

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA

Trabajo Final de Graduación para optar por el grado de  
Máster en Psicopedagogía

Análisis de los problemas de escritura y la atención de  
estudiantes de primaria con TEA (Trastorno del  
Espectro Autista), que asisten al Centro de Desarrollo  
Humano Neuroterapeuta en Rorhmoser Pavas, San  
José

Marta Eugenia Chávez Gutiérrez

Setiembre de 2016

### **Declaración Jurada.**

Yo Marta Eugenia Chávez Gutiérrez, estudiante de la Maestría en Psicopedagogía de la Universidad Estatal a Distancia, declaro bajo juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que soy la autora intelectual del Trabajo Final de Graduación titulado: “Análisis de los problemas de escritura y de atención de estudiantes de primaria con TEA (Trastorno del Espectro Autista), que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta”, por lo que libero a la Universidad Estatal a Distancia de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa.

San José, 27 de Setiembre de 2016.



Marta E.Ch.G.

---

Sustentante.

## **Resumen.**

La situación en las aulas de los niños diagnosticados con TEA (Trastorno del Espectro Autista), es compleja no solamente por el difícil manejo de las dificultades sociales y de carácter de estos estudiantes, sino, además, por las implicaciones que tiene esta condición para todos los aspectos del desarrollo, muchos de los cuales usualmente son vistos como un problema aparte que no está directamente relacionado con este diagnóstico, y que sin embargo, son parte de los rasgos presentes en estos alumnos.

Tal es el caso de los problemas de motricidad fina, típicos en los niños con TEA, y que afectan destrezas como la escritura, tan necesaria para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Este estudio, realizado bajo el paradigma cualitativo, y de tipo fenomenológico, se ocupó de abordar una situación cotidiana presente en el quehacer académico de 16 estudiantes de primaria con diagnóstico de TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, ubicado en San José y durante el año 2016.

La investigación se centró en observar, hasta qué punto las dificultades de escritura que exhiben estos estudiantes al realizar tareas que involucran el uso del lápiz (tanto en el aula como al ejecutar tareas escolares en el hogar), incrementaban sus problemas de atención y de conducta, por presentar estos una dispersión selectiva de la atención y una marcada tendencia a irritarse ante tareas que por alguna razón les resultan frustrantes; es decir, pretendió determinar si estos estudiantes se dispersan al escribir debido únicamente a la presencia de un TDAH (Trastorno por Déficit de Atención) clásico, o debido a otras causas.

Por otro lado, se investigó si los fármacos recomendados a estos estudiantes por su médico, hacían que se apreciara en estos, una mejoría en su concentración también al realizar aquellas tareas que involucraban escritura, o si el efecto del medicamento era más difícil de observar cuando los niños debían escribir al dictado o hacer copias.

Las conductas y respuestas mostradas por los alumnos seleccionados, y la información obtenida mediante los instrumentos utilizados: Evaluación de motricidad fina, entrevista semi-estructurada a docentes, lista de cotejo, registro de observación de inatención y entrevista a madres de los estudiantes, así como las entrevistas semi-estructuradas aplicadas al especialista en Neurología y al especialista en Terapia Física, permitieron concluir que en lo cotidiano, los estudiantes que participaron del estudio, efectivamente presentan una tendencia más fuerte a manifestar problemas de conducta y dispersión de la atención cuando deben escribir, especialmente al hacer copias; por otro lado, los resultados evidenciaron que –pese a tener un efecto positivo en los niveles de atención de estos niños- los fármacos no generan el mismo resultado cuando se trata de tareas que involucran escritura –sobre todo si deben escribir grandes cantidades-, y que el abordaje médico debería por tanto, complementarse con otras estrategias que ayuden a estos niños a mejorar su rendimiento en la ejecución de estas actividades.

**Palabras clave:** TEA, TDAH, Síndrome de Asperger, dificultades en motora fina, problemas de conducta.

**Tribunal Examinador.**

---

**Dra. Jenny Seas Tencio**  
**Directora del Sistema de Estudios de Posgrado**

---

**Dra. Yarith Rivera Sánchez**  
**Directora Escuela de Educación**

---

**Mag. Beatriz Eugenia Páez Vargas**  
**Coordinadora Maestría en Psicopedagogía**

---

**MSc. Steven Abarca Araya**  
**Director de Tesis**

---

**MSc. Rina Gross Martínez**  
**Lectora externa**

## *Agradecimientos.*

- *A mi familia y amigos que no han dejado de mandar su hermosa vibración durante este proceso y que tuvieron paciencia con mi ausencia estos dos años.*
- *A todos los profesionales, padres y estudiantes que participaron de mi investigación. Gracias por su confianza.*
- *A mis adoradas mascotas Vica, Paco y Cleopatra por darme su compañía y calidez en esas interminables madrugadas sentada frente a la computadora.*
- *A mi amiga Laura, gracias por ayudarme a conseguir material para enriquecer mi trabajo, pero sobre todo, gracias por siempre estar...*
- *A mi amiga Gabby, por desvelarte conmigo para ayudarme a investigar cuando estabas de vacaciones en CR, pero más aún, por demostrar que la distancia es nada cuando hay cariño.*
- *A mis compañeras y amigas Mariana y Jimena, por su acompañamiento cuando el cansancio y la saturación ya eran difíciles de sobrellevar. Ustedes son de los más grandes regalos que me llevo de toda esta experiencia.*
- *A la UNED por la oportunidad de un posgrado de tan alta calidad.*
- *A doña Beatriz Páez por guiarme en el proceso de ingreso y por su maravillosa disposición ante nuestras inquietudes.*
- *A mi profesor y tutor MSc Steven Abarca, por su pericia al guiarme, por esa entrega a la labor docente, por esa humildad que nos sirve de inspiración y por su infinita paciencia. Señor, es usted un gran profesor por quien guardo un gran respeto y admiración.*
- *A Moisés, porque sin él este proceso simplemente no habría sido posible. Gracias infinitas por siempre despejar el camino para mí.*
- *A ese Poder Magnífico que todo lo mueve y que me ha permitido tantos privilegios empezando por el inmenso regalo que es la vida.*

*Dedicatoria.*

*A mi tía Elba, quien jamás permitió que cayéramos y que sé que me cuida desde el cielo.*

**Tabla de Contenidos.**

<b>Contenido.</b>	<b>Página.</b>
Capítulo I.	11
1. Introducción.	
2. Tema de investigación.	13
3. Planteamiento del problema.	13
4. Justificación.	18
5. Objetivos.	23
6. Antecedentes.	24
7. Alcances y limitaciones.	31
7.1. Alcances.	31
7.2 Limitaciones.	33
Capítulo II.	36
Marco Teórico.	
2.1. Trastorno del Espectro Autista y sus características.	37
2.2. Trastorno del Espectro Autista y Trastorno por Déficit de Atención.	43
2.3. Manejo de problemas de atención en niños con TEA.	47
2.3.1. Manejo de problemas de atención de niños con TEA mediante fármacos.	50
2.4. Problemas de conducta en niños con TEA.	54
2.5. Rendimiento escolar de niños con TEA.	59
2.6. Trastorno del Espectro Autista, problemas de escritura y su relación con el bajo rendimiento escolar.	62
2.6.1. La motricidad en los niños con Trastorno del Espectro Autista.	62
2.6.2. Las dificultades en motricidad fina de los niños con TEA y sus implicaciones a nivel académico.	66
2.7. Síntesis de la teoría.	69
Capítulo III. Marco Metodológico.	71

3.1. Paradigma de la investigación.	71
3.2. Enfoque de la investigación.	72
3.3. Tipo de investigación.	73
3.4. Alcance temporal de la investigación.	73
3.5. Participantes de la investigación.	74
3.6. Fuentes de la investigación.	77
3.7. Técnicas de investigación.	78
3.8. Instrumentos de investigación.	80
3.9. Validación de instrumentos.	83
3.10. Procedimiento para el análisis de datos.	85
3.11. Categorías de análisis.	85
3.12. Matriz.	86
3.13. Procedimiento de aplicación de los instrumentos piloto.	88
3.14. Pertinencia de los instrumentos.	89
3.15. Ventajas de aplicación de los instrumentos.	90
3.16. Desventajas de los instrumentos.	91
Capítulo IV. Análisis de Resultados.	92
4.1. Problemas de atención en los niños con TEA.	93
4.2. Comportamiento y nivel de concentración de los niños con TEA al realizar tareas que involucran escritura.	97
4.3. Dificultades de motricidad en los niños con TEA.	99
4.4. Dificultades de los niños con TEA con los trazos.	101

4.5. Comportamiento de los niños con TEA cuando realizan actividades diferentes a la escritura.	114
4.6. Respuesta de los niños con TEA ante tareas que les resultan frustrantes.	117
4.7. Alcances de la medicación para resolver los problemas de atención de los estudiantes con TEA.	125
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.	129
5.1. Conclusiones.	129
5.2. Recomendaciones.	133
5.2.1. Recomendaciones a padres de familia.	134
5.2.2. Recomendaciones a docentes.	135
5.2.3. Recomendaciones al personal médico.	137
5.2.4. Recomendaciones a futuros investigadores.	137
Referencias Bibliográficas.	139
Apéndices.	143

# **“Análisis de los problemas de escritura y la atención de estudiantes de primaria con Trastorno del Espectro Autista (TEA), que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta”**

## **Capítulo I.**

### **1. Introducción.**

El Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, ha atendido y brindado terapia integral a más de 700 casos de niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista –antes denominado “Síndrome de Asperger -. en los últimos 12 años.

A lo largo de este período, el personal de Centro de Desarrollo Humano, logró detectar que un alto porcentaje de niños con esta condición que estaban cursando su primaria – y que estaban siendo atendidos en este centro-, llegaban referidos por personal docente que reportaba principalmente, dificultades para concentrarse en ciertas tareas como la realización de copias y dictados; como datos adicionales, las docentes encargadas de estos niños, hacían hincapié en el hecho de que estos estudiantes presentaban dificultades en motricidad fina, que en su criterio, requerían ser atendidas para poder mejorar muchos aspectos del rendimiento escolar de estos alumnos así como el comportamiento.

Como último detalle señalado por las maestras de estos alumnos, debe mencionarse que un alto porcentaje de ellas indicaba en sus reportes y retroalimentaciones, que una vez diagnosticados, los niños comenzaban a tomar el medicamento recomendado por el especialista, y que en todos los casos mostraban mejorías importantes pero, que aún así, estas mejorías no se apreciaban con la misma intensidad en todas las actividades ejecutadas por los niños, y que daba la impresión de que el medicamento indudablemente mejoraba la conducta y la concentración de los mismos, pero solo dependiendo de lo que

estuvieran haciendo, casi como si los efectos del tratamiento actuaran en forma selectiva.

No solamente las docentes manifestaban una preocupación relacionada con la capacidad de concentración y la conducta de estos niños ante algunas tareas; las madres de familia (quienes principalmente se ocupan de dar seguimiento a las tareas que los niños llevan al hogar), expresaban de formas muy variadas y con bastante frecuencia, que tenían la impresión de que sus niños no estaban prestando atención a la clase o a las asignaciones para trabajar en casa por falta de ganas y que deducían esto del hecho de que cuando “querían” sí lograban concentrarse. La mayoría de madres de familia narraba eventos que lucían realmente dramáticos sobre aquellos momentos en los que los niños debían sentarse a hacer una tarea escolar (esto dependiendo de lo que se les hubiera encargado hacer).

En este sentido, el brindar atención integral a este tipo de casos, permitió al personal del Centro de Desarrollo Humano, percatarse de las evidentes dificultades de motricidad fina exhibidas por estos estudiantes, así como de las consecuencias conductuales que traía a cada uno, el tener que cumplir con tareas relacionadas con la escritura sobre todo, por tratarse de niños que por su condición, tienen un pobre –y en algunos casos-, nulo manejo de la frustración.

Es a partir de esta recurrente situación, que surge el interés de realizar un estudio que permitiera saber si de entre las causas que hacen que los niños con Trastorno del Espectro Autista se distraigan y se comporten de manera inadecuada al realizar tareas académicas, podrían contemplarse las notorias deficiencias en el área de motora fina que les caracterizan.

Así las cosas, la investigación que se detalla en las siguientes páginas, tiene como objetivo responder a esta pregunta, e impulsar la profundización en cuanto a la inmensa cantidad de variables que inciden en el comportamiento y la concentración

de los estudiantes con diagnóstico de TEA, tanto durante la dinámica del aula, como en la realización de tareas académicas en el hogar.

Lo anterior se abordará desde una perspectiva “panorámica”, con el fin de incursionar a futuro en planes de acción, que en conjunto con el resto de tratamientos que reciben estos estudiantes, resulten efectivos para lograr un correcto desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje.

## **2. Tema de investigación.**

“Análisis de los problemas de escritura y la atención de estudiantes de primaria con Trastorno del Espectro Autista (TEA), que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta”

## **3. Planteamiento del problema.**

La finalidad principal de este estudio es determinar: ¿Cómo influyen los problemas de escritura en la conducta y atención de estudiantes de primaria con Trastorno del Espectro Autista que asisten a terapia al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, ubicado en San José, y durante el año 2016?

El Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, es un centro privado ubicado en San José, Pavas, Rorhmoser, que brinda atención integral individualizada a niños de todas las edades en las áreas de terapia física, neurodesarrollo, modificación de conducta, estimulación temprana, y problemas de aprendizaje. El personal del centro trabaja bajo una metodología de “asesoramiento” que básicamente se centra en la descripción de distintas problemáticas, la detección de debilidades en las diversas áreas del desarrollo del niño, y la ejecución de planes remediales mediante la guía a los padres de familia, las docentes y demás encargados de los niños a los que recibe.

Actualmente personal docente y padres de familia de niños con esta condición que asisten al Centro de Desarrollo Humano, centran su atención y sus esfuerzos en mejorar el comportamiento general y los niveles de atención de estos mediante métodos de modificación de conducta y medicación; sin embargo, es frecuente observar que las dificultades conductuales, y los problemas de concentración de estos estudiantes, se incrementan notoriamente cuando les corresponde desempeñarse en actividades académicas que involucran la escritura.

Una de las posibles causas que hace que el personal a cargo de estos estudiantes no observe otros aspectos de la situación, es el vacío de información en relación no solamente con las deficiencias motoras que padecen los niños portadores de TEA, sino además con el hecho de que hasta ahora se considera al Trastorno por Déficit de Atención clásico, como la causa casi única de la dispersión de la atención en estos niños, y una de las razones, es la falta de investigaciones que profundicen en las evidencias al respecto; de hecho Blackmore y Frith (2007), afirman que en general existe un importante riesgo de diagnosticar en exceso el TDAH.

Relacionado con las dudas existentes en relación con las causas del déficit de atención mencionados en el párrafo anterior, Klin, (2014), asegura que existen preguntas acerca de si las observaciones de falta de atención, distracción, e hiperactividad en los niños con Síndrome de Asperger están relacionadas con un déficit de atención, o con el procesamiento emocional, y con la propia discapacidad social primaria, y que para saber esto son necesarios estudios más sistemáticos e integrales.

Los estudios sobre el tema de la atención, se centran en la capacidad de concentración, la mayoría sin tener en cuenta las deficiencias en otras destrezas que pueden influir negativamente en dicha capacidad; por ejemplo, Pardos (2014), aclara que para su estudio sobre niveles de atención, se tuvo el cuidado de excluir del grupo de participantes a niños que no tuvieran desarrollo psicomotor normal, y que además la prueba aplicada minimizó la implicación de otras habilidades como

el lenguaje y el componente motor. Adicional a esto, componentes como el ambiente podrían resultar determinantes en el desarrollo de los procesos de atención; Blakemore y Frith (2007), dicen sobre este tópico lo siguiente: “Actualmente, no se sabe en qué medida el input ambiental está facilitando o demorando el desarrollo de lo que podríamos denominar ‘autocontrol’. Es lógico que sea necesaria la experiencia para crear hábitos de atención sostenida.” (p.182).

Si consideramos entonces, la importancia y el peso que pueden tener el ambiente y otros aspectos ajenos al TDAH, en el desarrollo del nivel de atención sugeridas por Blakemore y Frith (2007), se torna una necesidad de primer orden prestar atención a todos los elementos del desarrollo del niño que podrían estar obstaculizando el libre curso de estos procesos atencionales.

Sobre el carácter integral de las observaciones y estudios que se efectúan para tratar de concretar las distintas causas de un problema, resulta muy valioso el aporte de Greenspan (2008) al afirmar que la identificación temprana de síntomas en el TEA, debe considerar todas las competencias en el niño así como también sus habilidades motoras y sensoriales. Así las cosas, puede inferirse que entre los muchos elementos a observar, se encuentran las dificultades en escritura exhibidas frecuentemente por los niños con TEA.

La escritura dificultosa, suele truncar el proceso de enseñanza aprendizaje sobre todo en los primeros años de escolarización en los que esta destreza es fundamental. Fernández y Díaz (s.f.), definen la escritura como un proceso mecánico y una destreza psicomotriz mediante la cual se aprende a escribir palabras y oraciones y que de su ejercicio progresivo depende la soltura y legibilidad.

Al ser esta destreza pilar fundamental en esos primeros años, el no considerar que las dificultades en el uso del lápiz pueden afectar seriamente otros aspectos del desempeño dentro del aula, podría constituirse en un obstáculo, pues impediría la

aplicación de estrategias que contribuyan a mejorar el rendimiento académico y el comportamiento de estos estudiantes de primaria; de hecho Greenspan (2008) lo deja claro como sigue: “ El niño puede tener problemas de flexibilidad y resultarle complicado poner en práctica sus habilidades en distintos contextos, por lo que puede acabar negándose a establecer contacto en esos entornos” (p. 39).

Dicho esto, se corre el riesgo entonces, a mediano plazo, de seguir considerando que la falta de concentración únicamente es causada por Trastorno por Déficit de Atención (TDAH) clásico, así como de continuar con una visión sesgada de la problemática relacionada con la conducta de estudiantes de primaria diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA), con el consecuente perjuicio para los niños con este padecimiento por no recibir el abordaje correcto para compensar sus deficiencias.

Las implicaciones que esta problemática tiene para los niños portadores de TEA, podrían afectar el desarrollo no solamente académico sino también laboral de estos estudiantes, ya que el nivel de frustración que acumulan con cada fracaso y cada situación escolar sin resolver en su totalidad, podrían a largo plazo minar su motivación y lesionar su autoestima a un nivel tal que no se consideren capaces de evolucionar en los campos mencionados.

