

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA

Escuela de Artes y Humanidades (EDAH)

Departamento de Lenguas



La fluidez lectora en adolescentes con síndrome de Down: un estudio de caso en Puebla, México

Tesis que, para completar los requisitos del Programa de Honores presenta la estudiante

Stephany Ravell Sarmiento

ID: 152237

Licenciatura en Idiomas

Mtra. Ulrike Sperr

San Andrés Cholula, Puebla.

Otoño 2019

La fluidez lectora en adolescentes con síndrome de Down: un estudio de caso en Puebla, México

Resumen

Este estudio consiste en un análisis lingüístico de la fluidez lectora de una adolescente mexicana con síndrome de Down (SD) en mosaico. A partir de la realización de esta investigación, el sujeto de estudio tenía 17 años y 9 meses de edad cronológica y un coeficiente intelectual (CI) correspondiente a la edad de 9 años. Se le aplicaron dos pruebas de la evaluación “Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL)”, desarrollada por Baker, Good, Knutson y Watson en 2006. Estas pruebas son: “Fluidez en las Palabras sin Sentido (FPS)” y “Fluidez en la Lectura Oral (FLO)”. Se realizaron transcripciones fonéticas de los resultados de las pruebas y luego, se contaron los sonidos de las letras y las palabras que la adolescente fue capaz de leer correctamente en un minuto de forma oral. Finalmente, se halló que la lectura del sujeto de estudio es más lenta e imprecisa que la esperada según su edad (determinada por su CI). Además, se identificó el uso de estrategias para compensar su dificultad para leer como la adición, sustitución, inversión y omisión de fonemas.

Palabras clave: fluidez lectora, adolescente, síndrome de Down en mosaico, edad cronológica, coeficiente intelectual, IDEL, palabras sin sentido, lectura oral, adición de fonemas, sustitución de fonemas, inversión de fonemas, omisión de fonemas

Abstract

This study consists of a linguistic analysis of the reading fluency of a Mexican adolescent with mosaic Down syndrome. At the beginning of the investigation, the chronological age of the subject of study was 17 years, 9 months and her IQ corresponded to the one of a nine-year-old. Two tests of the “Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL)” assessment –developed by Baker, Good, Knutson and Watson in 2006– were applied. These tests are: “Non-word Reading Fluency” (FPS for its name in Spanish) and “Oral Reading Fluency” (FLO for its name in Spanish). The results were transcribed phonetically. Then, the sounds of letters and the words that the subject of study was able to read aloud correctly in one minute were counted. The results showed that the adolescent's reading is slower and more imprecise than expected according to her age (determined by her IQ). In addition, the study was able to identify the use of strategies to compensate for her difficulty in reading, such as the addition, substitution, inversion and omission of phonemes.

Keywords: reading fluency, adolescent, mosaic Down syndrome, chronological age, IQ, IDEL, non-word reading, oral reading, addition of phonemes, substitution of phonemes, inversion of phonemes, omission of phonemes

Agradecimientos

A mis papás, por motivarme a seguir con cariño y ternura. Por enseñarme que la dedicación rinde frutos, a pesar de que en el camino las cosas se tornen difíciles. Por su amor incondicional y sus oídos comprensivos. Por emocionarse y vivir mis logros como si fueran suyos.

A mi novio, por ser mi fuente de inspiración. Por todos esos días que me sostuvo para no caerme. Por siempre dibujar una sonrisa en mi rostro y dar brillo a mi corazón.

A la Mtra. Ulrike, por guiarme a través de este proceso. Por brindarme su confianza y paciencia y permitirme descubrir más acerca del síndrome de Down a su lado.

A mis sinodales, por aconsejarme y brindarme herramientas para enriquecer esta investigación.

A mis profesores, por compartir sus conocimientos a manos llenas y exigirme ser mejor cada día.

A la Fundación Down de Puebla, A.C., J y su familia, por hacer este trabajo posible. Por abrirme las puertas con cariño y mostrarme esa esencia tan mágica e inigualable de las personas con síndrome de Down.

A mi familia, por acompañarme tanto física como emocionalmente en mi camino universitario hasta la culminación de mis estudios en la defensa de mi examen profesional.

A mis amigos, amigas y roomies queridas, por escucharme hablar de la tesis por milésima vez con atención y paciencia. Por hacerme reír aún en los momentos más estresantes y recordarme que sería capaz de lograrlo. Gracias a todos los que se quedaron conmigo.

Y por último, gracias a mí. O a ti... Gracias a nosotras. Por nunca rendirte, aunque los días se volvieron grises. Hubo tantas oportunidades para elegir el camino fácil y aun así seguiste. Ahora, voltea y mira hasta dónde hemos llegado.

Gracias por emocionarte con cada pequeño logro, gracias por ser apasionada, gracias por esas ganas de aprender y querer cambiar al mundo, aunque sea con pequeñas acciones. Gracias por no perder tu esencia.

Sé siempre tan feliz como lo eres ahora. Sigue tus sueños y lucha por lo que quieres, no dejes ir las cosas tan fácilmente. Cree en ti. Enfrenta y vence tus miedos. Know your worth. Y recuerda que siempre después de la tormenta viene la calma.

Estoy muy orgullosa de ti: ayer, hoy y mañana.

¡Lo logramos!

Índice

1. Introducción.....	9
1.1. Problema de estudio.....	9
1.2. Justificación.....	9
1.3. Objetivos.....	11
1.4. Preguntas de investigación.....	12
1.5. Límites.....	12
1.6. Estructura de la tesis.....	13
2. Marco teórico.....	14
2.1. Síndrome de Down (SD).....	14
2.1.1. Causas del SD.....	15
2.1.2. Formas del SD.....	16
2.1.3. Características físicas de las personas con SD que repercuten en la lectura.....	18
2.1.3.1. Vista.....	18
2.1.3.2. Audición.....	19
2.1.3.3. Afecciones a la cavidad oral y faringe.....	20
2.1.3.4. Otras afecciones.....	21
2.1.4. Desarrollo cognitivo de las personas con SD y sus efectos en la adquisición de la lectura.....	22
2.1.4.1. Memoria.....	24
2.1.4.2. Atención.....	26
2.1.4.3. Lenguaje.....	27

2.2. Educación y enseñanza de la lectura para personas con SD.....	29
2.2.1. Situación actual de la educación y enseñanza de la lectura para personas con SD en México.....	29
2.2.2. Servicios escolarizados para personas con SD en México y el estado de Puebla.....	32
2.2.3. Métodos de lectura para personas con SD.....	34
2.2.3.1. Métodos sintéticos.....	34
2.2.3.2. Métodos analíticos o globales.....	37
2.3. Lectura y desarrollo de conocimientos y habilidades relacionados en el SD.....	40
2.3.1. Principio alfabético.....	41
2.3.2. Fluidez lectora.....	44
2.3.2.1. Índice de lectura o velocidad de lectura.....	44
2.3.2.2. Reconocimiento de palabras.....	46
3. Metodología.....	48
3.1. Sujeto de estudio.....	48
3.2. Instrumento.....	50
3.3. Materiales.....	51
3.4. Procedimiento.....	52
3.4.1. Fluidez en las Palabras sin Sentido (PFS)	53
3.4.2. Fluidez en la Lectura Oral (FLO)	54
3.5. Análisis de datos.....	55
3.5.1. Fluidez en las Palabras sin Sentido.....	55

3.5.2. Fluidez en la Lectura Oral.....	57
4. Resultados y discusión.....	60
4.1. Fluidez en las Palabras sin Sentido.....	60
4.2. Fluidez en la Lectura Oral.....	65
5. Conclusiones y recomendaciones.....	73
Bibliografía.....	76
Anexos.....	88

Lista de Tablas

Tabla 1. Resultados de la prueba de FPS

Tabla 2. Sustitución de fonemas en la prueba de FPS

Tabla 3. Resultados de la prueba de FLO

Tabla 4. Adición de fonemas en la prueba de FLO

Tabla 5. Sustitución de fonemas en la prueba de FLO

Tabla 6. Sustituciones de palabras en la prueba de FLO

1. Introducción

1.1. Problema de estudio

Este estudio analiza la fluidez lectora de una adolescente mexicana con síndrome de Down (SD), mediante la evaluación de sus habilidades para leer palabras sin sentido y leer un texto de forma oral.

1.2. Justificación

De acuerdo con la Dirección General de Información en Salud, se estima que en 2018 nacieron 689 niños con SD (Secretaría de Salud México, 2019). Sin embargo, este número es solamente una aproximación, ya que hasta marzo de 2019 comenzó la creación del Registro Nacional de Población con Síndrome de Down-México (Agencia EFE, 2019). Por ende, no existen datos reales actuales o históricos sobre cuántas personas con SD hay en el país, su género, nivel de escolaridad, sus condiciones de salud, etc.

La falta de atención a esta información elemental nos permite representar, aunque a pequeña escala, la situación desfavorable de la enseñanza de la lectura a las personas con SD en México dentro de instituciones educativas. En relación con la educación, se sugiere que los esfuerzos realizados por las personas cercanas a quienes tienen una discapacidad (familias, profesores, entre otros), han tenido un impacto positivo para que los niños y adolescentes mexicanos con estas características logren desarrollarse. Sin embargo, estos esfuerzos, aunque valiosos, han sido insuficientes.

Actualmente “subsisten problemas en la cobertura y distribución de los servicios y en la calidad de la atención que recibe la población infantil y adolescente (...) con discapacidad” (Secretaría de Educación Pública, 2002, p. 10). Algunos de los servicios afectados son los

servicios escolarizados, que requieren atención para lograr brindar una educación adecuada a los adolescentes con discapacidad en México. Específicamente, este estudio sugiere que es importante brindar educación en instituciones escolares a los adolescentes con SD, con un enfoque en la enseñanza y práctica de la lectura y el desarrollo de la fluidez lectora, ya que esta es una habilidad esencial para la comprensión (Cotter, 2012) y la lectura independiente (Lemons, 2010). En el caso contrario, es altamente probable que los adolescentes mexicanos con SD que no desarrollen la fluidez lectora no sean capaces de participar de forma productiva en la sociedad (Garduño, 2019).

Este estudio surge por una necesidad identificada. Durante los meses de mayo y junio de 2018, comencé a realizar mi servicio social en una institución de educación especial para personas con SD. Conviví con un grupo de adolescentes con SD, quienes poseían características físicas y cognitivas similares. Sin embargo, sus habilidades académicas eran diferentes.

Participé como asistente de profesor, llevando a cabo diversas actividades con los estudiantes, entre ellas: matemáticas, escritura, desarrollo motriz y práctica de la lectura. Específicamente, las actividades de lectura llamaron mi atención, ya que a pesar de que algunos estudiantes eran capaces de seguir el texto de forma oral, su velocidad y precisión se encontraban afectadas. Por tal motivo, surgió mi interés en analizar la fluidez lectora de los adolescentes con SD desde el área de la lingüística, mediante un estudio de caso.

Con base en mi experiencia durante el tiempo que asistí a esta institución, observé que la dificultad para leer también afecta la participación académica de los estudiantes, pues no tienen la iniciativa de leer frente a la clase. En línea con lo que menciona Garduño (2019), si su participación se ve afectada en el ámbito escolar, es altamente probable que la

participación en actividades sociales que involucran la lectura de cualquier tipo (por ejemplo: leer publicaciones de redes sociales, anuncios y espectaculares, noticias, menús de restaurantes, etc.) también se vea afectada por falta de iniciativa o interés.

Por los motivos expuestos anteriormente, considero que este estudio es necesario para potenciar el interés por la enseñanza de la lectura y la práctica de la fluidez lectora en los adolescentes con SD en México. Si bien esta habilidad no es la única que influye en el desempeño en la lectura de los estudiantes en el futuro, es un elemento importante que debe estar presente para formar lectores independientes y capaces de comprender lo que leen. A continuación, se presentan los objetivos de este estudio.

1.3. Objetivos

1. Medir la fluidez lectora de una adolescente con SD mediante la evaluación “Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL)” (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006).
2. Comparar los resultados de la adolescente en la evaluación con los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI), con el fin de determinar si existe una correspondencia con estos criterios o una falta de ella.
3. Analizar los rasgos lingüísticos que reflejan la correspondencia entre los resultados de la adolescente y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI), o la falta de ella.
4. Determinar si los resultados de la adolescente son buenos predictores para su desempeño posterior en la lectura según su edad (determinada por su CI).

Enseguida, se mencionan las preguntas de investigación que se usaron para conducir este estudio.

1.4. Preguntas de investigación

1. ¿Qué características tiene la fluidez lectora de una adolescente mexicana con SD, respecto a su aplicación del principio alfabético en la lectura, su velocidad de lectura y su reconocimiento de las palabras?
2. ¿Existe una correspondencia entre los resultados de la adolescente en la evaluación y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI)?
3. ¿Cuáles son los rasgos lingüísticos que reflejan la correspondencia entre los resultados de la adolescente y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI), o la falta de ella?
4. ¿Los resultados de la adolescente son buenos predictores para su desempeño posterior en la lectura según su edad (determinada por su CI)?

A continuación, se describen los límites definidos para este estudio.

1.5. Límites

Los resultados de este estudio corresponden a los de una adolescente mexicana con trisomía 21 en mosaico. El sujeto de estudio no fue seleccionado con base en la forma de trisomía 21 que posee, sino que esta información fue obtenida en una entrevista con su madre para comprender y contextualizar su aprendizaje de la lectura. No se compararon los resultados de la adolescente con los de individuos con otras formas de trisomía 21, ya que el objetivo de este estudio fue describir un caso concreto.

Al analizar la fluidez lectora de la adolescente con SD de este estudio, se consideraron únicamente los siguientes factores: su aplicación del principio alfabético en la lectura, su velocidad de lectura y su reconocimiento de las palabras. A pesar de que existen otros componentes que intervienen en el desarrollo de la fluidez lectora, considerarlos todos implicaría llevar a cabo una investigación más controlada, detallada y extensa.

Por otra parte, en este trabajo se analizó la fluidez lectora con un enfoque en el lenguaje. A pesar de que existen otras formas de analizar la fluidez lectora (percepción, procesos psicológicos, etc.) estas no corresponden a mi área de estudio, por lo que no se observaron en esta ocasión.

Por último, no se realizó una correlación entre la fluidez lectora y otras variables como la comprensión de lectura o la consciencia fonológica, ya que este estudio es de carácter descriptivo. A continuación, se explican la estructura de la tesis y los contenidos de cada capítulo.

1.6. Estructura de la tesis

En el primer capítulo, se definen el problema de estudio, la justificación, los objetivos, las preguntas de investigación y los límites de este estudio. El segundo capítulo consiste en una revisión de literatura detallada con los conceptos y teorías más relevantes relacionados con el problema de estudio de esta investigación. Los temas que se abordan en este capítulo son: síndrome de Down, educación y enseñanza de la lectura para personas con SD y lectura y desarrollo de conocimientos y habilidades relacionados en el SD.

En el tercer capítulo se describe al sujeto de estudio, los procedimientos de recolección y análisis de datos llevados a cabo, así como el instrumento y los materiales utilizados. En

el cuarto capítulo se muestran y discuten los resultados obtenidos. Por último, en el quinto capítulo se presentan las conclusiones y se sugieren algunas recomendaciones para la realización de estudios futuros. Al final, se incluye la lista de referencias bibliográficas y una sección de anexos con entrevistas, transcripciones y tablas usadas para la recolección y el análisis de datos.

2. Marco teórico

2.1. Síndrome de Down

El SD es una alteración en los cromosomas del ser humano. Se presenta desde antes del nacimiento y es la alteración cromosómica más común en el mundo. También es la principal causa de discapacidad intelectual a nivel mundial. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2015, en Díaz-Cuéllar, Yokoyama-Rebollar y Del Castillo Ruiz, 2016), uno de cada mil recién nacidos vivos presenta SD. Sin embargo, esta proporción varía de país a país. Como se mencionó anteriormente, se estima que en México nacieron 689 niños con SD durante el 2018 (Secretaría de Salud México, 2019).

Un término que se usaba anteriormente para referirse a las personas con SD era ‘mongolismo’ (Selikowitz, 2008). Este término surgió por la similitud en la apariencia de las personas con SD y las personas orientales. Por ende, es común encontrar estudios y artículos antiguos que usan este término recurrentemente. Sin embargo, el término ‘mongolismo’ ha caído en desuso en la actualidad, principalmente por tener una connotación peyorativa personas.

Hoy en día se usa el término ‘síndrome de Down’ para referirnos a las personas con este trastorno (Selikowitz, 2008). El nombre surgió después de que el Dr. John Langdon Down

describió por primera vez las características distintivas del síndrome, en 1866. Por otro lado, cuando se describe la condición de estas personas en la actualidad, es preferible decir ‘niño con SD’, ‘adolescente con SD’, en vez de ‘persona Down’. Esto se debe a que la característica principal de estas personas no es su trastorno, sino el hecho de ser personas. Otro término para denominar al SD es ‘trisomía 21’. Este nombre hace referencia a la formación genética del SD, la cual se detalla a continuación.

2.1.1. Causas del SD

El proceso típico de fertilización y concepción de un bebé consiste en la unión de un óvulo y un espermatozoide (Fundación Down21, 2019). Cuando los óvulos y espermatozoides están inmaduros, poseen 46 cromosomas cada uno. Luego, al madurar se dividen. Cuando están maduros y listos para unirse, cada célula posee 23 cromosomas. Sin embargo, el SD es resultado de un error en la división de un óvulo o un espermatozoide.

En el SD, el óvulo o espermatozoide forma dos ‘células hijas’ durante la división celular: una con 22 cromosomas y otra con 24 (Fundación Down21, 2019). La célula con 24 cromosomas sobrevive y la otra muere. Entonces, al unirse un óvulo con 24 cromosomas y un espermatozoide con 23 (o viceversa), se forma una célula con 47 cromosomas. Esta da origen a un bebé con SD. El término ‘trisomía 21’ significa: tres cromosomas número 21, la cual es una característica esencial de las personas con SD.

Esta alteración en la división celular ocurre de forma aleatoria (Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, 2017). Hasta el día de hoy, no existe una relación con las medidas de cuidado de los padres o su entorno. Sin embargo, se han realizado estudios que han revelado que, en la mayoría de los casos, la presencia de un

cromosoma extra proviene del óvulo. En menos del 5% de los casos, el cromosoma extra proviene del espermatozoide. Además, en la minoría restante, la alteración ocurre después de la fertilización.

A pesar de que no se conocen las causas de esta división celular atípica, existe un factor que incrementa la probabilidad de tener un bebé con SD (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2016). Se ha descubierto que las mujeres mayores de 35 años son más propensas, mientras que las mujeres de menor edad tienen una menor probabilidad de concebir un bebé con este trastorno. A continuación, se explican las formas en que puede manifestarse el SD.

2.1.2. Formas del SD

Existen tres formas de alteraciones cromosómicas mediante las cuales puede manifestarse el SD (Fundación Down21, 2019). Estas reciben el nombre de: (1) trisomía libre o simple, (2) trisomía por translocación y 3) mosaicismo. Se estima que el 95% de los bebés con SD presenta trisomía libre. Únicamente el 3.5% de personas con SD presenta trisomía por translocación y 1.5% en mosaico.

La trisomía libre consiste en la presencia de tres cromosomas número 21 en el organismo humano (Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, 2017). Como se explicó anteriormente, la unión de un óvulo con 24 cromosomas y un espermatozoide con 23 (o viceversa), forma una célula con un cromosoma extra. Esta forma de SD se manifiesta cuando el cromosoma extra está en el par número 21.

Por otro lado, la trisomía por translocación implica que una parte de cromosoma está adherida a otro del par número 21 (Stray-Gundersen, 1997). Se ha comprobado que no existen diferencias cognitivas ni médicas respecto a la trisomía libre y la trisomía por translocación (Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, 2017).

Finalmente, el mosaicismo es causado por la presencia de 3 cromosomas número 21 en algunas células y 2 cromosomas número 21 en otras (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2016). Por tal motivo, los niños con SD que presentan esta forma de trisomía pueden tener las mismas características que otros niños con trisomía libre y por translocación o pueden tener menos afecciones, de acuerdo con la cantidad de células que poseen un número atípico de cromosomas.

Por ejemplo, en el estudio de Papavassiliou, York, Gursoy, Hill, Nicely, Sundaram y Jackson-Cook (2009), se observaron diferencias entre un grupo de 107 individuos con trisomía 21 en mosaico y otro conformado por 54 individuos con trisomía 21 libre. Se halló que el grupo con trisomía 21 en mosaico tuvo un IQ promedio mayor por 10 puntos que el del grupo con trisomía 21 libre. Además, el grupo con trisomía 21 en mosaico presentó menor discapacidad intelectual que el grupo con trisomía 21 libre.

A pesar de esto, existe la probabilidad de que los resultados hayan sido influenciados por una menor presencia de células afectadas en el organismo de los individuos con trisomía 21 en mosaico (Papavassiliou et al., 2009). También es difícil predecir la capacidad intelectual de las personas con trisomía 21 en mosaico, así como de todas las personas con o sin discapacidad, ya que depende de múltiples factores.

Enseguida, se mencionan y describen algunas de las características físicas y fisiológicas que presentan las personas con SD. También, se explica cómo algunas de estas pueden afectar la adquisición y práctica de la lectura.

