Propiciar la búsqueda de información en libros.
b) No permitir televisores en las habitaciones.	b) Recrear cuentos en lugar de ver historias en pantallas.
c) Limitar el tiempo frente a la televisión a máximo 2 horas diarias.	c) Llamar a la reflexión: Preguntar ¿Qué pasaría si no existiera el televisor, Tablet, videojuegos, teléfono?
d) Monitorear los programas que ven sus hijos.	d) Propiciar las actividades al aire libre. Recomendar ejercicios o tareas de motricidad gruesa y fina a realizar durante el fin de semana.
e) Relacionarse al menos una hora al día con los niños sin ningún dispositivo tecnológico de por medio.	e) Registrar cambios en las conductas observadas mensualmente.
f) La hora de ir a buscar a los niños al colegio, la hora de la comida, debiese ser libre de dispositivos.	f) Hacer alusión al tema durante las rutinas diarias.
g) Ninguna actividad del niño debe ocupar más del 10% de su vida. (1.2 hrs).	

Sesión 3: Dirigido a: padres y/o apoderados y educadora.

Objetivos específicos

- Monitorear el registro de las actividades realizadas en el hogar.
- Información acerca de los talleres de los niños.
- Estimar cantidad de tiempo que se ha utilizado en el consumo de pantallas.
- Recoger impresiones de los apoderados. Consultar a través de pregunta abierta.
- Conclusiones sobre el estudio.
- Finalización del Taller.

Sesión 4: Dirigido a alumnos de Pre kínder.

Objetivos específicos

- Narración de un cuento “Javier y el secreto de Verde Esperanza” que trata el abuso de pantallas.
- Incentivar a la reflexión acerca del tema por parte de los niños, a través de la realización de preguntas.
- Incentivar el “recontado” de la historia en el hogar.

Sesión 5: Dirigido a: alumnos de Pre kínder.

- Dibujar: ¿Qué hiciste y que hizo tu familia en lugar de ver televisión?
- Haz un dibujo o escribe una historia.

Equipo docente

Yasna Campos Soto, Fonoaudióloga Universidad Mayor. Docente Universidad Silva Henríquez y Universidad de Las Américas, Fonoaudióloga escuela de lenguaje “El Riel”.

Ingrid Garrido Durán, Fonoaudióloga Universidad Autónoma de Chile. Docente Instituto Profesional de Chile. Docente asociada Universidad Autónoma de Chile. Fonoaudióloga en

programa de integración escolar del Colegio Eduardo Frei Montalva y Colegio Salesiano Oratorio Don Bosco.

Modalidad

Presencial.

Metodología

La ponderación de las actividades y métodos didácticos articularon actividades teóricas y prácticas, con énfasis en la concientización, transferencia de conocimientos e instigación a cambios en las rutinas diarias. Las sesiones se estructuraron en torno a tres sesiones teórico-prácticas dirigidas a padres y apoderados y dos sesiones a alumnos.

Información general

Horario intervención apoderados: 19:00 a 20:00.

Duración: 1 horas cronológicas en total 3 sesiones de 3 horas.

Valor: Sin costo. Capacitación gratuita.

Horario intervención niños: 16:00 a 17:00.

Duración: 1 horas cronológicas en total 2 sesiones de 2 horas.

Valor: Sin costo. Capacitación gratuita.

4.2 Estrategias

Estas sesiones de capacitación son presentadas como talleres expositivos y prácticos, orientados a:

Concientización: Se propone que los apoderados tomen conciencia con respecto a las repercusiones negativas en el desarrollo cerebral del abuso de pantallas en sus hijos.

Actualización: Dirigido a proporcionar conocimientos y experiencias derivados de recientes estudios relacionados con el tema.

4.3 Recursos

4.3.1 Recursos Humanos

Lo conforman las expositoras conformadas por dos fonoaudiólogas.

4.3.2 Recursos Materiales

- **Infraestructura:** Las actividades se desarrollarán en el aula del curso dentro del establecimiento.

- **Mobiliario, equipo y otros:** computador, mesa de trabajo, equipo multimedia, iluminación y ventilación adecuada.

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

En este capítulo se analizarán los instrumentos utilizados mediante estadística descriptiva. En primer lugar se explicitan referencias respecto a los instrumentos utilizados pre intervención, los cuales corresponden al cuestionario aplicado a los padres, que describen las percepciones de estos en relación al tiempo de exposición y conductas lingüísticas comprensivas que presentan sus hijos, determinando también el tipo de pantalla que utilizan; además de los protocolos de la prueba STSG receptivo aplicado a cada niño de la muestra. Posterior a esto se hacen referencias sobre los resultados del post test.

Para finalizar, se analizan los resultados de tiempos de exposición pre y post test del total de la muestra y los resultados de las pruebas comprensivas, en alumnos que presentaron desempeño deficientes en STSG-R más abuso de pantallas en el pretest.

5.1 Análisis descriptivo del cuestionario.

A continuación se presenta los resultados obtenidos a partir del cuestionario realizado a los padres en base a las dos variables de investigación y las siguientes dimensiones:

- Tipo de pantallas
- Horas de exposición
- Conductas lingüísticas a nivel comprensivo

El cuestionario fue creado con la finalidad de recabar información sobre el tipo de pantallas que utilizan los niños y la percepción de los padres acerca de las horas de exposición a las pantallas y las conductas lingüísticas comprensivas observables en los niños.

Tipos de pantallas

Este ítem entrega información sobre los distintos tipos y número de pantallas que utilizan los niños y si existe preferencia con alguna en particular.

Tabla 8. Tipos de pantallas utilizados por los niños de la muestra.

Columna1	TV	PC	CONSOLA DE VIEDEOJUEGOS	TABLET	SMARTPHONE
Cantidad de alumnos	21	4	6	20	23

En relación a los resultados obtenidos del total de la muestra, podemos observar que el 100% de los alumnos tienen acceso a un Smartphone. El 91.3% de los alumnos tiene acceso a televisión en su hogar, el 86.6% tiene acceso a Tablet, el 26.6% tiene acceso a consola y el 17.3% a computador.

Tiempos de exposición

Este ítem entrega información acerca de las percepciones de los padres con respecto al tiempo de exposición a pantallas que tienen sus hijos, de forma semanal, de lunes a viernes y durante el fin de semana. Se determinará uso y abuso según la definición de la AAP, siendo la primera un consumo de hasta dos horas diarias y la segunda un consumo superior a dos horas diarias.

Tabla 9. Tiempo de exposición a pantalla del total de la muestra pre intervención.

A-Consumo semanal		B- Consumo de lunes a viernes		C- Consumo fin de semana	
NIÑOS	FRECUENCIA	NIÑOS	FRECUENCIA	NIÑOS	FRECUENCIA A
4.3%	11	4.3%	5	4.3%	4
8.6%	16	8.6%	10	47.8%	12
8.6%	17	43.7%	15	43.4%	14
17.3%	21	5.2%	20	4.3%	24
13.00%	25	17.3%	25	8.6%	28
13.0%	31	17.3%	35		
4.3%	32	5.2%	75		
8.6%	35				

8.6%	45
8.6%	49
4.3%	89

En relación a los resultados obtenidos en la tabla 9, columna A, podemos determinar que, según la percepción de los padres, el 4.3% de los niños presenta tiempo adecuado de consumo de pantallas y el 95.7% de los niños presentó un abuso de pantallas durante la semana. De los niños que presentan abuso se puede esperar que el 4.3% presente abuso equivalente a casi 90 horas a la semana, lo que significa que el niño pasa la mitad del día frente a una o más pantallas.

También podemos determinar que, el consumo promedio semanal por alumno es de casi 30 horas a la semana o 4,3 horas diarias.

Con respecto a la tabla 9, columna B se observa que de lunes a viernes, el 12.9% de los niños presenta un adecuado consumo de pantallas y el 87.1% de los niños presenta abuso, siendo el consumo promedio por alumno de casi 22 horas o 4,4 horas diarias aproximadas. Por último en la tabla 9, columna C, sólo un 4.3% de los niños presenta un adecuado consumo de pantallas y el 95.7% de los niños restantes presenta abuso de pantallas durante el fin de semana, siendo el consumo promedio de 3,9 horas diarias.