Pardos (2014), también menciona en su estudio, que el desarrollo de la atención es esencial y que pronostica el nivel cognitivo en la infancia. De tal afirmación se desprende entonces la importancia de abordar los problemas atencionales desde todas sus posibles aristas, ya que hacerlo podría contribuir a atenuar la problemática de las dificultades atencionales y de conducta que presentan en su entorno académico los estudiantes con TEA, dando paso de este modo, a la aplicación de estrategias que ataquen el problema en donde realmente se gesta, y atendiendo a las diferencias de cada uno de los casos, cuando la causa de la inatención sea distinta a la presencia comprobada de un TDAH clásico.

Se puede entonces concluir, que la realización de esta investigación permite contribuir a tener un panorama más claro de la situación que viven los estudiantes con TEA en las aulas y de las distintas estrategias que podrían aplicarse para contribuir a mejorar su desempeño en ciertas tareas; con el fin de generar un impacto positivo en el manejo que hacen los docentes y padres de familia de los problemas de atención del niño que como ya se dijo, no siempre logran atenuarse con la sola medicación y menos aún, con modificación de conducta.

Según Klin, (2014), es un hecho que los resultados de distintos estudios de habilidades motoras en individuos con TEA muestran que estos niños tienen deterioro motor, y afirma que este deterioro se evidenció hasta en un 50% y 85% de las muestras.

Adicionalmente, se sabe que los niños con TEA tienen características correspondientes al TDAH, si estas dos características (problemas motores que afectan la escritura, y problemas para concentrarse) se unen en un solo individuo, la afectación a nivel académico será inminente. En definitiva, esta problemática está afectando no solamente a los niños con esta condición, sino también a la dinámica del aula en la que se encuentran integrados.

Lo anterior se ve reflejado en las constantes solicitudes de ayuda enviadas por las docentes a cargo de estos niños al personal del Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, en un intento por resolver las situaciones que se presentan en el aula con esta población: rechazo hacia aquellas asignaturas en las que deben escribir mucho, o bien, hacia actividades que involucren dicha destreza, así como dificultades en motricidad fina que estas docentes observan en sus alumnos.

#### **4. Justificación:**

La temática de esta investigación se centra en la dificultad para concentrarse y en los problemas de conducta que presentan los estudiantes de primaria con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano, en actividades que involucran la escritura.

Es importante aclarar, que para efectos de este estudio, cada vez que se mencione “TEA”, se estará haciendo referencia a estudiantes diagnosticados con “Trastorno del Espectro Autista” de severidad intermedia y baja (Síndrome de Asperger).

El Trastorno del Espectro Autista es una realidad a la que actualmente se le presta una atención particular; los rasgos que caracterizan dicha condición, abarcan todos los ámbitos del desarrollo (social, personal, motriz, académico, de lenguaje e intelectual).

Pese a que existe una gran variedad de aspectos que pueden resultar afectados a causa del TEA, es frecuente que los profesionales que atienden a estudiantes con esta condición, se enfoquen en dos características específicas: las dificultades en la interacción social y las dificultades en la concentración; esto a razón de que ambas generan problemas y consecuencias que resultan tangibles o fácilmente observables.

Si bien, es innegable que las deficiencias severas que muchos de estos estudiantes exhiben para relacionarse y para concentrarse afectan la dinámica del aula, y que por ende, deben ser corregidas con prontitud, hay otros aspectos menos evidentes que pueden contribuir a empeorar en forma indirecta el desempeño de un individuo con TEA (de nivel leve a moderado) en el ambiente escolar; tal es el caso de los trastornos sensoriales, la tendencia a presentar intereses focalizados, la desorganización viso - espacial y las dificultades en la motricidad fina.

La ausencia de conocimiento de los docentes sobre dichos aspectos, hace que los obvien al momento de evaluar las razones por la cuales los estudiantes con TEA de este nivel, se desconcentran o presentan irritabilidad; esto trae como resultado que se vea a la medicación, (específicamente la aplicación de “Metilfenidato” y/o

“Rsiperidona”), y a la modificación de conducta, como las únicas estrategias viables para lograr aumentar los niveles de atención de esta población y para controlar ciertos impulsos y conductas dentro del aula.

Así pues, si existe una causa distinta al TDAH clásico para la falta de atención en estudiantes con TEA, detectarla aumentará el rango de estrategias que pueden aplicarse a estos niños para lograr su atención. “Puesto que los fármacos aplicados al ‘Síndrome de Asperger’ SA ‘no curan’, se hace totalmente necesario llegar a la certeza de su efecto favorable sobre determinados síntomas.” (García y Jorreto 2005, p.14).

Las personas con Trastorno del Espectro Autista - si bien no siempre resulta tan evidente - , presentan dificultades motoras que se manifiestan desde edades muy tempranas. Al respecto Klin, (2014) señala que las torpezas motoras son características en muchos individuos con Síndrome de Asperger . Asimismo son frecuentes - aunque no en todos los casos -, la lenta aparición del lenguaje y las dificultades en la fono - articulación esto a pesar de presentar la mayoría, un lenguaje extremadamente formal para su edad cronológica; por otro lado, muchos niños diagnosticados con TEA, presentan un desarrollo motor lento en los primeros estadios del desarrollo: ausencia de gateo, sustitución del gateo por otras modalidades de desplazamiento, tono muscular elevado, o retraso en la aparición de la marcha.

En consecuencia, al momento de llegar a la etapa escolar, se evidencian las dificultades en la motricidad fina que rara vez son detectadas antes de esta etapa por la sencilla razón de que no se espera que un niño escriba antes de los 5 o 6 años; muchas veces se observan dificultades en la prensión del lápiz antes de esta edad, pero son atribuidas a la falta de madurez propia de la etapa del desarrollo que el niño está atravesando.

Es infrecuente que las docentes refieran a los estudiantes con TEA, para la realización de una evaluación de su motricidad, de hecho no suelen relacionarse las

torpezas motoras de estos estudiantes con sus diagnósticos de TEA. Klin (2014) dice al respecto que una de las interrogantes más importantes que hay que plantear se relaciona con la medición de los diferentes componentes de funcionamiento motor de individuos con Síndrome de Asperger.

Así las cosas, basándose en la falta de una adecuada metodología para evaluar la motricidad de estos casos y sus implicaciones a nivel atencional y práctico, se considera que esta investigación podría contribuir al mejoramiento de los casos que participarán de la misma, ya que ahondará en la evaluación de estas destrezas y las deficiencias que las mismas presentan, así como en sus implicaciones.

Artigas – Pallarés (2007), hace referencia a la presencia de “Trastorno del desarrollo de la coordinación” (TDC) en niños con TEA, sobre esto dice lo siguiente: “Si bien el TDC puede existir en forma aislada, con elevada frecuencia se halla asociado al S.A.” (p.28).

Otro elemento que es fundamental resaltar, es el hecho de que las personas con Trastorno del Espectro Autista presentan dispersión de la atención selectiva, es decir que muestran interés y se concentran con mayor facilidad en aquellas tareas que por alguna razón les atraen.

A este respecto, García y Jorroto (2005), afirman lo siguiente:

En el trastorno por déficit de atención, las diferencias fundamentales se refieren a la cualidad de la atención, en el TDAH la atención es dispersa, no puede detenerse ante los estímulos, no es capaz de filtrarlos, en el S. Asperger el déficit de atención ocurre por pérdida de interés de ese tema aunque puede llegar a concentrarse mucho tiempo en aquello que le interesa. (p. 48).

Tomando la anterior afirmación como base, asociada al hecho de que indiscutiblemente para la mayoría de las personas es más fácil interesarse en aquello para lo que tienen facilidad, y que tenderán naturalmente a rechazar lo que se les dificulte más, suena lógico considerar que mejorando las destrezas que presentan deficiencias, el interés de los estudiantes con TEA aumentará, su frustración disminuirá y como consecuencia mejorarán los procesos de atención.

En el caso de niños con TEA, el interés en un tema o actividad en particular, puede disminuir dramáticamente si la actividad que el niño realiza genera frustración por no ser de su dominio. Otro de los aspectos que puede empeorar si el niño es objeto de frustración es la conducta; congruente con esta afirmación es el aporte de Vaquerizo y Estevez (2006), cuando dicen que si un niño con déficit de atención tiene dificultades para realizar ciertas tareas, será mayor el riesgo de llegar a la frustración y manifestar funcionamiento social inefectivo.

En vista de lo anterior, el presente estudio está justificado en la poca relación que los profesionales en educación establecen entre las dificultades mencionadas y los problemas de atención, lo cual afecta directamente a aquellos niños cuyos problemas de conducta y dificultades para concentrarse tienen una causa distinta al TDAH clásico, ya que se intenta - sin éxito, o con éxito parcial -, corregir estos problemas mediante la administración de fármacos y / o de modificadores de conducta que en casos como estos, solamente resuelven el problema parcialmente.

Artigás y Pallarés (2007), hacen la siguiente afirmación en relación con la comorbilidad del TEA y el TDAH:

En la práctica los casos fronterizos entre TDA-H y SA pueden presentar serias dificultades para orientar la intervención, y sobre todo para matizar la información que van a recibir la familia y educadores. Parece sensato que

en tanto no se cumplan los criterios completos del trastorno más severo, en este caso SA, es preferible quedar con el diagnóstico de TDA-H (p. 32).

Los resultados de esta investigación, podrían contribuir a mejorar no solo el rendimiento de estos estudiantes, sino, la dinámica general del aula, y el desempeño de labores de los docentes a cargo de grupos que tengan integrados a niños con Trastorno del Espectro Autista, pues en la práctica, la ausencia de estrategias variadas para las posibles distintas causas del bajo rendimiento académico de niños con TEA, obstaculizan el desarrollo educativo de estos estudiantes, que avanzan en el sistema educativo con grandes lagunas y un acumulado de fracasos que solamente contribuye a empeorar la situación conforme se eleva la carga académica.

Hasta ahora la situación se ha estacionado en el diagnóstico, la intervención médica mediante fármacos, y la terapia conductual para mejorar su comportamiento general, logrando con esto, resultados parciales. Greenspan (2008), dice sobre esta situación, que si bien los niños con esta condición requieren medicación en etapa escolar, es importante afirmar que esta medida se utiliza como sustituta para no trabajar las competencias básicas del individuo. Lo anterior da sustento a la idea de que la aplicación de medicamentos debería ser solamente una parte de la solución pero no la única.

Sobre esto Artigas y Pallarés (2007) apuntan hacia el hecho de que conocer la etiqueta diagnóstica suele ofrecer mayor tranquilidad a las familias y personas que padecen el trastorno, pero que esto no resulta suficiente para mejorar la calidad de vida de estas personas; según estos autores, es además necesario describir las características de cada una, detectar necesidades y ofrecer estrategias de intervención.

En definitiva el manejo de niños con TEA en las aulas, adolece de estrategias que consideren las muchas implicaciones que sus deficiencias pueden tener, y las variadas áreas que pueden verse afectadas por estas deficiencias.

## **5. Objetivos de la Investigación.**

### **Objetivo general:**

Analizar los problemas de escritura y atención de estudiantes de primaria que presentan Trastorno del Espectro Autista que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta en San José, Pavas en el año 2016, y cómo estos problemas impactan su desempeño dentro de la dinámica del aula y la realización de tareas escolares.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar los comportamientos de los estudiantes con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, cuando se enfrentan a tareas de escritura como copiar o escribir al dictado.
2. Identificar las dificultades de escritura que presentan los estudiantes con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano al escribir copias o al escribir al dictado.
3. Determinar si los problemas de atención y de comportamiento de los niños con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano, empeoran al realizar tareas involucradas con el uso del lápiz.
4. Determinar cuáles estrategias pueden favorecer a los estudiantes con TEA para mejorar su concentración al realizar tareas relacionadas con la escritura.

## **6. Antecedentes.**

Para realizar la presente investigación se revisaron varios estudios relacionados con aspectos como el TDA (Trastorno por Déficit de Atención), la inclusión de niños con TEA (Trastorno del Espectro Autista) en educación primaria, los niveles de atención de niños y niñas con TEA en distintas tareas, y su capacidad lectora.

Las investigaciones consultadas fueron realizadas en su mayoría en distintas provincias de España, y una de ellas en Ciudad de México; se decidió organizarlas comenzando con la más reciente realizada en el año 2014, y finalizando con la más antigua efectuada en el año 2002.

En el año 2014, Montañez realizó un estudio con 70 participantes entre adultos y niños de ambos sexos de la localidad de Badajoz en España. Los adultos elegidos oscilaban entre los 32 y los 54 años, y los niños entre los 7 y los 12 años.

El estudio pretendía analizar los efectos que tiene una intervención grupal sobre niños con TDAH, basándose en el desarrollo de competencias y habilidades de inteligencia emocional y de pautas educativas.

Se trató de un diseño experimental con grupos aleatorios utilizando una variable independiente. La intervención se realizó con dos grupos experimentales, ambos recibieron un programa de Inteligencia emocional y pautas educativas tanto para los padres como para los hijos. Los grupos fueron evaluados tanto antes, como después de haber introducido las intervenciones, y se realizó un seguimiento 6 meses después de aplicadas dichas intervenciones.

El estudio reveló, entre otras cosas, que existen efectos favorecedores después de haber realizado la intervención en la mayor parte de las variables que fueron estudiadas tanto en padres como en hijos; los padres aumentaron su nivel de habilidades sociales, mostraron mayor asertividad y mayor capacidad para identificarse fácilmente con las necesidades y sentimientos de sus hijos, sus niveles

de ansiedad disminuyeron considerablemente y al final del proceso percibían la situación de los niños mucho menos amenazadora. Se encontró que los padres aumentaron su nivel de autoestima después de la intervención, y se mostraron en general, más satisfechos con su situación familiar.

En el caso de los niños, el estudio mostró un aumento de la inteligencia emocional, una disminución en los niveles de ansiedad, así como también en las preocupaciones y tensiones. Por otro lado, los niños lograron mejorar distintas áreas de adaptación, y disminuyó la inadaptación escolar. La investigación evidenció una disminución en los niveles de hiperactividad, un aumento del nivel de conducta pro-social, y una disminución de los síntomas de TDA.

Como algunas limitaciones del estudio pueden mencionarse que el tamaño de la muestra era reducido para realizar análisis paramétricos; por otro lado, para la intervención se tuvieron en cuenta las necesidades específicas de una población concreta, por eso los resultados no son extrapolables a otras muestras. No se dio seguimiento diario, ni individual, a la administración de fármacos de los niños en caso de que los estuvieran recibiendo, y el tiempo de intervención fue corto si se considera que se está tratando de desarrollar habilidades.

Por otra parte, en el año 2014, Pardos desarrolló una investigación con 133 niños escolarizados de ambos sexos de 6 a 11 años, en colegios de la Comunidad de Madrid.

Esta investigación tenía como objetivo, analizar los criterios estadísticos descriptivos de la versión A de la Batería TEA-CH que registra la velocidad de atención y los aciertos en diversas tareas, en una muestra de niños españoles para compararlos con los resultados del estudio original realizado en Australia, y con otro tipo de pruebas atencionales.

Para dicha investigación, se seleccionaron al azar 4 niños por curso de Educación Primaria para obtener grupos de edad homogéneos, y se distribuyó el sexo en

forma uniforme. Se descartaron niños utilizando criterios de inclusión - exclusión entre ellos: que no contaran con historial previo de enfermedades neurológicas o que no hubieran tenido complicaciones perinatales, entre otros. Los niños completaron dos pruebas de atención y los padres y algunos profesores una escala de conducta.

Las pruebas aplicadas para este estudio, se compusieron de tareas que únicamente evaluaron la atención, y se aseguró de que en la misma no estuvieran implicadas otras habilidades como memoria, lenguaje o componentes motores. (Pardos, 2014).

Los resultados obtenidos con los test, indicaron que los tiempos de reacción disminuyen con la edad, y que los aciertos aumentan con la edad; ello arrojó similitudes entre este estudio y el aplicado originalmente en Australia; sin embargo se evidenciaron diferencias interculturales en la atención sostenida auditiva y la atención selectiva visual. El estudio realizado con niños españoles, mostró diferencias a favor de estos en las capacidades de control atencional.

La principal limitación que esta investigación mostró, estuvo relacionada con las diferencias culturales detectadas, que obligan a utilizar muestras con población nacional y utilizando instrumentos que se adapten a las diferencias culturales.

Otra investigación, realizada por Tirado en 2013, con 64 niños y jóvenes de entre 9 y 20 años de las provincias de Sevilla, Cádiz y Málaga, tuvo como objetivo evaluar la capacidad de los lectores con TEA para realizar inferencias, construir modelos situacionales y comprobar que dicha capacidad depende de los contenidos de las historias.

Para dicho estudio, la investigadora dividió la muestra en tres grupos, uno de control con desarrollo típico, un segundo grupo con desarrollo típico pero con dificultades en la comprensión del texto, y un tercer grupo con personas con diagnóstico de TEA o autismo de alto funcionamiento. Posteriormente aplicó un cuestionario a los

familiares de los participantes con autismo para confirmar el diagnóstico. Finalmente se emplearon dos pruebas estandarizadas y se indicó a los participantes lo que debían hacer a partir de instrucciones escritas.

Los datos obtenidos apoyaron la idea de que los participantes del estudio son capaces de situarse en el punto de vista del protagonista de las lecturas; incluso los niños con TEA, no mostraron dificultades en este aspecto y expusieron habilidades en el ámbito de las emociones, independientemente del tipo de historia que se contara; así los participantes con TEA activaron el conocimiento requerido en forma oportuna para realizar inferencias pertinentes automáticamente.

Sin embargo, el estudio reflejó dos debilidades particulares; en primer lugar, los participantes que intervinieron tenían un buen nivel cognitivo; en segundo lugar, la investigación evidenció la necesidad de someter los textos experimentales a la manipulación con el objetivo de estudiar la influencia de la memoria de trabajo y comprobar los efectos que genera en esta población.

Por su parte, Navarro realizó, en el año 2009, un estudio de doble fase con el objetivo de diferenciar entre los subtipos TDAH combinado e inatento y esclarecer el perfil diferencial de los distintos subgrupos. Para esto se realizó una primera fase de “screening” y una segunda de selección de los sujetos de la muestra. La selección de los participantes se realizó en la primera fase mediante una versión abreviada del cuestionario de conducta “Conners” para profesores, la cual permitió identificar a los sujetos con sintomatología de TDAH. En la segunda fase se eligieron 29 niños entre aquellos que completaban los criterios del DSM- IV-TIC, para lo cual se elaboró un cuestionario adaptado tipo “Lickert”, tomando como base el procedimiento diseñado en otras investigaciones. Posterior a la selección se aplicó una evaluación individual después de haber obtenido el consentimiento de los padres.

Dicha investigación se aplicó a 87 niños de ambos sexos de educación Primaria de tercero a sexto grado de colegios públicos y conectados de la capital y provincia de Albacete.