2.1.3. Características físicas de las personas con SD que repercuten en la lectura

Las personas con SD poseen ciertas características que los distinguen de las personas con desarrollo típico (DT). Particularmente, algunas de estas características pueden repercutir en la adquisición y práctica de la lectura. Estas se resumen de la siguiente forma: 1) vista, 2) audición, 3) afecciones a la cavidad oral y faringe y 4) otras afecciones.

2.1.3.1. Vista

Más del 60% de las personas con SD presentan alteraciones oculares que repercuten en la vista. De no ser detectadas a tiempo, pueden comprometer su independencia y aprendizaje (Charleton y Woodhouse, 2015). Algunos problemas de la vista que presentan las personas con SD son: cataratas, sensibilidad a la luz, vista borrosa o doble, problemas en la percepción de la profundidad de los objetos, visión de túnel, problemas para ver de cerca o de lejos y ceguera (Eckdahl, 2017). Además, el 40% de los niños con SD presenta estrabismo y el 20% presenta nistagmo (Zardan y Frenck-Mestre, 2007). Estos problemas afectan directamente la lectura eficiente de textos.

No obstante, la detección de las dificultades visuales es de gran importancia para que las personas con SD sean capaces de corregirlas. Se estima que el 60% de los niños con SD entre 5 y 12 años requiere lentes correctivos (Zardan y Frenck-Mestre, 2007). En un estudio, Nandakumar (2010) analizó el impacto de los lentes bifocales para corrección de la

vista en las habilidades de lectura de 14 niños y adolescentes canadienses con SD entre 8 y 18 años. Se aplicó una batería de pruebas de lectura cada mes durante 6 meses y se halló que después de este tiempo, hubo una mejoría significativa en los resultados de las pruebas de identificación de palabras y vocabulario visual. Además, se observó un desempeño más eficaz en la prueba de identificación de palabras al usar estos lentes.

Estudios de este tipo son relevantes para sugerir que a pesar de las dificultades visuales que presentan las personas con SD, existen formas de corregirlas en caso de que se detecten a tiempo. Esta detección tiene el objetivo de evitar afectar la realización de actividades sociales y académicas, entre ellas la lectura. A continuación, se mencionan las afecciones al sistema auditivo que presentan las personas con SD.

2.1.3.2. Audición

Más del 70% de las personas con SD nace con problemas auditivos. Otros desarrollan estas dificultades durante la infancia (Eckdahl, 2017). Es importante detectar estas alteraciones a tiempo, pues en el caso contrario, es altamente probable que su comprensión del lenguaje, adquisición del habla y sus habilidades de aprendizaje se vean comprometidas (Selikowitz, 2008).

Las personas con SD pueden presentar los siguientes problemas auditivos: sensibilidad a los sonidos, infecciones del oído medio con secreción, pérdida auditiva, acumulación excesiva de cera, sordera y dificultades de procesamiento auditivo (Kumin, 2008). A su vez, estos problemas pueden causar afecciones a la comprensión del lenguaje oral en el ámbito escolar y social. También pueden afectar su producción del lenguaje, la cual es indispensable en la lectura oral.

Estas afecciones se resumen de la siguiente forma: 1) afecciones de producción del lenguaje, entre las cuales figuran las dificultades para producir sonidos, frases largas y tener conversaciones (Kumin, 2008). 2) Afecciones de comprensión del lenguaje, entre las cuales figuran el desarrollo del lenguaje tardío, dificultades para percibir el habla, escuchar instrucciones y discriminar sonidos y problemas de localización y asociación auditiva, procesamiento fonético y memoria auditiva.

No obstante, como se mencionó antes, la detección de las alteraciones auditivas es esencial, ya que la mayoría tiene tratamiento. Por ejemplo: el uso de audífonos e implantes cocleares (McNeill, Sheehan y Marder, 2015). Además, algunos de estos tratamientos son capaces de mejorar los niveles de audición de las personas con SD y su calidad de vida. A continuación, se mencionan y explican las afecciones a la cavidad oral y faringe que presentan las personas con SD.

2.1.3.3. Afecciones a la cavidad oral y faringe

Muchos de los niños con SD tienen debilidad muscular. Esta afecta a todos los músculos del cuerpo, pero particularmente, la debilidad muscular de la boca, lengua y faringe, afectan su adquisición del lenguaje. Además, las personas con SD poseen articulaciones altamente flexibles y ligamentos sueltos en todo su cuerpo (Eckdahl, 2017). Esta flexibilidad, presente en la articulación que une el hueso y la mandíbula, afecta su producción del habla (Kumin, 2008).

Por otro lado, muchas personas con SD tienen una boca pequeña que mantienen abierta, una lengua larga que sobresale de su boca y dientes pequeños y amontonados (Marder y

Nunn, 2015). Estas características dan lugar a: ininteligibilidad y problemas de articulación de ciertos fonemas. Por ejemplo: /p/, /b/, /m/, /v/, /s/, /z/, /t/, /d/, /l/ y /n/ (Kumin, 2008).

Todas las características mencionadas anteriormente afectan la lectura oral de las personas con SD, ya que la inteligibilidad y articulación son cruciales para realizar esta actividad. Sin embargo, la mayoría de estas afecciones pueden recibir tratamiento por parte de terapeutas del lenguaje, pediatras y dentistas que, en colaboración con la familia, son capaces de favorecer el desarrollo del habla de estas personas y a su vez, la práctica de la lectura oral (Marder y Nunn, 2015). Enseguida, se nombran y explican brevemente otras dificultades físicas de las personas con SD.

2.1.3.4. Otras afecciones

Alrededor del 50% de las personas con SD presentan problemas cardiológicos de nacimiento (Lizama, Retamales y Mellado, 2013). Por otro lado, el 12% presenta problemas gastrointestinales desarrollados antes del nacimiento o durante los primeros días de nacido. Finalmente, algunas personas con SD presentan problemas respiratorios. Sin embargo, su frecuencia es baja.

La relación que tienen estas dificultades con la lectura es poco evidente. Sin embargo, cuando presentan complicaciones, la mayoría de estas dificultades requiere hospitalización. Esta puede resultar en una estadía corta o prolongada según su gravedad (Lizama et al., 2013), que puede interrumpir la educación escolar de los niños y adolescentes con SD.

Sin embargo, en México existe un programa llevado a cabo en ciertos hospitales de todos los estados de la República, cuyo objetivo es:

Brindar una oportunidad educativa a niñas, niños, jóvenes y adultos que han perdido la salud y que por lo mismo, o bien se han visto forzados a pasar estancias prolongadas en algún hospital, o tienen que hacer visitas recurrentes al mismo (Secretaría de Salud, IMSS, CONACULTA e INEA, s.f., p. 9).

En el caso de las estadías hospitalarias en México superiores a 5 días o con citas recurrentes, se implementa un aula hospitalaria donde niños y adolescentes desde nivel preescolar hasta secundaria reciben educación siguiendo el Plan de Estudios 2011 de la Educación Básica (Secretaría de Salud et al., s.f.). Este plan favorece la inclusión de personas con y sin discapacidad. Sin embargo, no considera discapacidades individuales. Además, no hace énfasis en la lectura, sino que se practica dentro de otros campos de formación (Secretaría de Educación Pública, 2014). Por ejemplo: mediante la lectura de textos correspondientes a otras áreas como ‘Lenguaje y comunicación’.

Por tal motivo, se sugiere que la falta de educación personalizada para enseñar la lectura a personas con SD dentro de hospitales en México y particularmente Puebla, puede afectar negativamente su desarrollo lector. A continuación, se hace referencia al desarrollo cognitivo de las personas con SD y los efectos que tiene en su adquisición de la lectura.

2.1.4. Desarrollo cognitivo de las personas con SD y sus efectos en la adquisición de la lectura

Como se mencionó anteriormente, el SD es la principal causa de discapacidad intelectual en el mundo. Esto implica que los niños con SD tienen un desarrollo cognitivo tardío en

comparación con su contraparte con DT, el cual resulta en la pérdida de habilidades cognitivas durante la edad adulta (Antonarakis y Epstein, 2006). Se han observado ventajas y desventajas cognitivas comunes en las personas con SD. Sin embargo, estas características se manifiestan individualmente, según el entorno y la edad (Silverman, 2007).

En el SD, es común realizar una distinción entre edad cronológica y edad mental. Ambas se determinan con base en instrumentos psicométricos estandarizados para medir la ‘inteligencia’ de una persona. Las primeras pruebas de inteligencia fueron desarrolladas por Binet y Simon en 1905, con el objetivo de “determinar de una manera objetiva el nivel intelectual en términos de edad mental (EM)” (Gómez-Ferrer, Ruiz y Fernández, 2000, p. 614). Posteriormente, Stern (1911, en Hergenhahn y Henley, 2013) complementó la definición de EM y sustituyó el término por ‘coeficiente intelectual’ o la razón entre EM y edad cronológica.

La EM se define como una medida del desarrollo mental de un individuo basada en un instrumento psicométrico estandarizado (Wechsler, 2005). Esta medida es un “factor de predicción para determinar si un niño realizará satisfactoriamente una tarea de aprendizaje, tanto para los niños con síndrome de Down mayores de 18 meses como para los niños” con DT (Loveland, 1987, en Departamento de Salud del Estado de Nueva York, 2006, p. 131).

Por otro lado, la edad cronológica se refiere a la edad de un individuo medida desde la fecha de su nacimiento hasta la fecha de aplicación de la prueba de inteligencia (Wechsler, 2005). En la actualidad, existen diversas pruebas para medir el coeficiente intelectual de las personas con SD. Sin embargo, en este trabajo de investigación únicamente se hace

referencia a la prueba empleada para determinar el CI de nuestro sujeto de estudio. Esta prueba es la “Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-IV)”.

La Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-IV) fue desarrollada por el psicólogo David Wechsler. En la actualidad, esta prueba cuenta con 5 versiones. La versión empleada para determinar el CI de nuestro sujeto de estudio es la cuarta, publicada en 2005; por ende, la denominación WISC-IV. La prueba WISC-IV mide cuatro áreas: Comprensión Verbal (CV), Razonamiento Perceptivo (RV), Memoria de Trabajo (MT) y Velocidad de Procesamiento (VP). Además, esta prueba es sumamente importante para diagnosticar la discapacidad intelectual y otros trastornos. Se sugiere que esta prueba es la más utilizada mundialmente, debido a “su reconocido prestigio y su excelente validez y fiabilidad” (Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, s.f., p. 5).

Por otra parte, el desarrollo cognitivo de las personas con SD puede afectar su adquisición de la lectura de diferentes formas. Enseguida, se revisarán las características cognitivas del SD, mismas que pueden resumirse de la siguiente forma: 1) memoria, 2) atención y 3) lenguaje.

2.1.4.1. Memoria

Las personas con SD presentan problemas de memoria que pueden ser casi imperceptibles durante la niñez, pero a partir de la adolescencia se manifiestan más evidentemente (Silverman, 2007). En primer lugar, es importante conocer la diferencia entre dos tipos de memoria: memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.

La memoria a corto plazo o memoria de trabajo es donde se retiene la información que captura nuestra atención en un momento determinado (Smith, 2004). Esta es de particular

importancia en la lectura porque almacena el texto leído momentáneamente, antes de pasar a las siguientes palabras. La memoria a corto plazo tiene un límite respecto a la información que puede contener. Además, esta información no persiste a menos de que se traslade a la memoria a largo plazo.

Por otro lado, la memoria a largo plazo consiste en la información que persiste en nuestra mente; nuestro conocimiento del mundo (Smith, 2004). La capacidad de información que nuestra memoria a largo plazo puede retener es prácticamente ilimitada. Además, esta información no requiere nuestra atención constante para poder acceder a ella. Sin embargo, recuperar información de la memoria a largo plazo no es un proceso sencillo ni inmediato. Esto se debe a que la recuperación de información depende de qué tan bien se adquirió en primera instancia y de los datos complementarios que tenemos para poder acceder a ella. En cuanto a la lectura, tratar de almacenar toda la información del texto en la memoria a largo plazo es contraproducente, ya que impide la comprensión.

Diversos estudios argumentan que las personas con SD tienen problemas de memoria a corto plazo (Jarrold y Baddeley, 2001 en Lee, Pennington y Keenan, 2010). No obstante, presentan una menor dificultad para almacenar y procesar información visual que información verbal. Se sugiere que la dificultad de las personas con SD para almacenar información verbal en la memoria a corto plazo está relacionada con el desarrollo de sus habilidades fonológicas (Silverman, 2007).

Uno de los componentes de la memoria a corto plazo es la memoria fonológica. Esta se refiere a nuestra “habilidad para reconocer y recordar elementos fonológicos (letras) y su orden de ocurrencia” (traducción propia, O'Brien, Segalowitz, Freed y Collentine, 2007, p. 558). La memoria fonológica es de particular importancia en la lectura, por lo que el

subdesarrollo de esta puede resultar en problemas para leer o dificultades del lenguaje, como es el caso de las personas con SD (Laws y Gunn, 2002).

Por otro lado, la memoria a largo plazo de las personas con SD se ve afectada al recuperar información (Silverman, 2007). Si bien habíamos revisado que este no es un proceso sencillo ni inmediato para las personas con DT, supone todavía un mayor reto para aquellos con SD. Además, presentan dificultad para adquirir nuevas habilidades. Por ejemplo: en un momento determinado, las personas con SD pueden demostrar conocimientos que ya no estarán presentes en ocasiones consecutivas (Fidler y Nadel, 2007). No obstante, el rol que desempeña la memoria a largo plazo en la lectura es menos evidente. A continuación, se describen los procesos de atención en las personas con SD y su relación con la lectura.

2.1.4.2. Atención

La atención es esencial en el desarrollo de la fluidez lectora y también para la comprensión (LaBerge y Samuels, 1974 en Yildiz y Çetinkaya, 2017). Se sugiere que una lectura fluida permite enfocar menos nuestra atención en las palabras del texto y así, tener una mayor precisión y comprensión. La falta de atención y la dificultad para leer pueden causar problemas en el desarrollo de habilidades de lectura en niños con DT.

En el caso de las personas con SD, también se ha hallado una relación entre los problemas de atención y las dificultades de lectura. Por ejemplo: en el estudio de Steele (2011), el cual analizó a 26 niños británicos con SD de 4 a 9 años. Esta relación es predecible, ya que los niños con problemas para atender a las actividades de clase también

tienen una alta probabilidad de presentar dificultades para aprender la correspondencia entre letras y sonidos, necesaria para la lectura.

Si bien los problemas de atención son característicos del desarrollo cognitivo de las personas con SD (Troncoso y del Cerro, 1999), estos varían según su edad (Costanzo, Varuzza, Menghini, Addona, Giancesini y Vicari, 2013). A continuación, se describe el lenguaje en el SD y cómo afecta la adquisición de la lectura.

2.1.4.3. Lenguaje

Las personas con SD presentan dificultades del lenguaje que impiden la adquisición eficiente de habilidades de lectura. Como se revisó anteriormente, una característica del SD es la afectación a las habilidades y memoria fonológicas, que son sumamente importantes en la lectura (Abbeduto, Warren y Conners, 2007). Sin embargo, a pesar de sus problemas, estas personas utilizan procesos fonológicos al leer. Se sugiere que el uso exclusivo de las estrategias visuales para enseñar a leer a aquellos con SD no es la opción más benéfica para su desarrollo de la lectura.

Una de las dificultades fonológicas del SD que afecta el desarrollo de la fluidez lectora es la consciencia fonológica (Abbeduto et al., 2007). Esta incluye: detección de fonemas (por ejemplo, seleccionar dos palabras que inician con el mismo fonema: ‘pato’, ‘bate’, ‘queso’, ‘pan’); combinación de fonemas (por ejemplo, combinar los fonemas /k/ /a/ /s/ /a/ para pronunciar ‘casa’); eliminar fonemas (por ejemplo, remover un sonido en la palabra ‘mesa’ y pronunciar la palabra resultante: ‘mes’) y uso de rimas (por ejemplo, seleccionar la palabra que rime con ‘mago’: ‘mono’, ‘cabo’, ‘lago’).

Además, el estudio de Verucci, Menghini y Vicari (2006), sugiere que las afectaciones a la consciencia fonológica de las personas con SD están relacionadas con un bajo desempeño en la lectura de palabras sin sentido. Los resultados de este estudio se revisan en el apartado 2.3.2.1.

Se sugiere que las personas con SD utilizan sus ventajas visuales para complementar sus desventajas fonológicas. Por ejemplo: al enfocarse en las características visuales de una palabra, en vez de la pronunciación de sus letras. Por tal motivo, el reconocimiento de palabras escritas no se encuentra afectado en esta población, a pesar de que requiere el uso de habilidades fonológicas (Boudreau, 2002). Al aplicar pruebas de reconocimiento de palabras a personas con SD y niños con DT con el mismo nivel cognitivo no-verbal, se ha demostrado que los resultados del primer grupo son superiores.

Por otro lado, se ha demostrado que los niños con SD tienen una mayor ventaja en el lenguaje receptivo que en el lenguaje expresivo (Chapman, 1997, en Patterson, Rapsey y Glue, 2013). Particularmente, la pragmática es una de sus áreas de fortaleza, tomando en consideración su discapacidad intelectual (Johnston y Stansfield, 1997; Laws y Bishop, 2004, en Fidler y Nadel, 2007). Por el contrario, su lenguaje expresivo se ve afectado por su ininteligibilidad (Kumin, 2006, en Fidler y Nadel, 2007) y sintaxis (Abbeduto et al., 2007). También, los adolescentes y adultos con SD tienen dificultades para hacer referencias al comunicarse (por ejemplo: el uso de la tercera persona), lo cual afecta una conversación eficiente (Silverman, 2007).

No obstante, el estudio de Moni y Jobling (2001) sugiere que, si a las personas con SD de entre 17 y 20 años se les proveen oportunidades de aprendizaje apropiadas y una enseñanza continua, son capaces de desarrollar y mejorar sus habilidades del lenguaje y de

la lectura. A continuación, se describe la situación de la educación y la enseñanza de la lectura para personas con SD y sus aplicaciones en el contexto de México.

2.2. Educación y enseñanza de la lectura para personas con SD

Hasta hace algunos años se creía que las personas con SD no podían aprender a leer (Conners, 1992, en Boudreau, 2002). Sin embargo, más recientemente, diversos estudios indican que una gran parte de los niños y adolescentes con SD adquieren habilidades de lectura. No obstante, las personas con SD tienen una mayor dificultad para aprender a leer que las personas con DT.

Enseñar a leer a las personas con SD es sumamente necesario, ya que a diferencia de las personas con DT, esta habilidad no se desarrolla con una exposición mínima al texto, sino que requiere de una instrucción formal (Fowler, Doherty y Boynton, 1995). Esto se debe principalmente a sus problemas de memoria, como revisamos en apartados anteriores. Sin embargo, todavía existen interrogantes que nos llevan a cuestionar: ¿qué es necesario enseñar a las personas con SD para que logren adquirir esta habilidad? y ¿hasta qué punto lo logran? considerando que, en el mejor de los casos, las condiciones para su aprendizaje sean óptimas. A continuación, se detalla la situación actual de la educación y enseñanza de la lectura para personas con SD en México dentro de instituciones educativas.

2.2.1. Situación actual de la educación y enseñanza de la lectura para personas con SD en México

Como se mencionó en el Capítulo 1, la situación actual de la educación en instituciones escolares para personas con SD en México es desfavorable. Esto se debe a varias razones, entre las cuales destacan: la falta de consenso sobre el tipo de educación que se debe

brindar a las personas con discapacidad, la inexistencia de un programa educativo diseñado específicamente para enseñar a las personas con SD y la falta de profesionales capacitados para ello en escuelas inclusivas.

En primer lugar, la Ley General de Educación decreta que la educación en México:

Será inclusiva, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos, y así eliminar las distintas barreras al aprendizaje y a la participación, para lo cual adoptará medidas en favor de la accesibilidad y los ajustes razonables (Ley N° 3, 2019, p. 9).

Esto implica la desaparición de la educación especial (Cigman, 2007, en Cedillo, 2018), la adopción de metodologías para enseñar a la diversidad en vez de las adecuaciones curriculares y el acceso al mismo currículo por parte de todos los estudiantes (Cedillo, 2018).

Sin embargo, la fracción III del Artículo 64 de esta misma ley, afirma que las autoridades educativas de México se encargarán de “prestar educación especial para apoyar a los educandos con alguna discapacidad o aptitudes sobresalientes en los niveles de educación obligatoria” (Ley N° 3, 2019, p. 9).

El término ‘educación especial’ contradice al de ‘educación inclusiva’, ya que se refiere a la educación de una población específica, impartida mediante servicios de educación especial y profesionales de esta área (Secretaría de Educación Pública, 2018). A pesar de que la Secretaría de Educación Pública (2018) promueve una transición de la educación especial a la educación inclusiva en México, el uso de ambos términos en la Ley N° 3 de la

Constitución Mexicana sugiere una falta de consenso acerca del tipo de educación más benéfico para las personas con discapacidad.

Por otro lado, la Estrategia de Equidad e Inclusión en la Educación Básica (Secretaría de Educación Pública, 2018) es generalizadora para todos los niños y adolescentes, incluyendo a aquellos con DT, con discapacidades físicas e intelectuales, con aptitudes sobresalientes, las comunidades indígenas y cualquier otro grupo en situación desfavorable. No existe un programa específico ni un currículo definido con material de enseñanza de la lectura para las personas con SD en el contexto de México, ya que se impulsa a los docentes a contextualizar las necesidades educativas de sus estudiantes.

