

# Centro UC

## Encuestas y Estudios Longitudinales

### Efectos de la pandemia en el aprendizaje de niños y niñas pre-escolares

Alejandra Abufhele

David Bravo

Marzo, 2021

## Contenidos

1	Introducción .....	5
2	Instrumentos .....	7
3	Resultados.....	12
3.1	Resultado por Área Evaluada .....	15
3.2	Comparación de resultados con ELPI 2010, 2012 y 2017 .....	48
3.3	Resultado Regresiones Lineales .....	59
4	Referencias.....	63

## Resumen Ejecutivo

### Antecedentes

- Como una forma de hacer frente a la pandemia generada el 2020 por el COVID-19 la mayoría de los sistemas educacionales, tanto a nivel mundial como en Chile cerraron, pasando a un modelo de educación a distancia, que fue complejo implementar para la mayoría de los centros educativos debido a que no tenían capacidad ni recursos de responder a la inesperada demanda.
- Particularmente compleja fue la implementación del aprendizaje a distancia en el caso de los niños y niñas en edad preescolar, generando un impacto, tanto en salud mental como en el aprendizaje que podría demorar décadas en comprenderse. Sin embargo, se predice que las consecuencias serán especialmente perjudiciales para aquellos niños y niñas que provienen de estratos socioeconómicos más bajos.
- El presente estudio tiene como objetivo indagar en los efectos de la falta de actividades presenciales en el aprendizaje de niños y niñas pequeños vulnerables durante la pandemia.
- Para esto se realizó un levantamiento de información durante el mes de diciembre de 2020, a una muestra de 240 niños de 3 a 4 años, quienes estaban matriculados en siete establecimientos educacionales de la Región Metropolitana, administrados por dos fundaciones dedicadas a la educación en sectores vulnerables.
- Los niños y niñas fueron evaluados a través de instrumentos de evaluación que miden áreas del desarrollo psicomotor, lenguaje, función ejecutiva y desarrollo socioemocional. Estos mismos instrumentos fueron aplicados en las distintas rondas de la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI), permitiendo comparar los resultados de esta muestra de 240 de niños, con niños similares evaluados en Chile el 2010, 2012 y 2017.
- Para la comparación con la ELPI se consideraron una serie de variables sociodemográficas tales como rango de edad, sexo del niño(a), escolaridad de la madre y el padre, si cuidador principal del niño(a) era el padre o la madre, presencia de hermanos(as) en el hogar y si estos estaban en edad escolar, y asistencia a jardín infantil, recopiladas en las distintas rondas de la ELPI, y en el levantamiento realizado el 2020.

## Principales Resultados

- En relación al área del desarrollo general, los resultados indican que los niños y niñas evaluados el 2020, en comparación con niños y niñas similares evaluados en la ELPI 2012 y ELPI 2017, obtienen un puntaje promedio significativamente menor.
- Respecto a la evaluación del lenguaje, los niños y niñas evaluados el 2020 presentan resultados significativamente inferiores respecto a los niños y niñas similares evaluados en las tres rondas de la ELPI (2010, 2012 y 2017).
- A diferencia de los resultados presentados para los test anteriores, en Función Ejecutiva, los niños y niñas evaluados el 2020, obtuvieron resultados significativamente superiores respecto a los niños evaluados en la ELPI aplicada el 2017.
- En el área socioemocional, los niños evaluados el 2020 presentaron resultados significativamente distintos a los niños evaluados en las 2 últimas rondas de la ELPI, dando cuenta de mayor presencia de problemas socioemocionales en la generación evaluada a fines de 2020.
- Al calcular la brecha en el área de lenguaje entre los niños y niñas evaluados en el 2020, con las distintas submuestras de niños y niñas evaluados en la ELPI, controlando por características del niño(a), de los padres y de la estructura del hogar, se observa que los niños y niñas evaluados el 2020 tienen, en promedio, 8.5 puntos menos en la prueba de lenguaje al compararlos con los niños(as) evaluados el 2010, 3.7 puntos menos que los niños(as) evaluados el 2012 y 3.8 puntos menos que niños(as) evaluados el 2017.
- Al restringir aún más los grupos de comparación, considerando para la ELPI 2017 solo aquellos niños y niñas que viven en comunas definidas como prioritarias, la brecha en la prueba que evalúa lenguaje es de 3.1 puntos, 4.0 puntos cuando consideramos como control la comuna de residencia, y 4.9 puntos cuando solo consideramos niños(as) que asistieron a un jardín infantil al momento de ser encuestados en ELPI 2017.
- Probablemente esta última estimación sea la que provee la comparación más precisa que se puede lograr con estos datos, ya que es importante considerar que ELPI 2017 es representativa de la población total y la muestra de los niños y niñas evaluados el año 2020 corresponde a un grupo más vulnerable que el promedio.

## 1 Introducción

La pandemia generada por el COVID-19 se ha transformado en uno de los desafíos más grandes que ha tenido que enfrentar Chile – y el mundo – durante este siglo. Con el propósito de frenar la propagación del virus, los sistemas educacionales en Chile rápidamente descontinuaron la formación presencial del año académico 2020 e intentaron reemplazarla por educación a distancia. En el caso de las escuelas, se realizaron diversas modalidades, tales como clases y actividades online a través de medios tecnológicos y/o entrega de materiales para realizar actividades en casa, pero en el caso de los niños y niñas en edad preescolar, en la mayoría de los casos los centros educativos cerraron, debido a que no tenían capacidad ni recursos de responder a la demanda de impartir educación a la distancia.

El impacto que tendrá esta pandemia tanto en salud mental como en el aprendizaje de niños y niñas demorará décadas en comprenderse, sin embargo podemos predecir que las consecuencias del cierre de establecimientos será especialmente perjudicial para aquellos niños y niñas que provienen de estratos socioeconómicos más bajos. Intentar cuantificar esta brecha debe ser prioridad, no solo para generar políticas públicas que permitan mitigar el impacto asociado, si no que también para dar una pronta respuesta a los niños y niñas que hoy viven en una situación de vulnerabilidad.

Fundación Educacional Choshuenco, Protectora de la Infancia y Fundación Liguria, con el propósito de contribuir con calidad en la educación inicial, deciden desarrollar en conjunto un estudio de tal manera de comprender mejor, desde la perspectiva de los aprendizajes, el efecto que tiene la pandemia, particularmente la no asistencia de los niños(as) al jardín durante el 2020 en los aprendizajes de ellos. Las tres instituciones comienzan un trabajo intenso y colaborativo, con la generosidad y participación de más de 250 familias, y más de 6 equipos pedagógicos, todas ellas con la convicción de colaborar con la política pública, obteniendo evidencia científica que permita tomar mejores decisiones en pro de la educación de calidad, sobre todo en aquellos sectores del país que tienen menos oportunidades.

Materia fundamental era generar un estudio lo mas serio, preciso y riguroso posible decidiendo estas instituciones encargar la investigación al Centro de Estudios y Encuestas Longitudinales (CEEL) de la Universidad Católica, cautelando de esta manera que el resultado del esfuerzo tuviera los más altos estándares científicos y de proceso de investigación.

Agradecemos la generosidad y profesionalismo de cada una de los profesionales de la educación que hizo posible este estudio, a las psicólogas que evaluaron a los(as) niños(as), así como también a las familias, niños y niñas y personal en general, quienes pusieron lo mejor de si para

que este estudio contribuya a entender mejor que ocurrió el año pasado y tomar buenas decisiones para el futuro en el ámbito de la educación inicial.

El trabajo realizado por CEEL contempló el reclutamiento y selección del equipo de evaluadoras que aplicó los instrumentos, la capacitación de los instrumentos, la implementación de la aplicación en un dispositivo electrónico, la supervisión del equipo en terreno, la elaboración de la base de datos con los puntajes de las pruebas estandarizadas y un análisis descriptivo de los resultados comparando con resultados de la Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia. El trabajo de campo se realizó entre los días 25 de Noviembre y 23 de Diciembre de 2020. Se realizaron 240 evaluaciones en 7 establecimientos. El detalle del trabajo de campo y capacitaciones se encuentra en el anexo metodológico de este informe. El presente documento contiene los principales resultados obtenidos.

## 2 Instrumentos

Los instrumentos aplicados en la evaluación de los niños y niñas, midieron áreas del desarrollo psicomotor, lenguaje, función ejecutiva, y socioemocional. La selección de estos instrumentos de evaluación permite identificar áreas del desarrollo en que estos tienen mayores y menores logros. Junto con lo anterior, cabe destacar que estos instrumentos fueron utilizados en las distintas rondas de la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia, permitiendo comparar los resultados de esta muestra de niños, con niños similares evaluados en Chile el 2010, 2012 o 2017.

La siguiente tabla a continuación muestra, según tramo de edad de aplicación y área de medición, los instrumentos aplicados a la muestra de niños y niñas para el presente estudio.

*Tabla 2.1. Instrumentos de aplicación a niños y niñas, según tramos de edad y área de evaluación*

Evaluación	Tramo de edad	N aplicado
<b>ÁREA DESARROLLO GENERAL</b>		
Battelle Development Inventory-2	0-6 años, 11 meses	240
<b>ÁREA DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL</b>		
Child Behavior Checklist 1 (CBCL)	18 meses – 71 meses, 30 días	240
<b>ÁREA FUNCION EJECUTIVA</b>		
Hearts and Flowers (H&F)	Desde 3 años	240
<b>ÁREA LENGUAJE</b>		
Test de Vocabulario en Imágenes Peabody	Desde 2 años, 6 meses	240

### 2.1.1 Inventario de Desarrollo Battelle – Screening Segunda Edición (BDI-ST2)

(Newborg, J., Stock, J. R., Wnek, L., Guinubaldi, J. y Svinicki, J., 1998)

El Battelle Developmental Inventory Screening Test 2 es una prueba de tamizaje que se enfoca principalmente en la identificación de posibles fortalezas y debilidades en el desarrollo infantil para niños de 0 a 7 años y 11 meses. En este sentido, se describe al BDI-ST2 como un instrumento de tamizaje cuyo uso usualmente es enfocado para el sector público de educación y salud. El BDI- ST2 evalúa 5 áreas de desarrollo:

- **Área de Destrezas de Adaptación:** capacidad para utilizar la información y las habilidades evaluadas en las otras áreas del instrumento.
- **Área de Destrezas Cognitivas:** habilidades y capacidades de tipo conceptual.
- **Área de Destrezas Motrices:** desarrollo motor grueso y fino.
- **Área de Destrezas de Comunicación:** recepción y expresión de información, pensamientos e ideas por medios verbales y no verbales.

- **Área de Destrezas Socio-Personales:** capacidades y características que permiten establecer interacciones sociales significativas.

**Cálculo de puntaje:** El test consta de 100 ítems, 20 pertenecientes a cada área evaluada. El punto de partida de la evaluación en cada área es determinado en función de la edad del niño, correspondiente a la edad de desarrollo estimada para el niño.

Cada ítem es puntuado con valores 2, 1 o 0, asignando el valor 2 cuando el niño logra la conducta esperada para el rango de edad al que pertenece, 1 punto es asignado a la conducta que se acerca a lo esperado, pero no cumple a cabalidad con ello, y 0 puntos se asignan a respuestas que no se ajustan a la conducta esperada. En la aplicación de los ítems de cada área, primero se encuentra el piso, referido al nivel basal en que el niño muestra dominio de la tarea, y corresponde a tres ítems seguidos con la máxima puntuación (2 puntos). Luego, se avanza en los ítems hasta encontrar el techo, referido al nivel en que los ítems son demasiado difíciles para el niño(a), y que corresponde a tres ítems seguidos con la puntuación mínima (0 puntos). Si esta condición no se cumple, la evaluación de cada dimensión se detiene administrando el último ítem de la dimensión, que representa un techo por defecto.

Luego de administrar los ítems, se calcula el puntaje bruto del test, sumando los puntos obtenidos por el niño en cada uno de los ítems aplicados en cada área. Se suma con puntaje igual a 2 todos los ítems previos al piso establecido, asumiendo que, de haber sido administrados, habrían estado correctos.

Este instrumento no cuenta con un puntaje estándar, no existiendo tablas de normalización internacionales del test. Para la ELPI 2017 se realizó un proceso de construcción de puntaje estándar que consistió en la agrupación de niños y niñas que tuvieran la misma edad (en meses cumplidos), con el objetivo de relativizar el rendimiento logrado en relación a la distribución de puntajes que obtuvieron aquellos niños de la misma edad. Una vez construidos los grupos, se calculó el puntaje bruto promedio y la desviación estándar de cada uno. Luego, a cada niño y niña se le estandarizó su puntaje bruto total restándole la media del puntaje bruto total de su grupo, y dividiéndolo por la desviación estándar de su grupo. Dado que los resultados de esta estandarización se expresan en una escala de números positivos y negativos (z-score), lo cual complejiza la interpretación, se generó un puntaje T, con media = 50 y desviación estándar = 10 (Centro UC Encuestas y Estudios Longitudinales, 2018). Este puntaje fue usado internamente y no publicado en las bases del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, quienes con apoyo de Unicef están trabajando en la estandarización de los resultados utilizando una metodología basada en la Teoría de Respuesta al Ítem (IRT). Sin embargo, esta estandarización aún no se encuentra disponible.

Dado que Battelle es un screening, la mejor forma de interpretar los datos es a través del puntaje total del test (no por dimensiones). Este puntaje total se calcula sumando el puntaje de cada una de las áreas.

### 2.1.2 Test Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP)

(Dunn, L. M., Padilla, E., Lugo, D. y Dunn L. N, 1986)

TVIP es la adaptación al español del Peabody Picture Vocabulary Test, de uso masivo en los países de habla inglesa. Ambas versiones se utilizan con propósitos educativos, clínicos y de investigación tanto a nivel nacional como internacional. Es una prueba psicométrica que mide el vocabulario receptivo o auditivo de un individuo, evaluando el alcance de la adquisición de vocabulario y la habilidad o inteligencia verbal del niño.

El test se aplica a través de un cuadernillo con cuatro diferentes imágenes, entre las cuales el niño debe elegir la que indica el concepto que le señala el evaluador. Cuenta con 125 ítems en orden de dificultad creciente.

**Cálculo de puntaje:** El TVIP consta de una fase de práctica y una fase de evaluación. La fase de práctica para niños menores de 8 años consta de 3 láminas de práctica (A, B y C), y cada una de ellas tiene 4 imágenes. Para aprobar la fase de práctica, el niño debe responder correctamente 1 de las 4 series, en cada una de las láminas de práctica. Si no logra contestar correctamente una serie completa, no pasa a la fase de evaluación.

La fase de evaluación contiene 125 ítems que son aplicados con el criterio de piso y techo. Puntuando cada ítem con 0 como incorrecta y 1 si es correcta. Se calcula el puntaje bruto del test, al restar al último ítem aplicado el número de errores cometidos dentro del margen crítico del niño. Existen tablas de puntaje estándar.

Siguiendo la forma de calcular el puntaje estándar utilizado en la ELPI, para la presente muestra de niños evaluados, se utilizaron las normas hispanas provistas por los autores del instrumento, realizadas con población de México y Puerto Rico. Para esto, los autores normalizaron las puntuaciones Z usando tablas con base en la curva normal de probabilidad. Se multiplicaron por 15 (DE) y se sumaron a 100 (promedio) para obtener puntuaciones estándar. Este puntaje luego es clasificado en diferentes categorías de desempeño. No obstante, lo anterior, se podría además entregar los resultados en puntaje T (Media=50, DE=10), para mayor comparabilidad con los otros test.

