



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Vigilada Mineducación

MIS PRIMERAS LECTURAS: INTERVENCIÓN COMPORTAMENTAL PARA
FAVORECER HÁBITOS DE LECTURA EN EL HOGAR ENTRE MADRES E
HIJOS/AS ENTRE 3 Y 5 AÑOS

My first readings: behavioral intervention to promote reading habits at home among
mothers and children between 3 and 5 years old

ROBINSON MENESES HOYOS

Tesis de grado

Asesor, docente
Verónica Córdoba

UNIVERSIDAD EAFIT
MAESTRÍA EN ESTUDIOS DEL COMPORTAMIENTO
ESCUELA DE HUMANIDADES

Elija un programa académico.

MEDELLÍN

2022

Resumen

El objetivo del presente estudio piloto fue determinar la eficacia de una intervención comportamental con base en mensajes de texto para incrementar el tiempo de lectura en el hogar que dedican madres de familia con sus hijos e hijas con edades comprendidas entre 3 y 5 años. Las participantes fueron 28 madres seleccionadas de forma aleatoria entre 192 usuarias de un Centro de Desarrollo Infantil del programa Buen Comienzo en la ciudad de Medellín, Colombia. El estudio tuvo un diseño experimental de casos y controles, a ambos grupos se les entregó un libro físico con más de 40 cuentos infantiles y durante un mes al grupo experimental se le enviaron 3 mensajes de texto semanales, los cuales contenían recordatorios, establecimiento de metas y videos con capacitaciones cortas y experiencias de otras madres. Se realizó una encuesta telefónica de línea de base para medir, el tiempo de lectura con sus hijos e hijas en el hogar y a ambos grupos se les realizó seguimiento al finalizar el mes de intervención. Los resultados permitieron observar diferencias estadísticamente significativas luego de la intervención, presentando un aumento promedio de 9,4 minutos de lectura para el grupo de tratamiento, mientras que el grupo de control disminuyó el tiempo de lectura en promedio 2,6 minutos.

Palabras clave: lectura en primera infancia, aprendizaje temprano, estimulación cognitiva, mensajes de texto, ciencias del comportamiento, rueda del cambio de comportamiento

Introducción

La estimulación cognitiva a temprana edad se considera fundamental, pues se ha demostrado que la ausencia de actividades como leer, contar o nombrar en estos años, puede perjudicar el desarrollo del sistema de decisiones automáticas en niños y niñas, limitando la capacidad para lidiar con el estrés y también el sistema deliberativo, alterando la facilidad para prestar atención. De acuerdo al World Bank Group (2015), existe correlación entre las naciones con menores estímulos cognitivos a la primera infancia y cifras inferiores de desarrollo en la esfera económica, educativa y en salud.

Lo anterior sin olvidar que las brechas sociales relacionadas con la pobreza y la preparación para la escuela surgen temprano en la primera infancia, lo que tiene consecuencias en las trayectorias educativas y en el desempeño académico (Weisleder et al., 2019). Esto sumado a que los niños y niñas más vulnerables de países de ingresos bajos y medianos tienen mayor riesgo de tener resultados desfavorables en su desarrollo temprano y en la preparación para la escuela (Mendelsohn et al., 2018). Es importante destacar que, en este tema, las políticas de atención de cada nación juegan un rol fundamental, pues se ha evidenciado que hay mejores retornos sociales en las inversiones de desarrollo cognitivo en la primera infancia frente a los esfuerzos de recuperación de estas habilidades en edades posteriores (Gertler et al., 2014).

Como se mencionaba, una de las acciones para la estimulación cognitiva en la primera infancia es la lectura y en ella el rol de la familia es fundamental, pues el tiempo que se puede compartir con una lectura entre padres/madres y sus hijos/as también tiene un impacto positivo para aumentar el interés de los niños y niñas por los libros (Mohd, 2010). Adicionalmente, brinda varios beneficios en la primera infancia, entre ellos, el vínculo que se crea entre madres/padres e hijos/as y, aunque las conversaciones y el aprendizaje académico presentan parte del léxico que aprenden, la lectura y estimulaciones que se dan en el entorno familiar complementan de forma esencial el vocabulario que el niño/a aprende (Flack et al., 2018).

Existen intervenciones comportamentales que han demostrado ser efectivas cuando se involucra a la familia con los hábitos de lectura en la primera infancia. En el programa Ready4k!, padres/madres de familia participaron por ocho meses en actividades de alfabetización con sus hijos/as, donde se emplearon mensajes de texto, con mayor impacto en aquellas que incluían actividades específicas de estimulación cognitiva. Uno de los principales resultados fue que los niños y niñas que participaron tenían el 63% de posibilidad de leer a un nivel más alto en evaluaciones de lectura estandarizada frente a aquellos padres/madres que no recibieron mensajes de texto (York et al, 2018). Asimismo, el programa Padres e Hijos Juntos (PACT por sus siglas en inglés), realizó a través de la Universidad de Chicago un ejercicio de campo que incluyó herramientas de las ciencias del

comportamiento como nudges y compromisos sociales para animar a los padres y madres a participar más con sus hijos en lecturas a través de tablets con más de 500 libros, logrando incrementar en 88,3 minutos en promedio el tiempo de lectura frente a los que no recibieron la intervención (Mayer et al., 2015).

De otro lado, existe evidencia de que las desigualdades sociales y económicas tienen un impacto negativo en las habilidades cognitivas que aprenden los niños y niñas en sus primeros años de vida. En el mundo, aproximadamente a la edad de cuatro años, los niños de familias en asistencia social escuchan alrededor de 30 millones de palabras menos que los niños de familias profesionales (York et al, 2018).