Sin embargo, esta puede ser una desventaja, aunado al hecho de que en repetidas ocasiones las autoridades, directores, supervisores y docentes no están capacitados para enseñar a cada uno de estos grupos. A propósito, la Secretaría de Educación Pública (2010) afirma que los profesores:

Pueden sentirse confundidos y preocupados frente a la responsabilidad de ofrecer una solución adecuada a las necesidades educativas de este alumnado en la escuela y salón de clases, sobre todo si no se les ha brindado adiestramiento respecto de la discapacidad durante su formación profesional ni en su actualización; sin embargo, es importante que sepan que existe información vasta disponible que puede ayudarles a saber qué hacer y cómo hacerlo (p. 9).

Por ende, a pesar de la falta de formación profesional para enseñar a las personas con SD, existe información sobre este trastorno y cómo abordarlo para lograr que consoliden su

aprendizaje de la mejor manera. A continuación, se mencionan los servicios escolarizados existentes para las personas con SD en México y Puebla y sus funciones.

2.2.2. Servicios escolarizados para personas con SD en México y el estado de Puebla

Como se mencionó antes, los servicios de educación especial atienden a personas con diversas discapacidades, tanto cognitivas como físicas (Secretaría de Educación Pública, 2006). Estos servicios son una alternativa para las personas con SD, a quienes las escuelas tradicionales no han podido admitir, debido a las barreras de apoyo personalizado y currículos únicamente diseñados para personas con DT.

Los servicios de educación especial en México son coordinados por la Secretaría de Educación Pública. Además, brindan formación para el trabajo y proveen apoyo a las escuelas tradicionales, asesorando a profesores y padres de familia y brindando apoyo a los alumnos que lo requieren (Secretaría de Educación Pública, 2006).

Los servicios escolarizados existentes para las personas con SD en México son los Centros de Atención Múltiple (CAM) (Reglas de Operación del Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa para el ejercicio fiscal 2019, N° 04/02/19, 2019). Sin embargo, también algunas organizaciones de la sociedad civil participan en la educación de las personas con SD (Secretaría de Educación Pública, 2006).

En 2017, se reportó la existencia de 50 CAM en el estado de Puebla (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2017), distribuidos geográficamente de acuerdo con las necesidades de la población. Estos se encargan de brindar educación inicial, preescolar, primaria y formación para el trabajo a personas con diferentes discapacidades, entre ellas

las personas con SD (Reglas de Operación del Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa para el ejercicio fiscal 2019, N° 04/02/19, 2019).

Los datos más recientes, recopilados en 2009, indican que del total de personas que atienden a los CAM en el estado de Puebla, más de la mitad presentan discapacidad intelectual (Secretaría de Educación Pública, s.f.). Además, un menor número de personas presentan discapacidad motora, auditiva, visual o retraso simple del desarrollo.

Aquellos que cursan la educación primaria en estos centros tienen una edad entre 6 y 17 años (Secretaría de Educación Pública, 2006). La formación de grupos se realiza de forma flexible, tomando en cuenta las características de los estudiantes, sus conocimientos, habilidades, intereses y edades. Usualmente, los grupos están conformados por 6, 7 u 8 estudiantes. Además, el currículo empleado es una adaptación del plan y programas de educación primaria vigentes, en apego a las necesidades de cada discapacidad o trastorno.

El personal docente de los CAM brinda recursos y estrategias a los alumnos para apoyar el desarrollo de tres tipos de habilidades: adaptativas conceptuales (entre las cuales destacan la lectura, la escritura y el lenguaje), adaptativas sociales y adaptativas prácticas (Secretaría de Educación Pública, 2006). El avance en el desarrollo de estas habilidades se reporta en una evaluación psicopedagógica personalizada para cada estudiante. Esta tiene la finalidad de detectar sus fortalezas y áreas de oportunidad y así, destinar los recursos y materiales apropiados para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Por otro lado, en el estado de Puebla también existen dos organizaciones de la sociedad civil destinadas a la educación de personas con SD. Estas instituciones son: Villas Juan Pablo, A.C., y Fundación Down de Puebla, A.C. Ambas comparten métodos empleados en

los CAM, tales como la adaptación curricular, la atención personalizada y el desarrollo de habilidades sociales, académicas (por ejemplo: la lectura), del lenguaje, cognitivas, etc. (Fundación Down de Puebla, A.C., s.f.; Villas Juan Pablo, 2015).

Finalmente, no existen datos actualizados acerca de escuelas privadas incluyentes para personas con SD de nivel primaria, secundaria y preparatoria en el estado de Puebla (Down-Town Puebla A.C., s.f.). Enseguida, se mencionan y describen los métodos de lectura empleados comúnmente para enseñar a leer a las personas con SD.

2.2.3. Métodos de lectura para personas con SD

Uno de los factores clave para que una persona con SD logre desarrollar la lectura eficientemente es el método empleado. Según Troncoso y Flórez (2011), “Es fundamental que el método de enseñanza esté bien diseñado y que su aplicación sea grata, estimulante, motivadora para el alumno (¡y también para quien enseña!) desde su inicio. Así debe mantenerse a lo largo de todo el proceso” (p. 56).

Como se revisó anteriormente, la enseñanza para personas con SD debe ser flexible a las necesidades de cada estudiante. Asimismo, se sugiere que no existe un método único para enseñar a leer a esta población, ya que sus características varían de individuo a individuo (Comes, 2006, en San Martín Olleta, 2015). A continuación, se exponen los métodos empleados para enseñar la lectura a personas con SD, los cuales se resumen de la siguiente forma: 1) sintéticos y 2) analíticos o globales.

2.2.3.1. Métodos sintéticos

Este tipo de métodos parten de la enseñanza de unidades pequeñas para después formar otras más grandes (Troncoso y Díaz-Caneja, s.f.). Por ejemplo: se inicia con la lectura de

letras y sílabas y luego, se prosigue con la lectura de palabras. Se sugiere que estos métodos no deberían enseñarse a temprana edad por su contenido abstracto, el cual es difícil de comprender para un niño con SD. Ejemplos de métodos sintéticos son el método fonético y el método silábico.

Por un lado, el método fonético se basa en la enseñanza de los sonidos de las letras, individuales y secuenciados (Planillo Alonso, 2015). Una estrategia que se usaba durante los inicios de este método es la asociación de las letras con sonidos onomatopéyicos de animales. Por ejemplo: ‘m’ para la vaca que hace /mmm/, ‘b’ para la oveja que hace /bbb/, etc.

Algunas actividades que se realizan actualmente para la enseñanza de este método son: el uso de trabalenguas (por ejemplo, para enseñar el sonido /k/: ‘Cuando cuentas cuentos, cuenta cuantos cuentos cuentas’); lectura de palabras y su descomposición en fonemas (por ejemplo: ‘gota’, /g/ /o/ /t/ /a/); asociación de imágenes u objetos que contengan el sonido que se desea enseñar (por ejemplo, para enseñar el sonido /p/: se muestran las imágenes de una pelota, un bebé y un dado. Luego, se pide al alumno identificar el objeto que contiene el sonido deseado), etc. (Auquilla Barrera, 2012).

Existen diversas perspectivas, tanto positivas como negativas, sobre el uso de este método para enseñar la lectura. Por un lado, se dice que este método es una forma mecanizada de aprendizaje, que enfoca la atención de los niños en descifrar cada sonido y deja al margen la comprensión (Planillo Alonso, 2015).

Por otro lado, un argumento que apoya al método fonético y contradice a los métodos analíticos es que, al identificar palabras nuevas, los lectores se vuelven conscientes de las

letras individuales (Pillsbury, 1897, en Smith, 2004). Se sugiere que, si todos los lectores aprendiéramos a leer las palabras como una unidad, no seríamos capaces de identificar palabras desconocidas. Otro argumento a favor de este método es la habilidad que tenemos para predecir secuencias de letras (Miller, Bruner y Postman, 1954 en Smith, 2004). Por ejemplo: a pesar de que palabras como ‘pete’ y ‘cume’ no son palabras del español, somos capaces de leerlas porque corresponden a combinaciones de letras probables en nuestro idioma.

Además del método fonético, existe el método silábico. Este parte de la enseñanza de las vocales para aprender la lectura (Heredia Pinazo, 2017). Posteriormente, se enseñan las consonantes y su pronunciación, para poder combinarlas con las vocales. Luego, se forman sílabas, palabras y frases. Después, se enseñan las combinaciones inversas vocal-consonante (por ejemplo: ‘ár’-bol, ‘al’-ma) y, por último, se añaden a la lectura los diptongos y triptongos.

Algunas de las actividades que se realizan siguiendo el método silábico son: los rompecabezas de palabras (por ejemplo: presentar al estudiante algunas fichas con una sílaba en cada una y pedirle que forme diferentes palabras); agregar la vocal o consonante correspondiente a una palabra (por ejemplo, presentar al estudiante la siguiente palabra: ‘c _ s a’ y al lado, las vocales. El estudiante deberá escoger una vocal para formar una palabra correcta); lectura de palabras y su descomposición en sílabas (por ejemplo: ‘mesa’, ‘me’ ‘sa’), etc. (Auquilla Barrera, 2012).

No obstante, su principal desventaja es nuevamente, la mecanicidad del aprendizaje (Planillo Alonso, 2015). A continuación, se mencionan y explican los métodos analíticos o globales para enseñar la lectura a personas con SD.

2.2.3.2. Métodos analíticos o globales

Los métodos analíticos o globales se basan en la enseñanza de unidades mayores como las palabras y frases para posteriormente, descomponerlas en unidades más pequeñas como las letras y sílabas (Troncoso y Díaz-Caneja, s.f.). Estos contradicen los métodos sintéticos y la necesidad de identificar las letras de una palabra individualmente (Smith, 2004).

Hughes (2006) sugiere que para enseñar la lectura a personas con SD:

Es importante enseñar primero las palabras visuales (...) Aprender los sonidos de las palabras viene después. Todos los niños aprenden un vocabulario visual con palabras que recuerdan y reconocen de forma global. Conforme inician a leer, van desarrollando habilidades fonológicas lentamente (...), las cuales los guiarán para volverse capaces de pronunciar palabras poco familiares y deletrear. Un niño debería tener un vocabulario visual de al menos 50 palabras que pueda leer y comprender con confianza dentro de oraciones simples, antes de comenzar a recibir instrucción fonética (traducción propia, párr. 6).

Una ventaja de enseñar a leer a personas con SD mediante un método analítico es su habilidad para procesar información visual (Silverman, 2007). Gracias a ella, tienen la posibilidad de aprender a leer palabras de forma global más fácilmente que letras individuales. Además, el factor motivación se ve beneficiado, ya que es mucho más atractivo para las personas con SD leer palabras con sentido que letras aisladas (Vived, Atarés y Sánchez, 2005, en San Martín Olleta, 2015).

Sin embargo, existen otros argumentos en contra del método analítico. El primero, hace referencia a la gran cantidad de palabras que contiene un idioma, por lo que su reconocimiento global implicaría una saturación de la memoria (Cuetos y Vega, 2010).

Otro argumento sugiere que, sin una identificación previa de las letras, la identificación global causaría confusión entre palabras con formas similares. Por ejemplo: ‘carro’ y ‘cerro’.

Algunos autores como Burgoyne, Duff, Clarke, Smith, Buckley, Snowling y Hulme (2012) o Troncoso y del Cerro (1999), han propuesto métodos analíticos para enseñar la lectura a las personas con SD. Por un lado, el método de Burgoyne et al. (2012) es una intervención de enseñanza de la lectura y el lenguaje. En el área de la lectura, se sugiere impartir sesiones de 20 minutos diarias, divididas en 5 etapas: 1) lectura de un libro sencillo, 2) lectura de un libro de nivel de instrucción (en este nivel, el estudiante puede leer el 90-94% del texto de forma precisa; sin cometer errores), 3) lectura de palabras visuales, 4) letras, sonidos y fonología y 5) lectura de un nuevo libro de nivel de instrucción.

Las actividades realizadas en cada etapa se resumen de la siguiente manera: al inicio de la sesión, el instructor muestra una serie de libros sencillos al estudiante, quien debe escoger uno para proseguir a leerlo (Burgoyne et al., 2012). Un libro se cataloga como sencillo si el estudiante puede leer mínimo el 95% del texto con precisión (sin errores). Luego, se le brinda al estudiante un libro de nivel de instrucción. Después, se le enseña una lista de palabras visuales a través de diferentes actividades como: búsqueda de palabras, juegos de asociación y selección, etc. En esta etapa se introducen dos palabras nuevas por cada sesión. Posteriormente, se le enseña al estudiante a relacionar letras con sonidos. Finalmente, si el estudiante leyó el libro de nivel de instrucción con un porcentaje de precisión mayor a 95, se le brinda un libro nuevo que debe leer con el instructor. En el caso contrario, se le brinda el mismo libro.

Cada una de estas actividades se realiza de forma ordenada y secuencial. No se recomienda invertir el orden de las etapas (Burgoyne et al., 2012). Por este motivo, es evidente que este método parte de la enseñanza de unidades mayores, en este caso la lectura de textos cortos y palabras visuales, para después pasar a unidades menores, que son las letras y sus sonidos.

Por otro lado, el método de Troncoso y del Cerro (1999) es útil para enseñar la lectura y escritura a personas con SD. Las autoras proponen tres etapas para la enseñanza de la lectura: 1) percepción global y reconocimiento de palabras escritas, 2) reconocimiento y aprendizaje de las sílabas y 3) progreso en la lectura.

La primera etapa consiste en enseñar una gran cantidad de palabras al estudiante para que sea capaz de reconocerlas visualmente, así como comprender su significado (Troncoso y del Cerro, 1999). Estas corresponden principalmente a palabras monosilábicas que representan objetos familiares para el niño y bisilábicas con sílabas directas (por ejemplo: papá, casa, etc). Conforme el niño va aprendiendo las palabras, se añaden otras de 3 y 4 sílabas.

Se espera que el estudiante sea capaz de reconocer las palabras visuales de forma aislada, dentro de frases o en pequeños textos (Troncoso y del Cerro, 1999). Algunas actividades que se realizan en esta etapa son: el uso de tarjetas-foto (contienen la imagen de una persona u objeto y su nombre), tarjetas-palabra, lotería de palabras, etc.

La segunda etapa tiene como objetivo que el alumno sea capaz de leer de forma fluida cualquier palabra, independientemente de la complejidad de las sílabas que la conforman (Troncoso y del Cerro, 1999). Además, se espera que, al leer estas palabras, el estudiante pueda reconocerlas inmediatamente. Algunas de las actividades que realizan los estudiantes

en esta etapa son: el uso de tablillas-sílaba (tarjetas con una sílaba en cada una), lotería de sílabas, etc.

Por último, la tercera etapa aspira a que el estudiante desarrolle una lectura fluida y placentera, haga de ella un hábito y la vea como una herramienta de aprendizaje (Troncoso y del Cerro, 1999). Algunas de las actividades realizadas en esta etapa están enfocadas en el desarrollo de: una buena articulación, inteligibilidad y fluidez; la comprensión lectora; la lectura silenciosa, etc.

Como se ha descrito, el método de estas autoras sigue los parámetros de un método analítico, hasta culminar en la práctica de habilidades de lectura más complejas, como la comprensión o la fluidez lectora. Por último, es pertinente recalcar la afirmación de Troncoso y Flórez (2011), ya que independientemente del método de lectura que se elija, este debe favorecer siempre al estudiante con SD, haciendo de su experiencia de la lectura algo placentero y motivador. En el siguiente apartado, se define el concepto de lectura y se explica cómo se manifiesta en el SD a través de la adquisición de conocimientos y habilidades relacionados.

2.3. Lectura y desarrollo de conocimientos y habilidades relacionados en el SD

La lectura consiste en interpretar; dar sentido al texto impreso con la finalidad de comprenderlo (Weaver, 2002). Smith (2004) sugiere que aprender a leer es un proceso que se da de forma natural durante la niñez. Desde un punto de vista psicológico, mucho antes de aprender a leer textos, aprendemos a leer (dar sentido) al mundo: identificamos un objeto y aprendemos su significado. Después no es necesario consultar una enciclopedia para comprender todos los objetos que vemos porque podemos reconocerlos. Algo similar

ocurre cuando aprendemos a leer textos; ya que somos capaces de identificar ciertas palabras, podemos reconocerlas automáticamente.

El hecho de que algunas personas presenten dificultades para leer no significa que la lectura sea antinatural. Normalmente, los problemas en la lectura se desarrollan cuando se enseña a leer a los niños mediante una instrucción formal (Smith, 2004). Además, aprender a leer es más difícil para los niños con SD, pues no cuentan con las mismas habilidades del lenguaje que los niños con DT (Buckley, 1985, en Fowler et al., 1995). Sin embargo, esto no es un impedimento para ellos.

El proceso de lectura es complejo, pues no solamente entran en juego el lenguaje y las palabras. Al leer intervienen distintas fuentes de conocimiento, entre las cuales destacan: el conocimiento del lenguaje que posee el lector, información sobre tipos y géneros de textos y sus características (organización, formalidad, uso de estructuras del lenguaje particulares, vocabulario), conocimientos culturales, información previa sobre el tema del texto y el área del que proviene, etc. (Li, Wu y Wang, 2007). Entre los conocimientos del lenguaje relevantes para comprender la lectura, se encuentra el principio alfabético. A continuación, se define este término y se describe en relación con el SD.

2.3.1. Principio alfabético

El principio alfabético se refiere a la comprensión de que las letras del lenguaje escrito (grafemas) corresponden a sonidos individuales del lenguaje oral (fonemas) (Escoriza, 2001, en Nieto, 2017). Este principio está conformado por dos partes: 1) el conocimiento de que las palabras están compuestas por letras que representan sonidos y 2) el uso de las correspondencias grafema-fonema para pronunciar palabras desconocidas, llamado

‘recodificación fonológica’ (por ejemplo, en la lectura de palabras sin sentido) (University of Oregon Center, 2019).

El español es un idioma codificado por el principio alfabético que, además, tiene una alta correspondencia entre la escritura y su pronunciación. Esto es diferente en otros idiomas, por ejemplo: en inglés y francés (Lorenzo, 2012). Por otro lado, existen algunas personas que presentan dificultades para aplicar el principio alfabético en la lectura. Entre ellas se encuentran: individuos con DT con problemas específicos para leer y escribir (Farrell y Elkins, 1994) e individuos con SD.

Algunas de las dificultades para aplicar este principio en la lectura se manifiestan de la siguiente forma (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017):

- a) Añadir fonemas: estrategia de compensación para la lectura de sílabas que inician con grupo consonántico (por ejemplo: ‘pre’) o terminan en vocal-consonante (por ejemplo: ‘plan’). En este caso, se añade una vocal similar a la del núcleo de la sílaba como remedio de la dificultad para comprender que las palabras en su forma oral se componen de un número limitado de sonidos que deben ser representados con una cantidad también limitada y concreta de grafemas (por ejemplo, pronunciar ‘pre’ como /pere/).
- b) Omitir fonemas: estrategia de compensación para la lectura de sílabas que suprime un fonema en grupo consonántico inicial (por ejemplo, pronunciar ‘libro’ como /libo/) u omite el fonema consonántico final (por ejemplo, pronunciar ‘manzana’ como /masana/). Esta es la estrategia remedial más común al inicio del desarrollo de la lectura. Se debe también a la dificultad para comprender el número de fonemas requeridos para leer una palabra.

- c) Invertir secuencias de fonemas: estrategia de compensación para la lectura de palabras. Resulta por la dificultad para comprender que los fonemas de las palabras tienen un orden establecido (por ejemplo: pronunciar ‘arte’ como /atre/).
- d) Sustituir fonemas: estrategia de compensación para la lectura de palabras. Resulta por la confusión de la identidad de las letras y sus sonidos correspondientes (por ejemplo: leer ‘lodo’ como /lobo/ o ‘billón’ como /mijón/).

Estas estrategias sugieren que las personas con problemas para leer también pueden demostrar dificultades para aplicar sus conocimientos fonológicos en la lectura (Bryant y Bradley, 1985 en Nieto, 2017). Sin embargo, esto no indica que no poseen este conocimiento, ya que de ser así, no serían capaces de leer ningún segmento de la palabra.

En el SD, se han realizado escasos estudios que describen la relación entre la comprensión del principio alfabético y el desarrollo de habilidades de lectura. Por ejemplo, el estudio de Farrell y Elkins (1994), menciona las habilidades desarrolladas por un grupo de niños australianos con SD, mediante el uso del principio alfabético al leer y escribir. Algunos logros obtenidos incluyen: atención a los sonidos iniciales, medios y finales de palabras, unión de 2 o 3 letras para formar grupos consonánticos y vocálicos, segmentación de palabras en sílabas, etc. Los autores sugieren que a pesar de sus dificultades (por ejemplo, para formar rimas), son capaces de adquirir y aplicar este conocimiento en la lectura de textos.

Por otro lado, el estudio de Lavra-Pinto, Segabinazi y Hübner (2014) sugiere a través de un estudio de caso, el desarrollo de habilidades fonológicas por parte de un niño brasileño con SD, a raíz de la adquisición del principio alfabético. Específicamente, se menciona una mejoría en la segmentación de fonemas.

Por último, el dominio del principio alfabético es necesario al leer, para poder desviar nuestra atención del lenguaje escrito y enfocarla en la comprensión (Lorenzo, 2012) pues como se mencionó en apartados anteriores, el propósito de la lectura es la comprensión del significado del texto. En el caso contrario, el desarrollo de una lectura fluida y automatizada es poco probable (Nieto, 2017). A continuación, se define y explica otro conocimiento importante aplicado en la lectura, que facilita la comprensión de textos: la fluidez lectora.