### 2.1.3 Hearts & Flowers Dimensional Stroop Task

(Wright, A. y Diamond, A., 2014)

Esta prueba evalúa memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva. Es una prueba computarizada donde un estímulo aparece a la izquierda o derecha de la pantalla. El niño(a) debe

marcar en el mismo lado para un estímulo y en el lado opuesto para el otro estímulo (esto requiere inhibir la tendencia natural a activar la mano en el mismo lado que el estímulo).

La prueba se divide en tres partes: condición congruente (juego del corazón), condición incongruente (juego de la flor), y condición mixta (ambos estímulos alternadamente). La inclusión de la condición mixta permite obtener mayor información sobre la flexibilidad cognitiva en el niño(a), ya que esta función se basa en el control inhibitorio y la memoria de trabajo (Diamond, 2013).

**Cálculo de puntaje:** La fase de evaluación de la condición congruente tanto como de la condición incongruente constan de 12 ítems de ejercicios. La condición mixta, en cambio, consta de 32 ítems de ejercicios. En cada fase, el niño cuenta con un tiempo para realizar su respuesta. Cada ítem se puntuá con 0 si es incorrecto y 1 si es correcto. Las respuestas fuera del tiempo límite se consideran como incorrectas. El puntaje bruto del test se calcula sumando la cantidad de respuestas correctas. También, se calcula el promedio de tiempo de reacción en cada etapa (tiempo que demora el niño en dar su respuesta). Para estos test, no existe en general puntaje estándar dado el número pequeño de ítems (no se contaría con información suficiente para definir una norma).

Para este estudio se reportará el porcentaje de logro (calculado dividiendo el número de respuestas correctas por la suma de respuestas correctas e incorrectas), para la condición congruente, incongruente y mixta. En el caso de la desagregación por otras variables, solo se reportará el porcentaje de logro de la condición mixta

#### 2.1.4 Child Behavior Check List (CBCL) 1

(Achenbach & Rescorla, 2000)

Es un instrumento que permite evaluar el comportamiento y los problemas emocionales de los niños(as), que se aplica al cuidador(a) principal del niño(a). Esta escala está pensada como una herramienta para identificar eventuales problemas que los niños(as) pueden tener. Las áreas que este cuestionario evalúa son: reactividad emocional, ansiedad/depresión, quejas somáticas, retraimiento, problemas atencionales, comportamiento agresivo y problemas del sueño. Cada una de estas áreas tiene ítems específicos asociados, pudiéndose calcular el resultado para cada una. Además, el cuestionario posee dos factores, denominados internalización y externalización, constituidos por algunas de las escalas del cuestionario. El factor de internalización se relaciona principalmente con problemas internos del sí mismo, tales como ansiedad, depresión, quejas somáticas sin causa médica aparente y el retiro de las relaciones sociales. Las escalas que componen este factor son la de reactividad emocional, ansiedad/depresión, quejas somáticas y ensimismamiento. Por su parte, el factor de externalización representa conflictos con otras personas y sus expectativas sobre el comportamiento del niño(a) en términos, por ejemplo, de su capacidad atencional o el despliegue de conductas agresivas.

El instrumento permite comparación nacional e internacional. Se utiliza tanto en investigación como en clínica a nivel internacional. Este instrumento cuenta con 2 versiones, aplicadas según tramo etario. Las instrucciones son iguales para las dos versiones del CBCL. Cada uno de ellos debe aplicarse completo, solicitándose respuesta en todos los ítems.

**Cálculo de puntaje:** Todos los ítems del CBCL tienen categorías de respuesta en términos de periodicidad: i) no es cierto, ii) en cierta manera o algunas veces, y iii) muy cierto o cierto a menudo. Y la puntuación asociada a cada una de ellas es de 0, 1 y 2 puntos respectivamente. El puntaje total de cada una de las escalas se obtiene sumando la puntuación de todos los ítems correspondientes a la escala. Existe una estandarización de los puntajes brutos en términos de percentiles y puntajes T, proporcionada por los autores, los que se clasifican luego en 3 categorías: Normal, Riesgo, Rango Clínico, de acuerdo a los resultados presentados en las siguientes tablas:

*Tabla 2.2. Clasificación límite CBCL, escalas de síndrome*

<b>Puntaje T</b>	<b>Evaluación</b>
Puntaje T bajo 65	Normal
Puntaje T entre 65 y 70	Riesgo
Puntaje T mayor a 70	Rango Clínico

*Tabla 2.3. Clasificación límite CBCL, escalas de internalización /externalización, y total*

<b>Puntaje T</b>	<b>Evaluación</b>
Puntaje T bajo 60	Normal
Puntaje T entre 60 y 63	Riesgo
Puntaje T mayor a 63	Rango Clínico

### 3 Resultados

En esta sección se muestran los resultados obtenidos. Específicamente se analizan cada uno de los instrumentos de evaluación para las 240 evaluaciones y luego se comparan estos resultados con los datos de la Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia (ELPI) en sus distintas rondas.

La Tabla 3.1 muestra las variables utilizadas para el análisis, para la muestra de la generación 2020 y para las distintas muestras consideradas para la comparación con la base de datos ELPI. La primera columna considera a todos los niños y niñas evaluados en 2020. Las siguientes 4 columnas muestran las 4 submuestras construidas a partir de la ELPI: 2010, 2012, 2017 y 2017 restringida. Todas las submuestras consideradas con los datos de la ELPI solo consideran niños y niñas que viven en la Región Metropolitana, y que están en el mismo tramo etario que los niños y niñas evaluadas en la generación 2020, es decir entre 40 y 58 meses de edad. En el caso de la ELPI 2017 se tiene el dato de la comuna de residencia donde viven los niños(as). Se utilizó esta información para restringir aún más la muestra de comparación en el caso de la ELPI 2017, y se dejaron solo niños(as) que cumplen con el requisito del tramo etario, pero que además viven en comunas que, según el Ministerio de Desarrollo Social, tienen prioridad alta o media según el Índice de Prioridad Social 2019. De esta manera, se obtiene una muestra de comparación considerando comunas similares en términos de vulnerabilidad social a las comunas obtenidas en la muestra evaluada el 2020.

Las variables consideradas para los cuadros comparativos son:

- Tramo etario en 3 grupos: 40 - 46, 47 - 52 y 53 – 58 meses de edad.
- Sexo de los niños(as)
- Educación de la madre y del padre en 6 categorías: básica incompleta, básica completa, media incompleta, media completa, educación técnica y educación universitaria.
- Madre y padre empleado
- Si el cuidador principal del niño(a) era la madre o el padre
- Si el niño(a) tiene hermanos viviendo en el hogar
- Si el niño(a) tiene hermanos en edad escolar viviendo en el hogar
- Asistencia a jardín infantil: en el caso de la generación 2020 se refiere a si el niño(a) asistió el año 2019 al mismo centro. En el caso de las muestras de las distintas ELPI se refiere a si el niño(a) estaba asistiendo al jardín infantil en el momento de la evaluación, es decir 2010, 2012 y 2017 respectivamente.

Entre las principales diferencias que se observan entre las muestras se encuentra la heterogeneidad en edad de los niños(as). La generación 2020 tiene menor proporción de niños(as) en el tramo etario entre 40 y 46 que las distintas muestras de la ELPI. Es decir, los niños(as) evaluados en los centros de las fundaciones son más grandes, en promedio, que sus grupos de comparación. Esto es importante de tener en cuenta al momento de evaluar los resultados de aquellos test que no están estandarizados por edad. Otra diferencia importante es que al considerar educación del padre, en la ELPI se consideraron solo padres que vivían en el hogar con el niño(a) al momento de la evaluación, en el caso de la generación 2020 pueden ocurrir casos en que tengamos información de la educación del padre y no necesariamente vivan en el hogar. Por eso la diferencia en la categoría “no responde”. Las variables de empleabilidad de padre y madre deben considerarse tomando en cuenta la situación económica que estaba atravesando Chile al momento de la evaluación de la generación 2020.

Tabla 3.1. Comparación Generación 2020 con 4 submuestras de ELPI 2010, 2012, 2017 y 2017 restringida

Variables / Muestra	Gen 2020	ELPI 2010 (RM)	ELPI 2012 (RM)	ELPI 2017 (RM)	ELPI 2017 Restringido
<b>Nº Observaciones</b>	240	1,578	1,877	702	473
<b>Edad en meses %</b>					
40 - 46	15.0	50.5	39.6	39.2	40.0
47 - 52	43.3	40.1	28.5	33.5	34.5
53 - 58	41.7	9.4	31.9	27.4	25.6
<b>Sexo</b>					
Niños	50.4	51.3	51.8	53.6	57.1
Niñas	49.6	48.7	48.2	46.4	42.9
<b>Educación Madre %</b>					
Básica Incompleta	3.8	7.0	5.3	2.1	2.8
Básica Completa	3.8	8.6	8.4	5.3	6.8
Media Incompleta	10.4	16.2	15.5	13.8	16.1
Media Completa	42.5	42.7	52.0	37.9	40.8
Educación Técnica	22.9	11.6	9.1	17.4	17.3
Educación Universitaria	15.0	11.3	8.4	21.1	13.3
No Responde	1.7	2.7	1.4	2.4	3.0
<b>Educación Padre %</b>					
Básica Incompleta	2.9	4.4	3.9	2.4	3.2
Básica Completa	3.3	6.3	5.4	4.6	5.7
Media Incompleta	7.5	10.6	9.6	7.1	8.5
Media Completa	44.6	26.8	35.2	22.5	25.0
Educación Técnica	12.9	7.6	5.5	8.0	7.4
Educación Universitaria	9.2	11.0	6.5	16.7	8.9
No Responde	19.6	33.4	33.8	38.8	41.4
<b>Madre empleada %</b>					
Sí	44.2	54.4	56.4	60.5	58.6
No	52.9	44.2	42.5	37.2	38.5
No Responde	2.9	1.4	1.1	2.3	3.0
<b>Padre empleado %</b>					
Sí	65.4	64.7	65.1	58.3	55.8
No	17.5	3.7	1.8	3.0	2.8
No Responde	17.1	31.6	33.1	38.8	41.4
<b>Cuidador principal es madre/padre %</b>	93.3	99.1	99.3	98.4	97.9
<b>Tiene hermanos %</b>	64.2	66.2	65.9	66.2	63.9
<b>Hermanos en edad escolar %</b>	53.3	55.6	55.0	57.4	55.8
<b>Asistencia 2019</b>	70.0	77.8	80.0	83.3	83.1

### 3.1 Resultado por Área Evaluada

En esta sección, se presentan los resultados promedio de los 240 niños y niñas evaluados en los distintos centros educativos, para cada uno de los instrumentos aplicados. Asimismo, los resultados para cada instrumento son presentados de manera desagregada considerando las siguientes variables: **sexo del niño evaluado, educación de la madre y educación del padre** (considerando dos categorías en ambos: educación media o menos y educación superior), si el cuidador principal era **el padre o la madre**, si el niño o niña tenía **hermanos**, si estos **hermanos eran de edad escolar**, y si **asistió el año 2019** al centro educacional.

Tomando en consideración las variables indicadas anteriormente, los promedios de cada instrumento evaluado fueron acompañados con el resultado del test de comparación de medias (t-test) en el caso de que fueran comparadas variables dicotómicas (dos categorías) y análisis de varianza (ANOVA) cuando fueron más de dos categorías. Esto con el objetivo de evaluar si los resultados de las submuestras presentadas eran estadísticamente diferentes entre sí. Las diferencias significativas fueron presentadas considerando los siguientes niveles estadísticos: \* $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$ . En el caso de que las diferencias fueran significativas, para evaluar la significancia práctica se presentó el tamaño del efecto (effect size), usando  $d$  de Cohen. Este resultado indica cuántas desviaciones estandar está el promedio de la muestra del promedio hipotetizado. Cohen propone los siguientes resultados para interpretar  $d$ : 0,2 a 0,3 podría ser un efecto "pequeño"; en torno a 0,5 un efecto "medio" y el 0,8 hasta el infinito, un efecto "grande" (Lomax & Hahs-Vaughn, 2012).

Finalmente, para cada variable señalada anteriormente, en el caso de contar con más de cinco observaciones por celda, los resultados fueron desagregados de manera gráfica considerando tres tramos etarios de la muestra (40-46 meses, 47-51 meses, y 52-58 meses).

### 3.1.1 Inventario de Desarrollo Battelle – Screening Segunda Edición (BDI-ST2)

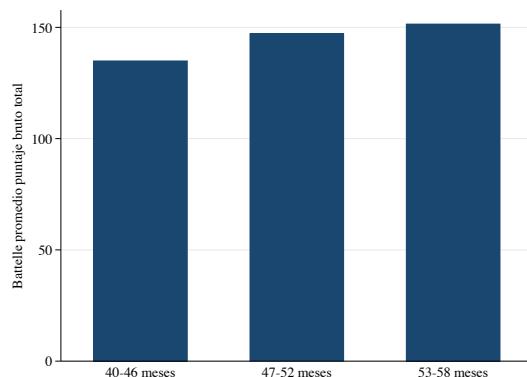
Esta evaluación se realizó a 240 niños y niñas de la muestra evaluada, obteniendo un puntaje bruto promedio de 147,1 puntos con una desviación estándar de 15,9.

*Tabla 3.1. Resultados Battelle promedio Total*

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Total	240	147,09	15,92	96	184

Al desagregar los resultados de la muestra por distintos tramos de edad, se observa que el promedio va incrementando a medida que los niños evaluados son más grandes (134,89, 145,51 y 151,92 puntos, respectivamente para cada tramo de edad).

*Figura 3.1. Resultados Battelle promedio por tramo de edad*



### Resultados BDI-ST2 por sexo del niño evaluado

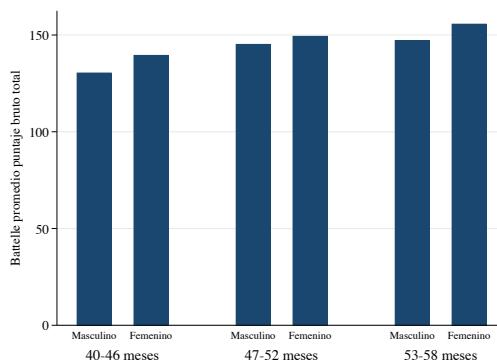
Al desagregar los resultados por sexo del niño evaluado, se observa que las niñas tienen alrededor de 7 puntos más en el resultado total de Battelle, que los niños evaluados. Esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p<0.001$ ). Al evaluar la significancia práctica, se observa un efecto pequeño a mediano de esta diferencia.

*Tabla 3.2. Resultados Battelle promedio por sexo de niño evaluado*

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Hombre	121	143,74	16,12	96	182
Mujer	119	150,50	15,02	110	184
$t(238) = -3.4$ , *** $p <.001$ , $d = .43$					

Los resultados por sexo del niño evaluado fueron también desagregados por tramos de edad (figura 3.2). Se observa una mayor diferencia en el puntaje promedio de niños en el tramo de edad inferior (40-46 meses), y en el tramo de edad superior (53-58 meses).

Figura 3.2. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y sexo del niño evaluado



### Resultados BDI-ST2 por educación de la madre

Con la información de contexto recabada con anterioridad al desarrollo de la evaluación, se consideró agrupar a los niños evaluados en dos grupos de acuerdo a la escolaridad de su madre, aquellos con cuya madre tenía educación media completa o menos (60.4%), y aquellos cuya madre tenía más estudios luego de completar la educación media (38.6%; 1% no reportado).