Frente a lo anterior, para el caso de Medellín, Colombia, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Lectura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en 2017 el 14% de las personas de esta ciudad afirmó ser lector frecuente, mientras el 34% expresó no ser lector. De los ciudadanos que dijeron no ser lectores, el 39% lo expresó así porque lee muy despacio, no comprende lo que lee, le falta concentración o no tiene paciencia. Complementando lo anterior, en 2017 el 73,1% de los ciudadanos de Medellín afirmó que cuando eran niños sus profesores los animaban para que leyeran libros, en contraste, en el entorno familiar, el 52,7% de los ciudadanos de Medellín expresaron que durante la infancia sus padres/madres u otros familiares no les leían libros. Los menores hábitos de lectura en el entorno familiar se concentraron en el nivel socioeconómico bajo (55,6%).

Frente a la educación inicial de Medellín, un ejemplo de acompañamiento a la primera infancia es el programa de atención Buen Comienzo, el cual nace en 2004, bajo el hecho de tener en la ciudad al 71% de la población de primera infancia en condiciones de vulnerabilidad, es decir, alrededor de 150.000 niños y niñas entre los cero y cinco años. El programa desde ese año realiza sus labores en los centros de desarrollo infantil ubicados en las zonas de la ciudad con mayor vulnerabilidad. Su creación fue gracias a la articulación entre la Alcaldía de Medellín y diversas organizaciones privadas con el propósito de garantizar el desarrollo integral de este grupo poblacional (Medellín Cómo Vamos, 2020). La atención integral desde los componentes pedagógicos y nutricionales evidencian resultados muy positivos para la ciudad, de hecho, de acuerdo con una evaluación de impacto

realizada a este programa, los niños y niñas que fueron atendidos por Buen Comienzo tuvieron mayor talla al nacer, mayor probabilidad de permanecer en el sistema educativo, menor probabilidad de ser reclutados por grupos ilegales y menores tasas de embarazo adolescente (Banco de la República, 2017). Los resultados de dicha investigación muestran una ventana de oportunidad en el trabajo que se puede realizar en los componentes pedagógicos y de fortalecimiento de habilidades cognitivas en el entorno educativo y familiar, que se podría ver evidenciada en los resultados en las pruebas de lenguaje en tercer grado de educación básica.

De acuerdo con todo lo anterior, el objetivo del presente estudio piloto fue determinar la eficacia de una intervención comportamental con base en mensajes de texto para incrementar los tiempos de lectura de madres de familia con hijos entre 3 y 5 años, usuarias de un Centro de Desarrollo infantil del programa Buen Comienzo, ubicado en el barrio Manrique, uno de los territorios de Medellín con los mayores retos sociales y económicos (Medellín Cómo Vamos, 2021).

Metodología

Este estudio piloto tuvo un diseño longitudinal experimental de casos y controles, en tanto se buscó analizar cambios al paso del tiempo en algunas categorías, sucesos, variables y contextos de la comunidad producto de la intervención, en este caso madres de familia. El tipo de diseño longitudinal fue panel, con el objetivo de seguir al grupo de madres seleccionadas durante un mes y al ser un diseño experimental, las participantes fueron asignadas aleatoriamente a un grupo de tratamiento y uno de control. El grupo tratamiento fue sometido a una intervención a través de mensajes de texto para incrementar el tiempo destinado en la semana para la lectura de madres con sus hijos en el hogar.

Participantes

Para este ejercicio piloto, la población inicial estuvo conformada por 192 padres, madres o cuidadores que tenían a sus hijos entre 3 y 5 años matriculados en el programa Buen Comienzo, en el barrio Manrique de Medellín, en el primer semestre del año 2022. El

reclutamiento se hizo a través de contactos institucionales y en alianza con una fundación con presencia en el territorio, llamada Ratón de Biblioteca. A esta población se le aplicó una encuesta de caracterización para definir aspectos como su vínculo con el niño/a, el nivel educativo, principal ocupación, si contaba con dispositivo móvil e internet en el hogar y el tiempo dedicado a actividades de lectura, escritura y oralidad. Para ser incluidos en el estudio los participantes debían tener primer o segundo vínculo de consanguinidad con el niño/a (madre/padre, abuela/abuelo), vivir con el niño/a y tener un dispositivo móvil y conectividad a internet. Con estos criterios de inclusión, quedaron seleccionadas 74 familias, de las cuales 40 fueron elegidas aleatoriamente, 20 en grupo tratamiento y 20 en grupo control. Finalmente, 12 de esas 40 optaron por no participar en la prueba piloto, quedando 14 en tratamiento y 14 en control, de manera que la muestra estuvo compuesta por 28 participantes, las cuales fueron todas mujeres y con vínculo materno con el niño/a.

Características sociodemográficas de la muestra

El promedio de edad para el grupo de tratamiento y control estuvo en 31 y 29 años, respectivamente. Como se puede observar en la tabla 1, a través de la estadística descriptiva, por nivel educativo para tratamiento y control, respectivamente, se presentaron las siguientes características: 0% vs 7,1% con básica primaria; el 21,4% vs 28,6% contaba con básica secundaria; el 28,6% con educación media para ambos grupos; 42,9% vs 28,6% con educación técnica y tecnológica; y el 7,1% contaba educación superior/universitaria para ambos grupos. En cuanto a ocupación, durante el último mes, para tratamiento y control, respectivamente, estos fueron los resultados: 21,4% vs 42,8% trabajaban, 14,2% vs 0% buscaban trabajo, 0% vs 7,14% estudiaban y 64,3% vs 50% realizaban oficios del hogar.