Tabla 10. Tiempo de exposición a pantallas del total de la muestra post intervención

A- Consumo semanal		B- Consumo de lunes a viernes		C- Consumo fin de semana	
NIÑOS	FRECUENCIA	NIÑOS	FRECUENCIA	NIÑOS	FRECUENCIA
4.3%	7	13%	5	8.6%	2
8.6%	11	17.3%	10	13%	4
13%	12	52.1	15	47.3%	6
4.3%	16	4.3%	20	8.6%	8
15.7%	17	4.3%	25		
8.6%	19	8.6%	35		
21.1%	21				
4.3%	23				
4.3%	27				

4.3%	37
4.3%	41

En relación a los resultados obtenidos en la tabla 10 columna A, se puede inferir que, según la percepción de los padres, el 12.9% de los niños presenta tiempo adecuado de consumo de pantallas y el 87.1% durante la semana. De este 87.1% se puede esperar que el 4.3% tenga 41 horas de abuso de pantalla a la semana aproximadamente, lo que significa que el niño está casi 6 horas del día frente a una pantalla.

También se aprecia que el consumo promedio semanal por alumno es de casi 20 horas a la semana o 2,8 horas diarias aproximadamente.

Con respecto a la tabla 10, columna B, podemos observar que de lunes a viernes, el 30.3% de los niños presenta un adecuado consumo de pantallas y el 69.7% de los niños presenta abuso, siendo el consumo promedio por alumno de casi 14,2 horas o 2,8 horas diarias aprox.

Para finalizar en la tabla 9 columna C, un 21.6% de los niños presenta un adecuado consumo de pantallas y el 78.4% de los niños restantes presenta abuso de pantallas durante el fin de semana, siendo el consumo promedio de 4,4 horas durante el fin de semana, lo que son 2,2 horas diarias.

Conductas lingüísticas a nivel comprensivo

En este ítem se recaba información acerca de conductas lingüísticas comprensivas observables por los padres, se les solicitó responder “**SI**” (el niño presenta dificultades comprensivas) o “**NO**” (el menor no presenta dificultades comprensivas), en el caso de que la respuesta fuese “**SI**” se solicitó marcar algunas de las 3 conductas observables.

Tabla 11. Percepción de la conducta lingüística.

alumnos	SI	NO
	8 (3 sin tel - 5 con tel)	16
3	dificultad para seguir instrucciones	
0	dificultad para memorizar palabras	

1	dificultad para entender/comprender lo que otras personas han dicho	
---	---	--

De los 24 padres encuestados, 16 tienen la percepción de que su hijo no presenta dificultades en el lenguaje comprensivo y 8 tienen la percepción de que su hijo sí tiene dificultades en el lenguaje comprensivo. De estos 8, 5 saben que su hijo presenta dificultades comprensivas por presentar algún diagnóstico fonoaudiológico, en el caso de los 3 restantes, tienen la percepción de que sus hijos sí presentan dificultades en el lenguaje comprensivo, determinado por las siguientes conductas: 3 padres determinan que su hijo(a) presenta dificultades para seguir instrucciones, 1 padre refiere que su hijo(a) presenta dificultades para entender/comprender lo que otras personas han dicho, ninguno escoge la opción de dificultad para memorizar palabras.

5.2 Análisis de protocolos de la prueba STSG receptivo

Los resultados obtenidos se comparan con el percentil correspondiente a cada rango de edad, en la tabla de percentiles. Los puntajes sobre el P25 poseen un desarrollo gramatical normal. Los puntajes entre el P.25 y el P.10 pueden ser clasificados bajos en desarrollo morfosintáctico. Los niños con un puntaje inferior a P.10 presentan un rendimiento deficitario.

Tabla 12. Resultados de pruebas comprensivas del total de la muestra pre intervención.

NIÑOS	FRECUENCIA
31.5%	0
21%	10
26.3%	25
15.7%	75
5.2%	90

De la tabla anterior podemos observar que, el 20,9% del total de la muestra presenta un desempeño adecuado para el rango etáreo correspondiente.

El 26.3% del total de la muestra está bajo el promedio esperado para su edad y por último el 52,5% del total de la muestra presenta un desempeño deficiente para el rango etáreo correspondiente según la estandarización del test.

Nota: Los alumnos con porcentajes considerados deficientes en STSG-R de la tabla 11. Son los que fueron reevaluados post intervención.

Tabla 13. Resultados de reevaluación en prueba comprensiva en niños que presentan abuso de pantallas y desempeño comprensivo deficiente pre intervención.

NIÑOS	FRECUENCIA
33.3%	0
11.1%	10
33.3%	25
22.2%	50

De esta tabla se puede determinar que el 44.4% de los niños con desempeño deficiente en el pretest obtuvo resultados igual o inferior al pc 10; 55.5% obtuvo resultados sobre el P.10; 33.3% obtuvo P .25; 22.2% obtuvo P.50 en el post test.

Análisis Inferencial:

Tabla 14. : Relación entre el tiempo de exposición y los resultados de STSG Receptivo pre y post test de la muestra que obtuvo desempeño deficiente.

ALUMNO S	CONSUMO SEMANAL PRE INTERVENCION	RESULTADO PRUEBA PRE INTERVENCION	CONSUMO SEMNALA POST INTERVENCION	RESULTADO PRUEBA POST INTERVENCION
A	31	10	24	0
B	41	0	21	25
C	25	10	12	50
D	25	0	11	25
E	32	0	16	10
F	31	0	21	0

G	31	0	21	0
H	16	0	12	50
I	21	10	12	25
MEDIA	27,75		16,66666667	
MEDIANA	28		16	
MODA	31		21	

Como se observa en la Tabla 13. Los datos permiten sustentar la hipótesis de trabajo, es decir que la implementación del programa de higiene de pantallas disminuye el abuso, por lo que, mejoran las habilidades de lenguaje comprensivo descendidas en los niños de Pre Kínder del colegio Eduardo Frei Montalva. Esto se ve reflejado en la comparación de los promedios del abuso de pantalla pretest el que disminuye en un 11.9% en comparación al post test y se correlaciona con los puntajes obtenidos en las pruebas de comprensión pre y post test en las que aumentan su desempeño en percentiles sobre un 50%.

CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

Con respecto al objetivo general 1: Describir la percepción de apoderados sobre el abuso de pantallas que presentan los niños de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa, nos referiremos al objetivo específico 1.1: determinar el tipo de pantallas que utilizan los alumnos, nos basaremos en los datos obtenidos en la tabla N°8, en la que se aprecia que el 100% de los alumnos de la muestra tienen acceso a un Smartphone, el 91.3% de los alumnos tiene acceso a televisión en su hogar o dormitorio, el 86.6% tiene acceso a Tablet, el 26.6% tiene acceso a consola y el 17.3% a computador. Estos datos indican que todos los niños del Pre Kínder del colegio en estudio tienen acceso a más de un dispositivo tecnológico con pantalla, resultado respaldado por encuestas mencionadas en la página 6.

Los datos referidos nos dan cuenta del drástico avance tecnológico al que hemos estado expuestos, ya que hace 10 años la principal fuente de entretenimiento tecnológica para los niños era la televisión, en cambio hoy en día hay muchas opciones de artefactos tecnológicos que cumplen esa función y otras funciones.

Por otro lado, es fundamental que los padres asuman la responsabilidad de este aumento exponencial en el uso y abuso de artefactos tecnológicos, ya que como explica Rodrigo Brito, psicólogo y académico de la Universidad Mayor (Riuan, 2016), los padres son quienes desde hace unas dos o tres generaciones, contamos con dispositivos externos principalmente como coadyuvantes en la crianza. Apoyando esta reflexión, menciona que lo que alguna vez fue la TV, hoy es el celular. Son también los padres quienes están permanentemente sintonizados con aparatos electrónicos, respondiendo continuamente a llamadas o mensajes en lugar de estar presentes y atentos con todos los sentidos en la interacción con sus hijos. Por esto mientras más tiempo pasen los padres delante de un teléfono celular es más fácil que el niño intente jugar con esta tecnología, dato respaldado

por la AAP y Clínica Mayo.