2.3.2. Fluidez lectora

La fluidez lectora consiste en “habilidades eficientes y efectivas de reconocimiento de palabras que permiten al lector construir el significado del texto. La fluidez hace posible la comprensión de lectura en silencio y se manifiesta a través de la lectura oral precisa, rápida y expresiva” (traducción propia, Harris y Hodges, 1995 en Pikulski y Chard, 2005, p. 510). Una definición complementaria sugiere que la fluidez lectora consiste en leer palabras con automaticidad y sin una atención consciente (University of Oregon Center, 2019).

La fluidez lectora incluye múltiples procesos y habilidades que son difíciles de observar empíricamente. Sin embargo, los que más frecuentemente han sido relacionados con este concepto y que se mencionarán y explicarán en este estudio son: el índice de lectura/la velocidad de lectura y el reconocimiento de palabras (Wolf & Katzir-Cohen, 2001).

2.3.2.1. Índice de lectura o velocidad de lectura

El índice de lectura o la velocidad de lectura se refiere a “la calidad y velocidad de identificación y reconocimiento de las letras y sonidos de unidades formadas por una o más letras” (traducción propia, Breznitz, 2006, p. 10). Este puede medirse a través de un

procedimiento informal que consiste en la lectura oral de textos (National Reading Panel, 2000, en Pikulski y Chard, 2005). Además, los resultados proveen una estimación adecuada de la fluidez lectora del estudiante.

Algunos de los estudios existentes para medir la velocidad de lectura de las personas con DT son: la lectura de palabras con y sin sentido y la lectura de textos (Breznitz, 2006). Sin embargo, estos estudios también han sido usados para evaluar las habilidades de lectura en personas con SD.

En individuos con DT, el procedimiento más común para determinar la velocidad de lectura es el recuento del total de palabras leídas correctamente en un minuto (Yildiz y Çetinkaya, 2017). No obstante, el factor tiempo ha sido adaptado al comparar las habilidades de las personas con DT y con SD (Verucci et al., 2006).

El estudio de Verucci et al. (2006), realizó una comparación entre la velocidad de lectura de dos grupos. El primer grupo estaba conformado por 17 individuos italianos con SD de entre 7 y 28 años de edad cronológica, con una edad mental media de 6 años. El segundo grupo estaba conformado por 17 individuos italianos con DT de entre 6 y 8 años de edad cronológica, con una edad mental media de 7 años. Se evaluó la velocidad de lectura de ambos grupos en dos pruebas: lectura de pseudo palabras y lectura de textos. Además, los resultados de los grupos fueron comparados de acuerdo con su edad lectora, no con su edad mental.

En la primera prueba, no hubo una diferencia significativa entre grupos respecto a la velocidad de lectura (Verucci et al., 2006). Sin embargo, respecto a la precisión de lectura, el grupo con SD tuvo un mayor número de errores. Además, este resultado fue significativo, lo cual indica que el grupo con SD demostró problemas para la lectura de

palabras sin sentido. En la segunda prueba, los dos grupos tuvieron un resultado similar en cuanto a velocidad y precisión y se determinó que ambos fueron capaces de leer textos correctamente.

Como se mencionó antes, la velocidad de lectura no es la única habilidad que influye en la fluidez lectora de las personas con SD. A continuación, se hace referencia a otro concepto relevante para el desarrollo de la fluidez en la lectura: el reconocimiento de palabras.

2.3.2.2. Reconocimiento de palabras

Este concepto recibe dos nombres que a menudo se usan de forma indistinta: reconocimiento de palabras e identificación de palabras. Sin embargo, existe una diferencia entre ambos que es pertinente aclarar.

La identificación de palabras implica clasificar o categorizar palabras de acuerdo con su significado en alguno de nuestros esquemas mentales. Significa ver las palabras por primera vez; aprenderlas (Smith, 2004). Por otro lado, el reconocimiento de palabras implica volver a encontrarlas de forma escrita y vincular esta representación gráfica con su significado (Stanovich, 1991 en Chard, Kameenui y Simmons, 1995).

Diversos autores han cuestionado la forma en que identificamos las palabras al leer. Debido a esto, se han propuesto dos modelos que pretenden explicar el proceso, denominados: identificación de las letras e identificación global. El primer modelo sugiere que la identificación de palabras se basa en la percepción de letras individuales y secuencias de estas. Un argumento a favor de este modelo es la habilidad que tienen los lectores para identificar secuencias de letras que no corresponden a palabras reales en su

idioma pero que tienen una estructura altamente probable (Miller, Bruner y Postman, 1954 en Smith, 2004).

Por otro lado, el modelo global sugiere que podemos reconocer las palabras que leemos por su forma y rasgos sobresalientes (Cuetos y Vega, 2010). Este contradice la necesidad de identificar las letras de una palabra individualmente. Algunos argumentos a favor de este modelo afirman que podemos identificar las palabras tan rápidamente como las letras individuales, e incluso con mayor precisión cuando se trata de secuencias de letras aleatorias.

En individuos con DT, el procedimiento más común para evaluar el reconocimiento de palabras es determinar el porcentaje de palabras leídas correctamente en un minuto (Yildiz y Çetinkaya, 2017). Por otro lado, se ha sugerido que el reconocimiento de palabras en el SD es una fortaleza, llegando a tener resultados comparables con las personas con DT (Loveall y Connors, 2016).

El estudio de Loveall y Connors (2016) comparó las habilidades de reconocimiento de palabras de dos grupos. El primero estaba conformado por 24 individuos con SD entre 11 y 21 años. El segundo estaba conformado por 26 individuos con DT entre 5 y 9 años. Se halló que los resultados de ambos grupos fueron equivalentes en cuanto a habilidades de reconocimiento de palabras individuales.

Sin embargo, otros estudios indican que, a pesar de sus habilidades para reconocer palabras, las personas con SD presentan problemas de recodificación fonológica (Hulme et al., 2012; Kay-Raining Bird et al., 2000, en Loveall y Connors, 2016); una habilidad esencial en el desarrollo de la fluidez lectora. En el siguiente apartado, se describe la metodología de esta investigación: el sujeto de estudio, el instrumento aplicado para medir

su fluidez lectora, los materiales empleados y los procedimientos de recopilación y análisis de datos.

3. Metodología

Esta investigación sigue el paradigma cualitativo. Se trata de un estudio de caso descriptivo que mide la fluidez lectora de una adolescente con SD y explica los rasgos lingüísticos que caracterizan esta habilidad en un caso específico. Se espera que el presente trabajo sirva como base para futuras investigaciones en el área. Además, la necesidad de un estudio de caso surge a partir de la falta de información lingüística sobre las habilidades de lectura en español de los adolescentes con SD.

3.1. Sujeto de estudio

El sujeto de estudio de esta investigación es una adolescente con SD en mosaico, a quien se referirá como J. A partir de la realización de este trabajo, J tenía 17 años y 9 meses de edad cronológica y un CI correspondiente a la edad de 9 años. El CI de J fue determinado por su profesora mediante la “Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-IV)”.

J nació en Puebla, Puebla, México y ha vivido en esta ciudad durante toda su vida. Convive a diario con sus padres y uno de sus dos hermanos mayores durante seis horas. Ninguno de ellos presenta discapacidad intelectual. También convive con otros adolescentes con DT dos veces por semana durante 3 horas al día.

A los dos años, se le realizaron dos cateterismos y dos cirugías de corazón. En ambas ocasiones permaneció en el hospital durante periodos cortos de tiempo (de tres a cuatro días en cada ocasión). Además, J tiene estrabismo. Debido a esto, usa lentes especiales

ocasionalmente; en la escuela y al ver la televisión. Estos lentes corrigen el problema de vista de J.

En su niñez, J nunca asistió a terapias del lenguaje o motrices adicionales a las que ha recibido desde los 4 años en instituciones de educación especial. Principalmente, estas instituciones han sido importantes para su escolarización. Entre los 4 y 7 años, J asistió a un CAM de nivel preescolar y posteriormente, entre los 7 y 12 años, asistió a un CAM de nivel primaria. Aquí comenzó a aprender a leer a los 8 años.

Desde los 12 años hasta la actualidad, J asiste a una institución educativa para personas con SD. En esta institución recibe clases de nivel primaria, correspondientes a cuarto grado, con un grupo de 5 jóvenes con características cognitivas y motrices similares a las suyas. Además, aquí recibe terapias del lenguaje, clases de música, danza, arte y educación física, dos veces por semana durante media hora al día.

En las clases regulares que reciben J y su grupo, se enseña y practica la lectura dentro del salón de clase. Su profesora menciona que el método de lectura usado es una combinación de los métodos global y fonético. Esta decisión surgió porque J llegó a la institución leyendo palabras completas de forma sistematizada, resultado de una instrucción mediante el método global en el CAM de nivel primaria al que asistía. Sin embargo, el método fonético ha sido importante para enseñarle a deletrear.

Algunas actividades de lectura que realiza J en el salón de clases son: la lectura de pizarrón, extracción de ideas principales de un texto y rompecabezas de sílabas. Este último consiste en unir correctamente las sílabas de una palabra segmentada. Estas actividades están enfocadas al desarrollo de habilidades como: la fluidez en la lectura oral, la comprensión lectora y la segmentación de fonemas. Se realizan tres veces por semana

durante dos horas al día. Además, J recibe tareas de lectura una vez por semana. A continuación, se describe el instrumento que se usó para la obtención de datos de este estudio.

3.2. Instrumento

Se aplicaron dos pruebas de la evaluación Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL) (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006) para medir la fluidez lectora de J:

1. Fluidez en las Palabras sin Sentido (FPS)
2. Fluidez en la Lectura Oral (FLO)

FPS es una prueba diseñada para estudiantes de segundo grado de primaria con DT (Cummings, Baker y Good, 2006). En este grado escolar, los alumnos en México tienen una edad de 8 años (El Colegio de la Frontera Norte, 2013). Sin embargo, FPS puede aplicarse en grados escolares más avanzados, cuando los estudiantes presentan problemas de comprensión del principio alfabético. Por tal motivo, se determinó que la aplicación de esta prueba sería relevante para J, según su edad (determinada por su CI).

FPS mide “(a) la correspondencia entre letras y sonidos y (b) la habilidad del alumno de combinar sonidos de letras para leer pseudopalabras” (Kaminski y Good, 1996 en Cummings, Baker y Good, 2006, p. 26). Esta prueba está conformada por dos palabras de práctica y 60 palabras sin sentido compuestas por Consonante Vocal (CV) o Consonante Vocal Consonante Vocal (CVCV) (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006). Las palabras de práctica se presentan en una hoja aparte y las palabras que miden los resultados de la prueba están distribuidas al azar en una hoja con cinco columnas y doce líneas. Algunos ejemplos de las palabras contenidas en esta prueba, son: ‘za’, ‘lubo’, ‘zo’, ‘mo’, ‘poje’, etc.

Por otro lado, FLO es una prueba diseñada para estudiantes de tercer grado de primaria con desarrollo típico (Cummings, Baker y Good, 2006). En este grado escolar, los alumnos en México tienen una edad cronológica de 9 años (El Colegio de la Frontera Norte, 2013). Por tal motivo, se determinó que la aplicación de esta prueba sería relevante para J, según su edad (determinada por su CI).

FLO mide “la precisión y fluidez en la lectura de texto” (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006, p. 36). Esta prueba consiste en nueve textos cortos que poseen entre 230 y 280 palabras. Para la finalidad de este estudio, se seleccionó sólo uno de los textos. Se trata de un cuento con 280 palabras distribuidas en 5 párrafos. A continuación, se mencionan los materiales usados en la recolección de la información.

3.3. Materiales

En primer lugar, se aplicó una entrevista a la madre de J (véase el Anexo A), otra a su terapeuta del lenguaje (véase el Anexo B) y una más a su profesora (véase el Anexo C). Estas son adaptaciones de las entrevistas de Ostad (2008) y fueron personalizadas para cada informante. El objetivo de realizar estas entrevistas fue recopilar información acerca de la edad y CI del sujeto de estudio, sus padecimientos de salud relacionados con el desarrollo del lenguaje y de la lectura; su contexto familiar, social y académico y la influencia de estos en su desarrollo de la lectura.

Las entrevistas se imprimieron en papel, a doble cara y con tinta negra pero se realizaron de forma oral, sin mostrar las preguntas previamente a los informantes. Se usó la grabadora de voz de un celular personal para registrar las entrevistas y también, para grabar los resultados de J en las pruebas de FPS y FLO.

Respecto a las pruebas aplicadas a J, se le mostraron en hojas de papel impresas a una cara y con tinta negra. Por otra parte, la autora usó los indicadores de cada prueba impresos en papel y un lápiz, para medir los resultados de J en el momento que leía.

Los indicadores de la prueba de FPS consisten en una hoja con las mismas palabras que lee el sujeto de estudio, un apartado para anotar el total de sonidos leídos, el número de palabras leídas y el número de sonidos leídos sobre el total de sonidos de la oración (por ejemplo: __ / 14). Por otro lado, los indicadores de la prueba de FLO consisten en una hoja con el mismo texto que lee el sujeto de estudio, un apartado para anotar el total de palabras leídas en un minuto y el número de palabras leídas correcta e incorrectamente (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006). Por último, se usó el cronómetro de un celular personal para medir el tiempo que tomó J en realizar las pruebas. A continuación, se describirá el procedimiento de recolección de datos.

3.4. Procedimiento

Se aplicaron las pruebas en el orden establecido por Baker, Good, Knutson y Watson (2006). Antes de aplicar la evaluación, no se realizó ninguna actividad específica para romper el hielo, pero J y la autora tuvieron una conversación breve.

Primero, se aplicó la prueba de FPS y luego la prueba de FLO. Se realizaron de forma individual, entre la adolescente y la autora, a solas y dentro de su salón de clases. Después de la aplicación de la primera prueba, hubo un tiempo de descanso de cinco minutos para evitar la saturación de información del sujeto de estudio. En este tiempo, J bebió un poco de agua y conversó con la autora brevemente. A continuación, se detalla el procedimiento de recolección de datos para cada prueba.

3.4.1. Fluidez en las Palabras sin Sentido

En primer lugar, se situó la hoja con las palabras de práctica frente a J y se encendió la grabadora de voz. Posteriormente, se le brindaron las siguientes instrucciones (véase el Anexo D): “Estas son palabras que no significan nada. Se pueden leer así (señalando la primera palabra): /m/ /o/ /s/ /i/, o ‘mosi’. Ahora inténtalo tú (señalando la segunda palabra)”.

Después de leer las palabras de práctica, se retiró esta hoja y se situó frente a J la copia de la prueba de FPS. Únicamente se dejó expuesta la primera línea de palabras de la prueba y se cubrió el resto con una hoja en blanco, para evitar la saturación de información. A continuación, se le mencionaron las siguientes instrucciones: “Ahora tú sola vas a leer más palabras. Empezamos desde aquí (señalando la primera palabra)”.

Luego, la autora colocó el indicador de la prueba frente a ella, de manera que J no pudiera leer las anotaciones que hacía. Cuando J comenzó a decir la primera palabra, se encendió el cronómetro del reloj de la autora. Después, la autora subrayó cada sonido de letra pronunciado correctamente en su indicador. También, se tacharon los sonidos de letra pronunciados incorrectamente. En el apartado 3.5 se describe el procedimiento que se siguió para marcar un sonido como correcto o incorrecto.

Cuando había transcurrido un minuto, se escribió un corchete después del último sonido pronunciado por J. La prueba IDEL (2006) sugiere detener la aplicación después de este tiempo. Sin embargo, se permitió a J finalizar la prueba con el objetivo de realizar un análisis lingüístico de su lectura en relación con el tiempo. Al finalizar la prueba se detuvieron el cronómetro y la grabadora de voz.

Luego del primer corchete, se escribieron dos más habiendo transcurrido dos y tres minutos. Por último, se contaron el total de sonidos de letras correctos y el número de palabras leídas correctamente después de uno, dos y tres minutos y se anotaron estos resultados en el indicador.

3.4.2. Fluidez en la Lectura Oral

Primero, se situó frente a J la copia de la prueba de FLO y se encendió la grabadora de voz. Luego, se le dijeron las siguientes instrucciones (véase el Anexo E): “Este es un cuento escrito. Lo vas a leer en voz alta para saber de qué trata. Primero lees el título y luego lo demás, lo mejor que puedas. Ve siguiendo el texto con tu dedo”.

Después, la autora de este trabajo colocó el indicador de la prueba frente a ella, de manera que J no pudiera leer las anotaciones que hacía. Cuando J comenzó a decir la primera palabra del texto, sin contar el título, se encendió el cronómetro. Enseguida, la autora tachó cada palabra pronunciada incorrectamente en su indicador. En el apartado 3.5 se describe el procedimiento que se siguió para marcar una palabra como correcta o incorrecta.

Al cabo de un minuto, se escribió un corchete después de la última palabra pronunciada por J. La prueba IDEL (2006) sugiere detener la aplicación después de este tiempo. Sin embargo, se permitió a J continuar hasta después de 4 minutos, con el objetivo de realizar un análisis lingüístico de su lectura en relación con el tiempo. La prueba se dejó de aplicar después de 4 minutos, cuando J terminó de leer el segundo párrafo del texto, ya que mostraba fatiga (esta se manifestó a través de sus acciones, como suspiros profundos

aproximadamente cada 20 segundos y pausas breves para tomar agua aproximadamente cada 40 segundos). Enseguida, se detuvieron el cronómetro y la grabadora de voz.

Luego del primer corchete, se escribieron tres más habiendo transcurrido dos, tres y cuatro minutos. Por último, se contaron el total de palabras leídas, el número de palabras leídas correcta e incorrectamente después de uno, dos, tres y cuatro minutos y se anotaron estos resultados en el indicador. A continuación, se describe el procedimiento que se siguió para analizar los resultados de las pruebas.

3.5. Análisis de datos

En primer lugar, se escucharon las grabaciones de la evaluación y se realizaron dos transcripciones, una para cada prueba (véanse los Anexos D y E). Se analizaron primero los resultados de la prueba de FPS y después, los de la prueba de FLO, ya que las actividades se llevaron a cabo en ese orden. Enseguida, se describen ambos procedimientos de análisis de forma individual.

3.5.1. Fluidez en las Palabras sin Sentido

Para la prueba de FPS, se realizó una tabla (véase el Anexo F) para poder observar gráficamente las palabras pronunciadas por J. Esta tabla contiene seis columnas que incluyen información sobre: el rango de tiempo en que la adolescente leyó la palabra; la palabra meta; la pronunciación de la palabra por parte de J; el número de sonidos de letras pronunciados correctamente; el número de sonidos de letras pronunciados incorrectamente; en caso de que exista un error de pronunciación, la descripción del error y observaciones adicionales.

Después de vaciar los datos de las primeras tres columnas, se prosiguió a analizar los errores de pronunciación. El procedimiento para marcar un sonido como correcto o incorrecto, se realizó conforme a la Guía para la Administración y Calificación de IDEL (2006).

Se consideraron sonidos de letra pronunciados correctamente:

- a) Sonidos individuales (por ejemplo: /m/)
- b) Sonidos secuenciados (por ejemplo: /mo/, /mos/)
- c) Palabras completas (por ejemplo: /mosi/)
- d) Sonidos pronunciados en desorden pero señalados correctamente [por ejemplo: si la palabra es ‘mosi’ y el estudiante dice: /m/ (señalando la m), /s/ (señalando la s), /o/ (señalando la o), /i/ (señalando la i)].
- e) Sonidos con diferencias de pronunciación por la articulación del hablante (por ejemplo: /goxe/ en vez de ‘gore’)
- f) Autocorrecciones en un periodo de 3 segundos (por ejemplo: /masi/ ... /mosi/)

Por otro lado, se consideraron sonidos de letra pronunciados incorrectamente:

- a) Palabras parcialmente correctas (por ejemplo: si la palabra es ‘mosi’ y el estudiante dice: /musi/, se considera incorrecto el sonido /u/ pero los sonidos /m/ y /si/ se marcan como correctos).
- b) Interrupciones en la pronunciación de sonidos por más de 3 segundos [por ejemplo: si la palabra es ‘mosi’ y el estudiante dice: /mo/ (3 segundos sin hacer otro sonido)].
En este caso, el examinador debe decir la palabra completa y calificar solo los

sonidos producidos correctamente [por ejemplo: “la palabra es /mosi/” (anotando como correctos los sonidos /mo/ y tachando los sonidos /si/ en el indicador)].

- c) Sonidos pronunciados en desorden y señalados incorrectamente [por ejemplo: si la palabra es ‘lu’ y el estudiante dice: /u/ (señalando la l), /l/ (señalando la u)].
- d) Omisiones (por ejemplo: si las palabras son: ‘za’, ‘lubo’, ‘zo’ y el estudiante dice: /sa/, /so/).

Además, no se consideraron como pronunciaciones incorrectas, sino que simplemente se omitieron las siguientes manifestaciones:

- a) Repetición de sonidos (por ejemplo: si la palabra es ‘lu’ y el estudiante dice: /l/ ... /lu/, el sonido /l/ se cuenta como una pronunciación correcta y no dos).
- b) Inserciones (por ejemplo: si la palabra es ‘mosi’ y el estudiante dice: ‘monsi’, se cuentan los 4 sonidos pronunciados correctamente. Si el estudiante realiza inserciones de manera constante, se debe señalar el patrón que realiza).