No se recopiló el nivel socioeconómico de los participantes ya que para ser usuarios del Centro de Desarrollo Infantil en donde se realizó el presente estudio, debían residir en el barrio Manrique, Versalles, el cual es de nivel bajo (estrato 1 y 2).

Es importante destacar que para validar la hipótesis de que los grupos de tratamiento y control no tenían diferencias significativas en los aspectos sociodemográficos como la edad, el nivel educativo y la ocupación, se realizó una prueba estadística de diferencias de medias

(T-test). En ese sentido, con una hipótesis nula mayor a 0.05 no se rechazaría la hipótesis y con una menor a 0.05 se rechazaría. El resultado para la edad fue un p-valor $Pr(t > t) = 0.1491$, el nivel educativo $Pr(t > t) = 0.1821$ y la ocupación $Pr(t > t) = 0.1253$, esto significa que la hipótesis nula no se rechazó, es decir, no existían diferencias significativas sociodemográficas entre ambos grupos al momento de iniciar la intervención (véase tabla 1), lo que significa que ambos grupos eran similares en cuanto a los aspectos sociodemográficos.

Tabla 1.

Características sociodemográficas de la muestra y diferencia de medias

		<i>Tratamiento</i>				<i>Control</i>				<i>P-Valor</i>
		<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. St</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Media</i>	<i>Desv.St</i>	
Edad	20 a 25	3	21,4%			6	42,9%			0.1491
	26 a 30	3	21,4%			2	14,3%			
	31 a 35	5	35,7%			4	28,6%			
	36 a 40	2	14,3%	31	5,7	2	14,3%	28,6	6,0	
	41 a 45	1	7,1%			0	0%			
Nivel educativo	Básica primaria	0	0%			1	7,1%			0.1821
	Básica secundaria	3	21,4%			4	28,6%			
	Media	4	28,6%	5,4	4,8	4	28,6%	5	4,4	
	Técnica/tecnológica	6	42,9%			4	28,6%			
	Superior/universitaria	1	7,1%			1	7,14%			
Ocupación	Trabajar	3	21,4%			6	42,9%			0.1253
	Buscar Trabajo	2	14,3%			0	0%			
	Estudiar	0	0%	3,1	1,3	1	7,1%	2,6	1,5	
	Oficios del hogar	9	64,3%			7	50%			

Nota: Esta información se obtuvo luego de hacer una limpieza de datos en R y a través de la realización de tablas dinámicas para obtener los resultados del grupo de tratamiento y grupo control.

Medidas

La recolección se realizó a través de una encuesta aplicada en dos momentos, la primera en la línea de base y la segunda posterior a la intervención. Para elaborar estas encuestas se tomaron como referentes los instrumentos de recolección de la evaluación de impacto *Leer es Mi Cuento* y la *Encuesta de Percepción Ciudadana de Medellín Cómo Vamos*.

La encuesta midió indicadores relacionados con el número de libros infantiles en el hogar (sin contar periódicos, revistas o folletos), cantidad de días y minutos que leyeron o no con sus hijos/as durante la última semana, entre otras (ver apéndice).

Como ejercicio de seguimiento, se hicieron dos llamadas a las madres que pertenecían al grupo de tratamiento, una semana después de iniciada la intervención y una semana antes de terminarla, con el propósito de recabar aspectos cualitativos de acuerdo a su proceso en el proyecto y sobre los cambios observados en el niño/a y los vínculos generados entre madre e hijo/a.

Descripción de la intervención

Este estudio estuvo planteado en el marco metodológico de *La Rueda del Cambio del Comportamiento* dadas las características proporcionadas por este modelo, en el sentido de agrupar conceptos que tienen en cuenta a los individuos de la intervención, factores externos, herramientas para ayudar a ejecutar el comportamiento deseado y un componente accionable orientado a políticas públicas (Michie et al., 2011).

Uno de los ejercicios principales de la intervención, en su etapa piloto, fue la identificación del problema público: la falta de estimulación cognitiva a través de la lectura en la primera infancia tiene repercusiones negativas y el contexto familiar es determinante para lograr un desarrollo cognitivo adecuado. En ese sentido, a través de los componentes COM-B (Capacidades, Oportunidades, Motivaciones) de la *Rueda del Cambio de Comportamiento*, se priorizaron las oportunidades físicas, incluyendo recursos como libros infantiles; las motivaciones reflexivas de las madres, alrededor de las ventajas de leer con sus hijos/a a temprana edad; y la oportunidad social, generando capacitaciones o ideas de lecturas específicas.

Otro de los componentes de la *Rueda del Cambio del Comportamiento* son los Criterios APEASE, que incluyen temas relacionados con educación, persuasión, incentiviación, coerción, entrenamiento, restricción, reestructuración ambiental, modelamiento y habilitación (Michie et al., 2011). Para el presente estudio piloto se priorizaron los criterios

bajo las guías de la *Rueda del Cambio de Comportamiento* (Michie et al., 2014), con el propósito de incrementar la lectura en el hogar mediante recordatorios, capacitaciones, persuasión e impulsar los medios para favorecer la lectura en el hogar.