Con respecto al objetivo específico 1.2 : determinar el tiempo de exposición a pantallas durante la semana y el fin de semana de los alumnos, nos basaremos en los datos obtenidos en la tabla N°8, así se puede concluir que la mayor parte de los niños que conforman la muestra presentan un abuso de pantallas, definido como consumo superior a dos horas diarias o catorce horas semanales, según la AAP (Asociación Americana de Pediatría, 2011), ya que entre el 87% y 95.7% de los niños utilizan artefactos tecnológicos una cantidad de tiempo superior a este parámetro, tanto durante la semana, como de lunes a viernes y el fin de semana. En algunos casos este abuso semanal puede llegar a 12 horas diarias. También es posible señalar que el consumo promedio en estas tres instancias es de aproximadamente 3 horas diarias.

Estos datos pueden relacionarse a una variedad de factores, como por ejemplo:

- 1.- Los padres no poseen información con respecto a los tiempos adecuado de exposición a pantallas por parte de sus hijos.
- 2.- Existe falta de supervisión por parte de los padres o cuidadores en cuanto al consumo de pantallas.
- 3.- Los niños que conforman la muestra presentan un fácil acceso a los dispositivos en el hogar.

Esta realidad puede generalizarse no sólo a la muestra de este estudio si no a gran parte de la población infantil en general, ya que actualmente los padres incentivan el uso de elementos tecnológicos a edades muy tempranas independiente del nivel socioeconómico.

Por otro lado relacionando los resultados de las encuestas pre y post intervención podemos determinar que en promedio el consumo de pantallas post-intervención disminuye en un 12.63%, pasando de un 31.05% a un 18.4%. Lo que en cifras concretas es que cada niño baja de 4,5 horas a 3 horas diarias.

En las instancias consideradas de lunes a viernes el 68.4% de los alumnos disminuye el consumo de pantallas. Esto es que el abuso de pantallas baja en un 10.5%

logrando que, según la percepción de los padres, de un 36.7% disminuya el consumo a un 26.2%.

Por último durante el fin de semana 73,9% disminuye su abuso de pantalla pasando de un consumo diario promedio de casi 4 horas a dos horas.

Por consiguiente, según la lograda descripción de las percepciones de los padres con respecto al abuso de pantallas, es de suma importancia concientizar a éstos sobre las repercusiones que tiene este actuar en el cerebro aún inmaduro de los niños y los efectos a mediano plazo.

Como proyección de este objetivo consideramos que es importante que en Chile se generen más estudios que den cuenta del tipo de artefactos que utilizan los niños y que permitan actualizar los datos de consumo de pantallas en general.

Para concluir el objetivo general N°2: Describir el desempeño a nivel comprensivo del lenguaje de los educandos del Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa, comenzando con el específico 2.1: determinar el desempeño del nivel morfosintáctico en la vertiente comprensiva del lenguaje de los educandos del Pre kínder, analizaremos los resultados de la tabla N°11. En esta podemos observar que más del 50% de la muestra presenta un **desempeño deficiente** para su rango etáreo, correspondiente a un percentil igual o menor a 10 y el 26.3% del total de la muestra **está bajo el promedio** esperado para su edad, obteniendo percentil 25, según el Test exploratorio de gramática española de A. Toronto (STSG).

Por otro lado podemos señalar que el total de los niños que presenta desempeño deficiente en esta prueba presenta abuso de pantalla según la percepción de sus padres, en el pre intervención.

Paralelamente la tabla N°10 nos muestra la caracterización de las dificultades comprensivas de los niños, según la percepción de sus padres, contenido del objetivo específico 2.2: Caracterizar las dificultades de lenguaje comprensivo que se encuentren en

los niños con abuso de pantallas del Pre Kínder.

De esta información podemos determinar que más del 50% de los padres tienen la percepción de que su hijo no presenta dificultades en el lenguaje comprensivo y cerca del 40% afirma percibir que sus hijos si tienen dificultades para comprender. Un porcentaje de este 40% quedó fuera del análisis de las respuestas afirmativas porque sus hijos se encuentran en terapia de lenguaje fonoaudiológica, por tanto sus datos no se ajustaban a las necesidades de la correlación de abuso y lenguaje del presente proyecto. Continuando con esto, la totalidad de los padres que afirman que sus hijos si presentan dificultades comprensivas y que no tienen diagnóstico fonoaudiológico, determinan que estos tienen problemas para seguir instrucciones.

Este bajo desempeño se puede explicar desde las investigaciones de la APP y desde lo que menciona el programa internacional PISA, descritos en el “Estado de la cuestión (pág.5)”.

Desde las Neurociencias también se puede explicar este fenómeno recordando lo que expone Carr (2011) quien, tras investigar el impacto cerebral del uso de nuevas tecnologías a través de estudios de neuroimagen, determina que los circuitos a nivel cerebral cambian, produciendo un excesivo uso del córtex prefrontal, disminución de memoria y uso preferente del sistema de cognición automático, rápido e intuitivo en desmedro de otros que permiten la reflexión y la lógica, como el área de Wernicke (22 de Brodmann), lo que se relaciona directamente con estructuras cerebrales y habilidades necesarias para un buen desempeño en esta prueba.

Por último queda destacar que existe un estudio que determina la exposición a la televisión como factor de riesgo en el desarrollo del lenguaje expresivo en niños entre 18 meses a 5 años de edad (Valdivia C y cols. (2014). *Exposición a televisión y retardo primario del lenguaje en menores de 5 años*. Revista cubana de pediatría, 86), pero no hay investigaciones en población infantil que revelen alguna correlación entre el abuso de

pantallas y dificultades en la comprensión morfosintáctica específicamente, siendo este el primer atisbo de tal información.

Relacionando los resultados de las pruebas comprensivas pre y post intervención vemos que los percentiles de los niños que presentaron desempeños bajos y deficientes más abuso de pantalla pre intervención, aumentan tras esta.

Analizando los resultados podemos determinar objetivamente que del total de la muestra con abuso de pantalla y desempeño deficiente en pruebas comprensivas el 55,5% aumenta su desempeño en la prueba, pasando de categoría **deficiente** o **baja** a **adecuado** para su rango etáreo.

Finalmente podemos concluir que más del 50% de los alumnos que presentan desempeños deficientes en pruebas comprensivas de sintaxis aumentan su desempeño obteniendo un desempeño adecuado para su edad. Este aumento se relaciona con que el consumo de pantalla post intervención disminuye del 100% de abuso de pantalla a un 55.5%. Es decir que un 44.4% de los alumnos que presentaban abuso de pantallas ahora tienen un consumo adecuado de estas.

De acuerdo a esto, al Determinar el desempeño del nivel morfosintáctico en la vertiente comprensiva del lenguaje, podemos señalar que la disminución del abuso de pantalla fue un factor que incide en el aumento del desempeño comprensivo de los niños, sin embargo podemos atribuir este incremento a otros factores también influyeron en que este desempeño aumentará, por ejemplo: la serie de recomendaciones sugeridas a padres, apoderados, educadora. (pág. 32 Tabla 7), la sugerencia de realizar más actividades extra programáticas y recreacionales, el incentivar la interacción sin la presencia de artefactos tecnológicos es también un factor fundamental e influyente en el desempeño del lenguaje comprensivo, ya que es en esta interacción con un entorno enriquecido sensorial, afectiva y cognitivamente donde se generan el desarrollo de capacidades adaptativas neuroplásticas, entre estas la comunicación.