Finalmente, la teoría que se usó para describir los errores de pronunciación de las palabras fue propuesta por Escoriza y Boj (1997, en Nieto, 2017). A continuación, se describe el plan de análisis de la prueba de FLO.

3.5.2. Fluidez en la Lectura Oral

Para la prueba de FLO, también se realizó una tabla (véase el Anexo G) para poder observar gráficamente las palabras pronunciadas correcta e incorrectamente dentro del texto. Esta contiene cinco columnas que incluyen información sobre: el rango de tiempo en que la adolescente leyó el texto; el texto meta; la pronunciación del texto por parte de J; el

número de palabras pronunciadas correctamente y el número de palabras pronunciadas incorrectamente.

Después de vaciar los datos de esta tabla, se analizaron los errores de las palabras de forma aislada. Para ello, se construyó una segunda tabla (véase el Anexo H). Esta contiene cuatro columnas que contienen información sobre: el rango de tiempo en que la adolescente leyó la palabra, la palabra meta, la pronunciación de la palabra por parte de J y la descripción del error. Para marcar una palabra como correcta o incorrecta, se siguieron las instrucciones de la Guía para la Administración y Calificación de IDEL (2006).

Se consideraron palabras pronunciadas correctamente:

- a) Palabras completas (por ejemplo: si el alumno dice /nuestra/, /gatita/)
- b) Autocorrecciones en un periodo de 3 segundos (por ejemplo: /¡o tengo un/ ... /¡o tengo una/)
- c) Palabras con diferencias de pronunciación por la articulación del hablante (por ejemplo: /Le gusta xugax/ en vez de ‘jugar’)
- d) Abreviaturas leídas como se pronuncian en una conversación (por ejemplo: si la palabra es ‘TV’ y el estudiante dice: /tele/)

Por otro lado, se consideraron palabras pronunciadas incorrectamente:

- a) Interrupciones en la pronunciación de sonidos por más de 3 segundos [por ejemplo: si la palabra es ‘nuestra’ y el estudiante dice: /nu/, /nues/ (3 segundos sin hacer otro sonido)]. En este caso, el examinador debe decir la palabra completa y marcarla como incorrecta en su indicador [por ejemplo: “la palabra es /nuestra/” (tachando ‘nuestra’ en el indicador)].

- b) Números leídos fuera de contexto (por ejemplo: si el texto dice ‘Tengo 10 amigos’ y el estudiante dice: /Tengo uno sero amigos/).
- c) Palabras incompletas (por ejemplo: si el texto dice: ‘nuestra gatita’ y el alumno lee /nu... gatita/, se tacha ‘nuestra’ en el indicador).
- d) Omisiones (por ejemplo: si las palabras son: ‘nuestra’ ‘gatita’ ‘enferma’ y el estudiante dice: /nuestra/, /enferma/. Se tacha la palabra ‘gatita’ en el indicador).
- e) Palabras pronunciadas en desorden [por ejemplo: si la frase es ‘nuestra gatita enferma’ y el estudiante dice: /nuestra enferma gatita/. Se tachan las palabras ‘gatita’ y ‘enferma’ en el indicador].
- f) Palabras mal pronunciadas en el contexto de la oración [por ejemplo: si la palabra es: ‘mamá’ y el estudiante dice: /marma/].

Además, no se consideraron como pronunciaciones incorrectas, sino que simplemente se omitieron las siguientes manifestaciones:

- a) Repetición de palabras (por ejemplo: si la frase es ‘nuestra gatita’ y el estudiante dice: /nuestra gatita gatita/, la palabra ‘gatita’ se cuenta como una pronunciación correcta y no dos).
- b) Inserciones de palabras (por ejemplo: si la frase es ‘Yo tengo una gatita’ y el estudiante dice: ‘jo tengo una gatita bonita/, se cuentan las 4 palabras pronunciadas correctamente. Si el estudiante realiza inserciones de manera constante, se debe señalar el patrón que realiza).

Finalmente, la teoría que se usó para describir los errores de pronunciación de las palabras fue propuesta por Escoriza y Boj (1997, en Nieto, 2017). A continuación, se explican los

resultados, contestando las preguntas de investigación desde la perspectiva de cada una de las pruebas.

4. Resultados y discusión

4.1. Fluidez en las Palabras sin Sentido

En respuesta a mi primera pregunta de investigación (¿Qué características tiene la fluidez lectora de una adolescente mexicana con SD, respecto a su aplicación del principio alfabético en la lectura, su velocidad de lectura y su reconocimiento de las palabras?), se determinó lo siguiente:

Con respecto a la aplicación del principio alfabético, los resultados de la prueba FPS demuestran que J fue capaz de leer 171 sonidos de palabras sin sentido correctamente durante la prueba (tabla 1). Esto sugiere que posee conocimiento de que las palabras están compuestas por letras que representan sonidos (University of Oregon Center, 2019) y se manifiesta a través de la lectura eficiente del 82.2% de los sonidos. Únicamente el 17.8% de los sonidos de la prueba fue pronunciado incorrectamente. Sin embargo, este resultado concuerda con la literatura, ya que se ha observado que las personas con SD tienen dificultades para leer palabras sin sentido (Verucci et al., 2006).

Tiempo	Total de sonidos de letras correctos acumulados	Número de palabras correctas y completas leídas acumuladas
1 min	44	8
2 min	93	15
3 min	152	21
3 min 20 seg	171	22
	171/208 (Total)	22/60 (Total)

Tabla 1. Resultados de la prueba de FPS. Elaboración propia.

Además, los resultados de la FPS determinaron que J fue capaz de leer 22 palabras correctamente durante la prueba. Esto sugiere que es capaz de hacer correspondencias grafema-fonema para pronunciar palabras desconocidas (University of Oregon Center, 2019) y se manifiesta a través de la lectura eficiente del 36.6% de las palabras de la prueba. A pesar de que leyó un mayor número de palabras de forma imprecisa, fue capaz de leer algunas correctamente. Esto sugiere su uso de diferentes estrategias de compensación ante la dificultad de leer palabras sin sentido (Bryant y Bradley, 1985 en Nieto, 2017).

Al considerar la velocidad de lectura, se determinó que J fue capaz de leer 8 palabras sin sentido correctamente en un minuto. Además, leyó 44 sonidos de forma eficiente en el mismo periodo de tiempo. A pesar de que se siguió el procedimiento común para determinar la velocidad de lectura de la adolescente, observando la cantidad de palabras y sonidos producidos en un minuto (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006; Yildiz y Çetinkaya, 2017), la prueba se detuvo hasta que J terminó de leer la última palabra. El objetivo de esto fue realizar un análisis descriptivo más sustancial sobre sus aciertos y errores en la lectura de palabras sin sentido, en relación con el tiempo.

La duración total de la prueba FPS fue de 3 minutos con 20 segundos. Se sugiere que el tiempo debe ser adaptado al comparar las habilidades de lectura de las personas con SD y DT (Verucci et al., 2006). Sin embargo, como no se halló ningún estudio que explicara esta adaptación, se mencionó el tiempo que tomó J para leer las palabras sin sentido después de 1, 2, 3 y 3'20'' minutos. Se propone que una posible forma de adaptar esta prueba para las personas con SD es brindarles más tiempo para leer un menor número de sonidos, tomando en cuenta sus dificultades de lectura.

Por otro lado, se sugiere que J es capaz de reconocer palabras individuales mediante la percepción de letras y sus secuencias. Esto se debe a que, al tratarse de palabras sin sentido, es poco probable que hubiera visto esas secuencias de letras antes, impidiendo su reconocimiento global (Miller, Bruner y Postman, 1954 en Smith, 2004). Sin embargo, este proceso es difícil de evaluar empíricamente. Por ende, sólo se formula una posible explicación acerca del modelo de reconocimiento de palabras que emplea la adolescente.

En respuesta a mi segunda pregunta de investigación [¿Existe una correspondencia entre los resultados de la adolescente en la evaluación y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI)?], se determinó que no hay una correspondencia, ya que el resultado esperado de un niño con DT de 8 años, es de 90 sonidos pronunciados correctamente en un minuto. Al comparar esta expectativa con los resultados de J, quien posee un CI equivalente al de una niña de 9 años, se sugiere que su fluidez lectora se encuentra subdesarrollada (University of Oregon Center, 2012) en velocidad y al aplicar el principio alfabético, ya que únicamente leyó la mitad de los sonidos en un minuto.

Sin embargo, J fue capaz de pronunciar 93 sonidos de forma correcta después de dos minutos. Este es el doble de tiempo esperado para un niño con DT de 8 años. Es altamente probable que, en el caso de la adolescente con SD de este estudio, la adaptación del tiempo podría haber sido pertinente para obtener resultados acordes al SD (Verucci et al., 2006). Sin embargo, como se mencionó antes, esta modificación debería realizarse adaptando también el número de sonidos esperados, ya que tanto la precisión como la velocidad son importantes para evaluar la fluidez.

Por otra parte, respondiendo a mi tercera pregunta de investigación [¿Cuáles son los rasgos lingüísticos que reflejan la correspondencia entre los resultados de la adolescente y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI), o la falta de ella?], los rasgos que reflejan la falta de correspondencia entre los resultados de J y los puntos de referencia, son: la sustitución, inversión y omisión de fonemas.

En primer lugar, la adolescente sustituyó los siguientes fonemas durante la prueba:

Fonemas vocálicos	Fonemas consonánticos
/u/ → /o/ (3)	/g/ → /k/
/e/ → /a/	/b/ → /d/ (5)
/a/ → /o/	/n/ → /m/
/o/ → /e/ (2)	/l/ → /n/
/i/ → /a/	/g/ → /x/ (2)
/e/ → /i/	/s/ → /k/ (2)
/i/ → /e/ (2)	/x/ → /d/
/a/ → /u/	/t/ → /d/
/u/ → /a/	

Tabla 2. Sustitución de fonemas en la prueba de FPS. Elaboración propia.

Estas sustituciones causaron errores al pronunciar algunas palabras de la prueba. Una posible explicación es que J usa esta estrategia para compensar su confusión de la identidad de algunas letras y los sonidos que les corresponden. Una de las sustituciones realizada ha sido descrita en la literatura: la confusión de /b/ y /d/ (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017). Esta sustitución fue la que más incidencias tuvo, con un total de 4 pronunciaciones incorrectas. Sin embargo, la sustitución de otros fonemas consonánticos y de los fonemas vocálicos no había sido descrita anteriormente.

Existe una probabilidad de que J haya sustituido algunos fonemas consonánticos (/n/ → /m/, /l/ → /n/ / /t/ → /d/) por una dificultad para articular los fonemas /m/, /t/, /d/, /l/ y /n/,

característica del SD (Kumin, 2008). Sin embargo, se identificaron otras sustituciones que no concuerdan con la literatura, como la confusión de /g/ → /k/, /g/ → /x/, /s/ → /k/, /x/ → /d/ y la confusión de fonemas vocálicos. Además, se halló un patrón en la sustitución de algunos de estos fonemas, que sugieren una dificultad recurrente para esta adolescente (tabla 2).

Por otro lado, J invirtió los siguientes fonemas durante la prueba: so → /os/, le → /el/, li → /il/, ‘i’ después de consonante → /i/ antes de consonante. Estos provocaron errores en la pronunciación de algunas palabras. Se sugiere que J realiza esta estrategia de compensación debido a su dificultad para aplicar (en ocasiones) el conocimiento de que los fonemas de las palabras tienen un orden establecido (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017).

Además, J omitió dos fonemas consonánticos y un fonema vocálico durante la prueba, los cuales causaron errores en la pronunciación de algunas palabras. La omisión de fonemas consonánticos se ha descrito en la literatura y se ha identificado como una estrategia de compensación que surge por la dificultad de aplicar el conocimiento del número de fonemas requeridos para leer una palabra. Sin embargo, la descripción proporcionada (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017) no concuerda con ninguna de las omisiones realizadas por J.

Finalmente, en respuesta a mi cuarta pregunta de investigación [¿Los resultados de la adolescente son buenos predictores para su desempeño posterior en la lectura según su edad (determinada por su CI)?] se sugiere que los resultados de J en la prueba de FPS no predicen un desempeño eficiente en la lectura a futuro. Esto se debe a su dificultad para aplicar el principio alfabético, leer rápidamente y reconocer palabras eficientemente, que son conocimientos y habilidades esenciales para desviar nuestra atención del texto y

enfocarla en la comprensión (Lorenzo, 2012; Harris y Hodges, 1995 en Pikulski y Chard, 2005). A continuación, se describen y explican los resultados de J en la prueba de FLO.

4.2. Fluidez en la Lectura Oral

En respuesta a la primera pregunta de investigación de este estudio (¿Qué características tiene la fluidez lectora de una adolescente mexicana con SD, respecto a su aplicación del principio alfabético en la lectura, su velocidad de lectura y su reconocimiento de las palabras?), se determinó lo siguiente:

Al aplicar el principio alfabético en la lectura de textos, J demostró su habilidad para leer 61 palabras de forma precisa durante la prueba (tabla 3). Ya que este resultado es mayor que la mitad del total de palabras en el texto, se sugiere que J posee conocimiento de que las palabras están compuestas por letras que representan sonidos (University of Oregon Center, 2019).

Sin embargo, J tiene dificultad para aplicar este conocimiento en la lectura de textos y se manifiesta a través de la lectura imprecisa de menos de la mitad de las palabras del texto (el 40% del total de las palabras). Este resultado concuerda con la literatura, ya que a pesar de que se ha observado que algunos niños con SD presentan problemas para adquirir y aplicar el principio alfabético en la lectura, no son incapaces de hacerlo (Farrell y Elkins, 1994).

Tiempo	Número de palabras pronunciadas correctamente acumuladas	Número de palabras pronunciadas de forma incorrecta acumuladas
1 min	19	8
2 min	31	16
3 min	44	25
4 min	56	39
4 min 12 seg	61	40
	61/101 (Total)	40/101 (Total)

Tabla 3. Resultados de la prueba de FLO. Elaboración propia.

Con respecto a la velocidad de lectura de textos, J logró leer 19 palabras correctamente en un minuto. A pesar de que se siguió el procedimiento común para determinar la velocidad de lectura de la adolescente, observando la cantidad de palabras producidas en un minuto (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006; Yildiz y Çetinkaya, 2017), la prueba se detuvo cuando J comenzó a mostrar fatiga. El objetivo de esto fue realizar un análisis descriptivo más sustancial sobre sus estrategias de compensación en la lectura de un texto, en relación con el tiempo.

La duración total de la prueba de FLO fue de 4 minutos con 12 segundos. Se sugiere que el tiempo debe ser adaptado al comparar las habilidades de lectura de textos de las personas con SD y DT (Verucci et al., 2006). Sin embargo, como no se halló ningún estudio que explicara esta adaptación, se mencionó el tiempo que tomó J para leer las palabras del texto después de 1, 2, 3, 4 y 4'12'' minutos. Como se mencionó antes, una posible forma de adaptar esta prueba para las personas con SD es brindarles más tiempo para leer un menor número de palabras, tomando en cuenta sus dificultades de lectura.

Por otro lado, se proponen algunas hipótesis para reflexionar acerca de los modelos de lectura empleados por J para reconocer las palabras del texto. Primero, se observó que 59 de 61 palabras leídas correctamente en esta prueba son palabras monosilábicas o bisilábicas. Además, respecto a las palabras leídas incorrectamente, hubo un mayor número de palabras formadas por 3 o más sílabas. Esto podría sugerir una tendencia de reconocimiento de palabras visuales (Troncoso y del Cerro, 1999), pues como se mencionó anteriormente, J ha sido instruida con el método global.

Sin embargo, J también fue capaz de leer dos palabras con 3 o más sílabas. De hecho, una de las palabras contenía 5 sílabas y la leyó de forma segmentada pero correcta. Esto sugiere que es capaz de recodificar palabras reales mayores a 1 o 2 sílabas. Sin embargo, esta incidencia solamente ocurrió una vez, por lo que no es posible hallar un patrón. Además, observar este componente de forma empírica es bastante complejo. Por lo tanto, estos resultados son sugerencias sustentadas por la literatura.

Para responder la segunda pregunta [¿Existe una correspondencia entre los resultados de la adolescente en la evaluación y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI)?] y la cuarta pregunta de esta investigación [¿Los resultados de la adolescente son buenos predictores para su desempeño posterior en la lectura según su edad (determinada por su CI)?], se determinó que no hay una correspondencia, ya que el resultado esperado de la prueba es de 60 palabras pronunciadas correctamente en un minuto, en el caso de los niños con DT de 9 años (University of Oregon Center, 2012). Al comparar esta expectativa con los resultados de J, quien posee un CI equivalente al de una niña de 9 años, se sugiere que su fluidez lectora se encuentra “en riesgo” (se usa el mismo término propuesto por la Universidad de Oregon) para su posterior desempeño en la lectura.

Las áreas que se encuentran afectadas son: la aplicación del principio alfabético y la velocidad de lectura, ya que J leyó únicamente un tercio de los sonidos esperados en un minuto. Este resultado corresponde parcialmente con la literatura, ya que por un lado, Farrell y Elkins (1994), mencionan que algunos niños con SD presentan problemas para adquirir y aplicar el principio alfabético en la lectura, pero no son incapaces de hacerlo.

Por otro lado, el estudio de Verucci et al. (2006), observó que un grupo de personas con SD de entre 7 y 28 años de edad cronológica, con una edad mental media de 6 años y otro grupo de niños con DT de entre 6 y 8 años de edad cronológica, con una edad mental media de 7 años, tuvieron resultados comparables en la velocidad y precisión de lectura de textos. A pesar de que los resultados fueron comparados de acuerdo con la edad lectora de los individuos, los autores sugieren que es probable que algunas otras variables como la edad cronológica o la edad escolar hayan influido en el resultado de este estudio. Por ende, se sugiere que los resultados de J no son completamente opuestos a los descritos en la literatura.

La adolescente de este estudio fue capaz de pronunciar 61 sonidos de forma correcta hasta que transcurrieron 4 minutos con 12 segundos. Este es cuatro veces el tiempo esperado para un niño con DT de 9 años. Es altamente probable que, en el caso de la adolescente con SD de este estudio, la adaptación del tiempo podría haber sido pertinente para obtener resultados acordes al SD (Verucci et al., 2006). Sin embargo, esta modificación debería realizarse adaptando también el número de palabras esperadas, ya que tanto la precisión como la velocidad son importantes para evaluar la fluidez.

Por último, para responder a mi tercera pregunta de investigación [¿Cuáles son los rasgos lingüísticos que reflejan la correspondencia entre los resultados de la adolescente y

los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI), o la falta de ella?], los rasgos que reflejan la falta de correspondencia entre los resultados de J y los puntos de referencia, son: la adición, sustitución, inversión y omisión de fonemas y la sustitución de la palabra.

En primer lugar, la adolescente añadió los siguientes fonemas durante la prueba:

Fonemas vocálicos	Fonemas consonánticos
/e/ (7)	/j/
/o/ (5)	/s/
/a/ (3)	/n/ (6)
/i/ (3)	/ts/
	/g/
	/d/
	/t/ (2)
	/l/
	/m/

Tabla 4. Adición de fonemas en la prueba de FLO. Elaboración propia.

Estas adiciones causaron que J tuviera algunos errores de pronunciación de las palabras en la prueba. Se sugiere que J usa esta estrategia de compensación ante la dificultad para comprender que las palabras en su forma oral se componen de un número limitado de sonidos que deben ser representados con una cantidad también limitada y concreta de grafemas (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017).

Algunas de las adiciones descritas en la literatura se manifestaron en este estudio. Por ejemplo: en la lectura de sílabas que inician con un grupo consonántico ('Clotilde' → /kolotinde/). En este caso, se inserta una vocal igual a la del núcleo de la sílaba para separarla en dos (/ko/ /lo/).

Además, J inserta algunos fonemas vecinos a las sílabas que terminan en vocal seguida de consonante. Por ejemplo: ('ten - go' → /tenjego/; 'dor - mir' → /doxmiego/ → 'be - ber' → /bebéga/; etc). Sin embargo, no se halló ningún patrón para la adición de estos fonemas. Se observó que la mayoría de las veces, estos fonemas fueron insertados después de la vocal-consonante. No obstante, no es posible determinar con precisión el por qué.

También, se añadieron fonemas que corresponden a combinaciones probables en español, pero que no han sido descritas en la literatura. Por ejemplo: la adición de 's' después de 't' ('gatita' → /kastija/; 'pasaba' → /pastada/), 'n' después de 't' ('gatita' → /kantienta/; 'sabanita' → /sambantnia/) 'h' después de 'c' ('cuerda' → /tsuegda/), etc. Por tal motivo, únicamente se describen en este estudio.

Con respecto a la sustitución de fonemas, J reemplazó algunas letras del texto con la pronunciación de sonidos no correspondientes. Estos fonemas fueron:

Fonemas vocálicos	Fonemas consonánticos
/e/ → /i/	/g/ → /k/ (3)
/o/ → /i/	/t/ → /j/
/a/ → /u/	/l/ → /n/
/a/ → /i/ *	/j/ → /x/
/i/ → /e/	/r/ → /g/ (3)
/o/ → /a/ *	/c/ → / ts /
/i/ → /o/	/b/ → /d/ (2)
	/j/ → /b/
	/n/ → /x/
	/b/ → /m/
	/m/ → /n/ *
	/m/ → /p/
	/l/ → /k/

Tabla 5. Sustitución de fonemas en la prueba de FLO. Elaboración propia.