Técnicas de cambio de comportamiento y su forma de aplicación

Con los criterios APEASE definidos, se seleccionaron las Técnicas de Cambio de Comportamiento o BCT, por sus siglas en inglés. Estas fueron: 1) Añadir objetos al entorno: se hizo mediante la entrega del libro de cuentos *El gran libro de las fábulas para niños* (Piper, 2017) a las madres del grupo de control y tratamiento; 2) Establecimiento de objetivos: mediante un contrato de contingencia firmado por cada una de las madres del grupo de tratamiento, donde se expresaba la meta de lectura de cuatro días a la semana durante un mes; 3) Contrato comportamental: en este contrato las madres del grupo de tratamiento y control se comprometieron a contestar la encuesta inicial y final; 4) Indicaciones: mediante el envío de tres mensajes de texto semanales a través de WhatsApp a las madres del grupo de tratamiento, con actividades específicas y el envío de videos cortos con madres y agentes educativas dando algunas ideas de lectura. Este componente hacía las veces de nudge, pues se usaban instrucciones llevada a la cotidianidad y que fueran ágiles y rápidas (Sustein y Thaler, 2017); 5) Comparación social: mediante un grupo de WhatsApp con las madres del grupo de tratamiento. Cuando una madre enviaba fotografías o videos de las lecturas con sus hijos/as, por norma social (Bicchieri, 2019) las otras madres hacían lo mismo durante ese día o posteriores.

Ilustrando lo anterior, frente a las indicaciones de la *Rueda del Cambio de Comportamiento*, se presentan algunos ejemplos de mensajes enviados durante la intervención, los cuales fueron contruidos y revisados por un comité de expertos en ciencias del comportamiento:

“Hola Luz Marina. No olvides que eres la profe de Irene en casa y que lo que le enseñes será tu granito de arena para su conocimiento. Aprovecha un espacio de hoy en la tarde y lee con ella uno de los cuentos que te entregamos especialmente. 📖👉”

“Hola María Camila. Hoy en la noche cuando leas con Ismael haz el siguiente ejercicio:

repite algunas palabras del cuento e identifica cuáles se le dificultan más pronunciar. ¡Ayúdalo a soltar la lengua y a fortalecer las nuevas palabras que aprende 🤝🤝!”

Análisis estadístico

El procesamiento y análisis de datos se realizó inicialmente en Microsoft Excel a través de una limpieza de los datos, donde se crearon códigos y diccionarios de información para programación. Posteriormente, en el programa R versión 2020 se llevó a cabo un proceso de aleatorización y selección de los grupos de tratamiento y control.

Inicialmente, las características sociodemográficas de la población se analizaron a través de tablas dinámicas y bajo la estadística descriptiva. Posteriormente, en el programa Stata versión 2020, bajo el modelo T Student, se comprobaron las hipótesis nulas en cuanto a la existencia o no de diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos en cuanto a las características sociodemográficas y sobre el tiempo en minutos destinado a la lectura en el hogar, tanto al inicio como al final de la intervención, realizando un t-test para obtener los resultados del p-valor $Pr(t > t)$.

Consideraciones éticas

Durante las diferentes fases de recolección de información, se tuvieron consideraciones éticas a la hora de encuestar a las madres/padres de familia. Se tuvo en todos los momentos de la encuesta una casilla de consentimiento de manejo de datos personales para fines exclusivos del proyecto y se destruyó la información correspondiente a las madres/padres que no autorizaron el uso de sus datos para fines del proyecto de investigación (ver en el apéndice). El consentimiento informado se realizó bajo la normativa de la Resolución 8430 de 1993 según la cual el estudio se clasifica como sin riesgo y la autorización del tratamiento de datos suministrados se realizó de acuerdo con la Ley 1581 de 2012.

Resultados

El análisis de los datos posterior a la intervención permite afirmar que se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo tratamiento y control respecto a los

minutos que las madres leyeron en la casa con sus hijos/as de 3 a 5 años en la última semana. Antes de iniciar la intervención, al aplicar una prueba estadística (t-test) se comprobó que no existían diferencias estadísticamente significativas en el tiempo promedio que leían las madres del grupo de tratamiento y el tiempo promedio que leían las madres del grupo de control. El resultado del t-test arrojó un p-valor que no permitió rechazar la hipótesis nula de que no existe diferencia de medias $Pr(t > t) = 0.65$ (ver tabla 2).

Luego del estudio piloto, una vez finalizada la intervención, al aplicar la prueba estadística (t-test) se encontró que sí existían diferencias estadísticamente significativas en el tiempo promedio que leían las madres del grupo de tratamiento y el tiempo promedio que leían las madres del grupo de control. Así las cosas, para el caso del grupo tratamiento hubo un aumento de 9,4 minutos, pasando de 10,4 a 19,8 minutos de lecturas compartidas entre madre e hijo/a, en contraste, para el grupo control hubo una disminución de 2,6 minutos antes y después de la intervención, pasando de 12,5 a 9,9. El resultado del t-test arrojó un p-valor $Pr(t > t) = 0.04$ (inferior a 0.05) que permite rechazar la hipótesis nula de que no existe diferencia de medias, es decir, en el grupo de tratamiento se registró un incremento en el promedio de tiempo de lectura de las madres a sus hijos/hijas.

Tabla 2.