De esta manera, en la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos por los niños y niñas evaluadas, considerando estos dos grupos.

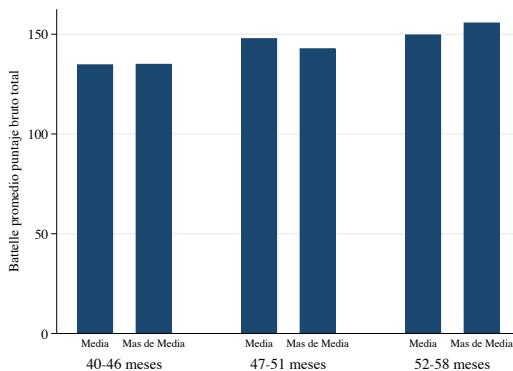
Tabla 3.3. Resultados Battelle promedio por escolaridad de la madre

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	145	146,52	15,30	96	176
Estudios superiores	91	148,37	17,07	104	184
$t(234) = -0.86, p = .39$					

Al desagregar los resultados por educación de la madre, el puntaje bruto promedio de Battelle es superior en aquellas madres que cuentan con estudios superiores, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

Los resultados por educación de la madre se presentan en la siguiente figura desagregados por tramos de edad (figura 3.3). En el tramo inferior (40-46 meses) prácticamente no se observan diferencias en el promedio para ambos grupos, en el tramo de edad intermedio (47-51 meses), la diferencia es a favor de las madres con menor escolaridad, lo que se revierte en el tramo de edad superior (53-58 meses).

Figura 3.3. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y educación de la madre



### Resultados BDI-ST2 por educación del padre

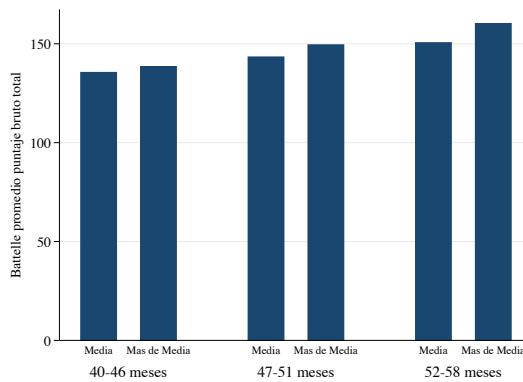
Del mismo modo que se trabajó con la variable escolaridad de la madre, se consideró agrupar a los niños evaluados en dos grupos de acuerdo a la escolaridad de su padre: padres con educación media completa o menos (58.3%), y padres con estudios superiores (22,1%; 19,6% no reportado).

Tabla 3.4. Resultados Battelle promedio por escolaridad del padre

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	140	146,34	14,85	96	184
Estudios superiores	53	151,26	17,09	115	182
$t(191) = -1.97, p = .05$					

Se observa que el puntaje bruto promedio de Battelle es superior en aquellos padres que cuentan con estudios superiores, sin embargo, al igual que en los resultados de escolaridad de la madre, esta diferencia no es significativa.

Figura 3.4. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y educación del padre



Los resultados por educación del padre, desagregados por tramos de edad (figura 3.5), indican que en todos los tramos de edad de los niños se observan diferencias a favor de los padres con mayor escolaridad.

### **Resultados BDI-ST2 por madre trabaja remuneradamente**

En relación con la información de si la madre del niño evaluado estaba trabajando remuneradamente, 44,2% indicó que, si lo hacía, y 52,9% no estaba trabajando remuneradamente (2,9% no reportado). Los resultados para Battelle, considerando si la madre del niño o niña tenía un empleo remunerado, se presentan a continuación.

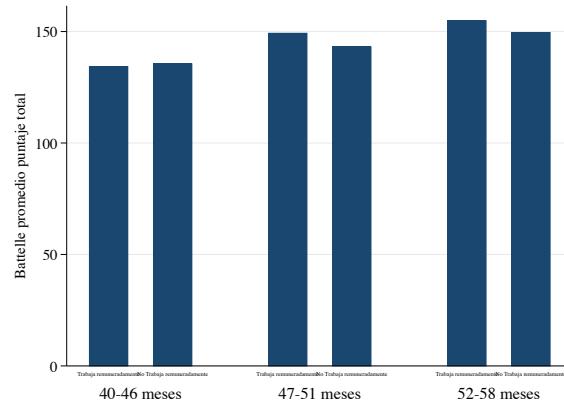
*Tabla 3.5. Resultados Battelle promedio por madre trabajando remuneradamente*

<b>BDI-ST2</b>	<b>Obs</b>	<b>Promedio</b>	<b>Sd</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Trabaja remuneradamente	106	149,62	15,89	96	184
No trabaja remuneradamente	127	145,18	15,72	104	182
$t(231) = 2.13, * p = .04, d=.28$					

Los resultados desagregados por madre trabajando remuneradamente indican que el promedio de los niños cuya madre tiene un trabajo remunerado es más alto que aquellas que no lo tienen, siendo una diferencia significativa. En cuanto al efecto de esta diferencia, este sería bajo.

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño se presentan en la figura 3.5. Se observa que el puntaje bruto promedio de Battelle es prácticamente igual para ambos grupos en el tramo de edad inferior (40-46 meses), siendo superior para aquellas madres que trabajan remuneradamente en los otros dos tramos.

*Figura 3.5. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y madre trabajando remuneradamente*



## Resultados BDI-ST2 por padre trabaja remuneradamente

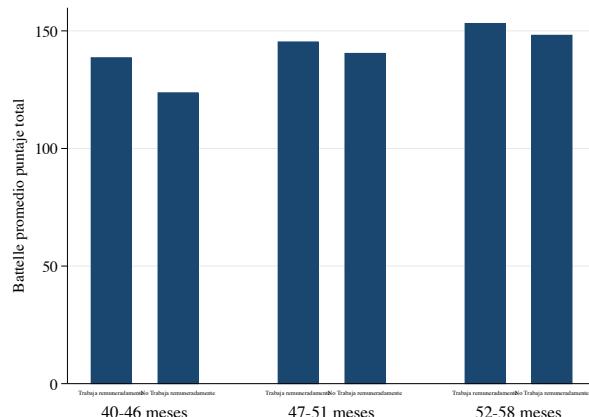
Respecto de si el padre del niño evaluado estaba trabajando remuneradamente, 65,4% indicó que, si lo hacía, 17,5% no estaba trabajando remuneradamente al momento de la evaluación (17,1% no reportado). Los resultados se presentan a continuación.

Tabla 3.6. Resultados Battelle promedio por padre trabajando remuneradamente

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	157	147,82	15,96	111	184
No trabaja remuneradamente	42	142,43	16,38	96	169
$t(197) = 1.93, p = .06$					

Si bien, los resultados desagregados por padre trabajando remuneradamente indican que el promedio de los niños cuyo padre tiene un trabajo remunerado es más alto, esta diferencia no es significativa.

Figura 3.6. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y padre trabajando remuneradamente



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño, presentados en la figura 3.7 indican que el puntaje bruto promedio de Battelle es superior para aquellos niños de padres que trabajan remuneradamente en todos los tramos de edad.

## Resultados BDI-ST2 por cuidador principal

En cuanto a los resultados desagregados por cuidador principal del niño o niña, un 93,3% de la muestra indicó que el cuidador principal era el padre o madre, y un 6,7% indicó que el cuidador principal era otra persona.

Tabla 3.7. Resultados Battelle promedio por cuidador principal

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Otro	16	150,81	12,13	116	169
Padre/madre	224	146,83	16,14	96	184
$t(238) = 0.97, p = .33$					

Los resultados para Battelle, considerando el cuidador principal del niño o niña, indican resultados a favor de otro cuidador, pero no son significativos.

### Resultados BDI-ST2 por existencia de hermanos

Respecto a si los niños evaluados tenían hermanos, 64,2% de los niños indicaron que sí tenían al menos un hermano, 35,4% no tenía hermanos (0.4% no reportado).

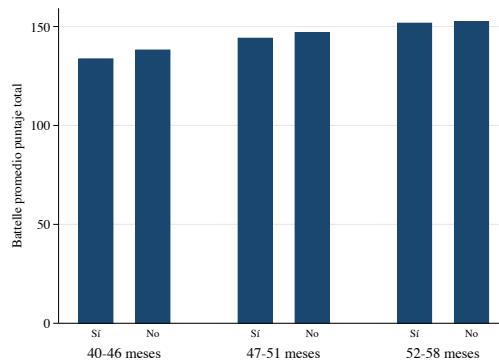
Tabla 3.8. Resultados Battelle promedio por existencia de hermanos

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si tiene hermanos	154	146,36	15,29	96	184
No tiene hermanos	85	148,27	17,07	104	182
$t(237) = -0.89, p = .38$					

Los resultados presentados en la tabla 3.8, indican que los niños que no tienen hermanos obtienen un puntaje bruto promedio de Battelle superior en aquellos que, si tienen hermanos, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño, indican que el puntaje bruto promedio de Battelle es superior para aquellos niños que no tienen hermanos en todos los tramos de edad.

Figura 3.7. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y existencia de hermanos



## Resultados BDI-ST2 por hermanos en edad escolar

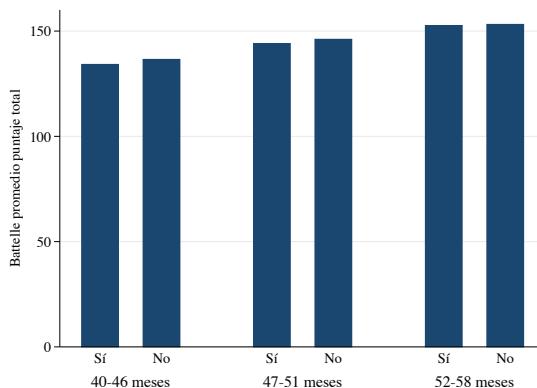
Considerando aquellos niños que tenían hermanos, se desagregó la información tomando en consideración aquellos que tenían hermanos en edad escolar (53,3%).

Tabla 3.9. Resultados Battelle promedio por hermanos en edad escolar

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si tiene hermanos en edad escolar	128	146,72	15,51	110	184
No tiene hermanos en edad escolar	81	148,01	16,66	96	182
$t(207) = -0.57, p = .57$					

Los resultados desagregados por la variable hermano en edad escolar, indican que no hay diferencia significativa entre ambos grupos de niños evaluados.

Figura 3.8. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y hermanos en edad escolar



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje bruto promedio de Battelle es levemente superior para aquellos niños que no tiene hermanos en edad escolar en los dos tramos inferiores de edad (40-46 meses y 47-51 meses). En el tramo superior, el resultado es similar para ambos grupos de niños.

## Resultados BDI-ST2 por asistencia 2019

Se recabo la información relativa a la asistencia de los niños el año 2019 a algún jardín perteneciente a alguna de las dos instituciones. Un 70% de los niños asistió el año 2019 al mismo centro el año anterior, mientras que un 21,3% no asistió al mismo centro el año anterior (8.7% no reportado).

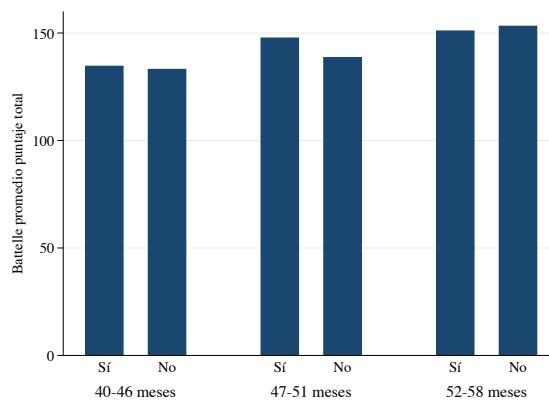
Los resultados dan cuenta que no existen diferencias significativas entre los resultados de aquellos niños que asistieron el 2019 con respecto a los que no asistieron al mismo centro el año anterior.

Tabla 3.10. Resultados Battelle promedio por asistencia el año 2019

BDI-ST2	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si asistió	168	147,80	15,58	96	178
No asistió	51	143,53	16,54	110	182
$t(217) = 1.69, p = .09$					

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje bruto promedio de Battelle es superior para aquellos niños que, si asistieron a jardines de las instituciones el año 2019, en los dos tramos inferiores de edad (40-46 meses y 47-51 meses). En el tramo superior, el resultado es opuesto.

Figura 3.2. Resultados Battelle promedio por tramo de edad y asistencia el año 2019



### 3.1.2 Test Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP)

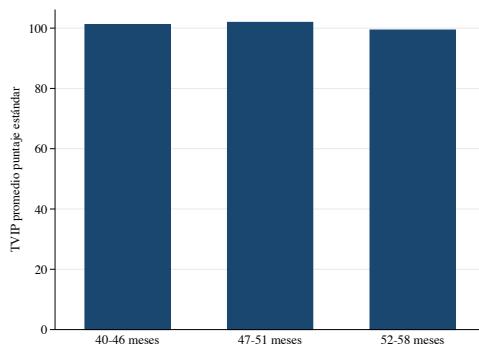
Esta evaluación se realizó a 240 niños y niñas de la muestra evaluada, cuatro de estos niños no pasaron la fase de práctica, por lo cual no pasaron a la fase de evaluación. El puntaje estándar promedio para los niños y niñas evaluados fue de 100,54 puntos con una desviación estándar de 17,63.

Tabla 3.11. Resultados TVIP puntaje estándar

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Puntaje estándar	236	100,54	17,63	61	145

Al desagregar los resultados de la muestra por distintos tramos de edad, se observa que el puntaje promedio estándar es estable en los tres grupos etarios, siendo levemente inferior en el tercer grupo (101,18, 101,92 y 99,37 puntos, respectivamente para cada tramo de edad).

Figura 3.10. Resultados TVIP estándar por tramo de edad



### Resultado por categorías TVIP

El puntaje estándar de TVIP puede ser categorizado en 7 categorías, las que permiten realizar una interpretación del nivel alcanzado por el niño. Los resultados por categorías son presentados en la siguiente tabla.

Tabla 3.12. Resultados TVIP por categoría

Perfil TVIP	Puntaje estándar	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente baja	55-69	5	2,12
Moderadamente baja	70-84	33	13,98
Baja	85-94	55	23,31
Promedio	95-104	53	22,46
Alta	105-114	37	15,68
Moderadamente alta	115-130	39	16,53
Extremadamente alta	131-145	14	5,93
<b>Total</b>		<b>236</b>	<b>100</b>

### Resultados TVIP por sexo del niño evaluado

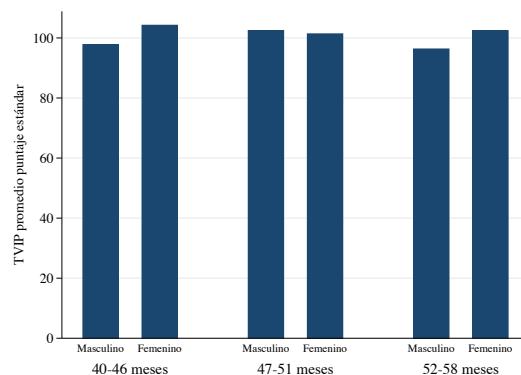
Al desagregar los resultados por sexo del niño evaluado, se observa que las niñas tienen en promedio un puntaje más alto que los niños, sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Tabla 3.13. Resultados TVIP estándar por sexo de niño evaluado

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Hombre	117	98,73	16,77	61	145
Mujer	119	102,32	18,33	65	144
$t(233) = -1.57, p = .12$					

Los resultados por sexo del niño evaluado fueron también desagregados por tramos de edad (figura 3.11). Se observa una mayor diferencia en el puntaje promedio de niños en el tramo de edad inferior (40-46 meses), y en el tramo de edad superior (53-58 meses), siendo en ambos más alto el puntaje promedio de las niñas. En el tramo de edad medio (47-51 meses), el resultado es levemente superior para los niños.