Estas sustituciones causaron errores al pronunciar algunas palabras de la prueba. Como se mencionó antes, se sugiere que J usa esta estrategia para compensar su confusión de la identidad de algunas letras y los sonidos que les corresponden. Dos de las sustituciones realizadas habían sido descritas en la literatura: la confusión de /b/ /d/ y /b/ /m/ (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017). Además, se observaron sustituciones diferentes de otros fonemas consonánticos y vocálicos que no habían sido descritas anteriormente.

Existe la posibilidad de que J haya sustituido algunos fonemas consonánticos (/l/ → /n/, /m/ → /n/ / /m/ → /p/) por una dificultad para articular los fonemas /p/, /m/, /l/ y /n/, característica del SD (Kumin, 2008). Además, se observaron algunas sustituciones en la prueba de FLO que se realizan de la misma forma en la prueba de FPS.

Los fonemas pronunciados incorrectamente en ambas pruebas se resaltan en gris en la tabla 5. Además, los fonemas marcados con un asterisco indican que los fonemas fueron pronunciados incorrectamente en ambas pruebas pero en diferente orden. Por ejemplo: en la prueba de FPS, en lugar de leer ‘a’, se leyó /o/. En cambio, en la prueba de FLO se leyó /a/ en vez de ‘o’. Esto indica una alta probabilidad de que J tenga un problema adquirido para reconocer estas letras y sus sonidos.

Por otra parte, J invirtió algunos fonemas que causaron errores en la lectura del texto. Estos son: ‘le’ → /el/ (3), ‘tón’ → /nto/, ‘ocu’ → /kou/, ‘nita’ → /tnia/, ‘fra’ /fag/, ‘la’ → /al/, /k/ / ts / (‘coche’ → /choque/) y ‘tra’ → /tax/. Como se mencionó antes, se sugiere que J realiza esta estrategia de compensación debido a su dificultad para aplicar (en ocasiones) el conocimiento de que los fonemas de las palabras tienen un orden establecido (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017).

Además, se observó que una de las inversiones en la prueba de FLO se realiza de la misma forma en la prueba de FPS. Esta es: ‘le’ → /el/. Esto indica una alta probabilidad de que J tenga un problema recurrente y constante para reconocer estas letras y sus sonidos.

Con respecto a la omisión de fonemas, J empleó esta estrategia en la prueba de FLO en algunas ocasiones. Las omisiones que realizó fueron las siguientes: /r/ en ‘ayer’ y ‘preocupé’, /s/ /i/ en ‘acariciaba’, /b/ en ‘envolví’ y /n/ en ‘tranquilizó’. Se sugiere que J usa esta estrategia por su dificultad para aplicar el conocimiento del número de fonemas requeridos para leer una palabra. Algunas de las omisiones en la revisión de literatura concuerdan con las que realizó J. Por ejemplo: la omisión de un fonema en grupo consonántico inicial (‘preocupé’ → /pekoupié/) y la omisión de un fonema consonántico en posición final de la sílaba (‘ayer’ → /axi/, ‘tranquilizó’ → /taxkicosó/) (Escoriza y Boj, 1997, en Nieto, 2017). Sin embargo, no todas las omisiones concuerdan con las descripciones en el estudio de Nieto (2017).

Finalmente, se propuso una quinta estrategia de compensación lectora. Esta se denominó ‘sustitución de la palabra’ y consiste en que la mayoría de las letras de la palabra fueron pronunciadas incorrectamente. La estrategia no corresponde a una secuencia evidente de adiciones, sustituciones, inversiones u omisiones, sino que parece más aleatoria. Incluso en ocasiones la lectura de esta palabra no guarda relación con la original.

Algunas de las palabras que se clasificaron dentro de este criterio son las siguientes:

Palabra	Pronunciación de J
quería	kepotexa
maullaba	me... mai u \widehat{ts} u mona
sugirió	sukano
veterinario	be... bentiento...
ver	koxé
qué	poté
viajara	dienkoa
diciéndome	li... eni... se... entando
gravedad	xamadado

Tabla 6. Sustituciones de palabras en la prueba de FLO. Elaboración propia.

Como se puede observar, en algunas ocasiones, la pronunciación de la adolescente guarda cierta relación con la palabra original. Por ejemplo: ‘quería’ \rightarrow /kepotexa/. En este caso, se mantiene la primera sílaba pero la segunda y la tercera se modifican completamente. En cambio, en otras ocasiones la lectura de J reemplaza completamente la palabra original. Por ejemplo: ‘viajara’ \rightarrow /dienkoa/.

A continuación, se presentan las conclusiones derivadas de la realización de este trabajo de investigación y se mencionan algunas sugerencias para la realización de otros estudios en el futuro.

5. Conclusiones y recomendaciones

Como se mencionó antes, la fluidez lectora es una habilidad de lectura esencial que permite la comprensión y predice si el lector tendrá un desempeño eficiente al leer en el futuro. Por lo tanto, es importante enseñar a leer a las personas con SD en México dentro de las

instituciones educativas, y específicamente, reforzar las prácticas de la lectura en los adolescentes con SD, ya que esta habilidad permite su participación activa en la sociedad.

Además, al enseñar a leer a los adolescentes con SD, es importante considerar tanto sus ventajas como sus áreas de oportunidad físicas, cognitivas y del lenguaje, que podrían facilitar o dificultar su desarrollo de la lectura. También, es importante seleccionar, basándose en estos criterios, el método de lectura más adecuado para que puedan aprender de la forma más eficiente.

En México, actualmente se realizan esfuerzos para brindar educación formal a las personas con SD, por parte de los familiares, profesores y personal docente cercanos a ellas. Sin embargo, como se revisó en apartados anteriores, aún existe una gran brecha que se debe cubrir en materia de: escuelas inclusivas, programas educativos diseñados para enseñar a las personas con SD, profesionales capacitados para ello, etc.

Por lo tanto, este estudio nos permitió analizar un caso concreto de la situación actual de la lectura de una adolescente mexicana con SD, quien asiste a una institución de educación especial en Puebla, México. Específicamente, se midió su fluidez lectora con la evaluación “Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL)” (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006).

Los resultados de la evaluación y la interpretación de ellos dieron respuesta a las preguntas de investigación planteadas en este estudio. Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite concluir que la fluidez lectora de la adolescente con SD de este estudio posee como características: una velocidad de lectura más lenta y una precisión más desfasada que las esperadas según su edad (determinada por su CI). Sin embargo, este resultado concuerda

con la literatura y, por lo tanto, no es alarmante. Aun así, se debe tomar en cuenta para poder enfatizar la importancia de practicar la fluidez lectora con las personas con SD.

Estas características indican una falta de correspondencia entre los resultados de la adolescente en la evaluación de fluidez lectora y los puntos de referencia que concuerdan con su edad (determinada por su CI). Además, esta es la respuesta a la segunda pregunta de investigación planteada en este estudio.

Uno de los rasgos lingüísticos que refleja un motivo probable por el cual no existe una correspondencia entre los resultados de la adolescente y los resultados esperados, es el uso de estrategias de compensación en la lectura. Estos se manifiestan a través de la adición, sustitución, inversión y omisión de fonemas al momento en que la adolescente lee las palabras de forma oral. Por último, se sugiere que los resultados de la adolescente en la evaluación de fluidez lectora no son un predictor positivo para su desempeño en la lectura a futuro.

Este último enunciado nos da pie para reflexionar acerca de la situación actual de la enseñanza de la lectura a los adolescentes con SD en México dentro de instituciones educativas. Debido a que los resultados no son generalizables por tratarse de un estudio de caso, esta investigación sirve como un detonante para realizar estudios relacionados en un futuro.

Algunas de las sugerencias para la realización de estudios posteriores son: analizar la fluidez lectora de un grupo de adolescentes mexicanos con SD y compararla con un grupo de adolescentes mexicanos con DT, tomando en cuenta el CI de ambos grupos. También, sería relevante analizar la fluidez lectora de los adolescentes mexicanos con SD en relación con otras variables, como la consciencia fonológica o la comprensión lectora.

Bibliografía

- Abbeduto, L., Warren, S. F., & Conners, F. A. (2007). Language development in Down syndrome: From the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental Retardation & Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(3), 247–261.
<https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1002/mrdd.20158>
- Agencia EFE. (2019). Crea México registro para conocer el panorama del síndrome de Down en el país. <https://www.efe.com/efe/america/mexico/crea-mexico-registro-para-conocer-el-panorama-del-sindrome-de-down-en-pais/50000545-3931961>.
- Antonarakis, S. E., & Epstein, C. J. (2006). The challenge of Down syndrome. *Trends in molecular medicine*, 12(10), 473-479.
- Aquilla Barrera, T. G. (2012). *Elaboración de material didáctico y su cartilla de aplicación, para implementar el método fonético en la enseñanza de la lectura en el segundo año de Educación Básica de la unidad educativa Ángel Héctor Galeas Rivadeneira de la comunidad de San Ramón, perteneciente a la parroquia Sevilla Don Bosco del cantón Morona, provincia de Morona Santiago, en el año lectivo 2011-2012* (Bachelor's thesis). Universidad Politécnica Salesiana.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3128/1/UPS-CT002502.pdf>
- Baker, D. L., Good, R. H., Knutson, N., & Watson, J. M. (Eds.). (2006). *Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura* (7a ed.). Eugene, OR: Dynamic Measurement Group.
<http://dibels.uoregon.edu/>
- Boudreau, D. (2002). Literacy skills in children and adolescents with Down syndrome. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 497–525.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1023/A:1016389317827.pdf>

- Breznitz, Z. (2006). *Fluency in Reading : Synchronization of Processes*. Mahwah, N.J.: Routledge.
- Burgoyne, K., Duff, F., Clarke, P., Smith, G., Buckley, S., Snowling, M., & Hulme, C. (2012). *A reading and language intervention for children with Down syndrome-teacher's handbook*. Down Syndrome Education International.
- Cedillo, I. G. (2018). La educación inclusiva en la Reforma Educativa de México. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(2), 51-62.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2016). Información sobre el síndrome de Down.
<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/birthdefects/downsyndrome.html>.
- Chard, D. J., Kameenui, E. J., & Simmons, D. C. (1995). *Understanding the Primary Role of Word Recognition in the Reading Process: Synthesis of Research on Beginning Reading. Technical Report No. 15*. Eugene, OR: National Center to Improve the Tools of Educators. <https://search-ebshost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=edsgrp&AN=edsgrp.000462272&lang=es&site=eds-live>
- Charleton, P., & Woodhouse, M. (2015). Vision and eye disorders. In *Down Syndrome: Current Perspectives* (pp. 77–87). London: Mac Keith Press. <https://search-ebshost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=975726&lang=es&site=eds-live>
- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. (s.f.). *Evaluación del test WISC-IV*. PDF. <https://www.cop.es/uploads/PDF/WISC-IV.pdf>
- Costanzo, F., Varuzza, C., Menghini, D., Addona, F., Gianesini, T., & Vicari, S. (2013).

- Executive functions in intellectual disabilities: A comparison between Williams syndrome and Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 34(5), 1770–1780. doi: 10.1016/j.ridd.2013.01.024
- Cotter, J. (2012). *Understanding the relationship between reading fluency and reading comprehension: Fluency strategies as a focus for instruction* (Master's thesis). St. John Fisher College.
https://fisherpub.sjfc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1225&context=education_ETD_masters
- Cuetos, F., & Vega, F. C. (2010). *Psicología de la lectura*. WK Educación.
- Cummings, K. D., Baker, D. L., & Good, R. H. (2006). Guía para la administración y calificación de IDEL. En D. L. Baker, R. H. Good, N. Knutson, & J. M. Watson (Eds.), *Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura* (7a ed.). Eugene, OR: Dynamic Measurement Group. <http://dibels.uoregon.edu/>
- Departamento de Salud del Estado de Nueva York. (2006). *Normas de práctica clínica: Guía de referencia rápida. El síndrome de Down, evaluación e intervención para niños pequeños (desde el nacimiento hasta los 3 años de edad)*. PDF.
<https://www.health.ny.gov/publications/5304.pdf>
- Díaz-Cuéllar, S., Yokoyama-Rebollar, E., & Del Castillo Ruiz, V. (2016). Genómica del síndrome de Down. *Acta Pediatr Mex*, 37(5), 289-296.
- Dirección General de Desarrollo Curricular. (2017). *Servicios de Educación Especial Beneficiados 2017*. Secretaría de Educación Pública.
<http://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201909/201909-RSC-a92R1N1B9E-S244BDPIEE2017.xlsx>

Down-Town Puebla A.C. (s.f.). Directorio de proveedores de servicio. <http://www.downtown.org.mx/directorio.html>.

Eckdahl, T. T. (2017). *Down Syndrome : One Smart Cookie*. New York: Momentum Press. <https://search-ebscohost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1841276&lang=es&sit e=eds-live>

El Colegio de la Frontera Norte (El COLEF). (2013). *Cuadro de equivalencias de Niveles, Grados y Edades para el sistema educativo en México*. PDF. <https://www.colef.mx/emif/metodologia/catalogos/emifnte/2013/Cuadro%20de%20Equivalencias%20de%20Niveles%20Grados%20y%20Edades%20para%20el%20Sistema%20Educativo%20en%20Estados%20Unidos%20y%20Mexico.pdf>

Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2017). What causes Down syndrome? <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/down/conditioninfo/causes>.

Farrell, M., & Elkins, J. (1994). Literacy for all? The case of Down syndrome. *Journal of Reading*, 38(4), 270-280. <https://www.jstor.org/stable/pdf/40016584.pdf?refreqid=excelsior%3Abd91a9737ed6f12348f5a4b6cf0edd02>

Fidler, D. J., & Nadel, L. (2007). Education and children with Down syndrome: Neuroscience, development, and intervention. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 262–271. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1002/mrdd.20166>

Fowler, A. E., Doherty, B. J., & Boynton, L. (1995). The basis of reading skill in young

adults with Down syndrome. *Down syndrome: Living and learning in the community*, 182-196.

Fundación Down21. (2019). ¿Qué es el síndrome de

Down? <https://www.down21.org/informacion-basica/76-que-es-el-sindrome-de-down/115-que-es-el-sindrome-de-down.html>

Fundación Down de Puebla, A.C. (s.f.). Programa escolar.

<http://www.fudac.org.mx/servicios/programa-escolar/>.

Garduño, V. (2019). La importancia de la comprensión lectora.

<https://www.inee.edu.mx/la-importancia-de-la-comprension-lectora/>.

Gómez-Ferrer, C., Ruiz, M. J., & Fernández, A. (2000). Retraso mental. *Tratado de*

Psiquiatría. https://psiquiatria.com/tratado/cap_34.pdf

Heredia Pinazo, K. (2017). *La enseñanza de la lectura en alumnos con síndrome de Down*.

Universidad de Málaga.

<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/14776/TFG%20Kassandra%20Heredia%20Pinazo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hergenhahn, B. R., & Henley, T. (2013). *An introduction to the history of psychology*.

Cengage Learning.

Hughes, J. (2006). Teaching reading skills to children with Down syndrome. *Down*

Syndrome News and Update, 6(2), 62-65. doi:10.3104/practice.349

Kumin, L. (2008). *Helping children with Down syndrome communicate better: speech and*

language skills for ages 6-14. Bethesda, MD: Woodbine House.

Lavra-Pinto, B. D., Segabinazi, J. D., & Hübner, L. C. (2014). Phonological awareness and

- writing development in Down syndrome: a longitudinal case study. *Revista CEFAC*, 16(5), 1669-1679.
- Laws, G., & Gunn, D. (2002). Relationships between reading, phonological skills and language development in individuals with Down syndrome: A five year follow-up study. *Reading and Writing*, 15(5-6), 527-548.
- Lee, N. R., Pennington, B. F., & Keenan, J. M. (2010). Verbal short-term memory deficits in Down syndrome: phonological, semantic, or both? *Journal of neurodevelopmental disorders*, 2(1), 9–25. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1007/s11689-009-9029-4>
- Lemons, C. J., & Fuchs, D. (2010). Modeling Response to Reading Intervention in Children with Down Syndrome: An Examination of Predictors of Differential Growth. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 134–168. doi: 10.1598/rrq.45.2.1
- Ley General de Educación, N° 3, Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, México, 30 de septiembre de 2019.
- Li, X. H., Wu, J., & Wang, W. H. (2007). Analysis of schema theory and its influence on reading. *US-China foreign language*, 5(11), 18-21.
- Lizama, M., Retamales, N., & Mellado, C. (2013). Recomendaciones de cuidados en salud de personas con síndrome de Down: 0 a 18 años. *Revista médica de Chile*, 141(1), 80-89. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000100011>
- Lorenzo, J. R. (2012). *Principio alfabético y aprendizaje de la lectura*. Universidad Nacional de Córdoba.
<https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/bitstream/handle/11086.1/739/Principio%20alfab%C3%A9tico%20y%20aprendizaje%20de%20la%20lectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Loveall, S. J., & Conners, F. A. (2016). Reading skills in Down syndrome: An examination of orthographic knowledge. *American journal on intellectual and developmental disabilities, 121*(2), 95-110.
- Marder, L., & Nunn, J. (2015). Oral and dental health. In *Down Syndrome: Current Perspectives* (pp. 229–237). London: Mac Keith Press. <https://search-ebshost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=975726&lang=es&site=eds-live>
- McNeill, E., Sheehan, P., & Marder, L. (2015). Hearing issues. In *Down Syndrome: Current Perspectives* (pp. 70–76). London: Mac Keith Press. <https://search-ebshost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=975726&lang=es&site=eds-live>
- Moni, K. B., & Jobling, A. (2001). Reading-related Literacy Learning of Young Adults with Down Syndrome: findings from a three year teaching and research program. *International Journal of Disability, Development & Education, 48*(4), 377–394. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1080/10349120120094275>
- Nandakumar, K. (2010). *Bifocals in children with Down syndrome (BiDS)* (Doctoral dissertation). University of Waterloo, Ontario, Canada. <https://pdfs.semanticscholar.org/28ae/653663465103c8c3b86b1a1a2c5806f5a2db.pdf>
- Nieto, J. E. (2017). Análisis de las dificultades en la comprensión y aplicación del principio alfabético. *Electronic Journal of Research in Education Psychology, 2* (4), 75-104.
- O'Brien, I., Segalowitz, N., Freed, B., & Collentine, J. (2007). Phonological memory predicts second language oral fluency gains in adults. *Studies in Second Language Acquisition, 29*(4), 557-581.

- Ostad, J. (2008). *Zweisprachigkeit bei Kindern mit Down-Syndrom*. Hamburg: Kovač.
- Papavassiliou, P., York, T. P., Gursoy, N., Hill, G., Nicely, L. V., Sundaram, U., ... Jackson-Cook, C. (2009). The phenotype of persons having mosaicism for trisomy 21/Down syndrome reflects the percentage of trisomic cells present in different tissues. *American journal of medical genetics. Part A*, 149A (4), 573–583.
doi:10.1002/ajmg.a.32729
- Patterson, T., Rapsey, C. M., & Glue, P. (2013). Systematic review of cognitive development across childhood in Down syndrome: implications for treatment interventions. *Journal of Intellectual Disability Research*, (4), 306. <https://search-ebscohost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=edsgih&AN=edsgcl.322820720&lang=es&site=eds-live>
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- Planillo Alonso, S. (2015). *Motivación a la lectoescritura en niños con discapacidad intelectual: Método Lectodown*. Universidad Internacional de la Rioja.
https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2942/Sandra_Planillo_Alonso.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Reglas de Operación del Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa para el ejercicio fiscal 2019, N° 04/02/19, Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, México, 28 de febrero de 2019.
- Roch, M., & Levorato, M. C. (2009). Simple View of Reading in Down's syndrome: The

role of listening comprehension and reading skills. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(2), 206-223.

San Martín Olleta, C. (2015). *La lectura y las personas con síndrome de Down*.

<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/39666/1/Cristina%20San%20Mart%C3%ADn.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2002). *Programa Nacional de fortalecimiento de la educación especial y de la integración educativa* [PDF]. Distrito Federal.

<https://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/publicaciones/ProgNal.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2006). *Orientaciones generales para el funcionamiento de los servicios de educación especial* (1era ed.). Ciudad de México.

<https://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/publicaciones/libromorado.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2010). *Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad*. Ciudad de México. [http://www.seslp.gob.mx/pdf/taller2011-](http://www.seslp.gob.mx/pdf/taller2011-2012/uno/DOCUMENTOS/Inclusion%20Educativa.pdf)

[2012/uno/DOCUMENTOS/Inclusion%20Educativa.pdf](http://www.seslp.gob.mx/pdf/taller2011-2012/uno/DOCUMENTOS/Inclusion%20Educativa.pdf)

Secretaría de Educación Pública. (2014). *Plan de estudios 2011. Educación Básica* (3era ed.). Ciudad de México.

Secretaría de Educación Pública. (2018). *Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica*. Ciudad de México.

https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/basica-equidad/1LpM_Equidad-e-Inclusion_digital.pdf

Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Reconocimiento a la Mejora de la Gestión* [PDF].

Dirección General de Innovación, Calidad y Organización (DGICO).

<http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/7e6bd02f-60ee-4f17-907e-27b4711fff5a/mejoraenlosservicios.pdf>

Secretaría de Salud México. (2019). Día Mundial de las Personas con Síndrome de Down.