Respecto al objetivo general 3: desarrollar un programa de higiene de pantallas, considerando a todos los actores comprometidos (apoderados, estudiantes, educadora) de Pre Kínder de un colegio municipal de la comuna de Ñuñoa, podemos mencionar que se logro desarrollar un programa de higiene de pantallas considerando a todos los actores comprometidos, es decir, apoderados (as), educadora y alumnos (as), que incluye las actividades propuestas en la Tabla 1.

Respecto al objetivo 3.1 se logró diseñar un programa de higiene de pantallas en bases a la revisión bibliográfica de distintos programas como; “Mantente sano, mantente activo” del Doernbecher Children’s Hospital, EE.UU, “Alfabetizándonos en pantallas” de la autora M^o Mercedes Vásquez,, España, “Guía para una buena relación de los menores con la televisión y otras pantallas”, España. Se incorporó además la creación de un cuento por parte de las autoras “Javier y el secreto de verde esperanza” para introducir el tema con los alumnos, lo que tuvo resultados beneficiosos ya que fueron ellos quienes plantearon la problemática en el hogar logrando persuadir a los padres de hacer reales cambios en sus rutinas.

Cabe destacar, que el plan de intervención, también fue un espacio en donde los padres pudieron visualizar su falta de conocimiento acerca del tema y referir las pocas estrategias con las que cuentan a la hora de interactuar con sus hijos, por lo que se fueron haciendo ajustes en relación a las necesidades de los apoderados.

Como proyección, se puede mencionar que este estudio es replicable en cualquier establecimiento educativo, especialmente en alumnos de pre básica, ya que permite de alguna manera prevenir un hábito nocivo, generar estrategias distintas al excesivo uso de pantallas y así contrarrestar el impacto en diversas áreas del desarrollo, no sólo en el lenguaje.

La implementación del programa corresponde al objetivo 3.2 y tuvo lugar en el Colegio Presidente Eduardo Frei Montalva, en el curso Pre Kinder, con 3 talleres para padres y 2 dirigidos a los alumnos durante un periodo de intervención de 6 meses.

Respecto al objetivo 3.3., referido a la evaluación del programa, pudimos visualizar

los resultados obtenidos gracias a la encuesta de satisfacción sobre el plan de intervención, lo que permitió concluir que efectivamente el plan de intervención logró disminuir los tiempos de exposición a pantallas, además de instar a que los padres realizarán otras actividades como; salir a jugar al aire libre, generar instancias de conversación al menos 1 hora por día y destinar espacios para interactuar sin pantallas.

Estos resultados confirman la hipótesis de trabajo planteada: *La implementación del programa de higiene de pantallas disminuye el abuso, por lo que mejoran las habilidades de lenguaje comprensivo descendidas en los niños de Pre Kínder del colegio Eduardo Frei Montalva*; comprobando que desarrollar un programa de higiene de pantallas, considerando a todos los actores comprometidos, posibilita crear conciencia en los padres de la importancia de generar conductas saludables en cuanto al abuso de pantallas en los niños, en base a la información adecuada, y más importante aún lo fundamental que es entregar estrategias a los padres y educadores para interactuar con los niños(as) sin la mediación de una pantalla.

6.1 Reflexiones finales

Los últimos avances de las Neurociencias han permitido estudiar fenómenos importantes además de su implicancia en el desarrollo cerebral, siendo un gran aporte a la educación, sin embargo acercar estos avances al aula, es sin duda unos de los desafíos más importantes. Dentro de ese contexto este estudio aporta antecedentes iniciales sobre el impacto del abuso de pantallas, una conducta frecuente como ya hemos visto, nociva para nuestros niños si no se limita su consumo y más aún cómo esto se relaciona con una función cognitiva tan importante como es el lenguaje.

Pudimos darnos cuenta que existe poca información que asocie esta problemática a la realidad chilena, a diferencia de otros países en los que se han tomado medidas al respecto y se han creado políticas para disminuir el consumo de pantallas en los menores, como por ejemplo Taiwán. Creemos que el abuso de pantallas debiese ser considerado en las políticas de prevención con el fin de mantener el bienestar de nuestros niños.

Por otra parte, al ser un estudio descriptivo sobre la percepción de los padres pudimos darnos cuenta de que tienen una idea muy general sobre el lenguaje, algunos tienen ideas erradas sobre “beneficios” del consumo de pantallas, por lo que facilitan el acceso a sus hijos independientemente del nivel socioeconómico. Finalizada la intervención los padres agradecieron las charlas, consideraron además que debiese hacerse extensivo el taller a otros establecimientos y comentaron que habían tratado el tema en sus hogares como también en reuniones con amigos y se habían dado cuenta que al igual que ellos, el resto contaba con muy poca información y conciencia sobre esta problemática.

El incorporar a los niños en esta intervención nos permitió tomar el pulso a sus impresiones, como por ejemplo, que sus padres utilizan diversos aparatos tecnológicos porque hacen cosas muy importante con ellos, que escasea el tiempo por culpa de esas actividades y que ellos quisieran poder salir más a jugar al aire libre . Quizás sería importante replantearnos el ejemplo que le damos a los más pequeños al estar *hiperconectados* utilizando dispositivos sin considerar el valioso tiempo que perdemos.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, P. & Cantú, G. (2011). Nuevas tecnologías: compromiso psíquico y producción simbólica. *Anuario de investigaciones. Facultad de psicología UBA*, XVIII, 153-160.
- Cárdenas, V., Cosiatao, G., & Livia, S. (2011). Contenidos televisivos violentos asociados a la conducta agresiva de niños de 8 a 12 años. *Revista enfermería Herediana*.1; 4 (2), 49-52.
- Carr, N. (2011). *¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?* Reino Unido: Taurus.
- Ciro, L., (2006). Lenguaje audiovisual y lenguaje escolar: Las cosmovisiones en la estructuración lingüística del niño. *Revista educación y educadores*, 10(1), 39-52.
- Christiny, P., Guzmán, C. (2015). Efecto de la TV en las emociones de los niños. Recuperado 30 de octubre, 2015, desde:
https://www.cntv.cl/cntv/site/artic/20150305/asocfile/20150305104733/efectos_emocionales_tv_ninos.pdf
- Cuetos, F. (2012). Neurociencia del Lenguaje. En: Bases neurológicas e implicaciones clínicas. (pp. 84-86). Madrid: Panamericana.
- Del Rio, A. (2015). Los niños menores de dos años no deberían ver televisión. Recuperado el 20 de octubre 2015, desde:
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/10/111018_impacto_television_menores_men.shtml
- Huergo, J. (2008). La relevancia formativa de las pantallas. *Revista científica de comunicación y educación Comunicar*, 30, 73 – 77.

- Jiménez, J. (1993). Los efectos de la televisión y el proceso cognoscitivo de la información. Universidad de Sevilla: Departamento de Comunicación Audiovisual. *Publicidad y Literatura*, 1, 7-15.
- Gabelas, J. & Lazo, C. (2008): Modos de intervención de los padres en el conflicto que supone el consumo de pantallas. *Revista Latina de Comunicación Social*, La Laguna (Tenerife): *Universidad de La Laguna*, 63, 238-252.
- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2005). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. Lejona: Universidad de País Vasco: Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).
- Las Heras, J. (2012). *La adicción de los adolescentes a Internet: ¿La incipiente epidemia del siglo 21?* Santiago. Instituto de políticas públicas. Universidad Diego Portales. Chile.
- Lazo, M. (2005). *La televisión en la mirada de los niños*. Madrid: Fragua.
- Lazo, C. & Gabelas, J. (2007). La educación para el consumo de pantallas como praxis holística. *Revista Latina de comunicación social*, (62), 20.
- Lazo, C. & Gabelas, J. (2008). La televisión: epicentro de la convergencia entre pantallas. *Revista Venezolana de Información, tecnología y conocimiento*, 5 (1), 11-23.
- Lazo, M. (2009). Diferencias en el consumo audiovisual y multimedia de los menores: entorno rural y urbano. *Análisis cuaderno de comunicación y cultura*, (39), 203 – 216.
- Masalan, M., Sequeida, J. & Orftiz, M. (2013). Sueño en escolares y adolescentes, su