Los resultados reflejaron que el TDAH y el subtipo combinado pertenecen a la misma entidad clínica, pero se encontraron diferencias entre el tipo combinado e inatento relacionadas con variables ecológicas entre otras: la impulsividad, el control inhibitorio y la labilidad emocional. No se percibieron diferencias entre los perfiles cognitivos del tipo inatento y combinado.

Este estudio además demostró que los síntomas de inatención determinan las variables cognitivas, pero que estas no se ven afectadas por la hiperactividad ni la por la impulsividad.

Esta investigación presentó como limitación principal, el hecho de que la detección de diferencias entre ambos subgrupos podría verse obstaculizada por el tamaño de la muestra.

Otro estudio importante de mencionar, y que tiene estrecha relación con el tema de la presente investigación, es el que realizó Mojica en 2002, el cual condujo casos de niños y niñas con TEA de la Ciudad de México mediante un método de investigación cualitativa.

Para dicha investigación se realizaron estudios de casos múltiples, mediante la recolección de información de entrevistas con directores, padres y maestros de apoyo; se realizaron además, observaciones de niños con autismo en salones y patios de escuela y grupos de discusión con alumnos a nivel de secundaria.

El estudio llevó al investigador a la conclusión de que la población con autismo, cuyas familias están en posibilidades de pagar los servicios, reciben apoyo en forma

eficaz, pero que existen barreras económicas para que un niño sea incluido en las escuelas de México.

Por otro lado, según los resultados de esta investigación, los niños con TEA que son incluidos en el sistema escolar, logran adaptarse y ser aceptados por sus compañeros, las dificultades de adaptación percibidas, se presentan en niños con problemas de conducta.

Los resultados revelaron que los niños que presentan alto rendimiento académico son los que logran acoplarse a las necesidades de la escuela, y que las escuelas que están en constante cambio son más flexibles y muestran mayor apertura para cubrir las necesidades de niños con TEA.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los niños con TEA necesitan recibir atención directa de una maestra, pero los maestros en general, no consideran estar preparados para manejar a niños con esta condición, razón por la cual, muestran ansiedad inicial ante su inclusión en el sistema educativo; el estudio demostró que estos maestros toman confianza cuando su conocimiento de este trastorno aumenta.

Una de las limitaciones con las que se encontró esta investigación, fue la barrera en contra de la inclusión y la falta de entrenamiento del personal docente para manejar niños con TEA.

En síntesis, los cinco estudios incluidos en este apartado evidencian que:

1. Intervenir oportunamente para asesorar a los docentes en manejo de niños con TDA, mejora el rendimiento académico.
2. Los aciertos de los estudiantes en diversas tareas al evaluar el rendimiento atencional, varían dependiendo del tipo de tarea.
3. Los niños con TEA, son perfectamente capaces de activar destrezas y conocimientos relacionados con la comprensión de lectura.

4. La inatención es determinante para la cognición.
5. Los niños con TEA, mejoran su adaptación al medio escolar cuando aumenta el conocimiento que sobre ellos tiene el personal docente que les atiende y cuando mejora la integración.

Esto es importante para este estudio debido a que el mismo plantea que los niños con TEA pueden mejorar su concentración y, por tanto, su desempeño en el aula si se manejan en ellos ciertas dificultades; por otra parte, al ser el Trastorno por Déficit de Atención, comórbido con el TEA, resulta necesario considerar que existen estudiantes con TEA, que también padecen déficits de atención debido a un TDAH clásico y que naturalmente se dispersarán en distintos momentos (y no solo cuando algo les cuesta o se les dificulta).

Sin embargo, ninguna de las investigaciones mencionadas se centra en observar si es posible mejorar el nivel atencional perfeccionando habilidades “no atencionales” correspondientes a otras áreas del desarrollo como por ejemplo la motricidad fina y el desempeño en tareas específicas como la escritura.

Tampoco se aborda en los estudios mencionados, la interrogante sobre las implicaciones que podrían tener las deficiencias en destrezas motoras, las deficiencias conductuales, y los intereses restringidos en el nivel atencional de los niños con TEA, esto pese a que Pardos (2014) afirma que: “Los sujetos con comportamientos negativistas pueden resistirse a realizar tareas laborales o escolares que requieran dedicación personal debido a su renuncia a aceptar las exigencias y normas de otros” (p. 111).

Lo anterior deja clara la existencia de un vacío en lo concerniente a la posibilidad de que los niños con Trastorno del Espectro Autista, se distraigan al escribir porque no son capaces de hacerlo correctamente y con facilidad debido a sus deficiencias motrices, en lugar de limitarse a considerar que necesariamente sea lo opuesto: que los niños con TEA no rinden adecuadamente en actividades de escritura debido a sus problemas de atención.

## **7. Alcances y limitaciones:**

### **7.1. Alcances.**

La presente investigación abordará los problemas de atención que presentan los niños con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta considerando que las dificultades que tienen con el uso del lápiz, particularmente pueden ser una causa de sus períodos de distracción, es decir se enfocará en esa posibilidad como una causa “adicional” de la dispersión de la atención en estos estudiantes; para esto se pedirá a docentes y padres que observen el desempeño de estos niños en tareas distintas a la escritura.

El estudio pretende abordar el hecho de que los niños con TEA tienen problemas motrices que alteran su desempeño al escribir y que por esto sus limitaciones y problemas de conducta, van más allá del aspecto social que siempre se ha contemplado; se observarán y describirán con detalle las distintas dificultades de escritura que tienen los niños con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta y las reacciones conductuales de estos niños ante esas dificultades; paralelamente se espera llenar el vacío de conocimiento de los maestros de estos niños, en relación con las causas del déficit de atención y de ciertos problemas de conducta presentes en casos con esta condición que asisten a dicho centro privado.

La investigación observará si el comportamiento y nivel de atención de los estudiantes con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano, presentan alguna variación negativa al realizar tareas que requieren del uso de la escritura, en relación con su rendimiento al ejecutar otro tipo de tareas a pesar de estar medicados.

Para esto se solicitará a los docentes a cargo de estos estudiantes, que detallen el comportamiento de los mismos en distintas tareas incluyendo aquellas que involucran escritura y que hagan una descripción de su comportamiento al realizarlas, a fin de efectuar comparaciones en relación con su comportamiento y niveles de atención entre unas y otras.

En resumen, mediante esta investigación se podrá saber si los niños que participaron de la misma, ciertamente disminuyen sus niveles de atención e incrementan sus problemas de conducta cuando deben realizar tareas de escritura como copiar, o escribir al dictado, sea en la escuela o en el hogar, dirigidos por su docente o supervisados por sus padres y pese a estar recibiendo medicación para la concentración y para atenuar las distintas reacciones que mejoran su conducta general.

## **7.2. Limitaciones.**

El estudio pretende saber si las dificultades de motricidad fina presentadas por los niños con TEA, hacen que los mismos rechacen las asignaciones, tareas o asignaturas cuando necesariamente debe escribir; por lo anterior, se espera que los padres de los niños que asisten al Centro de Desarrollo Humano y sus respectivas docentes, observen con detenimiento las conductas que estos niños manifiestan al escribir y que observen además , si estas mismas conductas son

presentadas por estos estudiantes en situaciones distintas que no tienen como requisito la destreza de escritura.

Se espera entonces que los padres de familia, y docentes que participarán en la investigación registren los comportamientos de los niños del estudio con el mayor detalle posible al realizar actividades de escritura y otro tipo de actividades no relacionadas con esta tarea. Es necesario tener presente que al delegar tareas existe siempre el riesgo de que algunas personas no cumplan con lo esperado en el tiempo que se requiere.

Por razones de tiempo y de estrategia, no se podrá delegar la tarea de la realización de las bitácoras y las observaciones durante las lecciones, a personas ajenas a los centros educativos a los que asisten los niños que participarán del estudio, en primer lugar porque el niño podría variar su comportamiento habitual y en segundo lugar porque esto requeriría de mucho tiempo por parte de una persona externa para realizar todas las observaciones. Deberá entonces confiarse este trabajo a las docentes a cargo de estos estudiantes.

Finalmente, se espera que los padres de familia continúen con las indicaciones del médico tratante en cuanto a la administración de medicamentos sin realizar ninguna suspensión del mismo; esto para tener seguridad de que pese a estar bajo medicación, los niveles de concentración de los niños del estudio disminuyen cuando deben escribir.

Debido a que supervisar que el niño reciba su medicación implica intervenir directamente en la dinámica familiar e íntima del niño, no se podrá asegurar que los medicamentos hayan sido administrados y se deberá confiar en la información que brinden los padres de familia en relación con esto.

Este estudio no es de índole cuantitativo por lo que no podrá conocerse el número de casos de niños con TEA que se distraen al escribir, ni tampoco el porcentaje de casos de niños con TEA que presentan dificultades motoras; es decir que no se estudiará el número de casos de niños con TEA que presentan problemas de escritura o de motricidad fina, ni tampoco se investigará sobre el porcentaje de niños con TEA para los cuales, la medicación administrada para mejorar los problemas de atención no funciona.

Dado que el estudio corresponde a un enfoque cualitativo, los datos que se obtengan de la presente investigación no podrán ser aplicados a otras poblaciones.

Por otro lado, esta investigación no permitirá saber en qué medida o en qué porcentaje, la aplicación de un plan correctivo para abordar las dificultades de motora fina, puede lograr atenuar los problemas de atención y de conducta de estos estudiantes, ya que solamente se investigará si al escribir durante sus lecciones, o al hacer sus tareas escolares, se observa un incremento de conductas inadecuadas y / o una disminución en los niveles de atención de estos niños.

Del mismo modo, el estudio tampoco permitirá saber si esta situación de intensificación de la dispersión de la atención e incremento de conductas inadecuadas, se presenta también en actividades, situaciones y momentos que no sean de índole académico pero que no le gusten al niño, pese a que se hará referencia a este respecto.

La investigación tampoco hará posible conocer la diferencia entre la intensidad de los problemas de atención y de concentración de estos estudiantes al estar medicados y la intensidad de estas dificultades al estar sin ninguna medicación; solamente se centrará en observar si los problemas de atención y de conducta pese a la medicación, son mayores y más intensos al realizar tareas de escritura que al

ejecutar otro tipo de tareas (aunque sean estas de índole académico pero que no involucren escritura).

## **Capítulo II: Marco Teórico.**

En el presente capítulo, se abordarán los aspectos teóricos que son de interés primordial para esta investigación debido a la relación estrecha que tienen con el tema de estudio. Para esto se investigaron todos aquellos tópicos que puedan proporcionar una visión completa de las características que están presentes en niños con Trastorno del Espectro Autista, y, que pueden ejercer alguna influencia directa o indirecta en la situación observada, específicamente, el comportamiento y nivel de concentración que muestran estos estudiantes cuando deben escribir sea en las actividades del aula, o al realizar tareas escolares en el hogar.

Además de profundizar en los aspectos típicos del TEA que pueden influir en la situación observada, se incluyó dentro de este capítulo un apartado sobre los alcances que tiene la medicación para lograr mejores niveles de atención en los niños con TEA, esto porque el presente estudio contempla la posibilidad de que los estudiantes con esta condición, se distraigan y presenten dificultades para controlar sus conductas, debido a la frustración que les producen algunas tareas (específicamente las relacionadas con la escritura como la copia y el dictado), en cuyo caso la medicación podría ser solo parte de una solución que abarque más aspectos a abordar.

Dicho esto, la temática de esta investigación se centra en los siguientes aspectos:

1. Trastorno del Espectro Autista.
2. Dificultad para concentrarse y problemas de conducta en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista cuando realizan actividades que involucran escritura como la copia y el dictado.
3. Problemas de escritura en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista y la forma en que estos pueden afectar su conducta y sus niveles de concentración.
4. Causas de los problemas de concentración de los niños con Trastorno del Espectro Autista.
5. Rendimiento de los niños con Trastorno del Espectro Autista en tareas de escritura como la copia o el dictado estando bajo los efectos de la medicación.

En síntesis, el eje principal de este estudio, es el posible efecto que estas dificultades en la escritura, tienen sobre los niveles de concentración y la conducta de los estudiantes con TEA de nivel de primaria que asisten al Centro de Desarrollo Humano, aún cuando estén bajo los efectos de la medicación.

## **2.1. El Trastorno del Espectro autista (TEA) y sus características.**

El Trastorno del Espectro Autista, denominado inicialmente con el nombre de Síndrome de Asperger, fue descrito por primera vez por Hans Asperger, quien observó comportamientos atípicos en una serie de niños; estos comportamientos eran muy parecidos a los patrones comportamentales de niños con autismo clásico.

Las conductas observadas eran de diversa índole e involucraban varios aspectos del desarrollo “El patrón incluía una ausencia de empatía, reducida habilidad para las relaciones sociales, conversaciones solitarias, un profundo arraigo a un interés especial y movimientos torpes.” (Arrebillaga, 2012, p.72).

Desde entonces, en los últimos 40 años, el tema del Trastorno del Espectro Autista, ha cobrado importancia y ha sido objeto de estudio de una gran cantidad de investigadores.

Uno de los máximos exponentes sobre este tema es Baron – Cohen (2008), quien cuenta con reconocimiento a nivel mundial en la temática del Autismo y el Trastorno del Espectro Autista.

Este autor menciona entre las características más sobresalientes:

- Las dificultades para relacionarse y para manejarse en entornos sociales.
- Dificultades para comunicarse entre las cuales se pueden citar la tendencia a tomar todo en sentido literal, y el dar demasiada información cuando desean transmitir un mensaje a su interlocutor.
- Comportamientos repetitivos y presencia de obsesiones.
- Ausencia de empatía.
- Dificultades para mantener el contacto ocular.
- Intereses marcados en ciertos temas o tópicos.

- Capacidad para concentrarse durante horas en un solo tema o tópico de su interés.

Otros aspectos involucrados que deben tenerse en cuenta y que son mencionados por Arrebillaga (2012), son los siguientes:

- Lenta aparición del lenguaje en algunos casos.
- Presencia de trastornos en la comunicación no verbal.
- Presencia de habilidades especiales en algunas áreas como por ejemplo desarrollo lingüístico avanzado, desarrollo de estrategias cognitivas que son sofisticadas y que van más allá de lo esperado para su edad.
- Ausencia de reciprocidad social.
- Inmadurez del área emocional.
- Dificultades en el área académica.
- Retraso del desarrollo de la motricidad gruesa y de la motricidad fina.
- Dificultades en el área de coordinación motora.
- Dificultades atencionales.

Debido a las características anteriormente descritas, resulta evidente que el TEA se presenta como un conglomerado de rasgos que no solamente se limitan a la afectación de los aspectos sociales del individuo como usualmente se piensa, sino que existen otras áreas diferentes a la social - que de hecho están relacionadas con el desempeño escolar - que también presentan deficiencias en los casos de niños con TEA; tal es el caso de las dificultades en coordinación motora que usualmente les aquejan, pero cuya manifestación se ve frecuentemente ignorada en las aulas debido a que lo más sobresaliente son los problemas sociales y conductuales de niños con esta condición, y además porque la información mayormente divulgada sobre los rasgos o características presentes en los casos

con TEA, hace referencia principalmente a las dificultades en la interacción social, lo cual hace que se obvie, o bien se otorgue menor importancia al resto de aspectos que componen el perfil de una persona con Trastorno del Espectro Autista.

Sobre la gran variedad de características presentes en niños con este diagnóstico, (Aguilera, 2010), indica que se trata de un trastorno del desarrollo con buen nivel de funcionamiento cognitivo, con buen desarrollo del lenguaje pero con problemas pragmáticos y que además, son casos que presentan problemas de adaptación escolar, intereses obsesivos e inflexibilidad.

No obstante, y a pesar de ser pasadas por alto en más de una ocasión, destrezas afectadas no correspondientes al área personal y social como por ejemplo los intereses marcadamente selectivos -solamente por mencionar algunos aspectos en los que pueden mostrarse deficientes-, terminan por interferir con el correcto desempeño de estos estudiantes en ámbitos que van más allá de la socialización, y repercuten en el desempeño durante tareas escolares, lo cual les impide adaptarse eficazmente al entorno educativo y rendir con base en lo esperado para la edad.

Entre los aspectos afectados con mucha frecuencia en los casos de Trastorno del Espectro Autista, y que suelen pasar inadvertidos están las debilidades motoras, de hecho, los cuadros de retraso en el área motriz, son recurrentes en casos de niños con TEA, quienes presentan desde edades tempranas, alteraciones del tono muscular y dificultades en coordinación; de hecho es frecuente que incluso su forma de caminar es a menudo rígida y luce marcadamente diferente a la del resto de niños de su edad.

En relación con la presencia de deficiencias en la motricidad en niños con diagnóstico de TEA, Padrón (2006), afirma que pese a que las torpezas motoras

no son necesariamente parte del cuadro de síntomas de niños con TEA, si es posible que exista un cierto retraso en el desarrollo motor grueso y fino y dificultades en la coordinación motriz, y que la mayoría de investigaciones demuestran la existencia de este tipo de problemas en un porcentaje elevado de los casos.

Otra característica presente en niños diagnosticados con TEA, es la dispersión de la atención que en este caso, puede manifestarse en modo distinto a la forma más clásica, presentándose principalmente cuando el niño no siente interés o atracción por el estímulo, aprendizaje o contenido al que se le expone.

Sobre esto, se considera pertinente resaltar dos aspectos particulares:

1. Por un lado, Baron – Cohen (2008), hace hincapié en el hecho de que las personas con TEA (Trastorno del Espectro Autista), exhiben entre sus características la capacidad de concentrarse por horas en temas que son de su interés.
2. Por otra parte, Arrebillaga (2012) señala las dificultades atencionales como un rasgo presente dentro de la estructura de comportamiento de las personas con TEA.

Estos dos puntos obligan a referirse más adelante, al TDAH (Trastorno por Déficit de Atención), en el afán de dejar claras las formas particulares en que la inatención se manifiesta en los estudiantes diagnosticados con TEA, y las distintas causas por las que estos pueden presentar dispersión de la atención.

Al ser el desarrollo del ser humano, algo que debe interpretarse como un todo, y no en forma segmentada, debe tenerse muy presente que una dificultad en un área del desarrollo o en una destreza, necesariamente afecta en algún grado el rendimiento en otras áreas y el funcionamiento adecuado de otras destrezas, lo cual puede en ocasiones tornar difícil el diagnóstico de una situación en particular y por tanto,

obstaculizar la utilización de estrategias apropiadas para compensar los déficits que presentan este tipo de estudiantes.

Es decir que tomando como base todo lo expuesto, el TEA (Trastorno del Espectro Autista) presenta una constelación de características tan variada y con tan diversas combinaciones e intensidades, que se hace imperativo ahondar en todos los rasgos que pueden afectar el desempeño general del niño y que promuevan un abordaje integral de cada uno de los casos.