<https://www.gob.mx/salud/articulos/dia-mundial-de-las-personas-con-sindrome-de-down?idiom=es>.

Secretaría de Salud, IMSS, CONACULTA, & INEA. (s.f.). *Sigamos aprendiendo... en el hospital*. PDF. http://sigamos.salud.gob.mx/media/417251/Sigamos_Aprendiendo-LIBRO.pdf

Selikowitz, M. (2008). *Down Syndrome* (Vol. 3rd ed). Oxford: OUP Oxford. <https://search-ebscohost-com.udlap.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=467605&lang=es&site=eds-live>

Silverman, W. (2007). Down syndrome: Cognitive phenotype. *Mental Retardation & Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(3), 228–236. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1002/mrdd.20156>

Smith, F. (2004). *Understanding reading* (6ta ed.). Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Steele, A. (2011). *Tracing syndrome-specific trajectories of cognitive development: the impact of attention profiles on precursors of literacy and numeracy* (Doctoral dissertation). University of Oxford. <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:5d2e5704-b7f9-4ecb-b073->

3616a45c2890/download_file?file_format=pdf&safe_filename=THESIS01&type_of_work=Thesis

Troncoso, M. V., & del Cerro, M. M. (1999). *Síndrome de Down: lectura y escritura*.

Barcelona: Masson.

Troncoso, M. V., & Díaz-Caneja, P. (s.f.). Lectura y escritura.

<https://www.down21.org/educacion/1136-lectura-y-escritura.html?showall=1>.

Troncoso, M. V., & Flórez, J. (2011). Comprensión en la lectura de las personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 28(2), 109.

<http://www.downcantabria.com/revistapdf/109/50-59.pdf>

University of Oregon Center. (2012). IDEL Benchmark Goals.

<https://dibels.uoregon.edu/assessment/idel/benchmark-goals/>.

University of Oregon Center. (2019). Accuracy and fluency.

<https://dibels.uoregon.edu/training/bir/alphabetic-principle.php>.

University of Oregon Center. (2019). Alphabetic Principle.

<https://dibels.uoregon.edu/training/bir/alphabetic-principle.php>.

Verucci, L., Menghini, D., & Vicari, S. (2006). Reading skills and phonological awareness acquisition in Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(7), 477–491. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00793.x

Villas Juan Pablo. (2015). Quienes somos. <http://villasjuanpablo.com/>.

Weaver, C. (2002). *Reading process and practice* (3era ed.). Portsmouth, Nuevo Hampshire: Heinemann.

Wechsler, D. (2005). *Escala de inteligencia para nivel primaria WISC-IV*. Manual moderno. Consejo General de la Psicología de España.

- Wolf, M., & Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific studies of reading*, 5(3), 211-239.
- Yildiz, M., & Çetinkaya, E. (2017). The relationship between good readers' attention, reading fluency and reading comprehension. *Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 366-371.
- Zardan, N., & Frenck-Mestre, C. (2007). Eye movement patterns of Down syndrome readers during sentence processing: An exploratory study, *Travaux Interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage*, 26, 179-203.

Anexo A. Entrevista 1

Entrevista a padres del informante

I. Datos sociales

1. **¿Cuándo nació J?**
El 10 de enero del 2002.
2. **¿En qué país, estado y ciudad nació J?** *En Puebla, Puebla, México.*
 - a. (Si aplica) **¿Cuánto tiempo vivieron ahí?** *Siempre.*
 - b. (Si aplica) **¿Desde hace cuánto tiempo viven en Puebla?** *n/a*
 - c. **¿En algún momento han vivido en otro lugar?, ¿Cuál?, ¿Por cuánto tiempo?** *No.*
3. **¿J tiene hermanos?** *Sí, ninguno presenta una discapacidad.*
 - a. (Si aplica) **¿Cuántos?** *Dos.*
 - b. (Si aplica) **¿Hombres o mujeres?** *Hombres.*
 - c. (Si aplica) **¿Qué edad tienen?** *30 y 25 años.*
4. **¿J asistió a alguna otra institución educativa antes de la Fundación Down? (Por ejemplo: guarderías, escuelas de inclusión)** *Sí.*
 - a. (Si aplica) **¿Cuáles?** *El Centro de Atención Múltiple de nivel preescolar y luego la Jean Piaget de nivel primaria.*
 - b. (Si aplica) **¿Durante cuánto tiempo?** *En el CAM estuvo de 4 a 6-7 años aproximadamente y en el Jean Piaget de los 7 a los 12.*
5. **¿Desde hace cuánto tiempo asiste J a la Fundación Down?** *Desde los 12 años.*
 - a. **¿Qué niveles ha cursado?** *Creo que el F y luego el G.*
 - b. **¿Qué experiencias ha tenido tanto académica como socialmente?** *Desde el principio se vio su avance en cuestión de: mover todo el cuerpo, bailar, el lenguaje... También ella ponía de su parte. Le toma interés a todo. Le gusta venir.*
6. **Además de las clases que recibe en la Fundación, ¿toma o ha tomado terapias o clases por fuera? (Por ejemplo: terapias del lenguaje, motoras, clases particulares, actividades extracurriculares deportivas/recreativas)** *No.*
 - a. (Si aplica) **¿De qué tipo?** *n/a*
 - b. (Si aplica) **¿Qué se hace en esas clases?** *n/a*
 - c. (Si aplica) **¿Cuándo inició?** *n/a*

- d. (Si aplica) ¿Qué duración tienen? *n/a*
- e. (Si aplica) ¿Qué experiencias ha tenido? *n/a*
7. ¿J alguna vez ha participado en actividades con otras personas con discapacidad (fuera de la Fundación Down)? ¿Cuáles?
Sí, en fiestas de ex compañeros.
8. ¿J convive con niños o adolescentes con desarrollo típico?, ¿Quiénes?, ¿Por cuánto tiempo al día/a la semana?
Sí, con sus primas y primos. Vecinos muy poco. Aproximadamente dos veces a la semana, de dos a tres horas.
9. ¿Cuántas personas viven en la misma casa que J? *Cuatro.*
- a. ¿Qué relación tienen estas personas con ella? (madre, padre, abuela, hermanos, primos, etc.) *Papá, mamá y su hermano mayor.*
- b. ¿Cuánto tiempo al día/por semana conviven con ella? *En la mañana como dos horas y en la tarde-noche desde las 6 hasta las 10 de la noche.*
10. ¿Qué grado de escolaridad tienen los padres de J? (primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado)
Ambos hasta la secundaria.
11. ¿A qué se dedican los padres de J?
Mamá a labores del hogar y papá es chofer.

II. Información médica

12. ¿Qué forma de SD tiene J? (Trisomía libre, Trisomía por translocación, Mosaicismo)
Tengo entendido que es mosaicismo.
13. ¿Alguna vez se le ha aplicado alguna prueba a J para determinar su edad mental?, ¿Qué edad mental tiene? *No.*
14. ¿J ha requerido internación hospitalaria alguna vez? *Sí.*
- a. (Si aplica) ¿Por qué motivo? *Por soplos en el corazón.*
- b. (Si aplica) ¿Cuándo? *Cuando tenía poquito menos de un año le detectaron sus soplos. De ahí para adelante estuvimos con consultas hasta que la operaron. Desde que tenía un año empezamos con las hospitalizaciones. A*

los 2-3 años tuvo dos cirugías: una a corazón abierto y una por una comunicación interventricular. Su última cirugía fue en el 2004 creo.

- c. **(Si aplica) ¿Cuánto tiempo permaneció en el hospital?** *Cuatro días por cada cirugía.*

15. ¿Cómo es el tono muscular de J? (muy bajo/muy débil, bajo, normal) *Está entre normal y bajo. Tiene mucha flexibilidad. Se cruza de piernas y se dobla. Saca la lengua muy poco.*

- a. **¿Ha cambiado con el paso del tiempo?, ¿Cómo?** *No.*
 b. **¿Ha afectado su lenguaje por alguna limitación en los movimientos del aparato bucal fonador?** *Sí, le cuesta trabajo pronunciar algunas palabras.*

16. ¿J tiene o ha tenido problemas de audición? (Por ejemplo: pérdida auditiva, infecciones del oído) *No.*

- a. **(Si aplica) ¿Cuáles?** *n/a*
 b. **(Si aplica) ¿Son de nacimiento? / ¿Cuándo los desarrolló?** *n/a*
 c. **(Si aplica) ¿Son de larga duración?, ¿Cuántas veces al año tiene estos padecimientos? / ¿Es una enfermedad crónica?** *n/a*
 d. **(Si aplica) ¿Hay tratamiento médico?, ¿Cuál? (Por ejemplo: medicinas, implantes cocleares), ¿Cada cuánto tiempo recibe tratamiento?** *n/a*

17. ¿J tiene o ha tenido problemas de visión? (Por ejemplo: vista borrosa, estrabismo) *Sí.*

- a. **(Si aplica) ¿Cuáles?** *El daño es en el ojo izquierdo. Ve más de uno que del otro. Esfuerza su ojo; si ve para un lado tiene que voltear para ver con el otro. (La autora notó, trabajando de cerca con J, que el problema que describía su mamá es estrabismo).*
 b. **(Si aplica) ¿Son de nacimiento? / ¿Cuándo los desarrolló?** *Se le detectó hace cinco años más o menos.*
 c. **(Si aplica) ¿Hay tratamiento médico?, ¿Cuál? (Por ejemplo: lentes especiales), ¿Cada cuánto tiempo recibe tratamiento?** *Le mandaron lentes. Nada más los usa en la escuela y para ver la televisión.*

18. ¿J tiene/ha tenido alguna cardiopatía? *Sí.*

- a. **¿De qué tipo?** *(pregunta 14)*
 b. **¿Es de nacimiento? / ¿Cuándo la desarrolló?** *De nacimiento.*
 c. **¿Hay tratamiento médico?, ¿Cuál?, ¿Cada cuánto tiempo recibe tratamiento?** *(pregunta 14)*

- 19. Otros padecimientos médicos:** *Tuvo dos cateterismos aproximadamente medio año antes de sus cirugías y estuvo hospitalizada durante 3 días. Tiene una hernia umbilical muy chiquita, pero dicen que no necesita cirugía y no le causa problemas. Es de nacimiento.*

Información lingüística y de lectura

- 20. ¿Cuál es la primera lengua (L1) de J?** *Español.*
- ¿J habla o entiende otros idiomas?** *No.*
 - (Si aplica) ¿Cuándo los aprendió?, ¿Dónde?, ¿En qué contexto los usa?**
n/a
- 21. Las personas que viven con J, ¿tienen interés por la lectura?** *Muy poco.*
- ¿Qué tipo de textos leen?** *Papá lee de todo. Cualquier libro que le llame la atención lo compra. El otro hermano sé que lee, pero la verdad no sé.*
 - ¿Qué tan frecuentemente leen por gusto? (Por ejemplo: diario, una vez a la semana, una vez al mes)** *Papá una vez a la semana más o menos.*
 - ¿Qué cantidad de libros/artículos, etc. leen al día/por semana?** *Papá medio libro durante la semana, yo creo. Los periódicos sí los lee tres veces a la semana en sus ratitos libres.*
- 22. Antes de aprender a leer, ¿J demostró interés por la lectura?, ¿De qué manera?**
Sí, veía los anuncios en la pared y seguía con sus deditos las letras y empezaba a decir las letras.
- 23. ¿A qué edad empezó a leer J?** *A los 8 años aproximadamente.*
- ¿En qué contexto aprendió?** *En el Jean Piaget.*
- 24. ¿A J le gusta leer?** *Sí.*
- (Si aplica) ¿Qué tipo de textos?** *De preferencia los que tengan dibujos. Tiene muchos cuentos de princesas y todo.*
 - (Si aplica) ¿Qué tan frecuentemente lee?** *Del diario, aunque ya se los sabe de memoria.*
- 25. Cuando J lee, ¿qué tipo de dificultades presenta?**
- No presenta dificultades**
 - Reconocimiento de letras**
 - Confusión de una letra con otra**

Autocorrecciones que impiden la lectura

Lectura pausada

Falta de comprensión

Falta de atención

Otras: _____

26. ¿Qué ventajas presenta J en la lectura?

Iniciativa.

27. ¿Cómo describiría la lectura de J?

Eficiente

Satisfactoria

Ineficiente

28. ¿J recibe tareas de lectura de la Fundación Down?, ¿Cuáles?, ¿Con cuánta frecuencia?

Sí, pero le dejan tarea de lectura de secuencias de imágenes dos veces a la semana.

Las únicas palabras que lee en esta tarea son 'el', 'la', 'de', 'un', 'una' y 'con'.

29. ¿Las personas que conviven con J alguna vez realizan actividades para practicar la lectura con ella? Sí.

a. **¿Qué tipo de actividades?** *La tarea.*

b. **¿Qué tan frecuentemente?** *De lunes a viernes y domingo un ratito.*

c. **¿Cuánto tiempo duran?** *Una hora al día.*

Aquí concluye esta entrevista. Gracias por su participación.

Adaptación de: Ostad, J. (2008). *Zweisprachigkeit bei Kindern mit Down-Syndrom*. Hamburg: Kovač.

Anexo B. Entrevista 2

Entrevista a terapeutas del lenguaje del informante

1. **¿Cuántas veces asiste J a terapia del lenguaje durante la semana?, ¿Aproximadamente cuántas veces ha asistido a terapia desde que la conoce?**

Dos veces por semana. Entra a terapia acompañada de alguien más de su mismo salón, pero por lo regular la emparejamos con alguien que esté un poco más abajo que ella para que jale al otro compañero; J es 'alta'. Desde hace año y medio que trabajo con ella ha asistido a terapia más de 40-50 veces aproximadamente.

2. **¿Qué duración tiene cada terapia?**

30 minutos.

3. **¿Alguna vez se le ha aplicado alguna prueba a J para determinar su edad mental?, ¿Cuál?, ¿Qué edad mental tiene? No.**

4. **¿Alguna vez J ha realizado actividades para practicar la lectura en las terapias?**

No practicamos lectura como tal. No sé si los 'pictos' entrarían dentro de lectura; lee secuencias de imágenes y ya está leyendo artículos y preposiciones. Estos no están en imágenes, sino que tienen la grafía. Si lee los pictos, se tiene que hacer de izquierda a derecha, respeta los espacios de cada uno de los componentes... Digamos que podría estar en un proceso de lectoescritura. Hemos trabajado clasificación; sabe cuáles son las personas, los verbos, los alimentos...

- a. **¿Qué tipo de actividades? (ver arriba)**
- b. **¿En qué consisten? (ver arriba)**
- c. **¿Qué tan frecuentemente? Una vez a la semana.**
- d. **¿Cuánto tiempo duran? Media hora.**
- e. **¿Qué ventajas ha demostrado? J entró sabiendo y discriminando vocales, fonemas... que le cuestan trabajo y ya sabe que no los puede decir bien. Ella ya sabía 'el', 'la' y recién le fuimos enseñando preposiciones. Han sido muy sencillos porque ya reconoce como tal la grafía; ya sabe el sonido que tiene que hacer. Nada más pone atención a las letras.**
- f. **¿Qué dificultades ha demostrado?**
 - i. **() No presenta dificultades**
 - ii. **() Reconocimiento de letras**
 - iii. **() Confusión de una letra con otra**
 - iv. **() Autocorrecciones que impiden la lectura**

- v. **Lectura pausada**
- vi. **Falta de comprensión**
- vii. **Falta de atención**
- viii. **Otras:** *Le cuesta mucho trabajo diferenciar 'el' y 'la'. Lo lee como: 'la papá', 'el abuela'... He trabajado mucho con ella esa clasificación, pero aun así le cuesta mucho trabajo. No sé si sean como tal las grafías, que no las reconoce, o si más bien no hace una asociación de lo que corresponde a cada una, porque lo sabe leer. Hasta la fecha lo sigue cambiando. También con los pictos ya está muy automatizada y cuando le quito una tarjeta ella sigue leyéndola o también añade palabras que no están ahí.*

5. ¿Cómo describiría la lectura de J?

- Eficiente**
- Satisfactoria**
- Ineficiente**

6. ¿J recibe tareas de lectura por parte de las terapias?, ¿Cuáles?, ¿Con cuánta frecuencia?

Sí. Cuando son de pictos, tiene que continuar con el refuerzo de la oración que aprendimos. Si acabamos de ingresar la preposición 'para', se queda hacer más oraciones con esta preposición. Dejamos tarea dos veces por semana.

7. ¿Cómo describiría el desempeño en las tareas de lectura de J?

- Eficiente**
- Satisfactorio**
- Ineficiente**

8. ¿Alguna vez J ha realizado actividades para practicar la producción oral en las terapias? Sí.

- a. **¿Qué tipo de actividades?** *Prueba de articulación de Franklin Susanibar.*
- b. **¿En qué consisten?** *La prueba de articulación se realiza en 2 partes: una consiste en un habla espontánea para checar qué puntos y modos de articulación de los fonemas hace. Se le muestran imágenes y cada imagen valora un punto de articulación en determinada posición (inicial y media). También valora la cavidad oral: piezas dentarias, frenillo, lengua, protrusión...
Trabaja mucho también el memorama, que tiene los sonidos que estamos trabajando. Trabajamos mucho sonidos, más no los nombres. Primero vemos las tarjetas de forma individual para que ella se dé cuenta que todos*

son fonemas, porque hay diferencia entre mayúscula y minúscula. Después las volteamos y ella empieza a buscarlas por sus sonidos.

Trabajamos descripción de láminas para practicar los fonemas que estamos trabajando. Pongo una lámina que en su mayoría tenga objetos que contengan los fonemas y le hago preguntas para dirigir su producción de ellos.

- c. **¿Qué tan frecuentemente?** *Varía. A veces toda la semana.*
- d. **¿Cuánto tiempo duran?** *Media hora.*
- e. **¿Qué ventajas ha demostrado?** *Sus papás comentan que ya habla más en casa, que personas que no forman parte de la familia ya la entienden. J ya puede hacer oraciones simples y completas. Se esfuerza.*
- f. **¿Qué dificultades ha demostrado?**
 - i. **No presenta dificultades**
 - ii. **Pronunciación de fonemas**
 - iii. **Combinación y secuenciación de fonemas**
 - iv. **Oraciones agramaticales**
 - v. **Comunicación**
 - vi. **Ininteligibilidad**
 - vii. **Otras:** *J tiene una respiración oral porque la mayoría de los niños con SD la tiene, pero independientemente de eso, está muy bien. No tiene una protrusión lingual marcada, no tiene un paladar ojival, su mordida es buena y tiene fuerza en mordida, sus fonemas no son nasalizados... Lo que sí es que me parece que su terapia del lenguaje empezó mucho después, cuando el lenguaje ya estaba consolidado. Lo que ahorita se está intentando, es que el lenguaje que está hablando dentro de terapia, la estructura que está haciendo, la pueda llevar al lenguaje espontáneo porque está hablando de una manera telegráfica y muchas veces no se le entiende. No es su cavidad oral, ya es a nivel de agilidad mental y expresión.*

9. ¿Cómo describiría la producción oral de J?

- Eficiente**
- Satisfactoria**
- Ineficiente**

10. ¿J recibe tareas de producción oral por parte de las terapias?, ¿Cuáles?, ¿Con cuánta frecuencia?

Sí. Cuando vemos articulación y vimos la 'p' inicial, se queda de tarea: '¿Cuál es su nombre y cuál es su sonido?'. Luego la siguiente semana vemos conjugación silábica, luego palabras...

11. ¿Cómo describiría el desempeño en las tareas de producción oral de J?

- Eficiente
- Satisfactorio
- Ineficiente

12. ¿Alguna vez J ha realizado actividades para practicar la comprensión oral en las terapias? Sí.

- a. **¿Qué tipo de actividades?** *Discriminación fonética y fonológica.*
- b. **¿En qué consisten?** *Se trabaja con tarjetas. Por ejemplo: le muestro una 'cuna' y una 'luna' y le pregunto: '¿dónde está la luna?' Y me tiene que dar la tarjeta correcta.*
- c. **¿Qué tan frecuentemente?** *Intentamos que no sea de manera constante porque se lo aprende y luego no discrimina el sonido como tal.*
- d. **¿Cuánto tiempo duran?** *Media hora.*
- e. **¿Qué ventajas ha demostrado?** *Que yo pueda dar una instrucción o una orden dentro de la actividad y me vaya siguiendo... Antes se me quedaba viendo. Ahora ya le puedo decir cuando está haciendo algo mal y sí lo puede corregir.*
- f. **¿Qué dificultades ha demostrado? (Por ejemplo: falta de atención, falta de comprensión, otras)** *Distracción.*

13. ¿Cómo describiría la comprensión oral de J?

- Eficiente
- Satisfactoria
- Ineficiente

14. ¿J recibe tareas de comprensión oral por parte de las terapias?, ¿Cuáles?, ¿Con cuánta frecuencia?

No.

15. ¿Cómo describiría el desempeño en las tareas de comprensión oral de J? n/a

- Eficiente
- Satisfactorio

() Ineficiente

16. ¿Sabe qué tipo de síndrome de Down tiene J?, En comparación con otros niños de su nivel académico, ¿cómo describiría sus habilidades cognitivas y de lectura?

No. En el nivel en que está, podríamos decir que es de las más altas.

Aquí concluye esta entrevista. Gracias por su participación.

Adaptación de: Ostad, J. (2008). *Zweisprachigkeit bei Kindern mit Down-Syndrom*. Hamburg: Kovač.