Figura 3.3. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y sexo del niño evaluado



### Resultados TVIP por educación de la madre

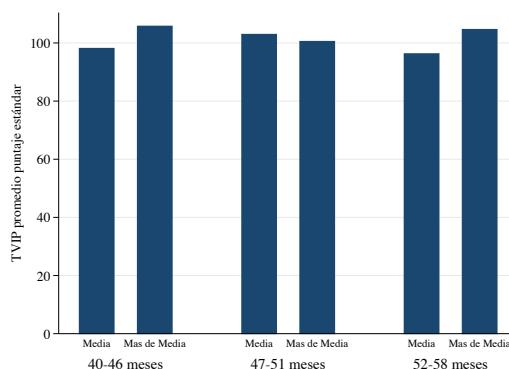
En la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos por los niños y niñas evaluadas, considerando aquellos cuya madre tenía educación media completa o menos, y aquellos cuya madre tenía más estudios luego de completar la educación media. Se observa que los niños cuyas madres tienen estudios superiores obtienen en promedio un puntaje más alto en TVIP, sin embargo, la diferencia no es significativa.

Tabla 3.14. Resultados TVIP estándar por escolaridad de la madre

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	143	98,87	17,06	61	139
Estudios superiores	89	103,19	18,23	66	145
$t(230) = -1.82, p = .07$					

Los resultados por educación de la madre, desagregados por tramos de edad, se presentan en la siguiente figura (figura 3.12). En el tramo inferior (40-46 meses) y superior se observan diferencias a favor de los niños cuyas madres tienen mayor escolaridad. Esta diferencia se revierte en el tramo de edad intermedio (47-51 meses).

Figura 3.12. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y educación de la madre



## Resultados TVIP por educación del padre

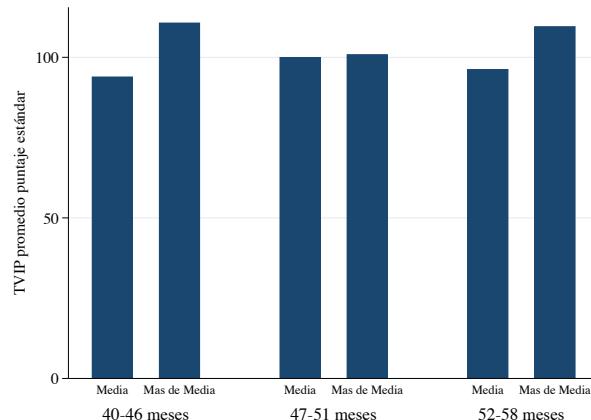
Del mismo modo, la tabla a continuación presenta los resultados en TVIP de acuerdo a la escolaridad de su padre.

Tabla 3.15. Resultados TVIP estándar por escolaridad del padre

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	139	97,29	17,76	61	145
Estudios superiores	52	106,79	15,71	74	139
$t(189) = -3.39$ , *** $p < .001$ , $d=.21$					

Se observa que el puntaje estándar de TVIP es significativamente superior en aquellos padres que cuentan con estudios superiores, presentando un efecto pequeño.

Figura 3.13. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y educación del padre



Los resultados por educación del padre, son similares a los observados por educación de la madre. En el tramo inferior (40-46 meses) y superior se observan diferencias a favor de los niños cuyos padres tienen mayor escolaridad. No existiendo diferencia en tramo de edad intermedio (47-51 meses).

## Resultados TVIP por madre trabaja remuneradamente

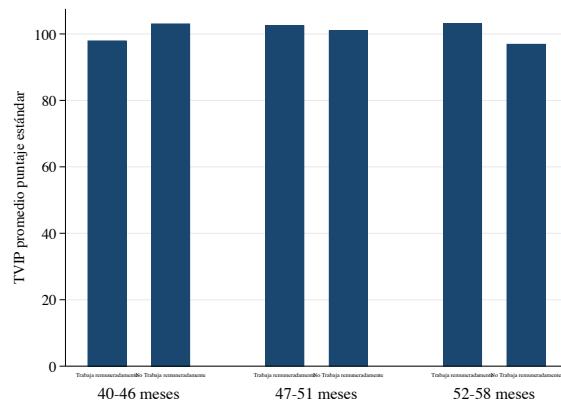
Los resultados para TVIP estándar, considerando si la madre del niño o niña tenía un empleo remunerado, se presentan a continuación.

Tabla 3.16. Resultados TVIP estándar por madre trabajando remuneradamente

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	106	102,04	18,53	65	145
No trabaja remuneradamente	123	99,19	16,66	61	144
$t(227) = 1.23$ , $p = .22$					

Los resultados desagregados por madre trabajando remuneradamente indican que el promedio de los niños cuya madre tiene un trabajo remunerado es más alto que aquellas que no lo tienen, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

*Figura 3.14. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y madre trabajando remuneradamente*



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño se presentan en la figura 3.14. Se observa que el puntaje estándar promedio de TVIP es superior para las madres que no trabajan remuneradamente en el tramo de edad inferior (40-46 meses), siendo superior para aquellas madres que trabajan remuneradamente en los otros dos tramos.

### **Resultados TVIP por padre trabaja remuneradamente**

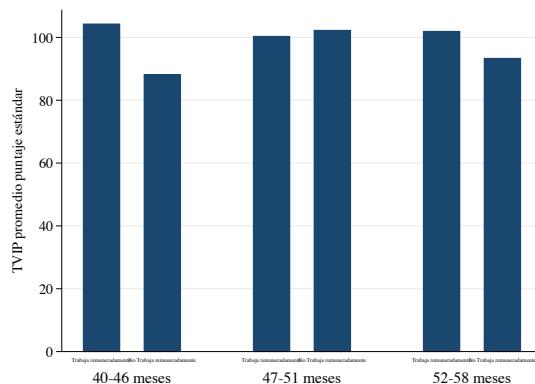
Los resultados respecto de si el padre del niño evaluado estaba trabajando remuneradamente se presentan a continuación.

*Tabla 3.17. Resultados TVIP estándar por padre trabajando remuneradamente*

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	154	101,64	18,06	61	145
No trabaja remuneradamente	41	95,32	14,68	71	138
$t(193) = 2.06, * p = .04, d=.30$					

Los resultados desagregados por padre trabajando remuneradamente indican que el promedio de los niños cuyo padre tiene un trabajo remunerado es más alto que aquellos que no lo tienen, siendo una diferencia significativa. En cuanto al efecto de esta diferencia, este sería bajo.

Figura 3.4. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y padre trabajando remuneradamente



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño, presentados en la figura 3.15 indican que el puntaje estándar promedio de TVIP es superior para aquellos niños de padres que trabajan remuneradamente en el tramo inferior y superior de edad. En el tramo medio de edad, el resultado es similar para ambos grupos.

### Resultados TVIP por cuidador principal

Los resultados desagregados por cuidador principal del niño o niña se presentan a continuación.

Tabla 3.18. Resultados TVIP estándar por cuidador principal

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Otro	16	100,31	15,97	65	136
Padre/madre	220	100,55	17,78	61	145
$t(234) = -0.05, p = .96$					

Los resultados para TVIP, considerando el cuidador principal del niño o niña son prácticamente iguales, con un resultado levemente superior a favor de padre/madre como cuidador principal. Esta diferencia no es significativa.

### Resultados TVIP por existencia de hermanos

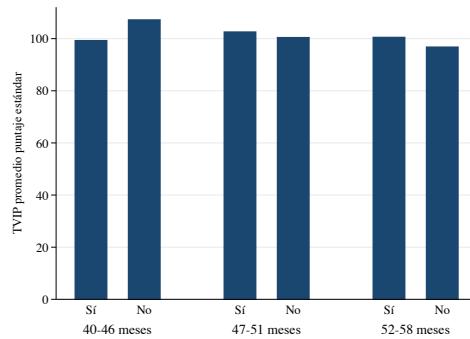
Los resultados del TVIP estándar, considerando si el niño tenía o no un hermano se presentan a continuación.

Tabla 3.19. Resultados TVIP estándar por existencia de hermanos

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si tiene hermanos	153	100,95	17,33	61	139
No tiene hermanos	82	99,48	18,16	65	145
$t(233) = 0.61, p = .54$					

Los resultados presentados en la tabla 3.19, indican que los niños que si tienen hermanos obtienen un puntaje estándar promedio en TVIP levemente superior que aquellos que no tienen hermanos, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

*Figura 3.16. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y existencia de hermanos*



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje estándar promedio de TVIP es superior para aquellos niños que no tienen hermanos en el tramo de edad más pequeño (40-46 meses). Esto se revierte para los otros dos tramos de edad.

### **Resultados TVIP por hermanos en edad escolar**

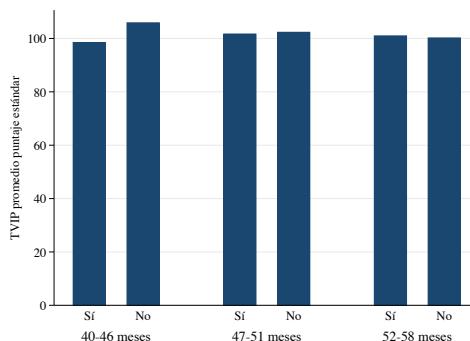
La información desagregada tomando en consideración aquellos niños que tenían hermanos en edad escolar se presenta a continuación.

*Tabla 3.20. Resultados TVIP estándar por hermanos en edad escolar*

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si tiene hermanos en edad escolar	127	100,73	17,73	61	139
No tiene hermanos en edad escolar	80	101,78	16,63	65	144
$t(205) = -0.42, p = .67$					

Los resultados desagregados por la variable hermano en edad escolar, indican que no hay diferencia significativa entre ambos grupos de niños evaluados.

*Figura 3.17. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y hermanos en edad escolar*



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje estándar de TVIP es superior para aquellos niños que no tiene hermanos en edad escolar en el tramo de edad inferior (40-46 meses). En los dos tramos de edad superior, el resultado es similar para ambos grupos de niños.

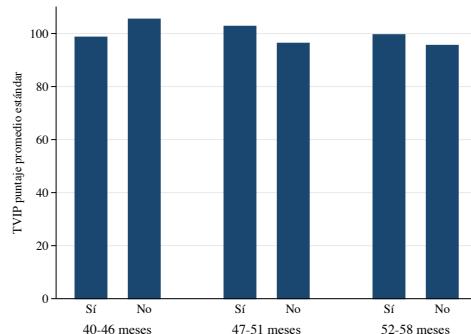
### Resultados TVIP por asistencia 2019

Los resultados relativa a la asistencia de los niños el año 2019 a algún jardín perteneciente a alguna de las dos instituciones se presentan en la Tabla 3.21. Estos dan cuenta que no existen diferencias significativas entre los resultados de aquellos niños que asistieron el 2019 con respecto a los que no asistieron al mismo centro el año anterior.

Tabla 3.21. Resultados TVIP estándar por asistencia el año 2019

TVIP	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si asistió	166	100,53	18,00	61	145
No asistió	49	97,69	15,82	70	131
$t(213) = 1.00, p = .32$					

Figura 3.18. Resultados TVIP estándar por tramo de edad y asistencia el año 2019



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje estándar de TVIP es superior para aquellos niños que si asistieron a jardines de las instituciones el año 2019, en el tramo de edad inferior (40-46 meses). En los dos tramos superiores de edad, el resultado es opuesto.

### 3.1.3 Hearts & Flowers Dimensional Stroop Task

Esta evaluación se realizó a 240 niños y niñas de la muestra evaluada. El porcentaje de logro promedio para la condición congruente fue 33%, para la condición incongruente fue 23% y para la condición mixta 18%.

Tabla 3.22. Resultados H&F porcentaje de logro

H&F	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Porcentaje de logro condición congruente	240	32,78	27,92	0	91,67
Porcentaje de logro condición incongruente	240	22,74	22,49	0	100
Porcentaje de logro condición mixta	240	18,46	13,69	0	56,25

A continuación, se presentan tres figuras con los resultados de las tres condiciones presentadas, desagregadas por distintos tramos de edad.

Figura 3.19. Resultados H&F porcentaje de logro condición congruente por tramo de edad

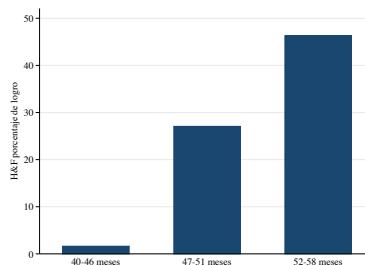


Figura 3.5. Resultados H&F porcentaje de logro condición incongruente por tramo de edad

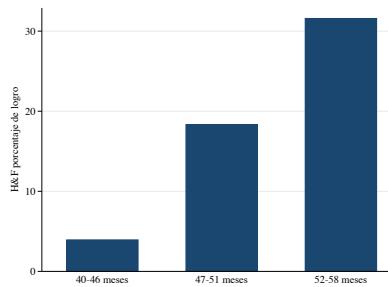
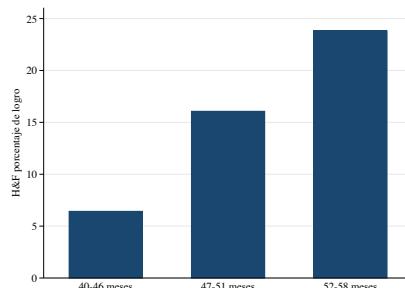


Figura 3.21. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad



Se observa que el porcentaje de logro del H&F es mayor para las tres condiciones, conforme el tramo de edad del niño es más alto.

### Resultados H&F condición mixta por sexo

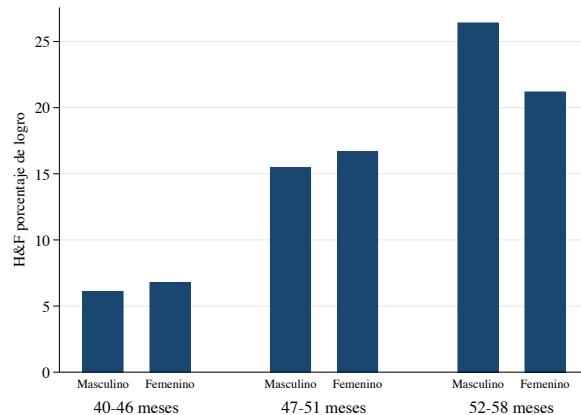
La siguiente tabla presenta los resultados del promedio de respuestas correctas en H&F condición mixta, desagregados por sexo del niño evaluado.

Tabla 3.23. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por sexo

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Hombre	121	19,50	14,45	0	56,25
Mujer	118	17,41	12,84	0	56,25
$t(238) = 1.18, p = .23$					

Se observa que las niñas tienen en promedio un porcentaje de respuesta en la condición mixta más bajo que los niños, sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Figura 3.22. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y sexo del niño evaluado



Los resultados por sexo del niño evaluado fueron también desagregados por tramos de edad (figura 3.22). Se observa una mayor diferencia en el porcentaje de logro de los niños sobre las niñas, en el tramo de edad superior (52-58 meses). En los tramos de edad inferiores, el porcentaje de logro es ligeramente superior en los niños sobre las niñas.

### Resultados H&F condición mixta por educación de la madre

En la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos por los niños y niñas evaluadas, considerando aquellos cuya madre tenía educación media completa o menos, y aquellos cuya madre tenía más estudios luego de completar la educación media.