Diferencias de medias en minutos de lectura de madres a hijos/as en el hogar

	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. St</i>	<i>P-valor</i>
<i>Antes de la intervención</i>				
Tratamiento	14	10,4	14,2	Pr (t > t) = 0.65
Control	14	12,4	14,2	

<i>Después de la intervención</i>				
Tratamiento	14	19,8	18,9	Pr (t > t)= 0.04
Control	14	9,9	9,0	

Nota: La prueba t-test se hizo a través del programa Stata, versión 2021. Un p-valor mayor a 0.05 no rechaza la hipótesis nula, mientras que un p-valor Pr (t > t) menor a 0.05 rechaza la hipótesis nula, en este caso la hipótesis nula era que no existían diferencias significativas entre los grupos tratamiento y control

Algunas de las preguntas de la encuesta realizada antes y después de la intervención a los grupos de control y tratamiento estaban enfocadas en la cantidad de libros infantiles disponibles en el hogar, el número de días de lectura en la casa con el niño/a que asistía al jardín infantil, el tiempo destinado en minutos, así como las razones para leer o no. En ese sentido, bajo la estadística descriptiva es posible indicar que en promedio al inicio de la intervención ambos grupos tenían cifras similares en cuanto a los libros infantiles en el hogar, para el caso del grupo de tratamiento fue en promedio de 2,8 libros y para el grupo de control de 2,4. Un mes después, luego de la intervención, el grupo de tratamiento tenía en promedio 3,9 libros y control 2,8. El libro con cuentos infantiles no se contó en la encuesta inicial, pero sí en la final.

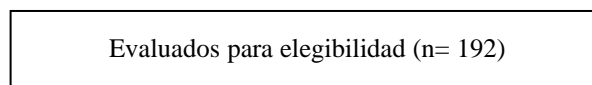
En cuanto al número de días de lectura en la última semana, antes y después de la intervención, el porcentaje de madres del grupo de tratamiento que indicó que no leyó ningún día con su hijo/a pasó del 57,1% al 14,3%, respectivamente; mientras que para el grupo de control pasó de 50% al 28,6%, respectivamente.

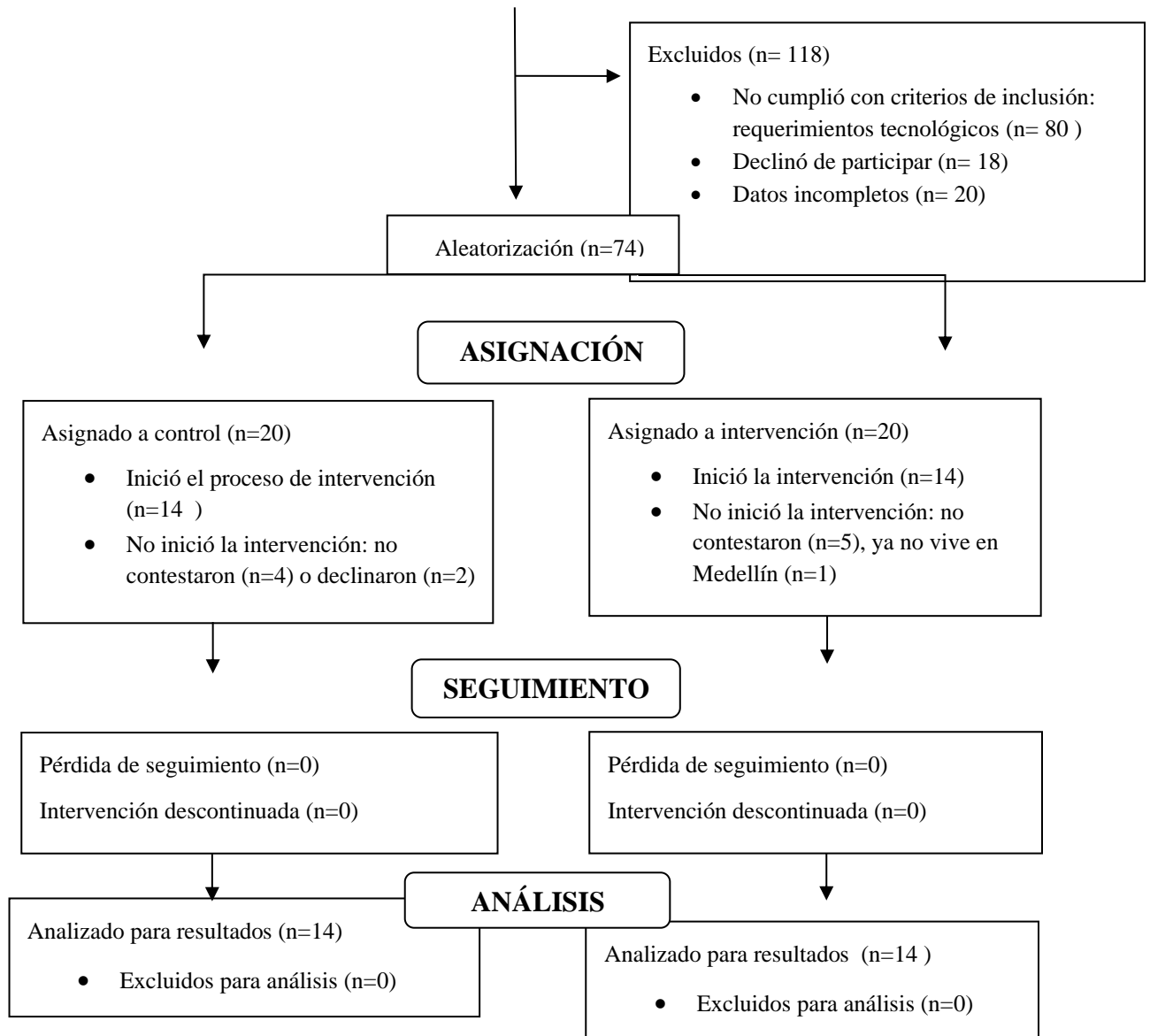
De otro lado, las razones más mencionadas al inicio de la intervención para no leer en ningún día de la semana tanto para el grupo de tratamiento como para el grupo de control estuvieron orientadas a la falta de tiempo y a que el niño/a no prestaba atención. Luego de la intervención para el grupo de control la principal causa para no leer siguió siendo la falta de tiempo, mientras que en tratamiento fue la opción “otra”, manifestando principalmente que el niño/a estuvo enfermo/a o que estaba de visita en esa semana en casa de la abuela. Como aspecto a destacar, las madres del grupo de tratamiento que reportaron leer entre 5 y 6 días en la última

semana pasó del 0% al 21,4%, mientras que para el grupo de control se mantuvo en ambos momentos en 7,1%.