- importancia y promoción a través de programas educativos. *Rev Chil Pediatr*, 84 (5), 554-564.
- Mercader, A. (2004). Cultura y medios masivos. *Pensar Iberoamérica revista de cultura*, 5,147.
- Moraga, F., Contreras, M. (2005). Los niños e Internet. La visión pediátrica de la nueva generación digital. *Rev Chil Pediatr* 76 (2). 159-165.
- Plebst, C. (2014). *De las neurociencias a su living: el efecto nocivo de las pantallas y juguetos electrónicos antes de los 3 años de edad*. Recuperado el 20 de octubre, 2015 desde: <http://centrocedin.org/notas-de-interes/de-las-neurociencias-a-su-living-el-efecto-nocivo-de-las-pantallas-y-juguetos-electronicos-antes-de-los-3-anos-de-edad/>
- Prensky, M. (2001). Nativos digitales, Inmigrantes digitales. On the Horizon: MCB University Press, 9(5).
- Rojas, V. (2008). Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infante – juvenil. *Rev Chil Pediatr* 79 Supl (1), 80 – 85.
- Ruiz, A., Peña, A. & Marín, P. (2008). *Comportamiento agresivo de los niños bajo la influencia de la televisión en el grado transición de preescolar*. Recuperado 15 de octubre, 2015. Desde: <http://proyninos.blogspot.cl/2008/11/el-comportamiento-agresivo-de-los-nios.html>
- Tolsá, J. & Bringue, X. (2012). Leisure, interpersonal relationships, learning and consumption: the four key dimensions for the study of minors and screens. *Comunicación y sociedad*, XXV(1), 253 – 287.

Valdivia, C. & cols. (2014). Exposición a televisión y retardo primario del lenguaje en menores de 5 años. *Revista cubana de pediatría*, 86 (1), 86.

Vásquez, M. (2007-2009). *Programa “Alfabetizándonos en las pantallas”*. Gabinete de comunicación y educación. España. Recuperado 15 de octubre, 2015. Desde: http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/alfabetizandonos_en_las_pantallas.pdf

ANEXOS

Índice

- 1.- Cuestionario para padres y apoderados.
- 2.- Carta al director del establecimiento.
- 3.-Consentimiento informado.
- 4.-Evaluación de implementación del programa.

Cuestionario para apoderados sobre : “ Consumo de pantallas”

El siguiente cuestionario pretende obtener un acercamiento de investigación educativa sobre las siguientes variables: **consumo de pantallas, lenguaje comprensivo**. Agradecemos dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad posible a las distintas preguntas del cuestionario, todo lo que finalmente nos permitirá un acercamiento a la realidad de los niños del establecimiento.

Complete los datos del alumno:

Nombre:	Curso:
Fecha de Nacimiento:	Edad:
Profesor(a) jefe:	Fecha de aplicación:

Responda:

Marque la alternativa que corresponda:

¿Cuál de los siguientes artefactos utiliza el niño o niña en el hogar?:

Televisión:	Smartphone:
Consolas de video juegos:	Computador:
Tablets:	Otro: ¿cuál?:

Marque la alternativa que corresponda:

¿Cuánto es el tiempo de exposición del niño o niña a las pantallas mencionadas **diariamente (durante la semana)?**

Ninguno:	Alrededor de 5 hrs.
Alrededor de 1 hrs.	Sobre 7 hrs.
Alrededor de 3 hrs.	

Marque la alternativa que corresponda:

¿Cuánto es el tiempo de exposición del niño o niña a las pantallas mencionadas diariamente **(durante el fin de semana)?**

Ninguno:	Alrededor de 5 hrs.
Alrededor de 1 hrs.	Sobre 7 hrs.
Alrededor de 3 hrs.	

Señale Si o NO a las siguientes preguntas:

¿El niño o niña presenta alguna dificultad a nivel de **lenguaje comprensivo?** :

<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Dificultad para memorizar palabras:
Si su respuesta es Si. Marque cuál de las siguientes características presenta el menor:	Dificultad para comprender/entender lo que otras personas han dicho:
	Dificultad para seguir instrucciones:

OBSERVACIONES:

Santiago, Marzo 2016

Sr. Oscar Silva Urra

Director Presidente Eduardo Frei Montalva.

Presente

Estimado

Sr.:

Dentro de la formación de postgrado de los futuros egresados de **Magíster en Neurociencias Aplicadas a la Educación Infantil de la Universidad Finis Terrae**, se considera fundamental la realización de actividades de investigación.

En este marco, nuestros estudiantes de 3º año desarrollan un estudio en algún aspecto relacionado con las Neurociencias.

Las estudiantes señaladas, están desarrollando la temática "**Percepción del abuso de pantallas y el Lenguaje comprensivo e implementación de un programa para mitigar sus efectos**" cuyo tutor principal es el Neurólogo Yuri Dragnic.

Es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar con los niños que asisten a **PKB** a cargo de la educadora de párvulos **Mitzi Candia M.** en su establecimiento. El objetivo de esta petición es que los estudiantes evalúen e intervengan a los alumnos, padres y educadora.

Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para su institución y que se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del establecimiento. De igual manera, se entregará a los apoderados un consentimiento informado donde se les invita a participar del proyecto y se les explica en qué consistirá la intervención.

Las estudiantes que llevarían a cabo esta actividad son: Fonoaudióloga Yasna Campos Soto e Ingrid Garrido Durán.

Sin otro particular y esperando una buena acogida, se despide Atte.

Fonoaudióloga Yasna Campos Soto e Ingrid Garrido Durán.

Santiago, Marzo 2016

Estimado apoderad@ de **PKB** :

Esperando que se encuentre bien, la presente pretende informar sobre la investigación que se pretende llevar a cabo en el curso donde asiste su pupilo: **"Impacto del abuso de pantallas en el lenguaje expresivo e implementación de un programa para mitigar sus efectos"** cuyo tutor principal es el Neurólogo Yuri Dragnic.

El objetivo de esta petición es solicitar su permiso para que las Fonoaudiólogas **Yasna Campos e Ingrid Garrido** evalúen en el aspecto de lenguaje y el consumo de pantallas a sus hijos e intervengan en el aula con la colaboración de la educadora de párvulos **Mitzy Candia**.

Los detalles de esta investigación serán proporcionados durante la próxima reunión de apoderados.

Sin otro particular y esperando una buena acogida, se despide Atte.
Yasna Campos Soto e Ingrid Garrido Durán.

Autorización para el programa

(Esta autorización debe ser proporcionada de manera voluntaria e informada, por el apoderado del alumno)

Por favor, complete con letra clara y legible.

Yo, _____, rut _____

Conozco en consiste el proceso en el que participara mi hijo. Estoy informado del procedimiento, lugar y profesionales que lo realizaran, de los objetivos y de los beneficios que ofrece.

Por lo tanto en Santiago, con fecha _____

Doy mi consentimiento No doy mi consentimiento
Para que mi hijo (a)

_____ participe de la investigación **"Percepción del abuso de pantallas y el lenguaje comprensivo e implementación de un programa para mitigar sus efectos"**.

FIRMA DE QUIEN AUTORIZA

Evaluación del Programa de higiene de de pantallas.

	Tot al me nte de acu erd o	D e a c u e r d o	M e d i a n a m e n te de acu er d o	E n de sa cu er d o
1.- Las relatoras conocían profundamente los contenidos del tema tratado.				
2.-Adquirió conocimientos sobre como afecta el abuso de pantallas en el cerebro.				
3.-Las recomendaciones adquiridas fueron consideradas en la rutina diaria.				
4.- Sus dudas, aportes o consultas fueron bien recibidas por las relatoras				
Observaciones				

Muchas gracias por su colaboración _____, Noviembre, 2016



¿CUÁNTO CONOCEMOS SOBRE EL ABUSO DE PANTALLA Y SUS CONSECUENCIAS?