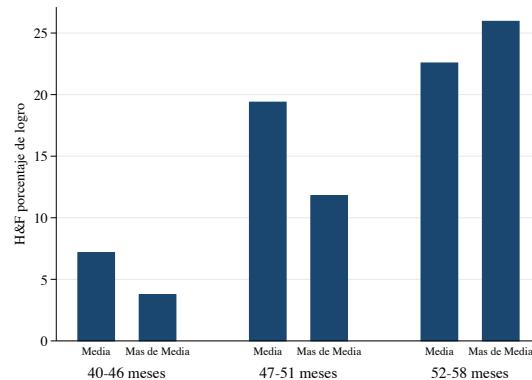
Se observa que los niños cuyas madres tienen estudios superiores obtienen en promedio un porcentaje de logro más bajo en H&F condición mixta que aquellos cuyas madres tienen hasta educación media, sin embargo la diferencia no es significativa.

Tabla 3.24. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por escolaridad de la madre

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	145	18,94	13,47	0	56,25
Estudios superiores	91	18,06	14,24	0	50,00
$t(234) = 0.48, p = .63$					

Los resultados por educación de la madre, desagregados por tramos de edad, se presentan en la siguiente figura (figura 3.23). En los tramos inferiores (40-46 meses y 47-51 meses) se observan diferencias a favor de los niños cuyas madres tienen menor escolaridad. Esta diferencia se revierte en el tramo de edad mayor (52-58 meses).

Figura 3.23. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y educación de la madre



### Resultados H&F condición mixta por educación del padre

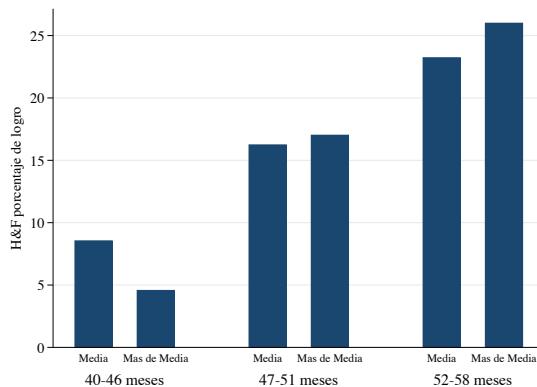
La siguiente tabla presenta los resultados de los porcentajes de logro condición mixta en H&F, de acuerdo a la escolaridad de su padre.

Tabla 3.1. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por escolaridad del padre

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	140	19,11	13,89	0	56,25
Estudios superiores	53	17,69	13,76	0	46,88
$t(191) = 0.63, p = .53$					

Se observa que el porcentaje de logro del H&F condición mixta es superior en aquellos padres que no cuentan con estudios superiores, sin embargo las diferencias no son significativas.

Figura 3.24. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y educación del padre



Los resultados por educación del padre, desagregados por tramo de edad de los niños, muestran que para el tramo de los niños más pequeños (40-46 meses), los niños cuyos padres tienen menos que educación superior presentan mejores niveles de logro. Esto se revierte para los otros dos tramos.

### Resultados H&F condición mixta por madre trabaja remuneradamente

Los resultados de porcentaje de logro para H&F condición mixta, considerando si la madre del niño o niña tenía un empleo remunerado, se presentan a continuación.

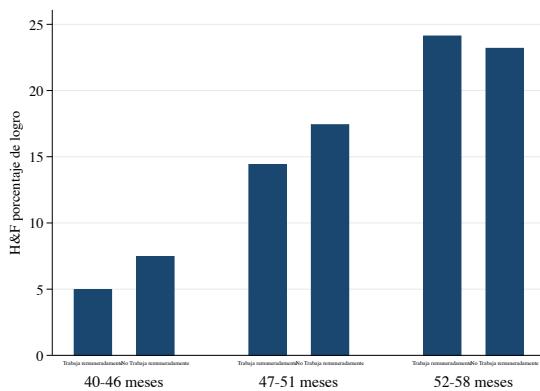
Tabla 3.2. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por madre trabajando remuneradamente

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	106	17,75	12,93	0	50,00
No trabaja remuneradamente	127	18,82	14,34	0	56,25
$t(227) = 1.23, p = .22$					

Los resultados desagregados por madre trabajando remuneradamente indican que el porcentaje de logro de los niños cuya madre tiene un trabajo remunerado es más bajo que aquellas que no lo tienen, sin embargo esta diferencia no es significativa.

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño se presentan en la figura 3.25. Se observa que el porcentaje de logro del H&F condición mixta es superior para las madres que no trabajan remuneradamente en los tres tramos de edad presentados.

Figura 3.25. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y madre trabajando remuneradamente



### Resultados H&F condición mixta por padre trabaja remuneradamente

Los resultados respecto de si el padre del niño evaluado estaba trabajando remuneradamente se presentan a continuación.

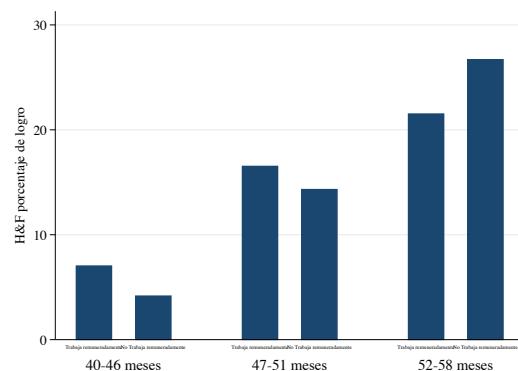
Tabla 3.26. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por padre trabajando remuneradamente

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	157	17,34	12,62	0	56,25
No trabaja remuneradamente	42	19,94	15,23	0	50,00
$t(197) = -1.14, p = .26$					

Los resultados desagregados por padre trabajando remuneradamente indican que el porcentaje de logro de los niños cuyo padre tiene un trabajo remunerado es más bajo que aquellos que no lo tienen, pero esta diferencia no es significativa.

Los porcentajes de logro desagregados por tramo de edad del niño, presentados en la figura 3.26 indican que el porcentaje de logro en la condición mixta del H&F es superior para aquellos niños de padres que trabajan remuneradamente en el tramo inferior y medio de edad. En el tramo superior de edad, el resultado es superior para el grupo de niños cuyo padre no trabaja remuneradamente.

Figura 3.26. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y padre trabajando remuneradamente



### Resultados H&F condición mixta por cuidador principal

Los resultados desagregados por cuidador principal del niño o niña se presentan a continuación.

Tabla 3.27. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por cuidador principal

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Otro	16	17,77	12,11	0	40,63
Padre/madre	224	18,51	13,81	0	56,25
$t(238) = -0.21, p = .84$					

Los resultados respecto al porcentaje de logro, considerando el cuidador principal del niño o niña son levemente superiores cuando padre/madre es el cuidador principal. Esta diferencia no es significativa.

### Resultados H&F condición mixta por existencia de hermanos

Los resultados del porcentaje de logro en H&F condición mixta, considerando si el niño tenía o no un hermano se presentan a continuación.

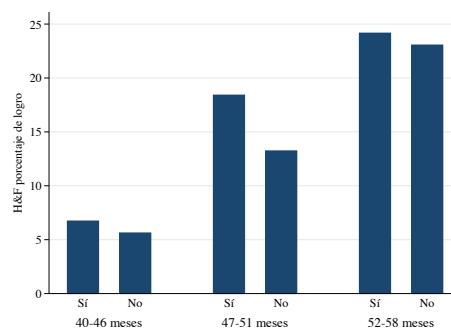
Tabla 3.3. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por existencia de hermanos

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Tiene hermanos	154	19,50	13,77	0	56,25
No tiene hermanos	85	16,62	13,49	0	50,00
$t(237) = 1.56, p = .12$					

Los resultados presentados en la Tabla 3.28, indican que los niños que si tienen hermanos obtienen un porcentaje de logro en la condición mixta del H&F levemente superior que aquellos que no tienen hermanos, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño se presentan en la figura 3.27. Se observa que el porcentaje de logro es superior para aquellos niños que si tienen hermanos en todos los tramos de edad.

*Figura 3.27. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y existencia de hermanos*



### Resultados H&F condición mixta por hermanos en edad escolar

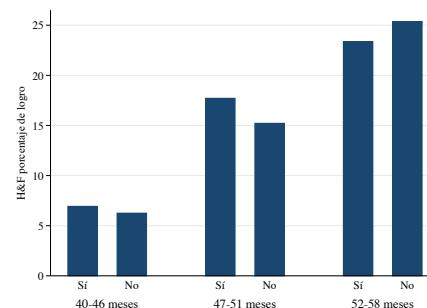
La información desagregada tomando en consideración aquellos niños que tenían hermanos en edad escolar se presenta a continuación.

*Tabla 3.29. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por hermanos en edad escolar*

H&F Condición mixta	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si tiene hermanos en edad escolar	128	18,68	13,97	0	56,25
No tiene hermanos en edad escolar	81	18,48	13,94	0	50,00
$t(207) = 0.10, p = .92$					

Los resultados desagregados por la variable hermano en edad escolar, indican que no hay diferencia significativa entre ambos grupos de niños evaluados.

*Figura 3.6. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y hermanos en edad escolar*



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el porcentaje de logro es superior para aquellos niños que no tiene hermanos en edad escolar en el tramo de edad superior (52-58 meses). En los dos tramos de edad inferior y medio, el resultado es mejor para los niños que si tienen hermanos en edad escolar.

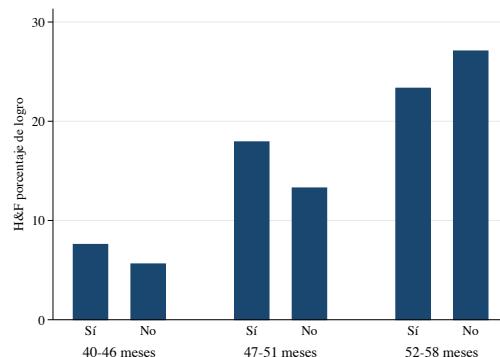
### Resultados H&F condición mixta por asistencia 2019

Los resultados relativo a la asistencia de los niños el año 2019 a algún jardín perteneciente a alguna de las dos instituciones se presentan en la Tabla 3.30. Estos dan cuenta que no existen diferencias significativas entre los resultados de aquellos niños que asistieron el 2019 con respecto a los que no asistieron al mismo centro el año anterior.

Tabla 3.30. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por asistencia el año 2019

H&F Condición	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
<b>mixta</b>					
Si asistió	168	19,53	13,44	0	56,25
No asistió	51	17,46	14,65	0	56,25
$t(217) = 0.94, p = .35$					

Figura 3.29. Resultados H&F porcentaje de logro condición mixta por tramo de edad y asistencia el año 2019



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el porcentaje de logro es superior para aquellos niños que si asistieron a jardines de las instituciones el año 2019, en el tramo de edad inferior (40-46 meses) y medio (47-51 meses). En el tramo de edad superior, el resultado es opuesto.

### 3.1.4 Child Behavior Check List (CBCL) 1

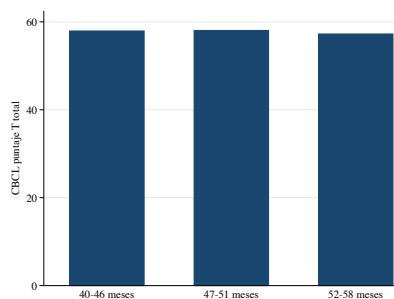
Esta evaluación se realizó a 240 niños y niñas de la muestra evaluada. El promedio para la muestra total evaluada en puntaje T, para cada una de las escalas, para los factores de internacionalización y externalización, y para el resultado global, son presentados en la siguiente tabla.

Tabla 3.31. Resultados CBCL

Área CBCL	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Reactividad emocional	240	56,91	7,06	50	83
Ansiedad/Depresión	240	57,55	7,61	49	96
Quejas Somáticas	240	58,97	6,56	51	79
Ensimismamiento	240	61,56	7,67	51	79
Problemas de sueño	240	55,18	5,74	51	93
Problemas Atencionales	240	57,01	5,73	51	73
Conductas Agresivas	240	56,80	6,71	51	88
Internalización	240	58,86	8,78	37	80
Externalización	240	54,68	8,71	32	82
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>57,62</b>	<b>8,85</b>	<b>32</b>	<b>85</b>

A continuación se presenta el puntaje T del CBCL total, desagregadas por distintos tramos de edad.

Figura 3.30. Resultados CBCL total por tramo de edad



Se observa que, para los tres tramos de edad, el puntaje T del CBCL total es similar (57,92; 58,04; 57,24, respectivamente para cada tramo).

### Resultado CBCL por categoría

El puntaje T del CBCL puede ser categorizado en 3 categorías: Normal, Riesgo, Rango Clínico, lo que permite realizar una interpretación del puntaje alcanzado en cada escala y a nivel global. Los resultados por categorías son presentados en la siguiente tabla.

Tabla 3.32. Resultados CBCL por categoría

Área CBCL	Normal		Riesgo		Rango clínico	
	N	%	N	%	N	%
Reactividad emocional	192	80,00	37	15,42	11	4,58
Ansiedad/Depresión	194	80,83	30	12,50	16	6,67
Quejas Somáticas	189	78,75	32	13,33	19	7,92
Ensimismamiento	168	70,00	24	10,00	48	20,00
Problemas de sueño	228	95,00	7	2,92	5	2,08
Problemas Atencionales	202	84,17	29	12,08	9	3,75
Conductas Agresivas	212	88,33	19	7,92	9	3,75
Internalización	122	50,83	39	16,25	79	32,92
Externalización	167	69,58	40	16,67	33	13,75
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>60,83</b>	<b>28</b>	<b>11,67</b>	<b>66</b>	<b>27,50</b>

### Resultados CBCL total por sexo

La siguiente tabla presenta los resultados expresados en puntaje T, desagregados por sexo del niño evaluado.

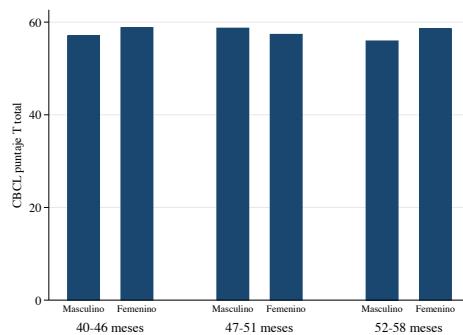
Tabla 3.33. Resultados CBCL puntaje T total por sexo

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Hombre	121	57,08	8,72	32	74
Mujer	119	58,17	8,99	37	85
$t(237) = -0.95, p = .34$					

Se observa que las niñas tienen en promedio un puntaje T en CBCL total mayor que los niños, sin embargo esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Los resultados por sexo del niño evaluado, fueron también desagregados por tramos de edad (figura 3.31). Se observa un mayor puntaje total de los niños sobre las niñas en el tramo de edad medio (47-51 meses). En el tramo de edad inferior y superior, el puntaje T es superior en las niñas sobre los niños.