Finalmente, como se puede observar en la figura 1, de las 28 familias seleccionadas para la intervención, no hubo deserción en grupo de tratamiento y control, en ese sentido, el análisis de resultados se pudo hacer con la muestra completa seleccionada.

Figura 1. Diagrama de flujo CONSORT de los participantes en el estudio





Discusión y conclusiones

El objetivo de este estudio piloto fue determinar la eficacia de una intervención comportamental con base en mensajes de texto para incrementar el tiempo de lectura en el hogar que dedican madres de familia con sus hijos e hijas con edades comprendidas entre 3 y 5 años. En ese sentido, los resultados obtenidos en la prueba piloto a las 28 familias participantes del estudio de intervención *Mis Primeras Lecturas*, permiten avanzar en la hipótesis que plantea que las técnicas de cambio de comportamiento orientadas en recordatorios a través de mensajes de texto con actividades cotidianas personalizadas y capacitaciones podrían contribuir a ayudar a aumentar los tiempos de lectura de las madres del grupo de tratamiento, pues hubo un incremento estadísticamente significativo de 9,4 minutos y un p-valor de 0.04.

Frente a estos resultados, otras investigaciones han presentado resultados similares cuando se combinan recordatorios con hábitos de lectura entre padres y madres con la primera infancia. *Head Start* fue una intervención que proporcionaba herramientas y consejos a padres y madres de familia para el aprendizaje en el largo plazo de los niños y niñas. En este caso, 128 familias recibieron mensajes de texto por seis semanas, en el que el 99% reportó leer y practicar letras y/o palabras en la semana anterior al final de la intervención. Este estudio concluyó que es probable que los mensajes de texto tuvieran una mayor influencia en general en los padres/madres de niños/a para el desarrollo de las actividades de estimulación cognitiva y socioemocional propuestas (Hurwitz, et al., 2015). Adicionalmente, un estudio similar en Zambia utilizó mensajes de texto para enviar cuentos infantiles a padres/madres con niños y niñas de segundo grado, donde recibieron cuentos, instrucciones y capacitaciones, este programa tuvo un impacto en las habilidades de lectura, entre 19% y 28% (Ome y Menendez, 2020).

En esta misma línea, es importante destacar que herramientas de interacción como WhatsApp son también una ventana de oportunidad para mejorar la comunicación y aprovecharlas para fines superiores como el acompañamiento a padres/madres de familia. Una investigación en Filadelfia utilizó mensajes de texto basados en recordatorios para facilitar varios tipos de participación familiar, por ejemplo la comunicación familia-escuela y actividades de puesta en práctica de los padres/madres en casa, como establecimiento de metas y aspiraciones

referentes a la educación de sus hijos. Uno de los resultados del estudio evidenció que el 83% de las familias preferían los mensajes de texto como forma eficiente de comunicación y generación de actividades para la casa, no obstante, algunos padres/madres y abuelos veían estos instrumentos tecnológicos como una barrera de acceso y, por tanto, de comunicación (Snell et al., 2018). De hecho, como se observaba anteriormente en el diagrama de flujo de los participantes, 80 familias de las 192 elegibles para este estudio piloto fueron descartadas porque no cumplían con criterios de inclusión como contar con un smartphone, WhatsApp y conectividad a internet o wifi en el hogar, lo que implica oportunidades futuras para pensar en instrumentos híbridos que permitan que más familias, aun cuando no tengan acceso a estas herramientas, puedan ser parte de un proyecto de intervención como este.

Frente a la personalización de los mensajes de texto, cabe recordar que en este estudio piloto, todas las madres de familia que participaron recibieron mensajes personalizados y se iban personalizando aun más de acuerdo a los procesos particulares observados por el grupo y las mismas interacciones que las madres iban generando en el grupo de WhatsApp. En ese caso, un estudio realizado en el Distrito Escolar de San Francisco, California comparó los resultados de una intervención a través de mensajes de texto generales y personalizados a madres/padres de familia del jardín infantil, el resultado evidenció que los niños/as cuyos padres/madres recibieron los mensajes de texto diferenciados y personalizados tenían un 63% más de probabilidades que el grupo de control de subir un nivel de lectura, con un p-valor de 0.01 (Doss et al., 2018).

Como aspecto cualitativo del estudio piloto, es importante recordar que se hicieron dos llamadas en el mes a las madres del grupo de tratamiento, observando las frases más repetidas al preguntarles por la experiencia de lectura, se podría decir que la mayoría afirmó que los niños/as eran los que las animaban y recordaban leer y se emocionaban al hacerlo. Una investigación estadounidense para el programa Reach Out and Read encontró diferencias significativas con un p-valor de 0.034 en escalas de lectura y los temas cualitativos brindaron información adicional, especialmente respecto al ánimo de los padres y barreras para leer (Jiménez et al., 2021).