Es un hecho que muchas veces, al no tener claro el panorama general de lo que implica un diagnóstico de TEA, la información queda sesgada y por tanto los abordajes pueden resultar poco efectivos; Caballero (s.f.), alerta sobre ese aspecto diciendo que:

Los niños con trastornos del espectro autista son derivados a menudo por múltiples sospechas, como retrasos en el lenguaje, problemas de conducta, dificultades de aprendizaje, trastornos motores o sensoriales, hiperactividad...Es frecuente que los alumnos con Síndrome de Asperger no estén correctamente diagnosticados, y que sus dificultades sean entendidas como extraños rasgos de personalidad, hiperactividad, dificultades de aprendizaje y/o problemas de conducta. Evidentemente esto dificulta de manera importante la evolución personal y escolar de los niños y el equilibrio de sus familias (p.16).

Como ya se dijo, los rasgos presentes en una persona con Trastorno del Espectro Autista, abarcan mucho más aspectos de la personalidad, que la sola dificultad en la interacción social; son muy variados los ámbitos del desarrollo de un niño que pueden verse impactados por la presencia de esta condición en su genética, y por

tanto, son muchos los ámbitos cuyo desempeño puede resultar afectado negativamente.

En resumen y de acuerdo con la información expuesta sobre las características más sobresalientes de una persona con TEA, puede deducirse que es acertado y beneficioso para el tratamiento y abordaje efectivo de esos casos, considerar la posibilidad de que muchas de las conductas inadecuadas que estos estudiantes manifiestan en el aula –incluida la inatención-, pueden ser solamente formas de expresar su frustración o maneras de intentar adaptarse a las situaciones que les impone la escolarización, que pese a ser requisitos, les resultan frustrantes y difíciles de enfrentar, no por ausencia de ganas o por “vagabundería” como tiende a pensarse, sino por falta de herramientas y por la presencia de dificultades serias para cumplir con ciertas exigencias tanto de los planes de estudio como a nivel social.

Existe entonces, todo un compendio de rasgos que afecta el desempeño general de los estudiantes con TEA, y su evolución en las distintas áreas del desarrollo, por lo que queda claro que el conocimiento total del perfil de un estudiante con TEA, facilita no solo su correcto diagnóstico, sino el correcto y efectivo abordaje de todas aquellas debilidades que comprometen su desarrollo.

## **2.2. Trastorno del Espectro Autista (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención (TDAH)**

La visión más común se caracteriza por no establecer ninguna relación entre el TEA (Trastorno del Espectro Autista), y el TDAH (Trastorno por Déficit de Atención); ambas condiciones son percibidas por la mayoría de docentes y padres de familia como entidades completamente separadas; de hecho, muchos padres de familia de

niños con TEA, consideran que su hijo tiene dos problemas distintos cuando un especialista les comunica que el niño tiene TDAH.

Sin embargo, existen evidencias fuertes de la comorbilidad entre el TEA y TDAH; Vaquerizo y Estevez (2006), afirman que se ha observado una relación entre el TDAH y el Trastorno del Espectro Autista en más de un 60% de los casos. Es decir, que un alto porcentaje de los casos de niños con TEA, presentan síntomas de TDAH y de hecho reciben medicación para tratar esta condición; sin embargo los estudiantes con estas características, presentan déficits de atención selectivos y su dispersión –como más adelante se verá-, puede expresarse de formas que resulten difíciles de identificar a excepción de que se trate de un especialista con amplia experiencia en la evaluación y manejo de este tipo de casos.

Ahora bien, debido a esta relación, es importante señalar que el TDAH o Trastorno por Déficit de atención, es una condición principalmente caracterizada por dificultades para retener información y por dificultades para jerarquizar los distintos estímulos del entorno, impidiendo que el individuo otorgue a cada situación la importancia que merece en un momento determinado; la impulsividad es una de los rasgos más sobresalientes de esta condición, muchas veces asociada al exceso de movimiento típico de los niños hiperactivos.

Burgos, Barrios, y Engo (2009), aclaran el concepto de la siguiente manera: “Se trata de un trastorno de conducta que aparece en la infancia en torno a los 7 años de edad, caracterizado por síntomas de inatención e impulsividad e hiperactividad, que se desglosa en varios subtipos, dependiendo del grupo sintomático que predomine” (p. 5).

Pese a que al pensar en TDAH, solamente se consideran las forma más típicas o clásicas descritas en líneas anteriores, el TDA en niños con Trastorno del Espectro Autista, puede presentar formas variadas difíciles de identificar para la mayoría, lo

cual puede traer como consecuencia que se “malentiendan” muchas de las conductas observables en niños con TEA, y que se juzgue la situación como un simple problema de “falta de límites”.

García y Jorroto (2005) exponen lo siguiente sobre este tema:

En el trastorno por déficit de atención, las diferencias fundamentales se refieren a la cualidad de la atención, en el TDAH la atención es dispersa, no puede detenerse ante los estímulos, no es capaz de filtrarlos, en el S. Asperger el déficit de atención es por pérdida de interés de ese tema aunque puede llegar a concentrarse mucho tiempo en aquello que le interesa (p. 48).

Baron - Cohen (2008), también hace una afirmación a este respecto, diciendo que entre los rasgos más sobresalientes de las personas con Trastorno del Espectro Autista, está la capacidad que muestran para sumergirse totalmente en un tipo de actividad o interés, concentrándose muchas horas al día en ese interés en particular , y abandonando o rechazando otro tipo de actividades.

Ambas afirmaciones dejan claro, que de no ser un tema que le atraiga, o un objeto del interés de la persona con TEA, esta no se concentrará con facilidad; dicho de otro modo, puede afirmarse entonces, que cuando se trata de niños con Trastorno del Espectro Autista, existen causas de inatención diferentes al TDAH (Trastorno por Déficit de Atención), que evidentemente pueden interferir con el desarrollo de distintas actividades especialmente a nivel escolar, por ser este el entorno que mayores demandas presenta, en el cual el niño se ve obligado a acatar normas impuestas y a ejecutar actividades de todo tipo, sean o no estas de su interés, y le resulten fáciles o no.

Sobre este asunto, es necesario recalcar que por otro lado, el interés en un tema o actividad en particular, podría disminuir dramáticamente si la actividad en cuestión

genera una gran frustración por el hecho de no ser del dominio del estudiante con TEA.

La alerta está en que el Trastorno del Espectro Autista aparece con más frecuencia de lo que padres y docentes imaginan, en forma paralela a la manifestación de otros trastornos como el TDAH; la agudeza en la observación, facilita la detección de los trastornos que coexisten con el TEA y esto consecuentemente orienta las estrategias de abordaje en la dirección correcta, sin embargo la línea que separa esta condición del resto de trastornos es muchas veces difusa.

Sobre el TEA, antes conocido como Síndrome de Asperger (SA.), (Freire y Llorente 2007) exponen lo siguiente:

No existen unos límites claros y perfectamente definidos entre unos y otros trastornos. Ocurre con frecuencia que, según el profesional que atienda a un paciente con SA, se pueden dar diagnósticos distintos al de SA. Aunque no siempre, en algunos casos esta ambigüedad diagnóstica puede estar plenamente justificada, pues un mismo paciente puede compartir criterios diagnósticos de dos o más trastornos del neurodesarrollo; de tal modo, que resulte casi imposible establecer con rigor el diagnóstico de SA u otro trastorno, como puede ser el Trastorno de déficit de atención/hiperactividad (TAD-H) o el Síndrome de Tourette (ST) (p. 26).

En la literatura pueden encontrarse con bastante frecuencia, opiniones similares a la de Freire y Llorente en relación con la dificultad para delimitar estos trastornos, es decir para saber dónde comienzan y dónde terminan; es también común, encontrarse con la afirmación de que resulta difícil atribuir el TDAH o Déficit de atención a una sola causa; Burgos, Barrios, y Engo (2009), también opinan al respecto:

La información disponible hasta la fecha sugiere la improbabilidad de encontrar una causa única del trastorno, considerándose más bien la vía final de una serie de causas biológicas que interactúan entre sí y con otras variables ambientales, tanto de orden biológico como psicosocial (p.5).

Tres son los puntos que a modo de síntesis pueden extraerse de este apartado:

1. Existe comorbilidad entre el TDAH (Trastorno por Déficit de Atención) y el TEA (Trastorno del Espectro Autista).
2. El TDAH se presenta en forma ligeramente distinta en niños con TEA, en relación con la causa, que en este caso ocurre cuando el estudiante pierde interés en el tema o actividad en la que se encuentra trabajando.
3. Las personas con TEA son perfectamente capaces de concentrarse por largos períodos (hiperfocalizarse) si su interés logra mantenerse elevado.

Dado que los datos anteriormente mencionados, apuntan a que las causas del déficit de atención pueden tener su origen en un TDAH puro, o en la pérdida de interés por un tema en el caso de niños con TEA, resulta relevante adentrarse un poco en el manejo que típicamente se hace de la problemática relacionada específicamente con la dispersión de la atención que caracteriza a los niños con Trastorno del Espectro Autista, sobre todo por el hecho de que ampliar el “rango de visión”, analizando todas las posibles causas, aumenta la probabilidad de que el abordaje utilizado resulte exitoso para el estudiante. Este es el tema al que se hará referencia en el siguiente apartado.

### **2.3. Manejo de problemas de atención en niños con TEA.**

La tendencia más fuerte y arraigada por parte de los especialistas en tratamientos del Trastorno del Espectro Autista, es la administración de medicación para

aumentar los niveles de atención; hay que tener muy presente que cuando un docente realiza una referencia para que el estudiante con rasgos de TEA, sea valorado neurológicamente, lo hace porque lo que más le alarma en ese niño es la dispersión de la atención y la impulsividad que les caracteriza y que interfiere con las demandas escolares correspondientes al nivel que se encuentra cursando; los padres de familia por su parte - y con toda razón, porque carecen de conocimientos al respecto -, aceptan que probablemente sea este el único problema a tratar; al llegar al consultorio, con toda seguridad el especialista -por lo general-, se enfocará en indagar por un TDAH, diagnóstico que sin duda alguna quedará confirmado al completar la evaluación.

A consecuencia de lo anterior, el niño se va a casa con una receta médica para tratar los problemas de atención. ¿Pero qué sucede cuando esas dificultades para concentrarse están presentes por otras causas?, se requiere un abordaje integral y una visión más amplia del panorama, así como la participación interdisciplinaria de profesionales de distintas áreas para tratar de determinar dónde se gestan realmente los problemas de atención, y / o, qué contribuye a incrementarlos.

Vaquerizo y Estevez (2006), indican que el TDAH 'puro' caracterizado por hiperactividad e impulsividad es sorprendentemente la forma clínica menos frecuente, y que representa solamente un 30% de los casos. Este dramático 70% restante, debe llamar al análisis, a la observación, y a la investigación de otros elementos que podrían estar potenciando los problemas de atención de los niños con TEA.

Al realizar una evaluación, es trascendental considerar todos los rasgos de personalidad del niño, su estilo de percepción sensorial, toda la gama conductas adaptativas que lo caracterizan, e incluso sus intereses y fortalezas, a fin de tener un panorama no solamente claro, sino además completo que permita un abordaje

que atienda todas las “aristas” de la situación que presenta el estudiante. Burgos, Barrios, y Engo (2009), dejan totalmente clara la importancia de observar el caso en su totalidad:

Además de los síntomas propios del TDAH, deben evaluarse otras condiciones que pueden ser relevantes para el diagnóstico y /o tratamiento: problemas médicos o neurológicos, uso de fármacos, trastornos psiquiátricos, problemas familiares , y posibles alteraciones del lenguaje y del aprendizaje (p.9).

Al tener entonces conocimiento, del cuadro en su totalidad, se abrirá también un menú amplio de posibilidades en cuanto al tratamiento o intervención del niño que se distrae; inapelablemente, la utilización de fármacos es estrictamente necesaria en un buen porcentaje de los casos, pero también debe considerarse el implemento de alternativas terapéuticas (atención psicopedagógica y terapias de conducta), para atender a cada caso acorde con las características del subtipo de TDAH que predomine.

Específicamente relacionado con las características particulares del déficit de atención de niños con TEA (Trastorno del Espectro Autista), es importante tener presente, que en los estudiantes con esta condición, el TDAH, puede comportarse en formas ligeramente distintas a la forma en que se comportan los casos clásicos.

García y Jorreto (2005), hacen hincapié en las deficiencias que presentan en la atención, las personas con TEA cuando pierden el interés en un tema; asimismo dejan clara la comorbilidad de dicho padecimiento con el TDAH.

Mucho se ha discutido sobre la tendencia fuerte de las personas con Trastorno del Espectro Autista a desarrollar intereses focalizados; de hecho la queja más frecuente de padres y maestros es sobre la forma ejemplar en que se comportan estos niños cuando están realizando una actividad que les atrae o en la que son

“diestros”, y la falta total de la capacidad y de interés para concentrarse cuando estas condiciones no se dan.

Al ser claro que los estudiantes con TEA, verán incrementadas sus dificultades para concentrarse, cuando se enfrenten a tareas que implican poca motivación para ellos (sea por el grado de dificultad, o porque simplemente no les agradan), es fácil considerar que una de las razones por las cuales, el suministro de fármacos para aumentar la atención de estos estudiantes no funciona al 100%, radica en el hecho de que por más que se aumente la dosis o que se cambie el medicamento, el niño no responderá si la tarea en la que debe concentrarse no es de su interés. “Puesto que los fármacos aplicados al SA ‘no curan’, se hace totalmente necesario llegar a la certeza de su efecto favorable sobre determinados síntomas. Si no es éste el caso, no hay razón alguna para mantener una medicación” (Freire y Llorente, 2007, p. 39).

La posibilidad de no estar atendiendo a la causa correcta y centrarse solamente en el síntoma (falta de atención en este caso), no solamente tendrá como consecuencia que el niño no se concentre todo lo que necesita para cumplir con los objetivos de una actividad académica determinada, sino que además podría generar en el alumno con TEA, rabietas fuertes y problemas de conducta, a raíz de sus claras dificultades para manejar la frustración.

Es por esto que se considera necesario abordar la temática de los problemas conductuales que caracterizan a la población con TEA, problemática que puede verse exacerbada ante situaciones en las que el niño está bajo mucha presión, como efectivamente sucede en el ámbito escolar.

### **2.3.1. Sobre el manejo de problemas de atención de niños con TEA mediante fármacos.**

El tema de la administración de fármacos para mejorar los problemas de atención y de conducta sigue siendo hasta hoy, asunto de debate intenso por parte de profesionales de distintas ramas, y representa además, una posibilidad que genera temor en la gran mayoría de padres de familia que reciben la noticia de que su niño debe recibir un medicamento para poder rendir adecuadamente en la escuela.

En el caso del personal docente que tiene en sus aulas a niños con algún déficit de atención, claramente pueden diferenciarse dos posiciones: la primera corresponde al grupo de docentes que se manifiesta totalmente en contra del uso de medicamentos, incluso persuadiendo a los padres de familia para que descarten esa opción pese a existir una recomendación médica y pese a que el niño de verdad necesita de este tipo de intervención; a este respecto, Burgos, Barrios, y Engo (2009), indican que la comunidad científica señala con frecuencia que se abusa no solamente del diagnóstico, sino también del uso de psicofármacos.

Del otro lado, y en oposición a la postura anterior, están los docentes que abogan por el uso de medicamentos y que comenten el error de opinar al respecto aunque no exista una recomendación médica; muchos de ellos incluso se dan a la tarea de decirle a un padre de familia que su hijo necesita definitivamente ser medicado, lo cual genera roces con los padres de estos estudiantes.

Sea cual sea la opinión que se tenga al respecto, lo cierto es que como se ha venido exponiendo en párrafos anteriores, no existen dos casos iguales y cada cual debe ser valorado desde una óptica particular, considerando a profundidad todas las variables que afectan el desempeño del alumno, por lo cual, lo más recomendable quizá, sea no asumir posiciones radicales al respecto y cualquiera que sea la postura que se asuma, esta debe estar basada en un conocimiento amplio del caso que se está manejando, teniendo en cuenta además, que es importante dejar la tarea de recomendar o no un medicamento, en manos de quien corresponde que

es el médico, y la decisión de darle seguimiento o no a su administración, en manos de los padres del niño.

Particularmente en el caso de los niños con TEA, el hecho de que se focalicen en algunas actividades que son de su interés y que se dispersen cuando los estímulos no les resultan atractivos, impulsa a muchos padres y docentes –si bien no a todos-, a pensar que son perfectamente capaces de concentrarse, que no existe déficit de atención alguno, y que cuando no logran el nivel de concentración esperado en alguna tarea, es porque simplemente no quieren, porque son “malcriados” o por “vagabundería”; cuando se tiene esa visión del niño con TEA, se corre el riesgo de no proporcionarle la ayuda que requiere por pensar que “no la necesita” y que todo se resume a poner consecuencias por su comportamiento.

En cualquier caso, lo medular es tener claro que una evaluación detallada del cuadro que presenta el alumno en cuestión, generará intervenciones aptas para la situación particular de cada uno, y que estas intervenciones, deben ser de distinta índole y no solamente médicas, y aplicarse en forma simultánea como complemento.

Sobre esto, la revista *Autismo Diario* (2011), profundiza al respecto teniendo como base las investigaciones sobre la utilización de fármacos en niños con TEA realizadas por Reichow (2008) y colaboradores:

El hecho de que en determinadas consultas se pretenda resolver una situación conductual o de desorden sensorial basándose única y exclusivamente en la administración de fármacos, creemos que es un error. Si un niño con autismo recibe terapia y sus conductas mejoran sin recibir ningún tipo de medicación y otro niño que sí recibe medicación pero no terapia, no muestra los avances esperados pero está “tranquilo” o sus

conductas indeseadas, disminuyen, hasta que se le retira la medicación. Entonces ¿Es el medicamento la solución?, ¿Son las terapias la solución?, ¿Sirve el medicamento como un coadyuvante para la terapia en casos graves? Desde nuestra postura entendemos que el medicamento debe de ser usado bajo un riguroso y estricto control médico y solo como un coadyuvante para la terapia, y que debe de tener una fecha de caducidad (p.10).

Estas consideraciones, vienen a reforzar el interés de muchos profesionales que intervienen en el manejo de casos de niños con Trastorno del Espectro Autista, de indagar más sobre todo aquello que pueda incrementar los problemas de atención y de conducta en niños con esta condición, en el afán de construir estrategias de intervención que puedan contribuir a mejorar el rendimiento atencional y por tanto académico de estos estudiantes en combinación con la utilización de la medicación.