“Percepción sobre el abuso de pantallas y el lenguaje comprensivo e implementación de un programa para mitigar sus efectos”

Fonoaudiólogas : Yasna Campos S
e Ingrid Garrido D.

Magister © en Neurociencias Aplicada a la educación infantil.

Objetivos

- Mostrar estudios sobre el tema.
- Completar encuesta
- Entregar Tríptico informativo.

¿Qué es el abuso de pantallas?
¿Cuánto es lo recomendado para un niño
¿Qué daños provoca en el cerebro de mi hijo?

Estudio 1: La televisión, mediadora entre consumismo y obesidad

México

Objetivo: Demostrar que tanto el consumo televisivo, como el consumo de alimentos frente a esta, ayuda a la obesidad en cualquiera de sus niveles, así también como la televisión propone a los niños un estilo de vida consumista tanto alimenticio como televisivo.

Conclusiones:

Esta investigación ayudo a confirmar esta patología.

La televisión es un instrumento que incide de manera importante en el desarrollo de enfermedades de alimentación como la obesidad y el sobrepeso. Se descubrió científicamente que es una fuente de poder que contribuye de manera ideológica al consumo alimenticio y televisivo.



el secreto está en ti

Estudio 2: Inactividad física, tiempo de pantalla y patrones de sueño en niñas

Chile

Objetivo: Examinar la asociación de AF (actividad física), el TP (tiempo de pantalla) y los hábitos de sueño.

Conclusión:

- El 63,2% de las niñas excedieron el limite recomendado de 2 horas al día de TP.
- En general las niñas mas activas, que no excedían las recomendaciones de TP, repostaban valores mas altos de calidad de sueño.
- Las niñas que presentan mas TP en relación al de AF, tienen mayor probabilidad de presentar problemas asociados a su calidad de sueño y sueño general.



el secreto está en ti

Estudio 3: El comportamiento agresivo en los niños bajo la influencia de la televisión en el grado transición de preescolar

Objetivos:

- Establecer la influencia que ejerce la televisión en la conducta violenta del niño
- Identificar los programas de televisión que tienen mayor influencia de conducta violenta
- Determinar los elementos de los programas de televisión que propician conductas violentas en el niño
- Proponer recomendaciones para contrarrestar la influencia de la violencia en la televisión

Conclusiones:

El 100% de los niños encuestados, ven televisión hasta altas horas de la noche, provocándoles así comportamientos agresivos, de igual manera adquiriendo conductas negativas y malos hábitos para su desarrollo. Los niños prefieren ver películas con contenido violento y dibujos animados que programas educativos.



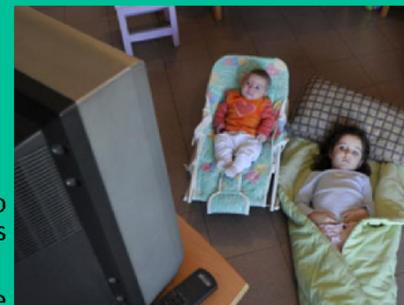
Estudio 4: Exposición a la televisión y retardo primario de lenguaje en menores de 5 años.

Cuba:

Objetivo: evaluar la exposición a la televisión como factor de riesgo en el desarrollo del lenguaje, en niños entre 18 meses y 5 años de edad.

Conclusiones:

- Se considera factor de riesgo para el retardo primario del lenguaje, la exposición de la televisión antes de los 2 años y por mas de dos horas al día.
- Los niños expuestos a la tv antes de los 2 años de edad, tienen 10 veces mas probabilidades de presentar un RPL, y los expuestos por mas 2 horas al día, hasta 25 veces mas riesgo que el grupo control.



Estudio 5: Influencia de la televisión en la conducta de los niños.

Objetivo:

- Estudiar la influencia de la televisión en niños entre 8 y 12 años de edad.
- Se distinguieron las siguientes áreas para la hipótesis de conductas alteradas: agresividad, identificación, imitación e identificación con la víctima.

Conclusiones:

- No hay diferencia en la influencia de la tv entre niños y niñas de entre 8 y 12 años de edad.
- Se obtuvieron resultados muy similares en el área de agresión, imitación e identificación con la víctima, con lo que se puede concluir que tanto en hombres como en mujeres la tv tiene la misma influencia en estas tres áreas.

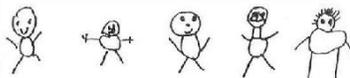


el secreto está en ti

Estudio 6: Exposición a la tv y dibujos en niños de 5 a 6 años



Dibujos de niños de 5 a 6 años expuestos a menos de una hora de televisión por día.



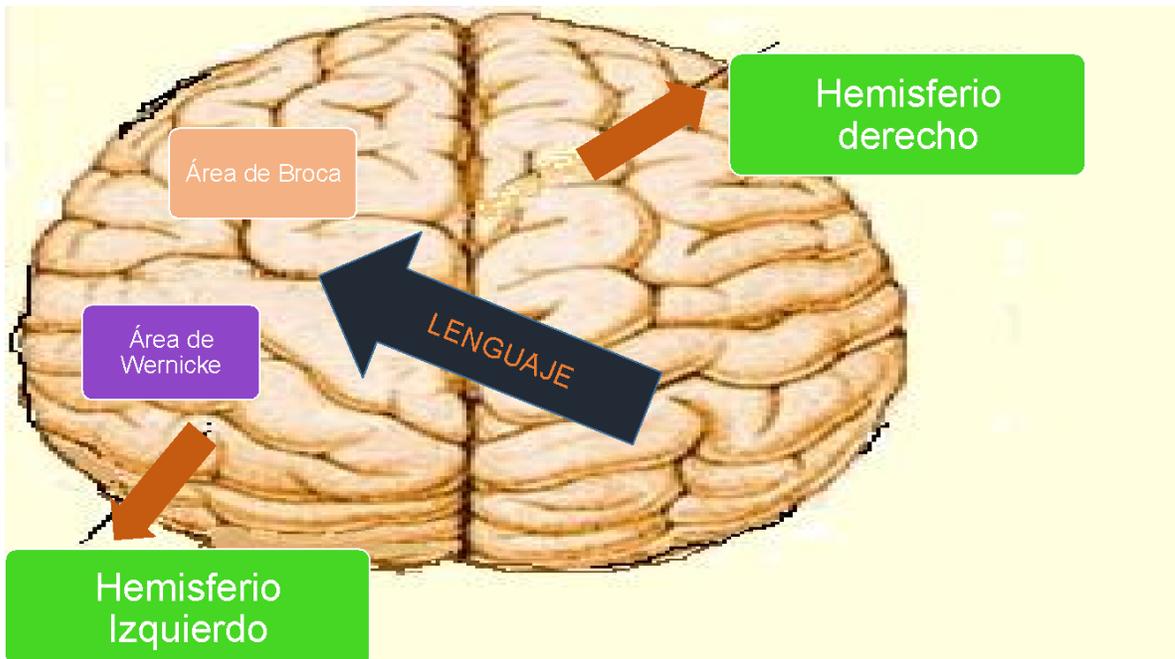
Dibujos de niños de 5 a 6 años expuestos a más de tres horas de televisión por día.

Estudios recientes : "Impacto en el cerebro"

¿Cuánto tiempo creen que ha perdido un niño de 15 años consumiendo pantallas ?