Frente a las barreras y limitaciones del presente estudio, se exploró la posibilidad de contar con información cualitativa y cuantitativa de las agentes educativas del jardín infantil sobre los niños/as participantes del estudio antes y luego de la intervención, especialmente en lo concerniente a habilidades cognitivas, no obstante, no fue posible contar con esta información de forma oportuna pero es una medida que se puede considerar incluir en futuros estudios de esta intervención. Adicionalmente, aunque este estudio es un piloto que buscaba también evaluar los instrumentos de recolección de información, las barreras presupuestales y de tiempo incidieron en la cantidad de familias seleccionadas, así como en la realización de una tercera encuesta de seguimiento a las madres, un mes después, en ausencia de la intervención.

Es importante resaltar que por asuntos de priorización del objetivo principal del piloto no se abordó el tema de género, pero este es un reto que debería estar en la agenda de las intervenciones por las cargas del cuidado hacia las mujeres en este tipo de estudios. Para el caso de *Mis Primeras Lecturas*, todas las participantes fueron madres, a pesar de que en la aleatorización quedaron seleccionados dos padres, ambos declinaron al momento de llamarlos. En Medellín y el Valle de Aburrá las mujeres dedican más tiempo que los hombres a labores del cuidado doméstico tales como bañar, dar de comer, enseñar o acompañar a quien lo requiera en el hogar, entre ellos niños y niñas (Medellín Cómo Vamos, 2022), lo que supone un reto y ventana de oportunidad importante para incluir a los padres en los estudios de intervención comportamental que involucren labores de cuidado y enseñanza, especialmente por la desigualdad que representa en el mundo el cuidado doméstico no remunerado (Vaca Trigo, 2019).

De otro lado, es indispensable tener una correcta focalización y el conocimiento de las condiciones sociales del territorio en este tipo de intervenciones que buscan ayudar a cerrar brechas sociales a través de las ciencias del comportamiento, en este caso, las experiencias de los niños/as durante la primera infancia son cruciales para su desarrollo cognitivo, entendiendo que aquellos de los entornos de bajos ingresos a menudo crecen sin estimulación ni inversiones básicas, lo que conduce a déficits de desarrollo que son difíciles, si no imposibles, de revertir más adelante en la vida sin intervención (Attanasio et al., 2022). Para

el caso de Medellín se seleccionó el barrio Versalles en la comuna Manrique, al ser este uno de los territorios que presenta los mayores desafíos sociales y económicos de la ciudad y por ende, mayor vulnerabilidad (Medellín Cómo Vamos, 2021).

Finalmente, si bien la intervención tuvo resultados estadísticamente significativos del grupo de intervención frente a control, es importante reconocer que al ser este un estudio piloto que buscaba medir especialmente la eficacia de los instrumentos de recolección de información e intervención, y al ser este un grupo pequeño, no existe validez externa, lo que significa que no podría ser plenamente replicable en otro contexto, solo podría serlo en un ambiente similar y con muestras y condiciones parecidas o para dar continuidad al presente estudio.

Referencias

- Attanasio, O., Cattan, S. & Meghir, C. (2022). Early Childhood Development, Human Capital, and Poverty. *Annual Review of Economics*. (14). <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-092821-053234>
- Banco de la República, Subgerencia de Estudios Económicos (2017). Efectos del programa Buen Comienzo en niños y madres.
- Bicchieri, C. (2019). *Nadar en contra de la corriente: Cómo unos pocos pueden cambiar los comportamientos de toda una sociedad*. Ediciones Paidós.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística.(2018). *Encuesta Nacional de Lectura, 2017*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cultura/encuesta-nacional-de-lectura-enlec>
- Doss, C.J., Fahle, E.M., Loeb, S. & York, B.N. (2018). More than Just a Nudge: Supporting Kindergarten Parents with Differentiated and Personalized Text-Messages. *National Bureau of Economic Research*, 24450. <https://doi.org/10.3386/W24450>
- Flack, Z.M., Field, A.P., & Horst, J.S. (2018). The effects of shared storybook reading on word learning: A meta-analysis. *Developmental psychology*. 54 (7), 1334–1346. <https://doi.org/10.1037/dev0000512>
- Fundalectura (2015). Leer es mi Cuento: Libros para la primera infancia, retornos de una inversión en el país. <https://maguared.gov.co/wp-content/uploads/2017/04/Libro-Retorno-social-Leer-es-mi-Cuento-1.pdf>

- Gertler, P., Heckman, J., Pinto, R., Zanolini, A., Vermeersch, C., Walker, S., Chang, S.M., & Grantham-Mcgregor, S. (2014). Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. *Science*. 344 (6187), 998-1001. <https://doi.org/10.1126/science.1251178>
- Hurwitz, L.B., Lauricella, A.R., Hanson, A., Raden, A. & Wartella, E. (2015). Supporting Head Start parents: impact of a text message intervention on parent–child activity engagement. *Early Child Development and Care*. 185, 1373-1389. <https://doi.org/10.1080/03004430.2014.996217>
- Jimenez, M.E., Crabtree, B.F., Hudson, S.V., Mendelsohn, A.L., Lima, D., Shelton, P.A., Veras, J., Lin, Y., Pellerano, M., Morrow, L. & Strom, B.L. (2021) *Enhancing Reach Out and Read with a Video and Text Messages: A Randomized Trial in a Low-Income Predominantly Latino Sample*. *Academic Pediatrics*. 21, 968-976. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.02.011>
- Mayer, S.E., Kalil, A., Oreopoulos, P. & Gallegos, S. (2015). Using Behavioral Insights to Increase Parental Engagement: The Parents and Children Together (PACT) Intervention. *National Bureau of Economic Research* 10 (5), 21602. <https://doi.org/10.3386/w21602>
- Medellín Cómo Vamos (2020). *Informe ¿Cómo va la primera infancia en Medellín?, 2016-2019*. <https://www.medellincomovamos.org/informe-primera-infancia-medellin-2016-2019>
- Medellín Cómo Vamos (2021). *Informe de Calidad de Vida de Medellín, 2020*. <https://www.medellincomovamos.org/informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2020>
- Medellín Cómo Vamos (2022). *Encuesta de Percepción Ciudadana de Medellín, 2021*. <https://www.medellincomovamos.org/encuesta-de-percepcion-ciudadana-2021>
- Medellín Cómo Vamos (2022). *¿Cómo va la calidad de vida de las mujeres en Medellín? 2021*. <https://www.medellincomovamos.org/informe-mujeres-medellin-2021>
- Mendelsohn, A.L., Cates, C.B., Weisleder, A., Johnson, S.B., Seery, A.M., Canfield, C.F., Huberman, H.S. & Dreyer, B.P. (2018). Reading Aloud, Play, and Social-Emotional Development. *Pediatrics*. 141, (5). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3393>
- Michie, S., van Stralen, M.M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*. 6, 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>