Anexo C. Entrevista 3

Entrevista a profesora del informante

1. **¿Cuándo fue la última vez que fue profesora de J?**
En junio de 2019.
2. **¿Durante cuánto tiempo fue profesora de J?** *Tres años, del 2016 al 2019.*
 - a. **¿Qué niveles cursó con usted?** *G y H.*
 - b. **¿Qué equivalencia tiene el último nivel que cursó J con usted en el sistema educativo mexicano? (Por ejemplo: primaria, secundaria)**
Cuarto grado.
3. **¿Alguna vez se le ha aplicado alguna prueba a J para determinar su edad mental?, ¿Cuál?, ¿Qué edad mental tiene?** *Sí, la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-IV). Tiene aproximadamente 9 años.*
4. **Dentro de sus clases, ¿fue relevante la enseñanza/práctica de la lectura?**
Sí.
5. **¿Qué método de lectura se usó? (Por ejemplo: método fonético, global, Troncoso)**
Combinamos el método global con el método fonológico. J ya traía toda la enseñanza del método global. Ella ya leía palabras completas. El método fonológico fue muy importante para el dictado; para ir deletreando. Por ejemplo, ella tenía muy sistematizado escribir una palabra, pero no sabía conjugarla; no sabía escribir oraciones completas.
6. **¿Por qué se usó este método de lectura y no otro?**
El global ya lo traía y el fonológico es como el más actual y el que más le servía.
7. **¿Qué tipo de actividades se realizaron?**
 - a. (x) **Nombramiento de letras**
 - b. (x) **Segmentación de fonemas**
 - c. (x) **Fluidez en la lectura oral**
 - d. (x) **Comprensión de lectura**
 - e. **Otras:** *dictado, lectura de pizarrón, ideas principales, diario personal y rompecabezas de sílabas (se segmentaba la palabra y ellos tenían que armarla).*

8. **¿En qué consisten las actividades realizadas?** *n/a*
9. **¿Qué tan frecuentemente se realizaron?** *Tres veces a la semana.*
- a. **¿Durante cuánto tiempo al día?** *Los viernes todo el día (dentro del horario de clases) y los lunes y miércoles durante dos horas.*
10. **¿Se dejaron tareas de lectura?, ¿Cuáles?, ¿Con cuánta frecuencia?** *Sí, se dejaron tareas de lectura de comprensión, silabificación y conjugación de verbos cada viernes.*
11. **¿Cómo fue la experiencia de J con este método, las actividades y tareas de lectura?**
- Fue bastante buena. Su mamá siempre le brindó mucho apoyo en casa y siento que le sirvió mucho. Al principio era muy renuente en clases, pero ya con el tiempo resultó ser una de las niñas más avanzadas en lectura.*
12. **¿Qué ventajas demostró?**
- Leyó más fluido.*
13. **¿Qué dificultades demostró?**
- a. No presentó dificultades
- b. Reconocimiento de letras
- c. Confusión de una letra con otra
- d. Autocorrecciones que impidieron la lectura
- e. Lectura pausada
- f. Falta de comprensión
- g. Falta de atención
- h. Otras: _____
17. **En general, ¿cómo describiría la lectura de J hasta el término ciclo escolar pasado?**
- Eficiente
- Satisfactoria
- Ineficiente

18. ¿Sabe qué tipo de síndrome de Down tiene J?, En comparación con otros niños de su nivel académico, ¿cómo describiría sus habilidades cognitivas y de lectura?

No. J tiene mucho apoyo de sus papás, entonces siempre se la traen estudiando. El nivel del grupo siento que la jaló mucho. Muy a pesar del diagnóstico o de lo que se espera de una edad cronológica y una edad mental, creo que J sobrepasó los estándares o lo que yo esperaba de ella. Su lectura es eficiente; no de excelencia porque falta trabajar mucho en ella, pero sí es eficiente. Tenía mucho empeño; llegó a leer un cuento que serían unas seis páginas. Comprendía y ejercitó mucho su memoria. En comparación con los otros estudiantes del grupo, creo que ella está dentro de las mejores dos en lectura.

Aquí concluye esta entrevista. Gracias por su participación.

Adaptación de: Ostad, J. (2008). *Zweisprachigkeit bei Kindern mit Down-Syndrom*. Hamburg: Kovač.

Anexo D. Transcript FPS

0 Label: J fluidez palabras sin sentido
 1 Languages: spa
 4 Participants: J target adolescent, S researcher
 6 Date: 25-OCT-19
 8 Situation: classroom
 9 Activity: fluency reading assessment
 10 Location: Puebla, México
 11 Rec. Location: 0.00 to 04.39
 12 S: A ver. Esto es lo primero que vamos a hacer. Mira.
 13 No veas esto todavía. Estas palabras son palabras
 14 que no significan nada, ¿Ok? Entonces, se pueden
 15 leer así: m o s i, o mosi. A ver, ahora inténtalo
 16 tú. Se puede decir los sonidos de la palabra,
 17 así: m o s i, o mosi. ¿Ok?
 18 J: mosi
 19 S: A ver, ahora lee esta.
 18 J: lu
 19 S: lu. Ok. Entonces ahora tú solita vas a leer más
 20 palabras, ¿Ok? Entonces vamos a empezar. Empiezas...
 21 Pérame tantito. Yo te digo. ¿Lista? Si lo haces
 22 bien, al final te doy un premio ¿va? Súper bien. A
 23 ver, empezamos desde aquí.
 24 J: sa
 25 S: Bien.
 26 J: lu do
 27 S: Bien.
 28 J: lo bo, so
 29 S: Bien.
 30 J: mo
 31 S: Bien.
 32 J: po ke [=poje. Dificultad de articulación.]
 33 S: Bien.
 34 J: kox xe [=core. Dificultad de articulación]
 35 S: Bien.
 36 J: di di, tes tu
 J: ko [=jo. Dificultad de articulación.]
 J: os
 37 ti... tie... ti... tieme, bo
 38 max... mex... me... e... xi [=meri. Dificultad de
 39 articulación]
 40 S: Bien.
 41 J: du lu... du nu, kax... xampi
 42 S: Bien.
 43 J: kas... kesta, pu
 44 ke [=je. Dificultad de articulación]

45 tofo, su... se... bo
46 fa, mi... pi
47 me... me... media, li... li
48 sas... sals, ta, elmo
49 kose, kalo, di safa
50 s... seta, sonte
51 sisi, du ka, ni pu
52 du... dupu, mo de
53 di... dante
54 ke... ke... xu
55 go... gome, ba pa
56 tu... xe [=ture. Dificultad de articulación]
57 di... ex... te
58 dax... be
59 tiem... fo, me... tado
60 du lu, pil po, na da
61 de da, du idi, si mo, xes tu, di po
62 de... do so
63 ne pe, man de
64 den di, tu du... in du
65 xe pam [=re. Dificultad de articulación]
66 sintante

Anexo E. Transcript FLO

0 Label: J fluidez lectura oral 1
 1 Languages: spa
 4 Participants: J target adolescent, S researcher
 6 Date: 25-OCT-19
 8 Situation: classroom
 9 Activity: fluency reading assessment
 10 Location: Puebla, México
 11 Rec. Location: 0.05 to 05.21
 12 S: Este es un cuento escrito, ¿Ok? Entonces, lo vamos
 13 a leer. Bueno, tú lo vas a leer para mi, ¿Ok? Lo
 14 vas a leer en voz alta para saber de qué trata el
 15 cuento, ¿va? Ok. A ver entonces, empezamos.
 16 Primero lees el título y luego lo demás, ¿Ok? Lo
 17 mejor que puedas. Si lo haces muy bien te ganas el
 18 premio, ¿va?
 19 J: Eh, sí.
 20 S: Ok. A ver, entonces empezamos. Ve siguiendo el
 21 texto con tu dedo, ¿Ok? Para que sepas dónde vas.
 22 J: Nu
 23 S: Así mira. Bueno, yo te lo, yo te lo señalo si
 24 quieres, ¿Ok? [=J movía su dedo antes de leer
 25 la siguiente palabra]
 26 J: Nu e tra, xan... xan... no... kan tie ma, en fa... fami...
 27 femba
 28 jo tenjego una kastija ke se jama kolotinde
 29 A eja el kusta [=gusta. Dificultad de
 30 articulación]
 31 xu geax [=jugar. Dificultad de articulación]
 32 i goxé [=correr. Dificultad de articulación]
 33 todo el día
 34 Le kasta
 35 pex... se... gu... niexo
 36 a un xanto de tsuexda ke t... tiex... tiene i
 37 tam... bi... gena e... el... kas... kusta [=gusta.
 38 Dificultad de articulación]
 39 mu tso kom... komex [=comer. Dificultad de
 40 articulación]
 41 anituando
 42 Axi me pax... pekoupié un poko pixke mi kantienta
 43 está... esta ba
 44 S: Mhmm...
 45 J: estaba
 46 S: Tú sigue.
 47 J: desxeanuda xamida i no kepotexa
 48 ni komex [=comer. Dificultad de articulación]

49 komé ni bebéga
50 Sólo kex... keginta doxmiego i me... mai ^utsu mona
51 si jo la ^atsi... x... i a da
52 Mi papá su... ajaja mi papá
53 sukano ke la be be i ágamos al be... bentiento
54 parax [=para. Dificultad de articulación]
55 koxé poté el pastada
56 En... tox... tes la no enmolielo en una sambantnia de
57 fag... ani... esal
58 pe pa parax [=para. Dificultad de articulación]
59 ke dienkoa konada e... en el ^tsoke
60 Mi papá pe tax... ki... kosó
61 li... eni... se... entando
62 ke se... guxamente [=seguramente. Dificultad de
63 articulación]
64 no xexa [=era. Dificultad de articulación]
65 nada nada de xamadado.

Anexo F. Resultados de la prueba de FPS

Rango de tiempo	Palabra	Pronunciación de J	Sonidos de letras correctos	Sonidos de letras incorrectos	Descripción del error	Observaciones
1 min	za	/sa/	2			
1 min	lubo	/lo/ /bo/	3	1	Sustitución de fonemas /u/ /o/	Pronunciación de palabra del español
1 min	zo	/so/	2			
1 min	mo	/mo/	2			
1 min	poje	/poke/	4			Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /x/
1 min	gore	/kox/ /xe/	3	1	Sustitución de fonemas /g/ /k/. Se sugiere que la adolescente trató de pronunciar la 'g' como /x/	Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /r/
1 min	bi	/di/ /di/	1	1	Sustitución de fonemas /b/ /d/	Repetición
1 min	tesu	/tes/ /tu/	4			Adición de fonema consonántico /t/
1 min	jo	/ko/	2			Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /x/
1 min	so	/os/		2	Inversión de fonemas	
1 min	tine	/tieme/	3	1	Sustitución de fonemas /n/ /m/	Adición de fonema vocálico
1 min	vo	/bo/	2			
1 min	meri	/me/ /e/ /xi/	4			Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /r/
1 min	dulu	/dunu/	3	1	Sustitución de fonemas /l/ /n/	
1 min	gapi	/xampi/	3	1	Sustitución de fonemas /g/ /x/.	Adición de fonema consonántico /m/
1 min	sena	/kesta/	2	2	Sustitución de fonemas /s/ /k/. Omisión de	

					fonema /n/ y adición de /st/.	
1 min	pu	/pu/	2			
1 min	je	/ke/	2			Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /x/
2 min	tofo	/tofo/	4			
2 min	sebu	/se/ /bo/	3	1	Sustitución de fonemas /u/ /o/	
2 min	fa	/fa/	2			
2 min	pi	/pi/	2			
2 min	meda	/media/	4			Adición de fonema vocálico. Pronunciación de palabra del español.
2 min	li	/li/	2			
2 min	seza	/sals/	2	2	Sustitución de fonemas /e/ /a/. Omisión de fonema vocálico.	Adición de fonema consonántico /l/
2 min	ta	/ta/	2			
2 min	lemo	/elmo/	2	2	Inversión de fonemas /l/ /e/	
2 min	jaso	/kose/	2	2	Sustitución de fonemas /a/ /o/. Sustitución de fonemas /o/ /e/.	Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /x/
2 min	siló	/kalo/	2	2	Sustitución de fonemas /s/ /k/. Sustitución de fonemas /i/ /a/.	
2 min	difa	/di/ /safa/	4			Adición de fonemas consonántico-vocálico
2 min	zone	/sonte/	4			Adición de fonema consonántico /t/
2 min	zi	/sisi/	2			Repetición
2 min	duca	/du/ /ka/	4			
2 min	nipu	/ni/ /pu/	4			
2 min	bu	/dupu/	1	1	Sustitución de fonemas /b/ /d/	Adición de fonemas consonántico-vocálico

2 min	mobe	/mo/ /de/	3	1	Sustitución de fonemas /b/ /d/	
3 min	dane	/dante/	4			Adición de fonema consonántico /t/
3 min	gu	/xu/	1	1	Sustitución de fonemas /g/ /x/.	
3 min	gome	/gome/	4			
3 min	vapa	/ba/ /pa/	4			
3 min	ture	/tu/ /xe/	4			Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /r/
3 min	deri	/di/ /ex/ /te/	2	2	Sustitución de fonemas /e/ /i/. Sustitución de fonemas /i/ /e/	Adición de fonema consonántico /t/
3 min	dabi	/dax/ /be/	3	1	Sustitución de fonemas /i/ /e/	Adición de fonema consonántico /x/
3 min	tefo	/tiem/ /fo/	4			Adición de fonema vocálico y consonántico
3 min	mebu	/me/ /tado/	2	2	Sustitución de fonemas /b/ /d/. Sustitución de fonemas /u/ /o/.	Adición de fonemas consonántico-vocálico
3 min	dalú	/du/ /lu/	3	1	Sustitución de fonemas /a/ /u/	
3 min	lipo	/pil/ /po/	2	2	Inversión de fonemas /l/ /i/	Adición de fonema consonántico /p/
3 min	naba	/na/ /da/	3	1	Sustitución de fonemas /b/ /d/	
3 min	doda	/de/ /da/	3	1	Sustitución de fonemas /o/ /e/	
3 min	dudi	/du/ /idi/	4			Adición de fonema vocálico
3 min	simo	/si/ /mo/	4			
3 min	rezu	/xes/ /tu/	4			Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /r/. Adición de fonema

						consonántico /t/
3 min	dipo	/di/ /po/	4			
3 min	dozo	/do/ /so/	4			
4 min	nepe	/ne/ /pe/	4			
4 min	made	/man/ de/	4			Adición de fonema consonántico /n/. Pronunciación de palabra del español
4 min	deji	/den/ /di/	3	1	Sustitución de fonemas /x/ /d/	Adición de fonema consonántico /n/.
4 min	jitu	/in/ /du/	1	3	Omisión de fonema consonántico. Inversión de fonema /i/. Sustitución de fonemas /t/ /d/	Adición de fonema consonántico /n/.
4 min	repu	/xe/ /pam/	3	1	Sustitución de fonemas /u/ /a/	Se identificó un patrón de dificultad de articulación del fonema /r/. Adición de fonema consonántico /m/
4 min	site	/sintante/	4			Adición de fonemas /ntan/

Anexo G. Resultados de la prueba de FLO

Rango de tiempo	Texto	Pronunciación de J	Palabras correctas	Palabras incorrectas
1 min	Yo tengo una gatita que se llama Clotilde. A ella le gusta jugar y correr todo el día. Le gusta perseguir a un ratón de cuerda que...	jo tenjego una kastija ke se jama kolotinde. A eja el kusta xu geax i goxé todo el día. Le kasta pex... se... gu... niexo a un xanto de tsuexda ke...	19	8
2 min	tiene y también le gusta mucho comer atún. Ayer me preocupé un poco porque mi gatita estaba desganada y no...	t... tiex... tiene i tam... bi... gena e... el... kas... kusta mu tso kom... komex anituando. Axi me pax... pekoupié un poko pixke mi kantienta está... esta ba estaba desxeanuda xamida i no...	12	8
3 min	quería ni comer, ni beber. Sólo quería dormir y maullaba si yo la acariciaba. Mi papá sugirió que la lleváramos al veterinario...	kepotexa ni comex comé ni bebéga. Sólo kex... keginta doxmiego i me... mai utsu mona si jo la atsi... x... i a da. Mi papá su... ajaja mi papá sukano ke la be be i ágamos al be... bentiento...	13	9
4 min	para ver qué le pasaba. Entonces la envolví en una sabanita de franela para que viajara cómoda en el coche. Mi papá me tranquilizó diciéndome que...	parax koxé poté el pastada. En... tox... tes la no enmolielo en una sambantnia de fag... ani... esal pe pa parax ke dienkoa konada e... en el tsoke. Mi papá pe tax... ki... kosó li... eni... se... entando ke...	12	14
5 min	seguramente no era nada de gravedad.	se... guxamente no xexa nada nada de xamadado.	5	1

Anexo H. Errores de pronunciación en la prueba de FLO

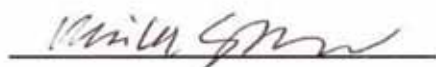
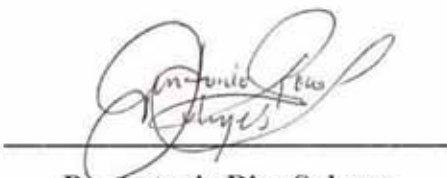
Rango de tiempo	Palabra	Pronunciación de J	Descripción del error
1 min	tengo	tenjego	Adición de fonemas /j/ /e/
1 min	gatita	kasti j a	Sustitución de fonemas /g/ /k/, /t/ /j/ Adición de fonema /s/
1 min	Clotilde	kolotinde	Adición de fonema /o/ Sustitución de fonemas /l/ /n/
1 min	le	el	Inversión de fonemas
1 min	gusta	kusta	Sustitución de fonemas /g/ /k/
1 min	perseguir	pex... se... gu... niexo	Pronunciación de /u/ muda Adición de fonemas /n/ /e/ /o/
1 min	ratón	xanto	Inversión de fonemas ‘tón’ /nto/
1 min	cuerda	ts uexda	Adición de fonemas / ts /
2 min	también	tam... bi... gena	Adición de fonemas /g/ /e/ /a/
2 min	le	el	Inversión de fonemas
2 min	atún	anituando	Adición de fonemas /n/ /i/ /a/ /d/ /o/
2 min	ayer	axi	Sustitución de fonemas /j/ /x/, /e/ /i/ Omisión de fonema /r/
2 min	preocupé	pekoupié	Omisión de fonema /r/ Inversión de fonemas ‘ocu’ /cou/ Adición de fonema /i/
2 min	porque	pixke	Sustitución de fonemas /o/ /i/
2 min	gatita	kantienta	Sustitución de fonemas /g/ /k/ Adición de fonemas /n/ /e/ /n/
2 min	desganada	desxeanuda	Adición de fonema /e/ Sustitución de fonemas /a/ /u/
3 min	quería	kepotexa	Sustitución de la palabra
3 min	beber	bebéga	Sustitución de fonemas /r/ /g/ Adición de fonema /a/

3 min	quería	kex... keginta	Sustitución de fonemas /r/ /g/ Adición de fonemas /n/ /t/
3 min	dormir	doxmiego	Sustitución de fonemas /r/ /x/ Adición de fonemas /e/ /o/
3 min	maullaba	me... mai u ts u mona	Sustitución de la palabra
3 min	acariciaba	a ts i... x... i a da	Sustitución de fonemas /c/ / ts /, /a/ /i/, /b/ /d/ Omisión de fonemas /si/
3 min	sugirió	sukano	Sustitución de la palabra
3 min	lleváramos	be be i ágamos	Sustitución de fonemas /j/ /b/ Adición de fonema /i/
3 min	veterinario	be... bentiento...	Sustitución de la palabra
4 min	ver	koxé	Sustitución de la palabra
4 min	qué	poté	Sustitución de la palabra
4 min	le	el	Inversión de fonemas
4 min	pasaba	pastada	Adición de fonema /t/ Sustitución de fonemas /b/ /d/
4 min	entonces	en... tox... tes	Sustitución de fonemas /n/ /x/
4 min	envolví	enmolielo	Sustitución de fonemas /b/ /m/ Omisión de fonema /b/ Adición de fonemas /e/ /l/ /o/
4 min	sabanita	sambantnia	Adición de fonemas /m/ /n/ Inversión de fonemas 'nita' /tnia/
4 min	franela	fag... ani... esal	Inversión de fonemas 'fra' /fag/, 'la' /al/ Sustitución de fonemas /i/ /e/ Adición de fonema /s/
4 min	viajara	dienkoa	Sustitución de la palabra
4 min	cómoda	konada	Sustitución de fonemas /m/ /n/, /o/ /a/
4 min	coche	ts oke	Inversión de fonemas /k/ / ts /
4 min	me	pe	Sustitución de fonemas

			/m/ /p/
4 min	tranquilizó	tax... ki... kosó	Inversión de fonemas 'tra' /tax/ Omisión de fonema /n/ Sustitución de fonemas /l/ /k/, /i/ /o/
4 min	diciéndome	li... eni... se... entando	Sustitución de la palabra
5 min	gravedad	xamadado	Sustitución de la palabra

Hoja de firmas

Tesis que, para completar los requisitos del Programa de Honores presenta el
estudiante **Stephany Ravell Sarmiento. ID: 152237**

Director de Tesis**Mtra. Ulrike Sperr****Presidente de Tesis****Dr. Antonio Rico Sulayes****Secretario de Tesis****Dra. Lydia Giles**