Siguiendo con esta línea de pensamiento, al conocer de las distintas formas de TDAH, que pueden presentar los niños con Trastorno del Espectro Autista, y al tener conciencia de todos los aspectos que influyen en su comportamiento, como por ejemplo, la baja tolerancia a la frustración, es inevitable pensar en la necesidad de hacer un abordaje integral evitando de esta forma reducir el “abanico” de intervenciones a la sola administración de un medicamento.

Sobre esto, Burgos, Barrios, y Engo (2009), afirman que existen cuatro pilares básicos en cuanto al tratamiento del TDAH a saber:

- Psicoeducación o apoyo y orientación a la familia.
- Intervención psicopedagógica.
- Tratamiento farmacológico.
- Intervención psicológica del niño.

En definitiva, la medicación en sí misma, contribuye a mejorar la capacidad de atender a los estímulos y con la regulación de ciertas reacciones, pero el medicamento no cumple una labor docente y no llena los vacíos provocados por las deficiencias que los niños con TEA tienen en otras destrezas que resultan indispensables para el aprendizaje.

El tratamiento farmacológico no aumenta ni disminuye el rendimiento escolar del niño, pero al mejorar algunas funciones necesarias para el estudio, (atención, impulsividad, etc.), se sientan las bases para una mejoría de este. El esfuerzo del niño y las orientaciones psicopedagógicas son fundamentales en este aspecto” (Burgos, Barrios, y Engo 2009, p.11).

Los aspectos más relevantes de este apartado podrían sintetizarse de la siguiente forma:

1. Existe una fuerte discusión en la comunidad científica sobre la conveniencia de utilizar medicamentos como única estrategia para tratar el TDAH.
2. En muchos ámbitos, se considera que existe un abuso en cuanto a la utilización de medicamentos para el TDAH.
3. La solución de los problemas de conducta y de atención de niños con esta condición no debe limitarse al uso de fármacos.
4. Las intervenciones que se realicen con casos de este tipo deben abarcar todos los ámbitos de vida del niño (familia, aprendizaje, etc.), y no solo el aspecto médico.
5. La medicación mejora la atención y atenúa los problemas de conducta pero no resuelve otras cuestiones relacionadas con el aprendizaje que aquejan a los estudiantes diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista.

## **2.4. Problemas de conducta en niños con TEA.**

Los problemas de conducta, se constituyen en uno de los componentes que más puede interferir con el rendimiento académico de los niños con Trastorno del Espectro Autista, afectándole no solo a él mismo, sino también a la dinámica de las lecciones y a la atmósfera armoniosa que debe existir en todo espacio de aprendizaje para que este se produzca en forma efectiva. De hecho, esta es la razón por la cual con mucha frecuencia, son las docentes las primeras en detectar que algo especial sucede con el estudiante: “Es relativamente frecuente que los niños y niñas inicien la escolaridad sin un diagnóstico previo, y que sea precisamente en la escuela donde se detecten sus dificultades” (Caballero, s.f., p.20).

Las rutinas escolares, cargadas de estímulos que en muchas ocasiones generan saturación en los niños con TEA debido a las hipersensibilidades con las que deben convivir, pueden desatar en ellos episodios de rechazo, frustración y enojo, que impiden el libre curso de las actividades académicas que se realizan dentro del aula o en el ambiente del hogar; otros aspectos que pueden desembocar en este tipo de reacciones, son los siguientes:

- Tareas para las que no se sienten preparados.
- Tareas que no son de su interés.
- Tareas a las que no están acostumbrados.

Cualquier situación o actividad en la que surja alguno de los componentes mencionados, puede hacer que el niño con TEA pase de tener buena disposición para trabajar, a una postura en la que se rehúse totalmente a participar de la lección. “Estos niños pueden ser capaces de manejarse con la rutina de la clase pero tienen mucha dificultad si se les pide que hagan aportaciones en actividades que les resultan menos familiares” (Fernández, 2001,p.9).

Entonces, para poder abordar exitosamente las dificultades conductuales de los niños con TEA, es vital tener claro dónde se originan estas y si todas están

relacionadas con el déficit de atención que los caracteriza, pues son muchos los factores que determinarán la conducta que exhiban los niños con TEA en determinados momentos y su manejo dependerá de lo que suscite la manifestación de la conducta.

Las propias características de los trastornos del desarrollo (inconsistencia de motivación, incomprensión de contingencias, déficits de procesamiento sensorial y de atención, probable perfil disarmónico de desarrollo, dificultad de comprensión de las reglas sociales básicas y de las demandas de las tareas, herramientas comunicativas deficitarias,...) inciden directamente en la conducta del alumno ante las tareas que le presentan las diferentes pruebas diagnósticas. Además, puede darse una falta de colaboración del niño por oposicionismo, desatención, hiperactividad (Caballero, s.f., p. 17).

En consecuencia con lo anterior, se puede decir que la irritabilidad es uno de los síntomas más frecuentemente exacerbados en los niños con TEA; la hipersensibilidad ante los estímulos del entorno, la baja tolerancia a la frustración, y la inflexibilidad de la cual son víctimas, hacen que los estallidos de carácter y las crisis de ira sean elementos presentes en su accionar diario. Sobre este último aspecto, Padrón (2006) dice lo siguiente: “El tercer núcleo comprende el trastorno de la flexibilidad comportamental y mental, cuya severidad es variable, e implica un patrón restrictivo de conductas, intereses y actividades repetitivas” (p. 20).

Es decir, la conducta puede empeorar si el niño es objeto de frustración; la frustración en niños con TEA, puede sobrevenir por distintas causas como por ejemplo:

- Cuando las cosas no resultan como ellos esperan.
- Cuando no obtienen satisfacción inmediata de sus necesidades (dificultades para postergar su gratificación).

- Cuando no logran realizar una tarea porque no cuentan con las destrezas necesarias.
- Cuando no son capaces de concentrarse en tareas impuestas.

Congruente con esta última afirmación es el aporte de Vaquerizo y Estevez (2006), cuando dicen que si un niño con déficit de atención, tiene dificultades para realizar ciertas tareas, será mayor el riesgo de llegar a la frustración y manifestar funcionamiento social inefectivo. En este caso particular los autores se refieren específicamente a tareas relacionadas con el empleo del idioma entre otras, pero en definitiva, ya se ha considerado que las conductas perturbadoras dentro del aula se potencian en un niño con deficiencias en ciertas destrezas.

Sobre ello, Belinchón y Hernández (2009), mencionan que pese al hecho de que muchas tareas efectuadas en laboratorio con alumnos con TEA, han mostrado un rendimiento pobre en áreas como el control atencional, los problemas y déficits de estos estudiantes, se evidencian especialmente en situaciones que tienen un contenido socioemocional, y que algunas de las manifestaciones de esta condición son de naturaleza sutil, lo cual vuelve compleja la tarea del diagnóstico.

Otro rasgo distintivo del comportamiento de los niños con TEA, a parte de la irritabilidad, es la inconsistencia de sus reacciones, es decir, los “altibajos” emocionales que pueden hacerlos pendular de una conducta deseable, a una conducta generadora de problemas de un momento a otro, generando de este modo, confusión en el personal docente que no sabrá como manejar la situación. (Attwood, 2011), hace mención de este rasgo al afirmar que una característica en niños de esta condición es precisamente la variabilidad expresiva de las señales del día a día, por lo cual a veces pueden estar concentrados y aprendiendo a buen ritmo, y en otras ocasiones pueden estar absortos en sí mismos y reflejar una pérdida de habilidades.

Lo anterior demuestra que dependiendo del estado de ánimo de un estudiante con TEA en un día particular, así serán sus niveles de atención y sus reacciones, por lo cual es importante, saber, qué es todo aquello que provoca en el niño molestia o frustración, así como también, cuáles cosas son de primordial interés para sí mismo; esto se puede determinar con base en qué tan atractivo le resulte algo o qué tanto le interese, pues los niños con Trastorno del Espectro Autista, tienen interés por aprender, pero sucede que aquello que les atrae, no necesariamente coincide con lo que está dentro del plan de estudios o con lo que se llevaba planeado para un día determinado.

De hecho, siempre sobre este asunto, Artigas - Pallarés (2007), señala como principales características en el niño con TEA, su afán de conocimiento, su excelente memoria para recordar la información que les interesa, y su gran capacidad para mantener la atención sobre un centro de interés.

Se tiene entonces que ambos investigadores (Padrón 2006 y Artigas – Pallarés 2007), coinciden en el hecho de que los niños con Trastorno del Espectro Autista presentan dificultades en la atención cuando el objeto, tema o circunstancia que deben atender carece de interés para ellos.

En síntesis, los niños con TEA, reaccionan de acuerdo con el estado emocional en que andan en un día particular, y tienen un pobre manejo de la frustración ya que no cuentan con habilidades para identificar y expresar adecuadamente sus emociones, lo que trae como consecuencia, que tiendan a manifestar las emociones negativas de formas inadecuadas que obviamente pueden perturbar a quienes están a su alrededor generando problemas que alteren la dinámica general del aula. Padrón (2006) dice que los niños con TEA, muchas veces solo son capaces de afrontar las frustraciones con arrebatos de enfado.

Todos estos elementos claramente influyen el desempeño académico de estos estudiantes, sobre todo si se considera que al participar de las lecciones y dependiendo de su nivel de destrezas, los alumnos enfrentan situaciones que implican distintos retos para los que no siempre se encuentran debidamente preparados, y que por esto requieren de un nivel adecuado de tolerancia; a este respecto no está de más resaltar que el rendimiento académico no solamente depende del coeficiente intelectual de un individuo, sino que existen toda una serie de variables para los que el estudiante debe contar con la preparación idónea.

## **2.5. Rendimiento escolar de niños con TEA.**

Entre las características de los niños con Trastorno del Espectro Autista, pueden citarse, la excelente memoria para recordar datos, el desarrollo del lenguaje extremadamente formal, y el interés por ciertos temas usualmente no tan afines a las primeras etapas del desarrollo del niño. El uso de vocabulario sofisticado y la construcción gramatical elaborada que estos estudiantes utilizan (entre otras muchas características especiales), los hace lucir muy maduros ante la mirada del observador sin experiencia.

Debido a esta situación es frecuente que no se considere la posibilidad de que un niño con TEA evidencie bajo rendimiento escolar; sin embargo estas destrezas especiales, no hacen desaparecer la constelación de dificultades o deficiencias que estos estudiantes suelen presentar. Freire y Llorente (2007), resaltan que la presencia de una inteligencia media con alguna desviación por encima o por debajo, que caracteriza a la mayoría de personas con Trastorno del Espectro Autista, puede llevar a infravalorar las dificultades y limitaciones a las que estas personas deben enfrentarse en su vida diaria.

Dichas limitaciones, pueden muchas veces, verse opacadas no solamente por la apariencia de madurez que estos casos suelen proyectar en algunas áreas como el lenguaje expresivo, sino además porque lo que resulta más llamativo en ellos es su dificultad para interactuar y sus problemas de conducta; todo esto hace que se pasen por alto los distintos problemas de aprendizaje que con frecuencia presentan, lo cual finalmente puede traer como consecuencia el fracaso escolar.

En cuanto los problemas de aprendizaje que pueden poner en riesgo el rendimiento académico de estos estudiantes, (Frontera, 2008) cita lo siguiente:

Por lo que se refiere a las habilidades académicas, destacan los problemas de atención, organización y planificación, falta de comprensión de conceptos abstractos, dificultades en la generalización, déficits en comprensión lectora, dificultades en escritura, dibujo y educación física (consecuencia esto último de su torpeza motora característica) (p.13).

Es por todo lo anterior, que la población de niños con TEA, presenta fracaso escolar con una mayor frecuencia de la esperada, pero los docentes a cargo de estos niños exhiben una tendencia a creer que este fracaso se debe a “negligencia” o “vagabundería” tanto por parte del alumno como de sus padres. A este respecto cabe mencionar, que de hecho es infrecuente que se considere la aplicación de evaluaciones integrales en los centros educativos a los que estos niños asisten, de hecho en múltiples ocasiones las docentes contradicen los diagnósticos argumentando que no es posible la condición diagnosticada debido a que el niño se muestra muy maduro en algunos ámbitos.

La idea de lo útil que puede resultar una evaluación integral, para el correcto y exitoso abordaje del fracaso escolar de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, queda manifiesto en la siguiente cita: “La evaluación psicopedagógica debe ir más allá del déficit y definir la discapacidad, es decir, las limitaciones en el

funcionamiento de una persona delimitando puntos fuertes y dificultades, déficits y discapacidades porque los programas se deben diseñar a partir de los individuos, no de las etiquetas” (Belichón y Hernández, 2009, p.45).

Los niños con TEA, comienzan a acumular frustración principalmente al inicio de la edad escolar, etapa en la cual las diferencias entre estos y sus pares se tornan más marcadas y las deficiencias se manifiestan con más fuerza debido a que las demandas escolares se incrementan con cada nivel en el que se avanza; finalmente, el fracaso usualmente se concreta o manifiesta totalmente en los niveles superiores de la escuela primaria, no solo debido al incremento en las exigencias, sino por el nivel de complejidad de las actividades planteadas en el plan de estudios. (Frontera 2008) hace referencia a esta situación al decir que muchos niños con Síndrome de Asperger podrían ir bien en los primeros grados escolares, pero que su mayor dificultad puede presentarse en los últimos años de educación a medida que se complican las habilidades y conocimientos requeridos.

Cuando el niño con Trastorno del Espectro Autista, inicia su proceso de socialización - usualmente en el preescolar -, sus dificultades pueden ser tomadas como algo esperable para la etapa que se encuentra viviendo o interpretadas como cierto nivel de inmadurez; al llegar al primer grado los problemas ya no pueden negarse, y, es cuando las docentes dan “la voz de alerta a la familia”. Freire y Llorente (2007), señalan que en la educación primaria toda la tranquilidad de las primeras etapas irá dando paso a una nueva situación en la que las dificultades y limitaciones serán cada más evidentes, y enfatizan en el hecho de que desde este momento el niño con TEA irá distanciándose cada vez más de sus iguales aumentando progresivamente su soledad.

Por otro lado, el niño con esta condición, deberá enfrentarse a las dificultades académicas típicas de su condición en silencio, sin que prácticamente el personal

docente se percate de la magnitud de sus necesidades debido a las situaciones anteriormente expuestas y al estereotipo del que son víctimas.

La identificación temprana y el conocimiento de todas las deficiencias que estos estudiantes muestran más allá de los déficits en el área social, definitivamente contribuyen a atenuar el fracaso y a promover el éxito escolar.

Esta necesidad latente en las aulas, deja muy clara la importancia de informar sobre la influencia que ciertos rasgos como las dificultades en la motricidad fina, tienen sobre el rendimiento académico de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista.

En síntesis, los niños con TEA, pueden presentar, y de hecho presentan con frecuencia, dificultades del aprendizaje de los más variados tipos, entre las cuales se encuentran los problemas de escritura; pese a ser estas dificultades, parte de la realidad cotidiana de estos estudiantes, a menudo pasan desapercibidas por padres y docentes ya que hay –en su criterio-, problemas mayores que atender como las dificultades en socialización, y la presencia de algunas habilidades especiales que hacen pensar que el niño tiene inteligencia sobresaliente y que por tanto queda descartado cualquier problema de aprendizaje.

## **2.6. Trastorno del Espectro Autista, problemas de escritura y su relación con el bajo rendimiento escolar.**

La presencia de problemas de escritura en niños con TEA, es base de esta investigación. Al ser la escritura una destreza correspondiente al área motriz, es importante mencionar que los niños con Trastorno del Espectro Autista, son frecuentemente portadores de deficiencias en el área de motricidad; Klin (2014), enfatiza en el hecho de que las áreas asociadas al Síndrome de Asperger incluyen

la motricidad fina, y que las dificultades motoras constituyen obstáculos para el planteamiento de desafíos para el aprendizaje.

### **2.6.1. La motricidad en los niños con Trastorno del Espectro Autista.**

Al revisar el historial de muchos niños diagnosticados con TEA, se comprobará que en general presentaron una tendencia al desarrollo lento de la motricidad, o un patrón de inmadurez reflejándose este, en la aparición tardía de ciertas destrezas como por ejemplo el gateo o la capacidad de sentarse con equilibrio (entre otras). Alonso, (2015), afirma que al estar conectas las rutas sensoriales con las motoras, es frecuente en los niños con TEA la presencia de problemas motores como andar de puntillas, falta de equilibrio y fallas en la coordinación. Por su parte Blakemore y Frith (2007) hablan de que algunos niños presentan dificultades desmesuradas que probablemente tengan su origen en alguna anomalía en la coordinación motora.

Estas anomalías en la coordinación motora, se presentan como un rasgo más en los niños con TEA; es decir, que así como la dificultad para interactuar eficazmente, o la dificultad para interpretar códigos no verbales de la comunicación, son rasgos comúnmente presentes en los niños con esta condición, las dificultades de coordinación son un rasgo más que les acompaña, y no son enfermedades o padecimientos en sí mismos:

El Trastorno del desarrollo de la coordinación (TDC) se define como una marcada alteración en el desarrollo de la coordinación motora que interfiere significativamente con el aprendizaje escolar o las actividades de la vida diaria y no es debida a una enfermedad médica general. (Freire y Llorente, 2007, p. 28).

En el ámbito motor, los escasos estudios sistemáticos han revelado patrones atípicos e inmaduros de organización de las respuestas. Estos patrones explican un pobre rendimiento de las personas con SA en tareas de imitación motriz y de equilibrio postural, y en otras tareas experimentales; estos resultados son congruentes con la torpeza motora, la falta de ajuste de la postura o los problemas de coordinación mencionados en algunas descripciones clínicas. (Belinchón y Hernández, 2009, p. 23).

La inmadurez motora que se presenta en niños con TEA, suele alarmar a los padres de familia sobre todo al principio y esto en caso de que la inmadurez sea muy marcada; cuando es evidente que el niño no gatea o que aún no ha iniciado la marcha a la edad que corresponde según las tablas de desarrollo, los padres buscan ayuda para compensar este déficit; una vez que el niño logra superar esta etapa, es usual que los padres o encargados experimentan tranquilidad al ver que el pequeño “niveló” su desarrollo motriz y la mayoría de las veces consideran que ya no hay nada más de qué preocuparse y que finalmente pueden relajarse.

Como ya se mencionó, algunos autores como Baron – Cohen (2008) y Padrón (2006), señalan la presencia de deficiencias motoras en estudiantes con TEA. Por su parte, García y Jorreto (2005), dicen que: “La mayoría de los niños con Síndrome de Asperger experimentan dificultades en la coordinación y control de las destrezas motoras finas” (p.46).

También Artigas - Pallarés (2007), hace referencia a la presencia de un “Trastorno del desarrollo de la coordinación” (TDC) en niños con TEA, y sobre esto dice lo siguiente: “Si bien el TDC puede existir de forma aislada, con elevada frecuencia se halla asociado al S.A” (p.28).