Figura 3.7. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y sexo del niño evaluado



### Resultados CBCL total por educación de la madre

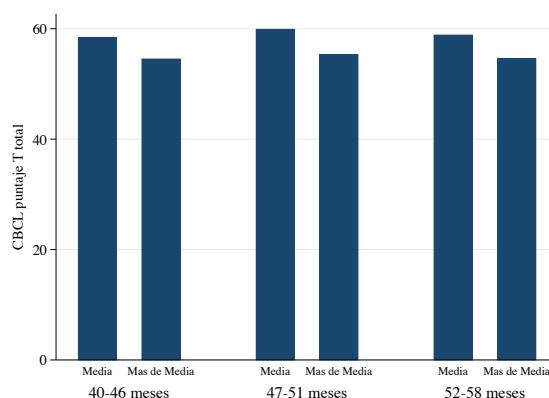
En la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos por los niños y niñas evaluadas, considerando aquellos cuya madre tenía educación media completa o menos, y aquellos cuya madre tenía más estudios luego de completar la educación media. Los resultados muestran diferencias significativas respecto al puntaje T del CBCL, tomando en consideración la educación de la madre. Los niños cuyas madres tienen educación media o menos, obtienen puntajes más altos. Respecto a la significancia práctica, este resultado mostraría un efecto medio.

Tabla 3.34. Resultados CBCL puntaje T total por escolaridad de la madre

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	145	59,12	8,83	37	85
Estudios superiores	91	54,86	8,25	32	75
$t(234) = 3.70, *** p < .001, d=.50$					

Los resultados por educación de la madre, desagregados por tramos de edad, se presentan en la siguiente figura (figura 3.36). En todos los tramos de edad se observan resultados más bajos para aquellos niños cuyas madres tienen mayor escolaridad.

Figura 3.32. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y educación de la madre



## Resultados CBCL total por educación del padre

La siguiente tabla presenta los resultados de CBCL total, de acuerdo a la escolaridad de su padre.

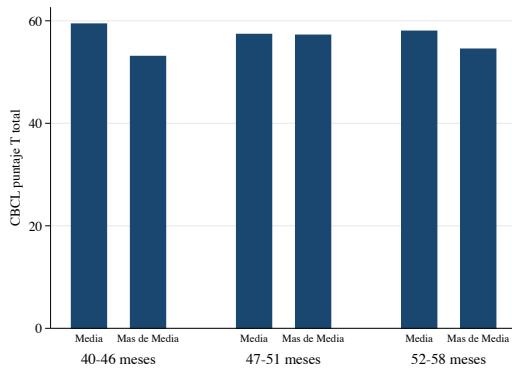
Tabla 3.35. Resultados CBCL puntaje T total por escolaridad del padre

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Educación Media o menos	140	57,92	8,68	37	85
Estudios superiores	53	55,08	8,22	39	75

$t(191) = 2.06$ , \*  $p = .04$ ,  $d=.33$

Se observa que puntaje T del CBCL total es superior en aquellos padres que no cuentan con estudios superiores, siendo las diferencias significativas. En cuanto al tamaño del efecto, este es pequeño.

Figura 3.33. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y educación del padre



Los resultados por educación del padre, desagregados por tramo de edad de los niños, muestran que para el tramo de los niños más pequeños (40-46 meses), y en el tramo de edad superior, los niños cuyos padres tienen menos que educación superior presentan mayor puntaje T en el CBCL. Para el tramo de edad media, los resultados entre ambos grupos son similares.

## Resultados CBCL total por madre trabaja remuneradamente

La siguiente tabla muestra los resultados del CBCL total, considerando si la madre del niño o niña tenía un empleo remunerado, se presentan a continuación.

Tabla 3.36. Resultados CBCL puntaje T total por madre trabajando remuneradamente

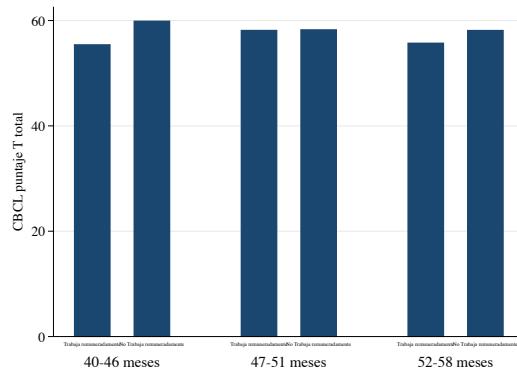
CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	106	56,49	8,02	39	73
No trabaja remuneradamente	127	58,43	9,50	32	85

$t(231) = -1.66$ ,  $p = .10$

Los resultados desagregados por madre trabajando remuneradamente indican que puntaje T del CBCL para cuya madre tiene un trabajo remunerado es más bajo que aquellas que no lo tienen, sin embargo esta diferencia no es significativa.

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño se presentan en la figura 3.34. Se observa que el puntaje T del CBCL es superior para las madres que no trabajan remuneradamente en los tramos inferior y superior de edad. En el tramo medio el resultado es similar para ambos grupos.

*Figura 3.34. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y madre trabajando remuneradamente*



### **Resultados CBCL total padre trabaja remuneradamente**

Los resultados respecto de si el padre del niño evaluado estaba trabajando remuneradamente se presentan a continuación.

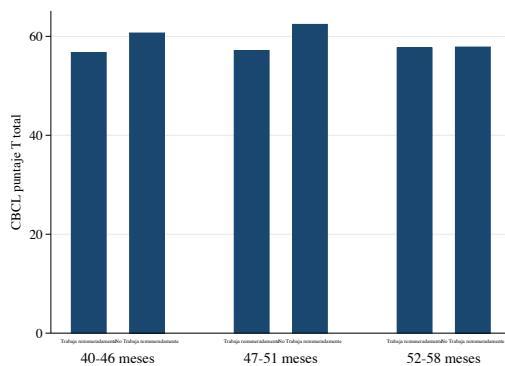
*Tabla 3.37. Resultados CBCL puntaje T total por padre trabajando remuneradamente*

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Trabaja remuneradamente	157	57,31	8,57	37	85
No trabaja remuneradamente	42	59,55	8,46	40	74
$t(197) = -1.51, p = .13$					

Los resultados desagregados por padre trabajando remuneradamente indican que el puntaje T del CBCL es más alto en los padres que no tienen un trabajo remunerado, pero esta diferencia no es significativa.

Los puntajes T del CBCL, desagregados por tramo de edad del niño, se presenta en la figura 3.35. Este resultado indica que el puntaje T es más alto superior para aquellos niños de padres que no trabajan remuneradamente en el tramo inferior y medio de edad. En el tramo superior de edad, el resultado es similar para ambos grupos.

Figura 3.8. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y padre trabajando remuneradamente



### Resultados CBCL total por cuidador principal

Los resultados desagregados por cuidador principal del niño o niña se presentan a continuación.

Tabla 3.38. Resultados CBCL puntaje T total por cuidador principal

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Otro	16	57,38	11,09	40	74
Padre/madre	224	57,64	8,70	32	85
$t(238) = -0.11, p = .91$					

Los resultados respecto al puntaje T del CBCL, considerando el cuidador principal del niño o niña son levemente superiores cuando padre/madre es el cuidador principal. Esta diferencia no es significativa.

### Resultados CBCL total por existencia de hermanos

El resultado T del CBCL total, considerando si el niño tenía o no un hermano se presentan a continuación.

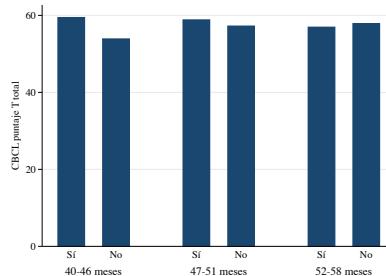
Tabla 3.39. Resultados CBCL puntaje T total por existencia de hermanos

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Tiene hermanos	154	57,94	9,05	32	85
No tiene hermanos	85	57,12	8,54	39	74
$t(237) = 0.69, p = .49$					

Los resultados presentados en la tabla 3.39, indican que los niños que si tienen hermanos obtienen un puntaje T levemente superior que aquellos que no tienen hermanos, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño se presentan en la figura 3.36. Se observa que el puntaje T es más alto para aquellos niños que si tienen hermanos en los tramos de edad inferior y medio. Esto se revierte para el tramo de niños más grandes.

*Figura 3.36. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y existencia de hermanos*



### Resultados CBCL total por hermanos en edad escolar

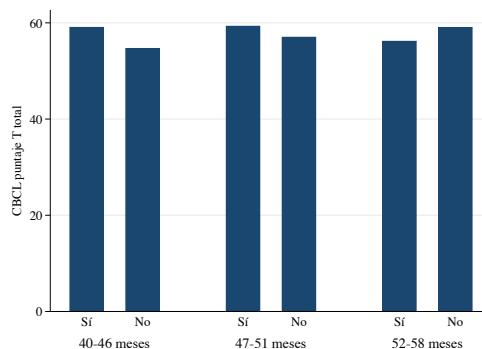
La información desagregada tomando en consideración aquellos niños que tenían hermanos en edad escolar se presenta a continuación.

*Tabla 3.40. Resultados CBCL puntaje T total por hermanos en edad escolar*

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si tiene hermanos en edad escolar	128	57,63	9,27	32	85
No tiene hermanos en edad escolar	81	57,59	8,61	39	74
$t(207) = 0.10, p = .92$					

Los resultados desagregados por la variable hermano en edad escolar, indican que no hay diferencia significativa entre ambos grupos de niños evaluados.

*Figura 3.37. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y hermanos en edad escolar*



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje T del CBCL es más alto para aquellos niños que no tiene hermanos en edad escolar en el tramo de edad superior (52-58 meses). En los dos tramos de edad inferior y medio, el resultado es más alto para los niños que si tienen hermanos en edad escolar.

## Resultados CBCL total por asistencia 2019

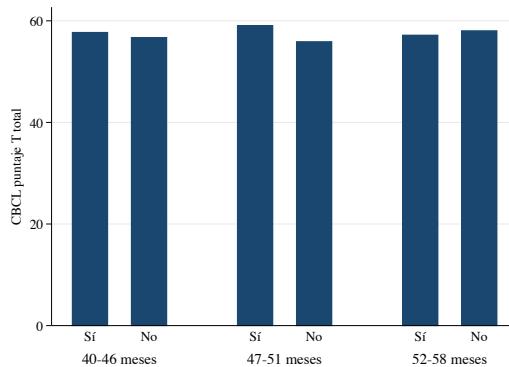
Los resultados relativo a la asistencia de los niños el año 2019 a algún jardín perteneciente a alguna de las dos instituciones se presentan en la Tabla 3.41. Estos dan cuenta que no existen diferencias significativas entre los resultados de aquellos niños que asistieron el 2019 con respecto a los que no asistieron al mismo centro el año anterior.

Tabla 3.41. Resultados CBCL puntaje T total por asistencia el año 2019

CBCL Total	Obs	Promedio	Sd	Min	Max
Si asistió	168	57,89	8,92	32	85
No asistió	51	56,94	9,06	39	77

$t(217) = 0.66, p = .51$

Figura 3.38. Resultados CBCL puntaje T total por tramo de edad y asistencia el año 2019



Los puntajes desagregados por tramo de edad del niño indican que el puntaje T es más alto para aquellos niños que si asistieron a jardines de las instituciones el año 2019, en el tramo de edad inferior (40-46 meses) y medio (47-51 meses). En el tramo de edad superior, el resultado es opuesto.

### 3.2 Comparación de resultados con ELPI 2010, 2012 y 2017

Los resultados de la aplicación de las evaluaciones fueron comparados con los resultados de la Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia, aplicada en Chile los años 2010, 2012 y 2017. Las comparaciones se presentan por separado para cada uno de los test aplicados y su respectiva comparación con alguna de las rondas de la ELPI. Como no todos los instrumentos aplicados el 2020 fueron aplicados en cada ronda, se cuenta con la comparación con los resultados disponibles.

Las comparaciones se realizaron considerando grupos similares a los niños evaluados el 2020, en términos del tramo de edad de los niños evaluados, su localización en la Región Metropolitana, y comparación desagregada tomando en consideración sexo del niño, nivel educacional de la madre y del padre (hasta Educación Media/Mas de Educación Media), si el padre y/o la madre del niño se encontraba trabajando remuneradamente, si el niño tenía o no hermanos, si estos hermanos estaban en edad escolar, si el niño vivía con alguno de sus padres, y si el niño asistió durante el año anterior a la evaluación a algún establecimiento educacional.

#### 3.2.1 Inventario de Desarrollo Battelle – Screening Segunda Edición (BDI-ST2)

En Inventario de Battelle en su versión screening fue aplicado por primera vez en la Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia el año 2012. Los resultados comparativos con la ELPI 2012 muestran que los niños evaluados el 2020 obtienen un promedio significativamente menor que los niños de su mismo tramo de edad y de la Región Metropolitana, evaluados el 2012. Por su parte, los niños (hombres) evaluados el 2020, obtuvieron resultados significativamente más bajos respecto al 2012. Asimismo, al comparar a los niños hombres de ambas muestras, los resultados de los niños aplicados en 2020 son significativamente más bajos.

También se presentan resultados significativamente más bajos para la muestra del 2020, en aquellos niños cuya madre tenía educación superior, así como aquellos niños cuya madre no estaba trabajando remuneradamente. Igualmente, los niños evaluados el 2020, presentaron resultados significativamente más bajos en los casos en que el padre no estaba trabajando remuneradamente. Asimismo, los niños evaluados el 2020 presentaron un resultado significativamente más bajo que los niños evaluados el 2012, en los casos en que el cuidador principal no era el padre o la madre. Lo mismo ocurrió para aquellos niños evaluados el 2020 cuyo cuidador principal era el padre o la madre.

En cuanto a la comparación con los niños que el 2012 asistían a algún establecimiento educacional, los resultados el 2020 son significativamente inferiores. Finalmente, la comparación de aquellos niños que tienen al menos un hermano, los resultados el 2020 son significativamente más bajos.

Tabla 3.42. Comparación de resultados Battelle Total con ELPI 2012

BDI-ST2	Generación 2020					ELPI 2012 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	240	147,09	15,92	96	184	1.822	149,78*	20,83	50	200	0.13
Hombre	121	143,74	16,12	96	182	946	147,61*	21,24	50	200	0.19
Mujer	119	150,50	15,02	110	184	876	152,13	20,13	54	199	
Educación madre: Menos de media	145	146,52	15,30	96	176	1.477	148,86	20,77	50	200	
Educación madre: Más de media	91	148,37	17,07	104	184	340	153,79*	20,64	54	192	0.27
Educación padre: Menos de media	140	146,34	14,85	96	184	990	148,99	20,93	50	199	
Educación padre: Más de media	53	151,26	17,09	115	182	819	150,69	20,70	54	200	
Madre no trabaja	127	145,18	15,72	104	182	768	149,30*	21,41	58	200	0.20
Madre trabaja	106	149,62	15,89	96	184	1.033	150,04	20,46	50	199	
Padre no trabaja	42	142,43	16,38	96	169	31	153,65*	23,83	101	192	0.57
Padre trabaja	157	147,82	15,96	111	184	1.187	150,06	21,07	50	199	
Cuidador principal no es madre o padre	16	150,81	12,13	116	169	14	161,5*	15,16	137	180	0.81
Cuidador principal madre o padre	224	146,83	16,14	96	184	1.808	149,69*	20,85	50	200	0.14
No tiene hermanos	85	148,27	17,07	104	182	621	150,76	20,15	50	200	
Tiene hermanos	154	146,36	15,29	96	184	1201	149,28*	21,17	54	199	0.14
No tiene hermanos en edad escolar	81	148,01	16,66	96	182	819	151,41	20,52	50	200	
Tiene hermanos en edad escolar	128	146,72	15,51	110	184	1003	148,46	20,99	54	195	
No asistió al jardín año 2019 / 2012	51	143,53	16,54	110	182	360	139,48	19,56	54	179	
Asistió al jardín año 2019 / 2012	168	147,80	15,58	96	178	1.462	152,32***	20,35	50	200	0.23

Los resultados comparativos entre la muestra aplicada el 2020 y la ELPI 2017 se presentan a continuación.