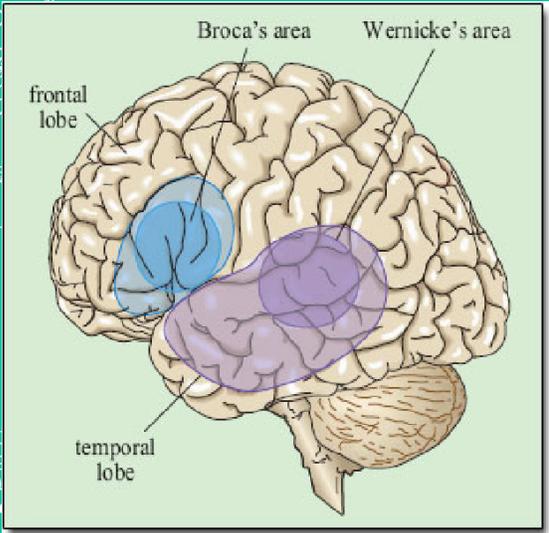
Calculando 3 hrs diarias desde que nace:

- 270 hrs al mes.
- 3.240 hrs al año.
- 48.600 en 15 años.
- 2.025 días.
- **5,6 años.**

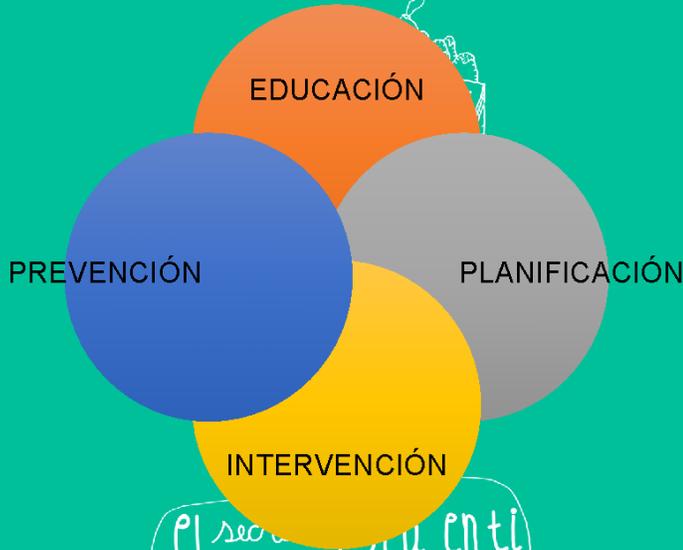


• **El área de Broca:** es la sección del cerebro humano involucrada en la producción del habla, el procesamiento del lenguaje y la comprensión.

• **Área de Wernicke:** su papel fundamental radica en la decodificación auditiva de la función lingüística



P
R
O
P
U
E
S
T
A



S
O
C
I
O
E
D
U
C
A
T
I
V
A

¿Influirá este excesivo consumo de pantalla en el desarrollo del lenguaje?

- Información en la encuesta.
- Completar el calendario semanal y traerlo la siguiente reunión (7 de junio).
- Hablar con los niños acerca del tema.
- Comentar de que se trata la intervención con los niños.
- Comprometerse a disminuir los tiempos de exposición.

Dudas, comentarios, consultas
igarrido.fono@gmail.com
yasnacampos.fono@gmail.com



“Percepción sobre el abuso de pantallas y el lenguaje comprensivo e la implementación de un programa para mitigar sus efectos” Sesión II

Fonoaudiólogas : Yasna Campos S
e Ingrid Garrido D.

Magister © en Neurociencias Aplicada a la educación infantil.

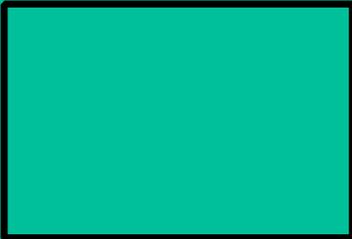
Para reflexionar.....

- “Cuanto menos control tienen los padres sobre la conducta de sus hijos y más frustrados están al respecto, y más probable es que recurran a dispositivos para calmar a sus hijos”.
- “La tecnología es parte de los juguetes con los que cuenta el niño”
- “Los padres de hoy no están preparados para manejar la intensa atracción y la alta naturaleza adictiva de las cosas del mundo tecnológico”.



“Los padres están permanentemente sintonizados a sus aparatos electrónicos, respondiendo cada vez que suena el telefono o reciben un mensaje en momentos en los que es importante estar presente con sus hijos”.

“Los niños aprenden más fácilmente la alfabetización a través de libros que en dispositivos tecnológicos”



“Si los estímulos a los que están expuestos son muy intensos, muy rápidos, como en los Videojuegos, el niño puede perder interés por cosas que son un poco más lentas o menos intensas, como la educación formal”

el secreto está en ti



VIDEOJUEGOS



INTERNET

MOVILES

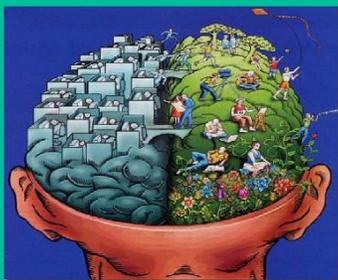


el secreto está en ti

- Esta sensación de placer resulta adictiva , porque activa las vías dopaminérgicas del cerebro.
- Provocan que los niños tengan centros del placer más grande.



Cada vez que el sujeto mira algo nuevo, procesa la información visual de una manera automática e independiente a lo que conocíamos, el cerebro selecciona y procesa la información que sea relevante en cada momento.



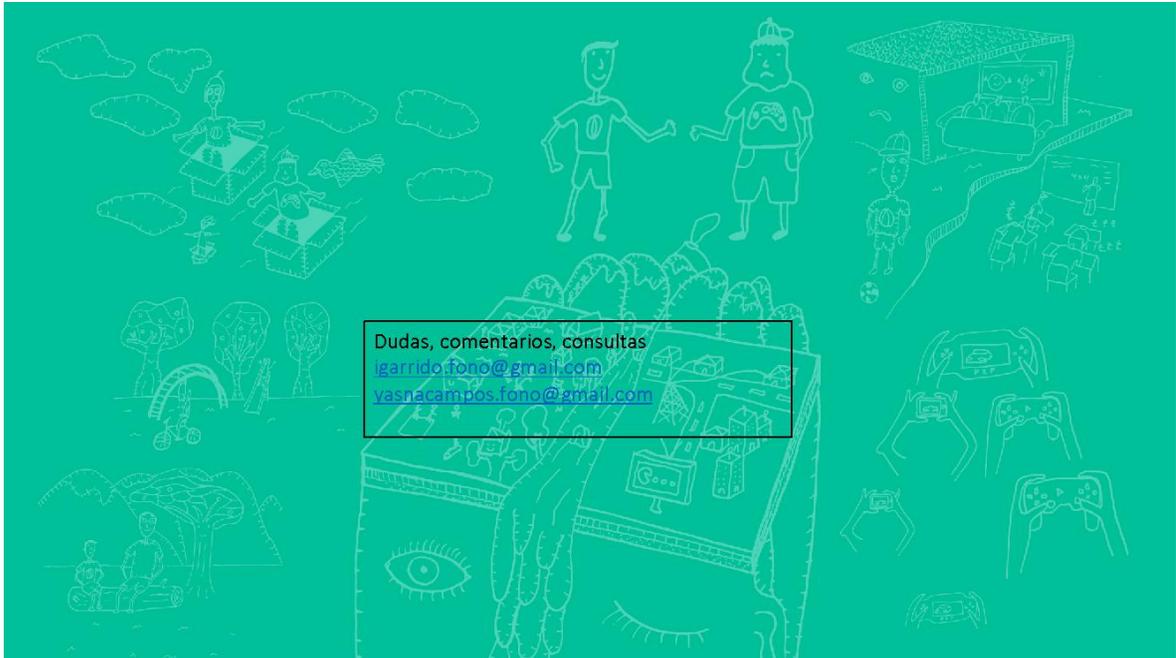
- Pasar demasiado tiempo frente al televisor afecta negativamente el desarrollo del lenguaje y social de los niños, porque reduce la interacción entre humanos.
- Si el uso de la tecnología no está bien regulado, puede tener consecuencias a largo plazo, como niños más distraídos, aislados y sedentarios.
- Genera niños menos tolerantes, más ansiosos y con menos autocontrol.