Sin embargo, la documentación que profundiza en investigaciones al respecto es escasa tal cual lo afirma en un artículo Etchepareborda (2011) cuando dice que

usualmente la práctica diagnóstica ha puesto muy poco énfasis en la valoración de las conductas sensitivomotoras en autismo, con excepción de algunas estereotipias, que son parte del repertorio restringido de conductas.

Pese a lo expuesto en el párrafo anterior y a la pobre atención que se le brinda a este tipo de deficiencias, el hecho es que, existen evidencias de que los niños con TEA presentan retraso motor y torpezas de la coordinación desde edades muy tempranas, las cuales afectarán el desarrollo de habilidades básicas que son la base de destrezas más complejas que requerirá en un futuro para rendir adecuadamente y acorde con lo esperado para su edad, especialmente a nivel académico.

Sobre la motricidad en niños con TEA, Padrón (2006), afirma que habilidades como la locomoción, el dominio de la pelota, el equilibrio y las destrezas manuales, pueden verse afectadas en estos casos, y que existe una tendencia en niños con esta condición a ejecutar movimientos demasiado rápidos; dice además que estos niños son incapaces de mantener el equilibrio al caminar en línea recta poniendo un pie delante del otro.

Relacionado con la última destreza a la que hace referencia Padrón (2006), es destacable el hecho de que es posible observar en niños con TEA dificultades para mantener un movimiento ocular constante en línea recta al tratar de seguir un objeto cilíndrico pequeño, lo cual afecta el seguimiento de la línea de lectura y por tanto presentan una tendencia a perderse en un texto cuando van leyendo y a no lograr mantenerse sobre la línea del renglón cuando deben escribir.

Al llegar a la etapa escolar, se manifiestan problemas - en apariencia no relacionados con la inmadurez percibida al principio de su desarrollo -, que comienzan a limitar el desempeño del niño cuando realiza tareas académicas y que ciertamente en muchas ocasiones hacen la diferencia entre el éxito y el fracaso escolar.

Ahora bien, ¿de qué forma las torpezas motoras sobre las cuales se habló en este apartado afectan el desempeño académico de los estudiantes con TEA? En el siguiente apartado se hará mención de todos aquellos detalles -a nivel de motricidad fina-, que pueden influenciar el desarrollo de destrezas necesarias para tener éxito en los primeros años de escolarización.

### **2.6.2. Las dificultades en motricidad fina de los niños con Trastorno del Espectro Autista, y sus implicaciones a nivel académico.**

El desarrollo motriz del niño, constituye la base sobre la cual se desarrollaran toda una serie de destrezas con gran variedad de funciones todas importantes; muchas de las funciones que cumple el desarrollo motriz de los primeros años, no son fácilmente reconocibles en edades tempranas y pueden ser valoradas hasta que el niño entra en etapas posteriores, especialmente, en el momento de inicio de su escolarización.

Es así, como las secuelas de un desarrollo motor dificultoso en los primeros estadios del desarrollo, en la mayoría de ocasiones serán evidentes cuando el niño se encuentre cursando sus primeros años de la escuela primaria.

En el caso particular de los niños con TEA, la relación entre su diagnóstico, las torpezas motoras de los primeros años, y las dificultades a nivel de aprendizaje en edad escolar, raramente es fácil de reconocer por padres de familia y docentes.

Pese a que la mayoría supone que un maestro debería ser capaz de identificar este tipo de situaciones con facilidad, lo más común a nivel de las instituciones

educativas, es que el personal docente no establezca una relación directa entre el Trastorno del Espectro Autista y los problemas de aprendizaje presentes en los niños que lo padecen, de hecho estas deficiencias son vistas como un problema “aislado”, e independiente del TEA, casi como si se tratara de un niño que desafortunadamente desarrolló en forma simultánea dos problemas en áreas distintas.

Entre las dificultades más evidentes en estos estudiantes –relacionadas con su motricidad fina-, pero que no se cuentan como parte de los rasgos de TEA, están las “Disgrafías” y los “problemas de expresión escrita. Al tener los niños con TEA, un historial de problemas de coordinación y movimiento, no debe sorprender que estos se vean reflejados en tareas más complejas que dependen de la motricidad, como lo es por ejemplo la escritura. “La escritura es un proceso mecánico, una destreza psicomotriz mediante la cual se aprende a escribir palabras y oraciones y, justamente de este ejercicio sistemático y progresivo depende su soltura y legibilidad” (Fernández, Díaz, Bueno, Cabañas y Jiménez, s.f., p.14).

Sobre la compleja destreza de escribir, no está de más recordar lo determinante que es el desarrollo de la misma para lograr el éxito académico, sobre todo en un sistema educativo que basa la mayoría de sus estrategias en la toma de apuntes y registros en cuadernos que deben ejecutar los mismos estudiantes.

Es por esto que, se hace necesario profundizar aún más, en la forma en que estas debilidades motrices repercuten en la vida académica de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, recalcando el hecho de que la escritura, es una de las destrezas a las que se le otorga mayor importancia en las primeras etapas de escolarización; pero esta destreza es a la vez, -lamentablemente-, una de las habilidades en las que más se ven reflejadas las torpezas motoras que caracterizan el cuadro de desarrollo de los niños con Trastorno del Espectro Autista.

(Frontera, 2008), brinda una explicación muy completa de las implicaciones que tienen los problemas de motricidad fina a nivel escolar para un niño con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista:

La torpeza motora característica en estos alumnos:

Puede conducirles a dificultades grafomotoras. Algunos tienen que concentrarse en la mecánica de la escritura y les cuesta pensar al mismo tiempo sobre lo que están escribiendo. El esfuerzo que supone escribir puede conducirles a cansarse rápidamente empeorando la calidad de su grafía. Esto sitúa claramente en desventaja a estos alumnos en un contexto en el que son tan importantes las tareas de papel y lápiz (p.16).

Por otro lado, de no ser atendidas oportunamente, estas deficiencias pueden impactar el desempeño del niño en otras áreas como el deporte, y la interacción social sobre todo en una edad, en la que el “juego de fútbol” durante el recreo, es pilar de la interacción. “Las repercusiones que todas estas deficiencias pueden tener a nivel de rendimiento escolar van desde la reducción de las posibilidades de tener éxito en las clases de Educación Física, hasta serias dificultades para sostener el lápiz, ejecutar los trazos complejos requeridos para la escritura” (Padrón, 2006).

Estas debilidades afectan no solamente los aspectos gráficos de la escritura sino que además pueden generar dificultades en la comprensión de lectura dado que esta, depende entre otras cosas, de que el estudiante tenga capacidad de mantenerse sobre el renglón sin perderse ni saltarse palabras, y de la fluidez con que esté escrito el texto con el cual el niño deberá estudiar cuando deba prepararse para sus exámenes. Es frecuente que los estudiantes con TEA, rechazan los ratos de estudio por no poder comprender lo que está escrito en el cuaderno debido a lo confuso de los grafismos que ellos mismos ejecutaron.

Leer y escribir son habilidades determinantes para conseguir el éxito académico en los primeros años de escolarización; cuando se encuentran afectadas las destrezas de base sobre las cuales deben asentarse estas habilidades, el panorama puede tornarse poco prometedor para el niño que presenta estas deficiencias; el “escenario” casi esperado, es que aumente la posibilidad de rechazo hacia el proceso de enseñanza - aprendizaje, e incluso que desarrolle fobia escolar, sobre todo si se trata de niños con Trastorno del Espectro autista que como se dijo, presentan entre sus rasgos más fuertes, una tendencia a las obsesiones y a las fobias, acompañadas de un umbral bajo de tolerancia a la frustración.

## **2.7. Síntesis de la teoría.**

Expuesta la teoría anterior sobre los distintos tópicos relacionados con la presente investigación, queda claro que existen aspectos que no han sido considerados –por lo menos con acuciosidad-, para efectos de manejar los problemas de atención y de conducta que exhiben en el aula los niños con Trastorno del Espectro Autista.

Es cierto que existe comorbilidad entre el TEA y el TDAH, y que esta condición se trata con medicación - que no se puede negar, es en muchos casos altamente necesaria -; tampoco se puede negar que un gran número de autores, como Klin (2006), Baron - Cohen (2008), y Frith (2010) - solo por mencionar a algunos -, coinciden en la presencia de deficiencias de la motricidad en niños con TEA; sin embargo no se ha considerado la posibilidad de que estas debilidades motoras y la forma en que afectan la destreza de escribir sean una causa que detone la dificultad para concentrarse de los niños con diagnóstico de TEA.

Para el presente estudio se asume entonces que:

1. Los niños con TEA, reúnen toda una serie de características que afectan áreas variadas de su desarrollo y no solamente el área social.
2. Los niños con TEA presentan entre sus diferentes síntomas torpezas motoras y de coordinación.
3. Las torpezas motoras que los niños con TEA “arrastran” desde los primeros años de vida, afectaran destrezas más complejas como las requeridas para la escritura.
4. A los niños con Trastorno del Espectro Autista, les cuesta escribir como más frecuencia de la que se espera o de la que se piensa.
5. La habilidad de la escritura es indispensable para el éxito escolar.
6. Los problemas motores que caracterizan a los niños con TEA, afectan el libre curso del proceso de enseñanza - aprendizaje y contribuyen con el bajo rendimiento escolar.
7. Muchas de las dificultades que presentan los niños con TEA como las dificultades en la motricidad fina que generan bajo rendimiento académico pasan desapercibidas por el personal docente.
8. Los niños con TEA tienen atención dispersa que se presenta principalmente cuando pierden el interés en una actividad.
9. Los niños con TEA se frustran principalmente cuando no logran los resultados que esperan.
10. Las situaciones que resultan dificultosas para los niños con TEA (entre las cuales puede citarse la escritura), producen frustración y cansancio.
11. Los problemas de conducta en niños con TEA, se expresan principalmente y con mayor intensidad cuando experimentan frustración.
12. El TDAH, es una causa de la dispersión de la atención de niños con TEA, pero quizá no la única de las causas; existen rasgos particulares en estos niños que tratándose adecuadamente podrían atenuar los problemas de concentración y de conducta durante las lecciones.

13. La medicación no soluciona completamente los problemas de conducta y de concentración que exhiben los niños con TEA.
14. La mediación en sí misma no mejora el rendimiento académico de los niños con TEA.

### **Capítulo III. Marco Metodológico.**

Este capítulo expone con detalle los elementos que se integraron y se tuvieron en cuenta para la realización del trabajo de campo del presente estudio, así como los

detalles relacionados con los participantes del mismo, sus características, las características del entorno en el que se realizaron las observaciones y los instrumentos utilizados en la recolección de los datos y de información.

En primer lugar se hará referencia al paradigma seleccionado para la investigación y se justificará el porqué de esta selección; seguidamente se brindarán las especificaciones sobre el enfoque del estudio y sobre el tipo de investigación que se efectuó.

Posteriormente se mencionará el alcance temporal de la investigación, el número y características de los participantes seleccionados, la descripción de las técnicas empleadas, así como también la descripción de los instrumentos utilizados tanto en la recolección de datos como en el análisis de los mismos.

Se hará mención de las personas que contribuyeron con la validación de los instrumentos, se mencionarán las categorías de análisis acordes con los objetivos de la investigación y, finalmente, se procederá a una descripción detallada del procedimiento para el análisis de datos.

### **3.1 Paradigma de la investigación.**

Dado que para la investigación fue necesario integrarse directamente con los participantes del estudio - estudiantes, docentes y padres-, observando con detalle sus experiencias, vivencias y los resultados obtenidos en los registros detallados que se efectuaron de las experiencias cotidianas, es que este estudio se ampara bajo el paradigma naturalista - interpretativo. En consecuencia, las vivencias y cambios que se registraron a través de las observaciones otorgaron base y sustento a las conclusiones que se aportan al final de la investigación.

La elección de este paradigma se fundamenta en el hecho de que los objetivos planteados en el estudio, están directamente relacionados con las vivencias de los sujetos que participaron de la investigación, los cuales fueron

observados en entornos y situaciones cotidianas sin alterar las dinámicas a las que normalmente se ven expuestos y con las que están familiarizados.

### **3.2 Enfoque de la investigación.**

La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, ya que lo que se pretendió fue conocer la realidad del grupo investigado en ambientes determinados y bajo características muy específicas: “El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (Hernández 2014, p.358.); se consideró que este enfoque era el adecuado, porque no estuvo dentro de los objetivos de la investigación conocer números ni porcentajes de estudiantes con TEA que presentaban dificultades en su motricidad fina, ni tampoco se trabajó por conocer el porcentaje de niños o niñas con esta condición que se distraían al escribir esto por que por la baja incidencia de estos casos, habría resultado muy difícil poder reunir una muestra de tamaño suficiente para realizar un estudio cuantitativo.

Es decir, no interesó para este estudio saber cuántos niños y niñas presentaban esta dificultad, sino más bien determinar si las dificultades en el área de motricidad fina que son características en los niños con TEA, podían o no influir de algún modo en los niveles de atención y en la conducta de los estudiantes con esta condición al realizar tareas relacionadas con la escritura como la copia y el dictado, y si al realizar otro tipo de tareas o trabajar bajo otras estrategias su nivel de atención se incrementaba o no.

### **3.3 Tipo de investigación.**

El tipo de investigación es congruente con un estudio fenomenológico, en primer lugar por el número de participantes seleccionado y en segundo lugar, -pero no

menos importante-, por tratarse de un estudio que describe un comportamiento determinado, por parte de los niños seleccionados, con una condición específica y en un ambiente en particular, teniendo en cuenta sus experiencias cotidianas. “El centro de la investigación está conformado por las experiencias de los participantes en torno al proceso, particularmente si subraya resultados individualizados”(Hernández, 2014. p.364).

### **3.4. Alcance temporal de la investigación.**

Este estudio se limitó a observar el comportamiento que presentan al escribir, en actividades de trabajo en el aula y durante las tareas escolares que realizan en sus hogares, un grupo niños y niñas con TEA que asistían al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta durante el curso del año 2016.

Acorde con el lapso escogido para la investigación, y debido al hecho de que se investigó el nivel de atención al escribir en un grupo de 16 niñas y niños que tenían como condición común un diagnóstico de TEA en el momento específico en el que se encontraban cursando la primaria, es que la presente investigación tiene las características de un estudio transversal dado que la recolección de la información se realizó una única vez y no se le dará seguimiento en fases posteriores.

### **3.5. Participantes de la investigación.**

Para la realización de la investigación se seleccionaron 16 casos de niños y niñas con TEA que asistían al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta y que reunían las características que se requerían para la investigación. “Lo que se busca en la indagación cualitativa es profundidad. Nos conciernen casos o unidades

(participantes, organizaciones, manifestaciones humanas, eventos, animales, hechos, etc.) que nos ayuden a entender el fenómeno de estudio y a responder a las preguntas de investigación” (Hernández, 2014. p.384).

Por otro lado, debido a la importancia de la información proporcionada - relacionada directamente con los participantes de la investigación -, se tipificó a las docentes y los padres y madres de los niños y niñas elegidos, como una fuente primaria en la recolección de información que permitiera llegar a las conclusiones del estudio.

Debido a que la información que podían aportar los docentes de los niños y niñas que se seleccionaron para este estudio era de especial interés, se solicitó a cada una de las docentes a cargo de estos niños, su colaboración proporcionando información sobre el comportamiento de los sujetos de la investigación mientras realizaban tareas relacionadas con la escritura. Al ser los niños y niñas seleccionados, alumnos de distintas instituciones educativas y, por tanto, no ser compañeros de grupo, el total de docentes participantes fue de 16.

Finalmente, se solicitó la colaboración de las madres de cada uno de los niños y niñas seleccionados, por ser estas quienes supervisan y apoyan a los niños en la realización de las tareas escolares que las docentes encargan, y por ser ellas quienes principalmente reciben cualquier tipo de información sobre el comportamiento del niño en la escuela. El total de madres participantes fue de 16.

Para la selección de este grupo se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

1. Los estudiantes seleccionados tenían un diagnóstico conclusivo de TEA, realizado por un neurólogo con experiencia en el diagnóstico de esta condición.

2. Todos los estudiantes seleccionados, reunían las características descritas, es decir, dificultades para concentrarse, baja tolerancia a la frustración al realizar tareas difíciles, dificultades claras en la motricidad fina - específicamente en el manejo del lápiz -, y reportes de padres y docentes de su tendencia a rechazar principalmente las actividades que involucran escritura como las copias y los dictados.

3. Los padres de los estudiantes seleccionados estuvieron de acuerdo con participar del estudio; para conocer su anuencia, se les realizó una invitación oral explicando los objetivos de la investigación, y se les solicitó firmar una autorización. Dicha autorización fue firmada por ambos padres en los casos de niños o niñas que contaban con ambos padres como encargados, y solamente por la madre cuando se trató de niños o niñas que estaban solamente al cuidado su madre.

4. En el caso de niños o niñas con padres divorciados, pero ambos presentes en el sistema de vida del niño, se pidió autorización a ambos para conseguir la participación de los mismos en el proceso de investigación.

5. Todos los estudiantes seleccionados, tenían docentes que estuvieron de acuerdo en participar de la investigación respondiendo a las preguntas de la entrevista realizada, ejecutando observaciones del trabajo en el aula, y brindando información sobre los detalles que se les solicitó observar.

6. Todos los estudiantes seleccionados, se encontraban cursando algún nivel de primaria de entre primero y sexto grado, para garantizar que todos se enfrentaban a tareas relacionadas con la escritura.

7. Todos los estudiantes seleccionados, se encontraban escolarizados en instituciones que trabajaban bajo una metodología de enseñanza tradicional en

la que el escribir y hacer copias de la pizarra sigue siendo una de las actividades más frecuentes contempladas en los planes de estudio.

8. Todos los estudiantes seleccionados para el estudio se encontraban asistiendo a terapias en el Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta durante el año 2016, con una regularidad de al menos una vez por quincena, esto porque ese contacto regular con el centro de atención, facilitaría la realización de observaciones y entrevistas.

9. Todos los estudiantes seleccionados para la investigación tenían una recomendación para recibir medicación, administrada por parte de su médico neurólogo o de su psiquiatra, dirigidas especialmente a controlar sus características de TDAH y sus problemas de conducta.

10. Todos los estudiantes seleccionados para el estudio, contaban con reportes por parte de sus docentes, en los que se especificaba la dificultad para aceptar las tareas que involucraban escritura (como copias o dictados), esto pese a recibir la medicación correspondiente para tratar sus rasgos TDAH.

Es importante acotar, que dado que esta investigación no pretende generalizar resultados, la muestra utilizada no es probabilística.