Tabla 3.43. Comparación de resultados Battelle Total con ELPI 2017

BDI-ST2	Generación 2020					ELPI 2017 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	240	147,09	15,92	96	184	560	150,39*	29,76	0	198	0.13
Comunas prioritarias						374	148,67	30,97	0	197	
Hombre	121	143,74	16,12	96	182	269	146,94	32,13	0	197	
Mujer	119	150,50	15,02	110	184	291	153,58	27,07	13	198	
Educación madre: Menos de media	145	146,52	15,30	96	176	322	147,93	30,59	13	197	
Educación madre: Más de media	91	148,37	17,07	104	184	237	153,62*	28,34	0	198	0.2
Educación padre: Menos de media	140	146,34	14,85	96	184	204	145,41	32,69	13	197	
Educación padre: Más de media	53	151,26	17,09	115	182	356	153,25	27,59	0	198	
Madre no trabaja	127	145,18	15,72	104	182	207	147,47	31,23	13	197	
Madre trabaja	106	149,62	15,89	96	184	339	152,99	27,37	0	198	
Padre no trabaja	42	142,43	16,38	96	169	16	148,81	23,07	95	198	
Padre trabaja	157	147,82	15,96	111	184	330	149,78	31,32	13	197	
Cuidador principal no es madre o padre	16	150,81	12,13	116	169	10	134,2	42,31	62	177	
Cuidador principal madre o padre	224	146,83	16,14	96	184	550	150,69*	29,46	0	198	0.15
No tiene hermanos	85	148,27	17,07	104	182	186	153,55*	25,39	21	197	0.23
Tiene hermanos	154	146,36	15,29	96	184	374	148,83	31,59	0	198	
No tiene hermanos en edad escolar	81	148,01	16,66	96	182	236	152,79	29,24	18	198	
Tiene hermanos en edad escolar	128	146,72	15,51	110	184	324	148,65	30,06	0	196	
No asistió al jardín año 2019 / 2017	51	143,53	16,54	110	182	92	138,52	30,00	14	192	
Asistió al jardín año 2019 / 2017	168	147,80	15,58	96	178	468	152,72**	29,19	0	198	0.19

Las comparaciones indican resultados para el 2020 significativamente más bajos respecto a los niños de su mismo tramo de edad y de la Región Metropolitana, evaluados el 2017. Se repiten los mismos resultados en la comparación con los niños cuya madre tenía educación superior, cuyo cuidador principal era la madre o padre, que el 2017 asistían a algún establecimiento educacional (resultados del 2020 son significativamente inferiores), y para aquellos que no tenían hermanos.

### 3.2.2 Test Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP)

En Test de Vocabularios de Peabody fue aplicado en las tres versiones de la ELPI, por lo cual es posible comparar los resultados de la muestra aplicada el 2020 con estas tres cohortes de niños.

Tomando los resultados de la ELPI 2010, se observan resultados significativamente inferiores en casi todas las desagregaciones, con la excepción de los padres que tenían educación más de educación media y de aquellos niños cuyo cuidador principal no era la madre o el padre.

Tabla 3.44. Comparación de resultados TVIP estándar con ELPI 2010

TVIP	Generación 2020					ELPI 2010 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	236	100,54	17,63	61	145	1.568	106,24***	17,16	62	145	0.33
Hombre	117	98,73	16,77	61	145	806	105,79***	17,55	62	145	0.41
Mujer	119	102,32	18,33	65	144	762	106,71*	16,74	63	145	0.26
Educación madre: Menos de media	143	98,87	17,06	61	139	1.165	104,20***	16,76	62	145	0.32
Educación madre: Más de media	89	103,19	18,24	66	145	383	112,34***	16,89	63	145	0.53
Educación padre: Menos de media	139	97,29	17,76	61	145	751	104,85***	16,46	63	145	0.45
Educación padre: Más de media	52	106,79	15,71	74	139	789	107,50	17,65	62	145	
Madre no trabaja	123	99,19	16,66	61	144	692	105,40***	17,57	62	145	0.36
Madre trabaja	106	102,04	18,53	65	145	854	107,12**	16,78	63	145	0.30
Padre no trabaja	41	95,32	14,68	71	138	57	102,05*	16,86	66	145	0.43
Padre trabaja	154	101,64	18,06	61	145	1.015	107,68***	17,06	63	145	0.35
Cuidador principal no es madre o padre	16	100,31	15,97	65	136	15	97,00	18,33	63	127	
Cuidador principal madre o padre	220	100,55	17,78	61	145	1.553	106,33***	17,13	62	145	0.34
No tiene hermanos	80	101,78	16,62	65	144	529	106,79***	16,87	63	145	0.43
Tiene hermanos	153	100,95	17,33	61	139	1.039	105,96***	16,31	62	145	0.29
No tiene hermanos en edad escolar	80	101,78	16,63	65	144	695	107,10**	16,99	63	145	0.31
Tiene hermanos en edad escolar	127	100,73	17,60	61	139	873	105,55**	17,28	62	145	0.28
No asistió al jardín año 2019 / 2010	49	97,69	15,82	70	131	348	104,47**	17,23	63	145	0.40
Asistió al jardín año 2019 / 2010	166	100,53	18,00	61	145	1.22	106,75***	17,12	62	145	0.36

Considerando los resultados de ELPI 2012, se observan resultados significativamente inferiores para los niños evaluados el 2012 respecto a los niños del mismo tramo de edad y que viven en la Región Metropolitana, en la comparación de los niños (hombres), aquellos cuya madre o padre no tenían estudios superiores, los niños cuyas madres y padres no trabajaban remuneradamente, que asistían a algún establecimiento, y de aquellos que eran hijos únicos.

Tabla 3.45. Comparación de resultados TVIP estándar con ELPI 2012

TVIP	Generación 2020					ELPI 2012 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	236	100,54	17,63	61	145	1.847	102,93*	17,18	58	145	0.14
Hombre	117	98,73	16,77	61	145	955	102,24*	17,02	58	145	0.21
Mujer	119	102,32	18,33	65	144	892	103,67	17,32	59	145	
Educación madre: Menos de media	143	98,87	17,06	61	139	1.499	101,92*	17,07	58	145	0.18
Educación madre: Más de media	89	103,19	18,24	66	145	344	107,33	17,04	64	145	
Educación padre: Menos de media	139	97,29	17,76	61	145	1.003	103,36***	16,92	58	145	0.36
Educación padre: Más de media	52	106,79	15,71	74	139	832	102,46	17,50	59	145	
Madre no trabaja	123	99,19	16,66	61	144	782	102,44*	17,15	58	145	0.19
Madre trabaja	106	102,04	18,53	65	145	1.045	103,23	17,19	59	145	
Padre no trabaja	41	95,32	14,68	71	138	32	106,19**	16,96	73	143	0.70
Padre trabaja	154	101,64	18,06	61	145	1.205	104,17	17,06	58	145	
Cuidador principal no es madre o padre	16	100,31	15,97	65	136	14	107,86	17,57	77	145	
Cuidador principal madre o padre	220	100,55	17,78	61	145	1.833	102,89	17,17	58	145	
No tiene hermanos	80	101,78	16,62	65	144	629	104,69*	17,15	58	145	0.30
Tiene hermanos	153	100,95	17,33	61	139	1.218	102,02	17,12	59	145	
No tiene hermanos en edad escolar	80	101,78	16,63	65	144	829	104,57	17,77	58	145	
Tiene hermanos en edad escolar	127	100,73	17,60	61	139	1.018	101,60	16,56	59	145	
No asistió al jardín año 2019 / 2012	49	97,69	15,82	70	131	367	99,99	16,88	59	145	
Asistió al jardín año 2019 / 2012	166	100,53	18,00	61	145	1.48	103,66*	17,18	58	145	0.18

Finalmente, respecto a los resultados de ELPI 2017, se observan resultados significativamente inferiores para la muestra del 2020 respecto a los todos los niños evaluados de la ELPI del 2017 en todas las variables evaluadas, con la excepción de aquellos niños cuyos padres tenían estudios superiores, cuya madre

trabajaba remuneradamente, que no eran hijos únicos, que el hermano estaba en edad escolar, que no había asistido en año anterior a algún establecimiento y que su cuidador principal no era la madre o el padre.

Tabla 3.45. Comparación de resultados TVIP estándar con ELPI 2017

TVIP	Generación 2020					ELPI 2017 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	236	100,54	17,63	61	145	634	104,80**	18,48	60	145	0.23
Comunas Prioritarias						428	103,64*	18,43	60	145	0.17
Hombre	117	98,73	16,77	61	145	332	103,05*	19,11	60	145	0.23
Mujer	119	102,32	18,33	65	144	302	106,72*	17,58	68	145	0.25
Educación madre: Menos de media	143	98,87	17,06	61	139	377	102,21*	17,68	60	145	0.19
Educación madre: Más de media	89	103,19	18,24	66	145	256	108,54*	19,00	60	145	0.29
Educación padre: Menos de media	139	97,29	17,76	61	145	228	102,98**	17,21	60	145	0.33
Educación padre: Más de media	52	106,79	15,71	74	139	406	105,82	19,09	60	145	
Madre no trabaja	123	99,19	16,66	61	144	232	105,80***	18,70	60	145	0.37
Madre trabaja	106	102,04	18,53	65	145	390	104,33	18,41	60	145	
Padre no trabaja	41	95,32	14,68	71	138	20	106,80*	16,24	66	145	0.77
Padre trabaja	154	101,64	18,06	61	145	366	105,84*	18,40	60	145	0.23
Cuidador principal no es madre o padre	16	100,31	15,97	65	136	9	96,67	16,19	74	122	
Cuidador principal madre o padre	220	100,55	17,78	61	145	625	104,92**	18,49	60	145	0.24
No tiene hermanos	80	101,78	16,62	65	144	215	107,17**	18,36	66	145	0.42
Tiene hermanos	153	100,95	17,33	61	139	419	103,58	18,43	60	145	
No tiene hermanos en edad escolar	80	101,78	16,63	65	144	267	107,10*	18,44	60	145	0.30
Tiene hermanos en edad escolar	127	100,73	17,60	61	139	367	103,13	18,34	60	145	
No asistió al jardín año 2019 / 2017	49	97,69	15,82	70	131	99	103,21	16,83	74	145	
Asistió al jardín año 2019 / 2017	166	100,53	18,00	61	145	535	105,09**	18,76	60	145	0.25

### 3.2.3 Hearts & Flowers Dimensional Stroop Task

El test Hearts & Fowers fue aplicado solamente en la última versión de la ELPI, el año 2017. Por lo tanto, solo es posible comparar los resultados de la muestra aplicada el 2020 con estos resultados. Esta comparación es presentada en la siguiente tabla.

Tabla 3.46. Comparación de resultados H&F condición mixta con ELPI 2017

Hearts & Flowers	Generación 2020					ELPI 2017 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	240	18,46	13,69	0	56,25	686	15,63*	17,37	0	96,88	0.17
Comunas Prioritarias						467	15,63*	17,74	0	96,88	0.17
Hombre	121	19,50	14,45	0	56,25	365	15,45*	16,88	0	96,88	0.25
Mujer	119	17,41	12,84	0	56,25	321	15,84	17,93	0	96,88	
Educación madre: Menos de media	145	18,94	13,47	0	56,25	406	16,14	18,25	0	96,88	
Educación madre: Más de media	91	18,06	14,24	0	50,00	279	14,94	16,00	0	90,62	
Educación padre: Menos de media	140	19,11	13,89	0	56,25	251	14,89**	17,62	0	93,76	0.26
Educación padre: Más de media	53	17,69	13,76	0	46,88	435	16,06	17,23	0	96,88	
Madre no trabaja	127	18,82	14,34	0	56,25	255	13,11***	15,94	0	90,62	0.37
Madre trabaja	106	17,25	18,14	0	50,00	415	17,25	18,14	0	96,88	
Padre no trabaja	42	19,94	15,23	0	50,00	21	14,73	21,66	0	93,76	
Padre trabaja	157	17,34	12,62	0	56,25	400	14,55*	16,51	0	90,62	0.18
Cuidador principal no es madre o padre	16	17,77	12,11	0	40,63	11	9,94	12,64	0	31,26	
Cuidador principal madre o padre	224	18,51	13,81	0	56,25	675	15,72*	17,43	0	96,88	0.17
No tiene hermanos	85	16,62	13,49	0	50,00	232	15,45	16,91	0	96,88	
Tiene hermanos	154	19,50	13,77	0	56,88	454	15,72**	17,61	0	96,88	0.23
No tiene hermanos en edad escolar	81	18,48	13,94	0	50,00	293	15,87	17,68	0	96,88	
Tiene hermanos en edad escolar	128	18,68	13,97	0	56,25	393	15,45*	17,15	0	93,76	0.20
No asistió al jardín año 2019 / 2017	51	17,46	14,65	0	56,25	111	10,31**	15,31	0	93,76	0.48
Asistió al jardín año 2019 / 2017	168	19,53	13,44	0	56,25	575	16,66*	17,56	0	96,88	0.17

A diferencia de los resultados presentados para los test anteriores, la comparacion con el test H&F indica para la muestra de niños evaluados el 2020, resultados significativamente superiores respecto a los niños evaluados el 2017, respecto a las variables edad y Región Metropolitana, comunas priorizadas de la Región Metropolitana, niños (hombres), educacion del padre que fuera media o menos, madre que no trabajaba remuneradamente, padre que si trabajaba remuneradamente, cuidador principal que fuera la madre o el padre, que tuviera algún hermano, que algún hermano estuviese en edad escolar, asi como para aquellos niños que tanto asistieron como no asistieron a algun centro educativo el año anterior.

### 3.2.4 Child Behavior Check List (CBCL)

Al igual que el TVIP, el Child Behavior Check List fue aplicado en las tres versiones de la ELPI, por lo cual es posible comparar los resultados de la muestra aplicada el 2020 con estas tres cohortes de niños. Para este instrumento, resultados más altos indican mayor presencia de problemas emocionales de los niños.

Tomando los resultados de la ELPI 2010, para el 2020 se observan resultados significativamente inferiores respecto a los niños cuyos padres tenía estudios superiores.

Tabla 3.47. Comparación de resultados CBCL puntaje T con ELPI 2010

CBCL	Generación 2020					ELPI 2010 - 40 a 58 meses - RM					d de Cohen
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	
Todos	240	57,62	8,85	32	85	1.576	58,26	10,07	30	93	
Hombre	121	57,08	8,72	32	74	808	58,66	10,05	30	93	
Mujer	119	58,17	8,99	37	85	768	57,85	10,07	30	91	
Educación madre: Menos de media	145	59,12	8,83	37	85	1.174	59,40	9,88	30	93	
Educación madre: Más de media	91	54,85	8,25	32	75	382	54,69	9,85	30	86	
Educación padre: Menos de media	140	57,92	8,68	37	85	757	58,78	9,92	30	91	
Educación padre: Más de media	53	55,08	8,22	39	75	791	57,75*	10,26	31	93	0.26
Madre no trabaja	127	58,42	9,50	32	85	697	58,80	10,25	30	91	
Madre trabaja	106	56,49	8,02	39	73	858	57,75	9,90	31	93	
Padre no trabaja	42	59,55	8,46	40	74	58	56,78	10,68	33	81	
Padre trabaja	157	57,31	8,57	37	85	1.02	57,61	10,03	30	91	
Cuidador principal no es madre o padre	16	57,38	11,09	40	74	14	62,29	9,65	46	78	
Cuidador principal madre o padre	224	57,64	8,70	32	85	1.562	58,23	10,07	30	93	
No tiene hermanos	85	57,12	8,54	39	74	532	58,85	9,70	33	88	
Tiene hermanos	154	57,94	9,05	32	85	1.044	57,96	10,24	30	93	
No tiene hermanos en edad escolar	81	57,59	8,61	39	74	699	58,99	9,85	30	88	
Tiene hermanos en edad escolar	128	57,63	9,27	32	85	877	57,69	10,20	30	93	
No asistió al jardín año 2019 / 2010	51	56,94	9,06	39	77	350	57,58	9,71	30	93	
Asistió al jardín año 2019 / 2010	168	57,89	8,92	32	85	1.226	58,46	10,16	31	91	

En la comparación con los resultados de la ELPI aplicada el año 2012, se observan resultados significativamente superiores para la muestra del 2020 en la muestra de todos, en las niñas, en los niños cuya madre o padre no tenía estudios superiores, niños de madres que no trabajaban remuneradamente, así como aquellos cuyo padre si trabajaba remuneradamente, respecto a aquellos niños cuyo cuidador principal era el padre o madre, que tenían un hermano al menos, que un hermano estudiara en edad escolar, y respecto a aquellos niños que asistían al jardín el año anterior.