- Michie S, Atkins L, West R. (2014) *The Behaviour Change Wheel: A Guide to Designing Interventions*. Silverback Publishing. www.behaviourchangewheel.com
- Mohd, N. (2010). Chapter 1: Influence of family factors on reading habits and interest among level 2 pupils in national primary schools in Malaysia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 5, 1160-1165. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.253>
- Ome, A. & Menendez, A. (2021). Using SMS and parental outreach to improve early reading skills in Zambia. *Education Economics*. 30, 384-398. <https://doi.org/10.1080/09645292.2021.1988518>
- Piper, S. (2017). *El gran libro de las fábulas para niños*. Editorial Panamericana.
- Snell, E.K., Hindman A.M. & Wasik, B.A (2018). Exploring the use of texting to support family-school engagement in early childhood settings: teacher and family perspectives. *Early Child Development and Care*. 190, 447-460. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1479401>
- Thaler, S. & Sunstein, C. (2017). *Nudge: Un pequeño empujón*. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Vaca Trigo, I. (2019). *Oportunidades y desafíos para la autonomía de las mujeres en el futuro escenario del trabajo*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Asuntos de Género*. (154) (LC/TS.2019/3). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44408/4/S1801209_es.pdf
- Weisleder, A., Brockmeyer, C., Hardin, J.F., Johnson, S.B, Canfield, C.F., Seery, A.M., Raak, C.D., Alonso, A., Dreyer, B.P. & Mendelsohn, A.L. (2019). Links between Shared Reading and Play, Parent Psychosocial Functioning, and Child Behavior: Evidence from a Randomized Controlled Trial. *The Journal Pediatrics*. 213, 187-195. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.06.037>
- World Bank Group (2015). *World Development Report: Mind, Society, and Behavior*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20597>
- York, B., Loeb, S., & Doss, C. (2018). One Step at a Time: The Effects of an Early Literacy Text Messaging Program for Parents of Preschoolers. *J. Human Resources Summer 2019*. 54 (3), 537-566. <https://doi.org/10.3368/jhr.54.3.0517-8756R>

Apéndice. Encuesta realizada al inicio y al final de la intervención

1. ID de la madre/padre encuestado ____
2. Nombre completo de la madre/padre _____

Nota importante: los datos de este formulario serán usados exclusivamente para fines del proyecto para la promoción de lecturas infantiles en el hogar “Mis primeras lecturas”. Es importante tu consentimiento para darle un tratamiento seguro a tus datos.

Acepto

No acepto

3. ¿Cuántos libros infantiles tienes en este hogar? Sin contar periódicos, revistas o folletos. _____

Leer: Ahora, te vamos a hacer una serie de preguntas en relación con tu hijo/hija de 3 a 5 años que participa en el jardín infantil y que, junto contigo, participará en el proyecto “mis primeras lecturas”.

4. ¿Cómo se llama el niño/a que participa en el jardín infantil?
5. ¿Hace cuánto tiempo asiste (nombre del niño seleccionado) al jardín infantil?

Meses__
Años__

6. ¿Cómo se llama la profesora que atiende al niño/a en el jardín infantil?

7. ¿Durante la última semana le leíste libros o cuentos a (nombre del niño seleccionado)?
Si
No (pasa a la 11)

8. ¿En la última semana cuántos días leíste con el niño/a (nombre del niño)? (no leer opciones)

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 6
- g. 7
- h. 0

9. ¿Aproximadamente cuánto tiempo cada día? (En minutos.)

¿Cuántos minutos al día? ___

10. ¿Recuerdas el título del libro que leíste con tu hijo/a?

Sí

No

10.1 ¿cuál es el/los título/s? _____ (pasa a 11.1)

11. En la última semana, ¿Por qué no le leíste?

a. Porque siento que no entiendo lo que le leo

b. Porque leo muy despacio

c. Por falta de tiempo

d. Porque no me parece importante

e. Porque el niño/a no presta atención

f. Otra ¿Cuál? _____

11.1 En la última semana, ¿cuál fue la principal razón para no leerle durante más tiempo a (nombre del niño/a)?

- a. No había suficientes libros en la casa
- b. No había suficientes libros para niños pequeños en la casa
- c. Falta de tiempo
- d. Fue suficiente ese tiempo

- e. Te sientes incómodo/a al leerle / no te gusta leerle
- f. Otra razón ¿cuál?