### **3.6 Fuentes de investigación.**

#### **Fuentes primarias.**

Las fuentes primarias para esta investigación, estuvieron constituidas por los participantes seleccionados para el estudio (estudiantes con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta, madres de los estudiantes seleccionados, y docentes a cargo de estos estudiantes al momento de la investigación), dado que eran quienes proporcionarían la información básica requerida para resolver el problema planteado.

### **Fuentes secundarias.**

Como fuentes de la investigación adicionales a los sujetos elegidos como participantes, se tuvieron en cuenta las opiniones de expertos en los tópicos relacionados con el tema del estudio.

Específicamente se consideró la opinión de un neurólogo con amplia experiencia en el diagnóstico de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista, y de un fisioterapeuta con experiencia en neurodesarrollo y en la aplicación de pruebas de desarrollo a niños y niñas que poseen esta condición.

Se utilizaron también fuentes secundarias como tesis doctorales sobre el tema, artículos de internet, y libros relacionados con la temática de la investigación que sirvieran de sustento a los distintos planteamientos y afirmaciones planteadas a lo largo de este documento.

### **3.7 Técnicas de investigación.**

Al tratarse de una investigación con un enfoque cualitativo, se aseguró la utilización de técnicas que permitieran extraer información de las vivencias y experiencias

directas observadas en el entorno natural y cotidiano de los sujetos de estudio como la escuela y sus hogares al momento de realizar las tareas escolares.

Posterior a la selección de los participantes, se realizó una entrevista semiestructurada a cada una de las madres de los niños en forma individual que incluyó preguntas sobre la forma en que el niño o niña reacciona ante las tareas escolares que la docente envía a casa, actividades en las que se concentra más, actividades en las que se distrae con mayor frecuencia, actividades y / o destrezas que se le dificultan más al estudiante y aquellas de las que se queja con mayor frecuencia; también se les preguntó sobre la existencia de reportes por parte de las docentes a cargo en relación con el rendimiento del niño o niña en aquellos momentos en los que debía escribir. Dicha entrevista se diseñó para uso exclusivo de la presente investigación.

De modo parecido, se procedió con cada una de las docentes a cargo de los estudiantes seleccionados; a las cuales se les solicitó información mediante una entrevista en relación con el comportamiento de su alumno o alumna durante la realización de diversas tareas incluyendo la escritura.

Por otro lado, se recurrió a la observación de los estudiantes seleccionados a nivel individual en la realización de diversas tareas entre las cuales figuraron la escritura, tanto mediante la copia como al escribir al dictado para posteriormente cruzar la información obtenida de estas observaciones, con la información brindada por las docentes a cargo de cada uno de estos niños y niñas.

Se entregó a los padres de estos niños y niñas, un cuestionario para que realizarán la misma observación durante distintas tareas que realizaban sus hijos e hijas incluyendo las labores escolares que requerían de escritura.

Los cuestionarios incluyeron preguntas sobre:

- Características de las tareas específicas que se le solicitó hacer al niño.

- Tiempo de realización de las mismas.
- Reacciones observables de los estudiantes al realizar estas tareas, sin juicios de valor por parte de quien observó, es decir solamente describiendo detalladamente cada conducta o reacción y sin “etiquetar” o brindar opiniones personales.
- Tiempos de concentración del estudiante durante estas tareas.
- Resistencia del niño o niña ante la realización de las distintas tareas.
- Ciclo de persistencia del niño o niña ante las tareas observadas.
- Formas en que se distrajo el niño o niña al realizar las distintas tareas - si es que se distrajo-.
- Cantidad de veces que el niño o niña se distrajo durante la realización de las distintas tareas encargadas.

Además de lo anterior, se realizó una evaluación de destrezas básicas en motricidad fina, de los estudiantes seleccionados para el estudio, esto con el fin de determinar el nivel de dificultades que presentaban en esta área, dado que la presente investigación parte de la base de la existencia de problemas de escritura en los niños participantes.

Dentro de esta evaluación se realizó una entrevista a los padres de familia para conocer los antecedentes del desarrollo motor de los niños. La prueba de evaluación fue diseñada para la exclusiva realización de este estudio.

Se procedió a la revisión de documentos y diagnósticos existentes - si es que existían - realizados en etapas anteriores a la investigación por parte de especialistas en psicopedagogía, terapia física o en desarrollo , así como también a las referencias brindadas anteriormente por docentes a cargo de los niños y niñas que participaron de la investigación, esto para profundizar en el conocimiento de las dificultades mostradas por estos estudiantes y su posible relación con el tema de investigación.

### **3.8 Instrumentos de investigación.**

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. Entrevista semiestructurada a los padres de familia de los niños y niñas que participaron de la investigación. Dicha entrevista constó de 10 preguntas abiertas relacionadas con los rasgos de comportamiento que son típicos de un caso con el diagnóstico de TEA, y que pueden afectar su rendimiento escolar.
2. Entrevista semiestructurada a docentes de los niños seleccionados para el estudio. Esta entrevista constó de 12 preguntas abiertas relacionadas con el comportamiento del niño en distintas asignaturas y tareas incluida la escritura.
3. Cuestionario a especialista en terapia física con experiencia en desarrollo sobre las habilidades motrices en niños con TEA. El cuestionario constó de 5 preguntas (tres cerradas y dos abiertas), relacionadas con la frecuencia de problemas motores observados por el especialista en niños con diagnóstico de TEA. La información sirvió de sustento para distintas afirmaciones realizadas en este documento.
4. Cuestionario a especialista en neurología infantil con experiencia en evaluación y tratamiento de casos de niños con Trastorno del Espectro Autista. En este caso constó de 6 preguntas, 5 de ellas abiertas, relacionadas directamente con la relación entre el TEA y el TDAH cuyas respuestas fueron tomadas como sustento para distintas afirmaciones realizadas en el presente documento.
5. Lista de cotejo para las docentes a cargo de los niños y niñas de la investigación para monitorear su rendimiento en distintas tareas.

Los rubros a evaluar en la lista de cotejo fueron los siguientes:

- Realiza la actividad sin interrupción.
- Realiza la actividad en un tiempo similar a la mayoría de sus compañeros.
- Realiza la actividad con buena actitud y buena disposición.
- Al finalizar la actividad el resultado está acorde con lo esperado para su nivel.

Al final se agregó un espacio para observaciones con el objetivo de que la docente pudiera anotar cualquier cosa que considerara importante mencionar y que no estuviera contenida en la lista de cotejo.

6. Observación individual de los niños y niñas seleccionadas durante la realización de distintas tareas incluidas aquellas que involucraban escritura. Se utilizó la misma lista de cotejo que se entregó a las docentes para realizar dicha observación con el objetivo de comparar los datos de esta observación con los aportados por las docentes a cargo de cada uno de los niños seleccionados.

7. Registro del número de veces que se distrae un niño en distintas tareas incluidas aquellas que involucran escritura; este instrumento fue diseñado para este fin y se entregó a los padres de familia de los niños y niñas seleccionados para la investigación. El registro consistió en una tabla que especificaba las distintas formas en las que podía distraerse el niño como por ejemplo:

- Se levanta de la silla.
- Hace ruidos.
- Habla de otra cosa.

- Se distrae visualmente con los estímulos del entorno.
- Se mueve.
- Golpea la mesa.

El instrumento se utilizó para registrar el número de veces que el niño se distraía durante 10 minutos de realización de cada una de las tareas; cada niño debía ser observado a diario durante 5 días por lapsos de 10 minutos en una actividad relacionada con la escritura (como copia y dictado) y por otros 10 minutos en una alguna actividad de su preferencia.

Al lado de cada conducta los padres debían anotar una marca, cada vez que el niño incurriera en la conducta especificada como por ejemplo: pedir ir al baño, hablar o distraerse, esto con el objetivo de tratar de detectar patrones de comportamiento como: “Siempre que escribe pide ir al baño”, o “Siempre que escribe golpetea la mesa”, etc. También se esperó observar el número de veces que el niño se distraía en cada tarea, para efectuar una comparación que permitiera detectar si la presencia de conductas mencionadas como ir al baño, moverse o hablar de otra cosa, se incrementaba durante las tareas que involucraban escritura. Se entregó una hoja de registro para cada día.

8. Evaluación de destrezas en el área de motricidad fina que fue diseñada para este fin. Se diseñó un listado de destrezas correspondientes al área de motricidad fina; destrezas que al presentarse deficientes, pueden afectar el desempeño de un estudiante al escribir; dichas destrezas se presentaron dentro de un cuadro para ser calificadas luego de su ejecución con el criterio especificado directamente en el instrumento.

El criterio para calificar las destrezas evaluadas en la prueba de motricidad fina fue el siguiente:

- E = Ejecuta.
- ED = Ejecuta con Dificultad.
- NE = No ejecuta.

### **3.9 Validación de instrumentos**

Con el objetivo de verificar la funcionalidad de los instrumentos utilizados, se procedió a su validación mediante el envío de los mismos, a dos profesionales relacionados con la psicopedagogía y también a una especialista en Terapia Ocupacional, en el caso particular de la prueba de motricidad fina.

Se efectuó un pilotaje realizando los cuestionarios a padres de familia que hubieran tenido hijos en la misma situación y con características similares a las de los niños y niñas seleccionadas para participar en la investigación, pero que no tuvieron participación en el presente estudio.

Se solicitó la colaboración de tres docentes de primaria que no estaban incluidas como participantes del estudio, para la aplicación de la lista de cotejo a algún estudiante elegido por ellas mismas, y que estuviera presentando dificultades para rendir adecuadamente en algunas tareas académicas.

Se realizó un pilotaje aplicando la prueba para evaluar la motricidad fina, a 8 niños y niñas distintos a los participantes de la investigación pero con características similares incluyendo que todos asistían a terapia al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta en el año 2016.

Posterior a la revisión de los instrumentos realizada por el profesor que supervisó la investigación, y a la validación por parte de las tres profesionales que aceptaron colaborar para este fin, se procedió a realizar los cambios necesarios para lograr la eficacia de los instrumentos.

En todas las entrevistas, se modificó la redacción de las preguntas para evitar inducir las respuestas en los participantes; además se introdujo una mayor cantidad de preguntas abiertas y se eliminaron las preguntas cerradas y algunas otras de carácter abierto, por ser consideradas “misceláneas”; en general se ajustó la redacción en muchas de las preguntas y / o enunciados para tener la seguridad de que serían de fácil comprensión.

Se decidió mantener dos de las preguntas cerradas (una en la entrevista al fisioterapeuta, y otra en la entrevista al neurólogo o psiquiatra), esto porque se consideró en cada caso, que eran de suma trascendencia aclarar que ambos especialistas contaban con experiencia en la atención de casos de niños con TEA, de no ser así, la información que ellos proporcionaran no resultaría útil para el estudio, dado que habría significado que no tenían conocimientos en el campo de acción requerido para participar de la investigación.

### **3.10 Procedimiento para el análisis de los datos.**

Para el análisis de los datos recolectados mediante los instrumentos utilizados en la investigación, se utilizó una matriz dentro de la cual se contemplaron tres categorías de análisis para cada uno de los cuatro objetivos específicos de la investigación.

Por tratarse de una investigación cualitativa, la triangulación de datos se efectuó cotejando la información que fue proporcionada por las madres de familia y las docentes de los estudiantes que participaron, así como de los expertos que fueron consultados, mediante la aplicación de los instrumentos utilizados. Los resultados del estudio se presentaron mediante la narración de los comentarios de estos participantes.

### 3.11 Categorías de análisis.

Se formularon categorías de análisis para cada uno de los objetivos planteados en la investigación; en la matriz diseñada para este efecto, se incluyó una definición conceptual de cada una de las categorías, y se especificaron en la columna de la derecha, los instrumentos que servirían para investigar y reunir información sobre cada una de las categorías de análisis mencionadas.

En la siguiente matriz puede visualizarse con detalle la descripción realizada en este apartado.

### 3.12 Matriz.

Objetivos.	Categorías de análisis.	Definición conceptual.	Instrumentos.
1. Identificar los comportamientos de los estudiantes con TEA que asisten al Centro de Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención durante las tareas que involucran escritura.</li> </ul>	Capacidad de mantenerse en una actividad sin interrupción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrevista semiestructurada a padres de familia.</b></li> </ul>

<p>Humano Neuroterapeuta, cuando se enfrentan a tareas de escritura como copiar o escribir al dictado.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrevista semiestructurada a docentes.</b></li> <li>• <b>Lista de cotejo.</b></li> </ul>
<p>2. Identificar las dificultades de escritura que presentan los estudiantes con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano al escribir copias o al escribir al dictado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechazo a las tareas que involucran escritura.</li> </ul>	<p>Actitudes que reflejan que el niño no quiere realizar la tarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuestionario a especialista en terapia física.</b></li> <li>• <b>Evaluación de área Motora fina.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad al realizar tareas de escritura.</li> </ul>	<p>Tiempo que le toma al niño realizar las tareas.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades en la presión de lápiz.</li> </ul>	<p>Posturas incorrectas para sostener el lápiz al escribir.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades al desplazarse en el renglón.</li> </ul>	<p>Dificultad para avanzar sobre el renglón que se evidencia cuando el niño escribe todo muy pegado.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades con los trazos</li> </ul>	<p>Tendencia a realizar trazos irregulares e invirtiendo la dirección.</p>	
<p>3. Determinar si los problemas de atención y de comportamiento de los niños con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano, empeoran al realizar tareas involucradas con el uso del lápiz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena disposición para realizar una tarea que no involucra escritura.</li> </ul>	<p>Actitud tranquila cuando debe realizar una tarea002E</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuestionario a especialista en neurología infantil.</b></li> <li>• <b>Registro de distracciones.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de problemas de conducta y de atención al realizar tareas que no involucran escritura.</li> </ul>	<p>Realización de tareas con el mínimo de interrupciones y sin quejarse o mostrar molestia.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en la dificultad para concentrarse en tareas que resultan difíciles o frustrantes.</li> </ul>	Aumento de número de distracciones de todo tipo cuando escribe.	
4. Determinar cuáles estrategias pueden favorecer a los estudiantes con TEA para mejorar su concentración al realizar tareas relacionadas con la escritura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcances de la medicación para resolver los problemas de atención y de conducta en los niños con TEA.</li> </ul>	Disminución de los problemas de conducta e incremento en el nivel de concentración de los niños con TEA cuando tienen que escribir.	Cuestionario al especialista en neurología infantil.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de estrategias por parte de las docentes para mitigar los problemas de atención y de conducta de los niños con TEA.</li> </ul>	Estrategias que promueven una mejor disposición en los estudiantes, una mayor velocidad al trabajar con la escritura y menor ansiedad al hacerlo.	Entrevista semiestructurada a docentes.

### 3.13 Procedimiento de aplicación de los instrumentos piloto.

Posterior a la validación de los instrumentos por parte del profesor que supervisó la investigación y de las profesionales a quienes se les solicitó colaboración, se procedió a utilizar dichos instrumentos en una prueba piloto con el objetivo de evaluar su funcionalidad en la aplicación y su pertinencia a la investigación.

Para estas pruebas piloto, se solicitó la colaboración de personas con características similares a las que se seleccionaron para la aplicación formal de la investigación; las personas que colaboraron con el pilotaje no fueron las mismas que participaron de la investigación.

Para esta práctica se contó con la colaboración de los siguientes participantes:

- Dos docentes de primaria con al menos un alumno en su grupo que tuviera características similares en cuanto a comportamiento y nivel de atención a los niños seleccionados para la investigación (pero no necesariamente con un diagnóstico de TEA).
- Dos especialistas en terapia física debidamente inscritos en el Colegio de Médicos y Cirujanos, que hubieran atendido a niños con TEA.
- Un doctor en Psiquiatría con experiencia en la atención de niños con TEA tanto a nivel privado como institucional.
- Cinco niños cursando la primaria, asistiendo a terapia individualizada en el Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta S.A. durante el año 2016, pero que no fueron los mismos que participaron en la investigación. De estos cinco niños, tres tenían diagnóstico de TEA, y dos de ellos no tenían diagnóstico conclusivo aún, sin embargo, sí tenían características parecidas a las de los niños seleccionados para el estudio.
- Tres madres de familia de niños asistiendo al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta S.A. durante el año 2016, y con las características de los niños seleccionados para el estudio, pero que no fueron los mismos que participaron en la investigación.

A todos los participantes se les explicó el objetivo de las pruebas piloto y se les solicitó firmar consentimiento para su participación en el pilotaje. Asimismo se solicitó consentimiento a los padres de los dos niños que las docentes observaron para participar responder a la entrevista y para llenar la bitácora, indicándoles que no sería para el estudio oficial y que sus nombres no se revelarían.

Con esto claro, los instrumentos fueron aplicados por distintas vías: en forma presencial como en el caso de las entrevistas a las docentes, a los terapeutas físicos y madres de familia; vía correo electrónico como en el caso de la entrevista al profesional en psiquiatría, y directamente a los niños participantes como se procedió para la realización de las pruebas de motricidad fina.

Las bitácoras para registrar las conductas en el aula fueron entregadas a las docentes inmediatamente después de realizar la entrevista, y al igual que a las madres de familia, solamente se aclaró cómo debían llenarla, sin indicarles cuáles eran las respuestas esperadas.

### **3.14 Pertinencia de los instrumentos.**

Habiendo realizado la validación de los instrumentos, las respectivas modificaciones y el pilotaje descrito, se concluyó que estos eran pertinentes para la investigación por contribuir a recabar información directamente relacionada con los objetivos del estudio.

Las respuestas obtenidas por los distintos participantes en las pruebas piloto, específicamente por las docentes y las madres de familia con las entrevistas, las bitácoras y los registros de inatención, contribuyeron a identificar conductas de los niños al escribir y conductas al realizar otro tipo de actividades diferentes a la escritura, y a identificar patrones de comportamiento parecidos a los que se esperaba observar en los niños seleccionados para la investigación.

Por otro lado, las respuestas obtenidas en las entrevistas realizadas a los especialistas en fisioterapia y al especialista en psiquiatría, respaldan el hecho de que al contar con experiencia en atención de niños con TEA, los profesionales en estas especialidades podían aportar información valiosa relacionada con la comorbilidad del TEA, el TDAH, y las torpezas motoras, que podía ser relevante para los resultados de la investigación.

Finalmente, el pilotaje de la prueba de motricidad fina, permitió observar el desempeño de los niños al escribir y al copiar de la pizarra, e identificar sus fortalezas y deficiencias - si es que estas existían -, lo cual se constituyó en uno de los aspectos principales a observar y uno de los más importantes criterios de selección de los participantes en la investigación desde el principio.

### **3.15 Ventajas de aplicación de los instrumentos.**

Además de brindar información pertinente a la investigación, los instrumentos contruidos presentan como principal ventaja que son de fácil comprensión y que no requieren de mucho tiempo en su aplicación.