Tabla 3.48. Comparación de resultados CBCL puntaje T con ELPI 2012

CBCL	Generación 2020					ELPI 2012 - 40 a 58 meses - RM					d de Cohen
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	
Todos	240	57,62	8,85	32	85	1.866	55,64**	11,31	28	95	0.18
Hombre	121	57,08	8,72	32	74	968	56,46	11,54	28	92	
Mujer	119	58,17	8,99	37	85	898	54,74***	10,99	28	95	0.32
Educación madre: Menos de media	145	59,12	8,83	37	85	1.512	56,12***	11,42	28	95	0.27
Educación madre: Más de media	91	54,85	8,25	32	75	349	53,56	10,59	28	83	
Educación padre: Menos de media	140	57,92	8,68	37	85	1.009	55,52**	10,94	28	95	0.23
Educación padre: Más de media	53	55,08	8,22	39	75	843	55,78	11,74	28	92	
Madre no trabaja	127	58,42	9,50	32	85	796	56,56*	11,39	28	92	0.17
Madre trabaja	106	56,49	8,02	39	73	1.049	54,91	11,11	28	95	
Padre no trabaja	42	59,55	8,46	40	74	33	56,79	12,58	33	81	
Padre trabaja	157	57,31	8,57	37	85	1.214	54,68***	10,90	28	95	0.25
Cuidador principal no es madre o padre	16	57,38	11,09	40	74	14	56,50	17,18	33	83	
Cuidador principal madre o padre	224	57,64	8,70	32	85	1.852	55,63**	11,26	28	95	0.18
No tiene hermanos	85	57,12	8,54	39	74	634	55,78	10,85	28	92	
Tiene hermanos	154	57,94	9,05	32	85	1.232	55,56**	11,54	28	95	0.21
No tiene hermanos en edad escolar	81	57,59	8,61	39	74	838	55,80	11,21	28	92	
Tiene hermanos en edad escolar	128	57,63	9,27	32	85	1.028	55,50*	11,39	28	95	0.19
No asistió al jardín año 2019 / 2012	51	56,94	9,06	39	77	371	56,26	11,20	28	85	
Asistió al jardín año 2019 / 2012	168	57,89	8,92	32	85	1.495	55,48**	11,33	28	95	0.22

Finalmente, en la comparación con los resultados de la ELPI aplicada el año 2017, se observan resultados significativamente superiores para la muestra del 2020 en todas las comparaciones y desagregaciones presentadas en el presente informe, con la única excepción de aquellos niños cuyo cuidador principal no es la madre o el padre. Esto indicaría que a medida que los niños se van comparando en el área socioemocional con las distintas cohortes de la ELPI, aquellos evaluados el 2020 van teniendo resultados más altos, lo que daría cuenta de mayor problemática en el área socioemocional.

Tabla 3.49. Comparación de resultados CBCL puntaje T con ELPI 2017

CBCL	Generación 2020					ELPI 2017 - 40 a 58 meses - RM					
	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	Obs	Promedio	Sd	Min	Max	d de Cohen
Todos	240	57,62	8,85	32	85	698	50,29***	10,65	28	85	0.72
Comunas Prioritarias						470	51,03*	10,58	28	77	0.66
Hombre	121	57,08	8,72	32	74	373	51,44***	10,75	28	85	0.55
Mujer	119	58,17	8,99	37	85	325	48,97***	10,40	28	75	0.92
Educación madre: Menos de media	145	59,12	8,83	37	85	412	52,11***	10,92	28	85	0.68
Educación madre: Más de media	91	54,85	8,25	32	75	285	47,73***	9,81	28	74	0.76
Educación padre: Menos de media	140	57,92	8,68	37	85	254	50,79***	10,45	28	77	0.73
Educación padre: Más de media	53	55,08	8,22	39	75	444	50,00***	10,76	28	85	0.48
Madre no trabaja	127	58,42	9,50	32	85	261	50,92***	10,72	28	77	0.73
Madre trabaja	106	56,49	8,02	39	73	421	49,91***	10,49	28	85	0.66
Padre no trabaja	42	59,55	8,46	40	74	21	48,62***	10,96	28	69	1.19
Padre trabaja	157	57,31	8,57	37	85	406	48,85***	10,31	28	77	0.86
Cuidador principal no es madre o padre	16	57,38	11,09	40	74	11	50,91	13,00	28	66	
Cuidador principal madre o padre	224	57,64	8,70	32	85	687	50,28***	10,62	28	85	0.72
No tiene hermanos	85	57,12	8,54	39	74	235	50,54***	10,79	28	75	0.64
Tiene hermanos	154	57,94	9,05	32	85	463	50,16***	10,59	28	85	0.76
No tiene hermanos en edad escolar	81	57,59	8,61	39	74	297	50,28***	10,74	28	75	0.71
Tiene hermanos en edad escolar	128	57,63	9,27	32	85	401	50,29***	10,59	28	85	0.71
No asistió al jardín año 2019 / 2017	51	56,94	9,06	39	77	117	51,24***	10,67	28	77	0.56
Asistió al jardín año 2019 / 2017	168	57,89	8,92	32	85	581	50,10***	10,65	28	85	0.76

### 3.3 Resultado Regresiones Lineales

Como una forma de complementar el análisis descriptivo de la sección anterior, en esta última sección del informe se muestran resultados de un análisis de regresión lineal que permite calcular la brecha entre la generación 2020 y las distintas submuestras de la ELPI, para el puntaje TVIP, pero controlando por características del niño(a), de los padres y de la estructura del hogar. Al controlar o considerar estas variables en el análisis, podemos descartar que las diferencias que se observan se deben a éstas características y nos aproximarnos al cálculo de la brecha de una manera más certera. Sin embargo, es importante mencionar que pueden existir muchas otras características, que impactan en esta brecha y que no estamos considerando en estos análisis por falta de datos.

La Tabla 3.50 muestra 3 estimaciones distintas para la brecha en TVIP. La primera columna estima la brecha entre la generación 2020 y los niños(as) evaluados en la ELPI 2010, que residen en la Región Metropolitana y que están dentro del tramo etario 40 y 58 meses. La segunda columna muestra la brecha entre la generación 2020 y los niños(as) evaluados en la ELPI 2012 (considerando los mismos criterios antes descritos) y la tercera columna con la ELPI 2017. Entre los controles se consideran:

- Características del niño(a): sexo y edad en meses de los niños(as);
- Características de los cuidadores: si el cuidador principal es el padre o la madre, el nivel educación de la madre, si el padre está presente, si la madre está empleada;
- Estructura del hogar donde vive el niño(a): si el niño(a) tiene hermanos, si tiene hermanos en edad escolar;
- Asistencia a jardín infantil: si el niño(a) asistió al jardín el año 2019 para el caso de los niños(as) de la generación 2020 y si asistió al jardín el año 2010/2012/2017 para el caso de los niños(as) ELPI.

De los resultados obtenidos vemos que los niños(as) de la generación 2020 tienen, en promedio, 8.5 puntos menos en TVIP al compararlos con los niños(as) de la ELPI 2010, 3.7 puntos menos que los de ELPI 2012 y 3.8 puntos menos que los de ELPI 2017. Se observa también que las mujeres tienen mejor puntaje en la prueba de lenguaje, que a mayor edad, mayor puntaje, que a mayor educación de la madre, mejor puntaje y que niños(as) que viven en hogares con el padre también presentan mayor puntaje.

La tabla 3.51 considera las mismas estimaciones, con las mismas variables de control, pero para la comparación considera 3 submuestras distintas. Esto con el objetivo de comparar a los niños(as) evaluados en el 2020 con los niños(as) más similares en características socioeconómicas. En la primera columna se muestra la estimación de la brecha, considerando

como grupo de comparación la ELPI 2017, pero solo considerando a niños(as) de las comunas prioritarias según el MDS. La segunda columna, además de lo ya mencionado, incorpora lo que llamamos “efecto fijo de comuna”, es decir se controla por la comuna donde vive el niño(a) de tal manera de poder aislar el efecto comunal en la brecha. Otra manera de entenderlo es que se está controlando por todas aquellas cosas que son fijas a la comuna de residencia, por lo tanto la brecha está ajustada por esas características. La tercera columna, además de lo ya mencionado, considera solo niños(as) de la ELPI 2017 que asistieron a un jardín infantil.

Al restringir aún más los grupos de comparación, los resultados muestran que existe una brecha entre la generación 2020 y los niños(as) evaluados en ELPI 2017. La brecha es de 3.1 puntos cuando comparamos considerando solo niños(as) de comunas prioritarias, 4.0 puntos cuando consideramos como control la comuna de residencia, y 4.9 puntos cuando solo consideramos niños(as) que asistieron a un jardín infantil al momento de ser encuestados en ELPI 2017. Probablemente esta última estimación sea la que provee la comparación más precisa que se puede lograr con estos datos, ya que es importante considerar que ELPI 2017 sigue siendo una muestra con características muy distintas a la muestra de la generación 2020.

Tabla 3.50. Regresión Lineal Generación 2020 – ELPI 2010, 2012 y 2017

	(1)	(2)	(3)
	ELPI 2010 - RM	ELPI 2012 - RM	ELPI 2017 - RM
Gen2020 [ref- ELPI]	-8.583*** (1.367)	-3.773*** (1.310)	-3.811** (1.586)
Sexo [ref. Hombre]	1.257 (0.796)	1.936*** (0.739)	3.315*** (1.254)
Edad en Mes Niño(a) Seleccionado(a)	0.291*** (0.097)	0.150** (0.071)	-0.063 (0.126)
Cuidador principal madre/padre [ref. No]	-2.623 (4.912)	-1.888 (4.950)	-1.240 (5.325)
Educación Madre - Básica Completa [ref. Básica incompleta]	3.850* (2.039)	4.852** (2.078)	3.089 (4.599)
Educación Madre - Media Incompleta [ref. Básica incompleta]	3.637** (1.800)	6.364*** (1.869)	3.456 (4.019)
Educación Madre - Media Completa [ref. Básica incompleta]	9.588*** (1.631)	11.841*** (1.699)	9.553** (3.767)
Educación Madre - Técnica [ref. Básica incompleta]	12.969*** (1.884)	13.442*** (1.994)	10.329*** (3.910)
Educación Madre - Universitaria [ref. Básica incompleta]	16.876*** (1.919)	14.707*** (2.036)	15.122*** (3.915)
Padre presente [ref. No]	2.278** (0.897)	3.747*** (0.830)	0.371 (1.419)
Madre empleada [ref. No]	0.201 (0.826)	0.169 (0.768)	-1.484 (1.303)
Tiene hermanos [ref. No]	1.399 (1.417)	-0.554 (1.305)	-0.482 (2.397)
Hermanos en edad escolar [ref. No]	-1.818 (1.334)	-2.009 (1.229)	-2.273 (2.258)
Asiste jardín infantil / sala cuna [ref. No]	0.238 (0.984)	2.400** (0.957)	1.055 (1.666)
Constante	84.378*** (6.771)	83.306*** (6.235)	99.564*** (8.854)
Observaciones	1,726	2,023	821
R-squared	0.099	0.078	0.075

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tabla 3.51. Regresión Lineal Generación 2020 – ELPI 2017

	(1)	(2)	(3)
	ELPI 2017 - Comunas Prioritarias	ELPI 2017 - Comunas Prioritarias + FE comuna	ELPI 2017 - Comunas Prioritarias + FE comuna + Solo los que asisten a JI
Gen2020 [ref- ELPI]	-3.145* (1.713)	-4.029* (2.256)	-4.937* (2.531)
Sexo [ref. Hombre]	2.685* (1.460)	2.469 (1.519)	2.291 (1.744)
Edad en Mes Niño(a) Seleccionado(a)	-0.055 (0.150)	-0.080 (0.156)	-0.068 (0.177)
Cuidador principal madre/padre [ref. No]	-1.612 (5.343)	-1.056 (5.407)	-2.374 (6.693)
Educación Madre - Básica Completa [ref. Básica incompleta]	5.245 (4.853)	6.391 (4.959)	6.797 (5.811)
Educación Madre - Media Incompleta [ref. Básica incompleta]	4.335 (4.249)	5.666 (4.356)	6.000 (5.063)
Educación Madre - Media Completa [ref. Básica incompleta]	11.504*** (3.957)	12.845*** (4.047)	13.172*** (4.716)
Educación Madre - Técnica [ref. Básica incompleta]	11.581*** (4.140)	12.480*** (4.275)	12.428** (4.986)
Educación Madre - Universitaria [ref. Básica incompleta]	14.373*** (4.285)	15.658*** (4.440)	16.219*** (5.162)
Padre presente [ref. No]	-0.620 (1.630)	-1.047 (1.685)	-1.330 (1.928)
Madre empleada [ref. No]	-1.221 (1.492)	-0.982 (1.541)	-2.277 (1.782)
Tiene hermanos [ref. No]	0.756 (2.804)	0.645 (2.862)	0.918 (3.323)
Hermanos en edad escolar [ref. No]	-3.820 (2.657)	-3.495 (2.714)	-4.562 (3.147)
Asiste jardín infantil / sala cuna [ref. No]	0.840 (1.858)	0.614 (1.936)	
Constante	98.940*** (9.736)	99.892*** (11.041)	103.200*** (12.899)
Observaciones	617	617	492
R-squared	0.064	0.114	0.127

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 4 Referencias

- Achenbach, T. M., y Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington: University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families.
- Dunn, L. M., Padilla, E., Lugo, D., y Dunn, L. M. (1986). *Manual del examinador para el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody*. Minneapolis: Pearson.
- Lomax, R., & Hahs-Vaughn, D. (2012). *An Introduction to Statistical Concepts, 3<sup>d</sup> edition*. New York:Routledge.
- Gajardo, S. (2019). *Región Metropolitana De Santiago Índice De Prioridad Social De Comunas 2019*. Seremi de Desarrollo Social y Familia, Ministerio de Desarrollo Social
- Newborg, J., Stock, J., Wnek, L., Guidubaldi, J., & Svinicki, J. (1984). *The Battelle Developmental Inventory*. Allen, TX: DLM / Teaching Resources.
- Wright, A. & Diamond, A. (2014). An effect of inhibitory load in children while keeping working memory load constant. *Frontiers in Psychology*, 5, 36-44.

**Centro UC**  
Encuestas y Estudios  
Longitudinales