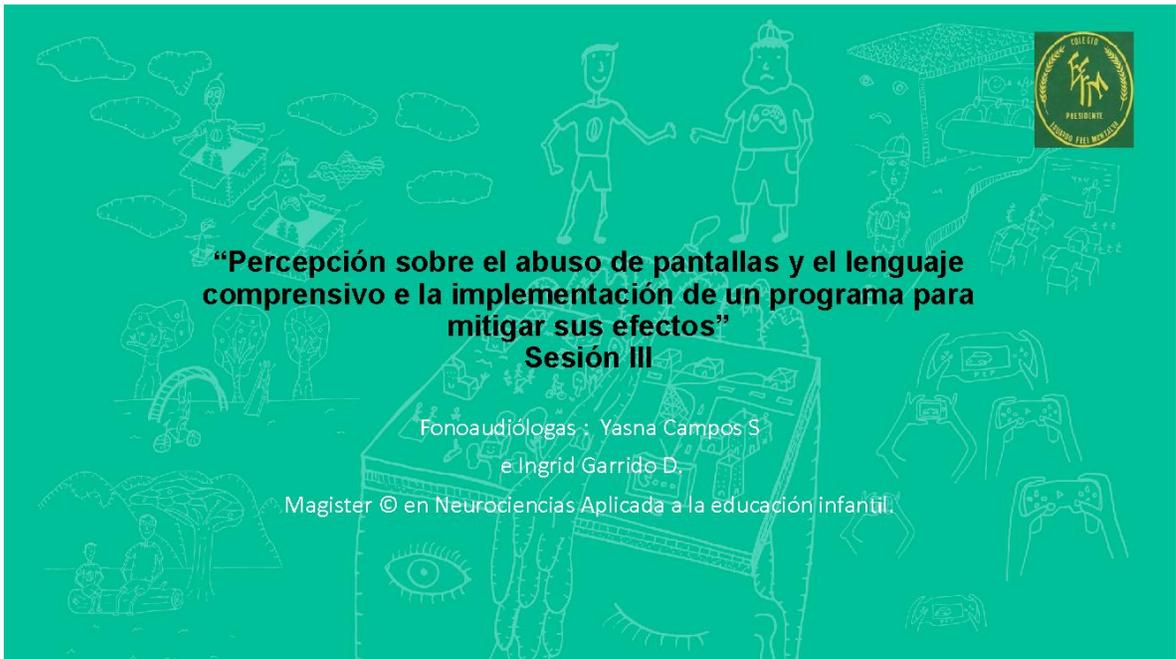
Recomendaciones

- No hay nada de este problema que no se pueda solucionar, mientras más temprano, mejor.
- No dejar que los niños menores de 2 años se expongan a las pantallas.
- Evitar televisores en las habitaciones.
- Limitar el tiempo frente a la televisión a máximo 2 horas diarias.
- Monitorear los programas que ven sus hijos.
- Relacionarse al menos una hora al día con los niños sin ningún dispositivo tecnológico de por medio.
- La hora de ir a buscar a los niños al colegio, la hora de la comida, debiese ser libre de dispositivos.
- Ninguna actividad del niño debe ocupar más del 10% de su vida. (1.2 hrs).





Dudas, comentarios, consultas
igarrido.fono@gmail.com
yasnacampos.fono@gmail.com



**“Percepción sobre el abuso de pantallas y el lenguaje comprensivo e la implementación de un programa para mitigar sus efectos”
Sesión III**

Fonoaudiólogas : Yasna Campos S
e Ingrid Garrido D.

Magister © en Neurociencias Aplicada a la educación infantil.

Hallazgos

- Los niños cuya exposición a pantallas es excesiva (+ de 2 horas diarias) presentan dificultades para comprender órdenes y frases.



Los niños tiene consciencia del problema:

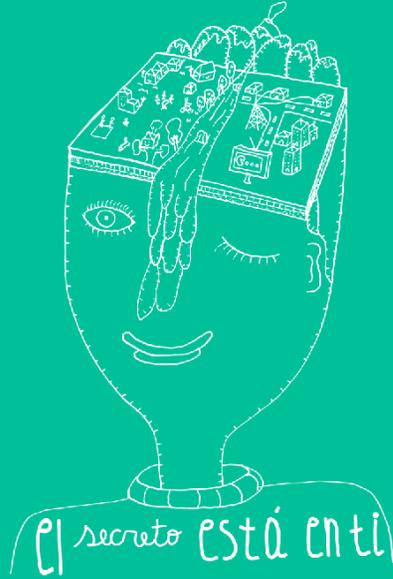
Niños:

- “Jugamos juegos de zombie, peleas, batman”.
- “Nos podemos enfermar”.
- “Cuando nos acercamos a la t.v nos podemos dañar la vista”.
- “Te pueden doler los ojitos”.
- “Con la t.v los niños se ponen más gorditos”.
- “Los papas tiene que hacer cosas muy importantes por eso ocupan tanto sus celulares”.
- “Nos gustaría pasar más tiempo con los papás”.

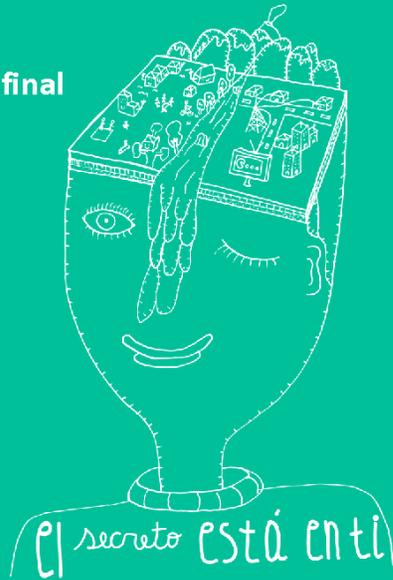
el secreto está en ti

- Esta sensación de placer resulta adictiva , porque activa las vías dopaminérgicas del cerebro.

- Provocan que los niños tengan centros del placer más grande.



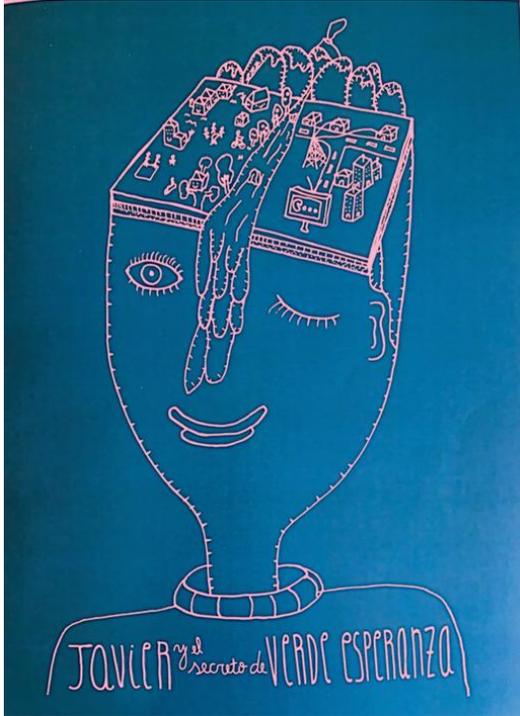
- Responder encuesta final



No olvidar

- No hay nada de este problema que no se pueda solucionar , mientras más temprano, mejor.
- No dejar que los niños menores de 2 años se expongan a las pantallas.
- Evitar televisores en las habitaciones.
- Limitar el tiempo frente a la televisión a máximo 2 horas diarias.
- Monitorear los programas que ven sus hijos.
- Relacionarse al menos una hora al día con los niños sin ningún dispositivo tecnológico de por medio.
- La hora de ir a buscar a los niños al colegio, la hora de la comida, debiese ser libre de dispositivos.
- Ninguna actividad del niño debe ocupar más del 10% de su vida. (1.2 hrs).

Dudas, comentarios, consultas
lgarrido.fono@gmail.com
yasnacampos.fono@gmail.com



"Impacto del abuso de pantalla en niños de pre kínder del colegio Eduardo Frei Montalva"

Investigadoras:
Ingrid Garrido, fonoaudióloga / Yasna Campos, fonoaudióloga

Diseño e ilustración:
Nicolás Román

DIBUJA
lo que
RECUERDES
de la historia