Otra ventaja, - específicamente de la bitácora que se entregó a las docentes -, es que se solicita observar al niño en actividades regulares dentro de la dinámica del aula, y no se hace necesario que las docentes diseñen actividades diferentes a las que ya tenían planeadas para el desarrollo de sus lecciones, lo cual habría sido un obstáculo teniendo en cuenta la carga de trabajo de los profesionales en educación.

Por último, la forma compacta de las entrevistas y su número de preguntas, facilita la actitud de colaboración de los profesionales y permite utilizar el tiempo en la profundización de las respuestas a las preguntas abiertas.

### **3.16 Desventajas de los instrumentos.**

En el caso particular de la bitácora y el registro de inatención, se corría el riesgo de que las personas encargadas de llenar los cuadros, pasaran por alto algún detalle que podría enriquecer el estudio, y contribuir con los resultados de la investigación; para compensar esta deficiencia, se explicó a cada una de las madres, en forma oral y detallada, la forma de usar el instrumento.

## **Capítulo IV. Análisis de resultados.**

Este capítulo expone con detalle la información extraída de las diversas participaciones del estudio mediante la aplicación de los instrumentos basados en las categorías de análisis planteadas en la matriz.

La información recolectada fue clasificada con base en las categorías de análisis; todas las respuestas de los participantes y observaciones realizadas, fueron ubicadas dentro de una de esas categorías a las que se les asignó un color distinto para facilitar su identificación dentro de los documentos; asimismo, fue descartada toda aquella información que no correspondiera o no encajara en alguna de esas categorías por considerarse irrelevante para el estudio.

Para efectos de presentar los resultados de la investigación, se mantuvieron en el anonimato los nombres de los estudiantes que participaron del estudio; en lugar de los mismos, a cada estudiante se le asignó un número para referirse a ellos cuando sean mencionados dentro de este apartado; asimismo, las docentes, padres, o encargados de cada niño, fueron designados con el mismo número asignado al estudiante por ejemplo: “La docente del estudiante número 8”, “la madre del estudiante número 4”, etc.

El análisis fue respaldado por respuestas textuales de los participantes así como también con citas y parafraseos de las fuentes secundarias, fisioterapeuta y especialista en neurología; adicionalmente se incorporaron fotografías como respaldo en algunos de los apartados, y se procedió a triangular los datos, analizando la información aportada por todos los participantes, las evaluaciones directas a los niños, y los criterios profesionales tenidos en cuenta junto con los datos que sustentan la teoría.

Se detallarán los resultados concernientes a los distintos tópicos abordados en la investigación por separado y se cerrará con las respectivas conclusiones.

Los datos reunidos se enmarcan dentro de los siguientes tópicos:

- Problemas de atención en los niños con TEA.
- Comportamiento y nivel de concentración de los niños con TEA al realizar tareas que involucran la escritura como copias, tareas escolares, y dictados.
- Dificultades de los niños con TEA en motricidad.
- Dificultades de los niños con TEA en los trazos.
- Comportamiento de los niños con TEA cuando realizan actividades diferentes a la escritura como leer, hacer cálculos, jugar, escuchar una explicación.
- Respuesta de los niños con TEA ante tareas que les resultan frustrantes.
- Alcances de la medicación para resolver los problemas de atención de los estudiantes con TEA.
- Otras estrategias para contribuir a incrementar la concentración de los niños con TEA.

#### **4.1. Problemas de atención en los niños con TEA.**

Al ser el TDAH, un trastorno comórbido del TEA, la dispersión de la atención es frecuente en los niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista. Cecerols, (s.f), indica que la falta de atención es uno de los signos distintivos que percibe el personal docente en este tipo de casos antes de que sean diagnosticados; es decir que muchos de los niños con TEA pueden presentar TDAH en su forma más típica.

Al entrevistar al especialista en neurología infantil, sobre esta forma clásica de dispersión de la atención responde lo siguiente:

“La forma digamos clásica del trastorno por déficit atencional es la incapacidad para inhibir los distractores, el niño está focalizado en cierto punto, digamos el foco de su interés o aprendizaje , y siempre van a aparecer distractores; el cerebro está obligado a hacer un repereaje del distractor para evaluar su importancia o su

peligrosidad, una vez que el cerebro establece que el distractor no tiene ninguna importancia y que puede ponerse en segundo plano, entonces abandona el reperaje y vuelve al punto central de trabajo.”

Sin embargo, no se puede hablar de un único tipo de déficit de atención cuando se trata de niños con TEA, de hecho se sabe que es frecuente que los niños con este diagnóstico, presentan una fuerte tendencia a restarle atención a las cosas que no forman parte de sus intereses restrictivos, y, por el contrario, se focalizan demasiado en aquello que les atrae, lo cual es considerado como una forma más de déficit de atención. Sobre esto, el especialista en neurología, brindó la siguiente explicación:

“Hay otras formas, y esa forma de dispersión – que es paradójica -, se observa en un subgrupo de niños Asperger; existe una forma que uno puede llamar, la hiperconcentración. Vea usted que concentración no significa concentrarse en algo, significa hacer una jerarquía de estímulos, estar pendiente de un estímulo central y mantenerse conectado en el entorno de manera funcional; es decir, que es una especie de balance entre lo relevante y lo no relevante y la capacidad de continuar con lo relevante. Una persona que se hiperfocaliza, es decir que no separa su atención de un punto específico, no detecta ningún distractor, no hace reperaje en ningún distractor, está fallando en lo que se llama concentración porque el propósito no es la concentración, sino el mantener la atención de manera funcional y dinámica”

Esta explicación está ampliamente respaldada por muchos autores (Baron Cohen, Gacía y Jorroto y Padrón), quienes afirman que los niños con TEA, presentan intereses absorbentes: “La persona con el síndrome llega a sentir una atracción tan obsesiva y absorbente que excluye otras actividades de su campo de acción e, incluso, se siente impedido a imponer sus temas de interés a quienes le rodean” (Padrón 2006, p.10).

Los niños con diagnóstico de TEA, que participaron de la investigación, evidenciaron durante los procesos de observación realizados por sus padres y docentes, que ante actividades relacionadas con temas de su interés, eran capaces de concentrarse mucho más fácilmente que si realizaban actividades que no estaban dentro de sus intereses.

Si bien en la mayoría de estos casos, los problemas de atención han disminuido a causa de la administración de medicamentos para este fin, muchos de estos niños dieron muestras de un debilitamiento en su capacidad de concentración – pese a la medicación -, cuando realizaban tareas en las que tenían que escribir como por ejemplo las copias, o que no les gustaban; tal es el caso del estudiante número 9, cuya madre expresó lo siguiente cuando se le preguntó si los problemas de conducta y la dispersión se presentaban en todas las actividades por igual, o solo en algunas en particular:

“Cuando hay un tema nuevo pone atención y luego se aburre y ya no quiere, si hay que escribir se levanta mucho y habla mucho..., no puedo decirle exactamente cuándo se presentan los problemas pero tiene mucho que ver con si algo le interesa o no.”

Sobre la focalización de intereses y el rechazo a actividades que no están dentro de su espectro de intereses, la madre del estudiante número 13 respondió en forma muy concreta y específica:

“No se concentra, no trabaja, no termina los trabajos porque se queja de que son aburridos, nunca le ha gustado pintar, ni recortar, ni nada que involucre motora fina, pero puede pasar tres horas hablando de peces.”

Por su parte la madre del estudiante número 10 afirma:

“El problema principalmente está en escribir o leer Estudios Sociales, si es para calcular en matemáticas todo está bien, pero si tiene que escribir un planteo dice que para qué tiene que escribir el planteo si de por sí ya viene escrito.”

Los datos recolectados, evidencian que dentro del grupo de niños que participaron de la investigación, el interés en la tarea que realicen influye grandemente en el nivel de concentración que muestren, si bien no determina necesariamente que no existan problemas de atención que requieran de apoyo médico.

La información obtenida sobre este punto (tanto la aportada por los padres y docentes de los estudiantes, como la que brindó el especialista en neurología pediátrica), coincide con las afirmaciones de autores como Baron- Cohen (2008) y Arrebillaga (2012) - entre otros -, respecto a la hiperfocalización de los niños con diagnóstico de TEA.

Por otro lado, también es congruente con las posturas de García y Jorroto (2005), cuando afirman que la atención dispersa en los individuos con Síndrome de Asperger (actualmente conocido como TEA), ocurre por pérdida de interés, a diferencia del TDAH de tipo clásico en el que definitivamente la atención es dispersa y la persona no es capaz de filtrar los estímulos.

En resumen, en relación con esta categoría el estudio evidenció que existen distintas formas de “Trastorno por Déficit de Atención”, no únicamente la forma clásica, siendo una de las formas que más afecta a los estudiantes con TEA, la “hiperfocalización”, esto porque impide a los niños con esta condición, mantener una atención dinámica en los estímulos que no están dentro de su espectro de intereses; esto es algo que se vio reflejado en el comportamiento de los estudiantes evaluados.

#### **4.2. Comportamiento y nivel de concentración de los niños con TEA al realizar tareas que involucran la escritura como copias, tareas escolares, y dictados.**

Los niños con TEA, presentan dificultades del comportamiento a nivel de aula; al ser las dificultades en la interacción social, y la baja tolerancia a la frustración,

dos de los síntomas centrales de este diagnóstico no debe sorprender que en entornos en los que se da la presencia de muchas personas en forma simultánea, y en los que se eleva el nivel de exigencia y de presión, el comportamiento de los niños con TEA tiende a empeorar. Padrón, (2006), describe la siguiente situación en relación con un caso de Síndrome de Asperger: “Otros rasgos bien definidos en el inicio del curso eran su inflexibilidad mental y un deficiente autocontrol de sus emociones.”(p.98).

Es claro que los estudiantes con TEA, tienden a mostrar un mejor desempeño en aquellas tareas que son de su agrado: “En relación más directa con su desarrollo curricular, se manejaba con soltura en tareas que eran de su gusto y de tipo mecánico y repetitivo. Las deficiencias se hallaban en aquellas tareas que requerían seguir una secuencia organizada de acciones. A todo esto lo acompañaba un ritmo de trabajo habitualmente lento” (Padrón, 2006, p. 23).

En la experiencia de observación realizada durante esta investigación, muchos de los alumnos participantes mostraron que su desempeño claramente se deterioraba cuando realizaban tareas que no les eran de su agrado específicamente cuando debían escribir; esto en muchos casos no solo disminuía sus niveles de atención, sino que además hacía que su conducta se viera afectada presentándose como más disruptiva y con menos niveles de tolerancia a la frustración.

El especialista en neurología pediátrica, afirmó en las respuestas a su entrevista, que existe un enfoque que no se centra en intentar analizar las motivaciones de la conducta de estos estudiantes o la falta de algunas conductas específicas desde el punto de vista teórico, sino que se centra en obligar a los niños a ejecutar ciertas acciones como mantener las manos quietas, y seguir instrucciones al pie de la letra; el especialista indica que este enfoque “francamente conductista”, parece ser más eficaz que otros enfoques que tienen

como base otros lineamientos, pero que es importante ahondar en las razones de estas conductas e implementar estrategias tendientes a resolverlas, y no simplemente esperar a que simplemente un día mejoren su comportamiento.

La docente de la estudiante número 8 afirmó lo siguiente:

“Cuando tiene que escribir, reacciona en cámara lenta, no saca el cuaderno, se acomoda, le da largas..., pero si es para jugar lo hace rápido.”

El docente del alumno número 10, se expresó así de los momentos en los que el niño debía escribir:

“ Cuando hay redacción o deben escribir algo en la pizarra, o traer algo en el cuaderno de caligrafía no le gusta; ahora que usamos libros y que hay más para leer y hacer actividades con respuestas más cortas, termina y trabaja contento.”

Por su parte, la docente del estudiante número 6 explica que cuando el niño tiene que escribir:

“No le gusta, no quiere, se queja mucho, escribe pero se pone disperso, vuelve a ver para arriba, pega gritos, se levanta, agarra la bola, y luego termina pero de mala gana; en cambio en el dibujo y en matemáticas es otra cosa.”

Estos datos coinciden con lo que indican Aritgas – Pallarés (2007), Padrón (2006), y Belichón y Hernández (2009), quienes hacen hincapié en el hecho de que la conducta de los niños con TEA y su irritabilidad pueden empeorar ante la aparición del factor “frustración”, factor que en el caso de esta investigación se presenta en forma recurrente cuando los estudiantes deben escribir según afirmaron padres y docentes.

Los aportes de los padres de estos estudiantes, docentes y fuentes secundarias, coinciden con la afirmación de Freire y Llorente (2007), cuando indican que en el nivel de primaria, las limitaciones y dificultades se revelarán en forma mucho más evidente que en etapas anteriores.

Otra coincidencia encontrada en este estudio, tiene relación con los aportes de Vaquerizo y Estevez (2006), quienes indican que ante la dificultad para ciertas tareas, un niño con TDAH pueden manifestar problemas en su funcionamiento social.

Para la presente categoría, se tiene entonces que, los niños con Trastorno del Espectro Autista, indiscutiblemente presentan un nivel muy bajo de tolerancia a la frustración ante situaciones que no son de su agrado, que se salen de los parámetros de sus expectativas, o que se les dificultan grandemente, y esto, puede desembocar - y de hecho lo hace -, en conductas disruptivas y bajos niveles de atención para evadirse de la tarea en cuestión.

#### **4.3. Dificultades de motricidad en los niños con TEA .**

Las dificultades motoras están presentes en la mayoría de casos de niños con TEA, de hecho muchas de estas deficiencias motrices son exhibidas por estos niños muy tempranamente, mucho antes de que se concrete el diagnóstico.

Según la opinión del especialista en terapia física que participó de la investigación, los niños con TEA con los que ha trabajado, presentan una motricidad general alterada, caracterizada por hipertonía desde los primeros meses de vida; esta hipertonía se traduce en un desarrollo motriz básico lento que afectará a futuro, destrezas como la adquisición del equilibrio, y elementos de balance y coordinación:

“Posterior a la marcha, en muchos de ellos persistirán torpezas de coordinación tanto a nivel grueso como a nivel de motricidad fina que afectarán su desempeño en distintas áreas. Un importante número de niños evaluados en Centro de

Desarrollo Humano en edades tempranas por presentar dificultades motoras, evolucionan hacia un diagnóstico de TEA.”

Por su parte, el especialista en neurología pediátrica, también sugirió en las respuestas que brindó durante la entrevista, la presencia de torpezas motoras en niños con TEA:

“El área motora está afectada; algunos niños tienen francos retrasos importantes en el desarrollo psicomotor, en otros el desarrollo motor no está tan severamente afectado y solamente se observan cuadros de hipotonía del lactante que tienden a resolverse de manera espontánea, otros cuadros son más bien de un tono espástico que requiere más asistencia pero que son igualmente benignos”

En concordancia con ambos expertos, la mayoría de las madres entrevistadas indicaron que uno de los primeros rasgos que notaron en edades tempranas – a parte de los problemas de conducta – estuvieron relacionados con lentitud en la motricidad:

La madre del estudiante número 4 indica que:

“Le costaba mucho – y aún le cuesta -, usar la cuchara”.

Por su parte, la madre del estudiante número 5 explicó que una de las cosas que más le preocupó al principio fue la lentitud motora percibida:

“Lo primero que me alertó fue el retraso motor, se arrastraba sentado sacando una pierna”.

“Nunca gateó, año y tres meses y no caminaba y mis otros hijos sí; cero coordinación para jugar bola, no jugaba bolinchas, no tenía pinza”, explicó la madre del estudiante número 10.

Estas afirmaciones aunadas al respaldo de varios autores e investigadores, dejan poco espacio para dudar de la presencia de dificultades de aspectos motores en niños con TEA, que posteriormente generen deficiencias en tareas cotidianas relacionadas con la motricidad. Arrebillaga, (2012), afirma que a menudo se observa en los niños con el síndrome de Asperger, retraso en el desarrollo motor y torpezas en la coordinación motriz, y que, además, las dificultades académicas son características en los niños con esta condición.

Padrón, (2006) también hizo referencia a la existencia de debilidades en el área de motricidad de los niños con TEA, lo cual una vez más confirma que los hallazgos de esta investigación coinciden – en este aspecto en particular-, con las afirmaciones de distintos autores.

Sobre esta categoría de análisis puede afirmarse entonces, que indudablemente los niños con TEA presentan torpezas motoras en los primeros estadios del desarrollo, caracterizadas principalmente por hipertonía o tono muscular alto, y que estas torpezas tienen afectar posteriormente la ejecución de tareas que dependen del desarrollo de una correcta motricidad fina.

#### **4.4.Dificultades de los niños con TEA en los trazos.**

Siguiendo la línea de información del apartado anterior, puede concluirse que las dificultades motoras de las que son portadores los niños con TEA, afectarán, como se dijo, el rendimiento en tareas en las que estén involucradas destrezas que dependan de la motricidad. “La pobre destreza manual afectará a muchas de las actividades cotidianas, como vestirse, atarse los cordones de los zapatos, etc. En muchos casos su escritura se resentirá con una caligrafía defectuosa” (Padrón, 2006, p.15).

En ese mismo orden de ideas, el especialista en neurología, afirmó en la entrevista lo siguiente: “Los trastornos motores finos son más, de los que existen en la población general.”

Por su parte, las docentes entrevistadas afirman que las dificultades en motricidad fina son un rasgo recurrente en los niños con TEA que asisten a sus grupos, y expresan que este es uno de los problemas más difíciles de manejar para ellas además de la falta de concentración y de las dificultades en la interacción social.

En ese sentido, cuando se le pregunta a la docente del alumno número 11, qué rasgos considera que afectan más el desempeño escolar del niño ella responde:

“La dificultad en la producción escrita, aún le cuesta agarrar el lápiz, es lento al escribir, cuando hay mucho que copiar el niño tiene que quedarse después de clases, pero solo si es mucha materia, en general le va bien.”

La docente del estudiante número 16 afirmó que:

“Fallan los trazos, separa o junta mucho las palabras, su letra no corresponde a su edad, no cierra las letras, parece como de segundo grado.”

La madre del estudiante número 15, también considera que esta es una de las cosas que más afecta a su hijo a nivel académico:

“Esencialmente los problemas de caligrafía, hace puntos en lugar de la ‘a’ y la ‘o’, no se puede estudiar porque no entiende su propia letra.”

Al aplicar la prueba de motricidad fina diseñada para efectos de esta investigación, 12 de los 16 estudiantes evaluados mostraron una prensión incorrecta del lápiz, 3 mostraron una prensión correcta pero con dificultad y solamente uno mostró una correcta prensión del lápiz.

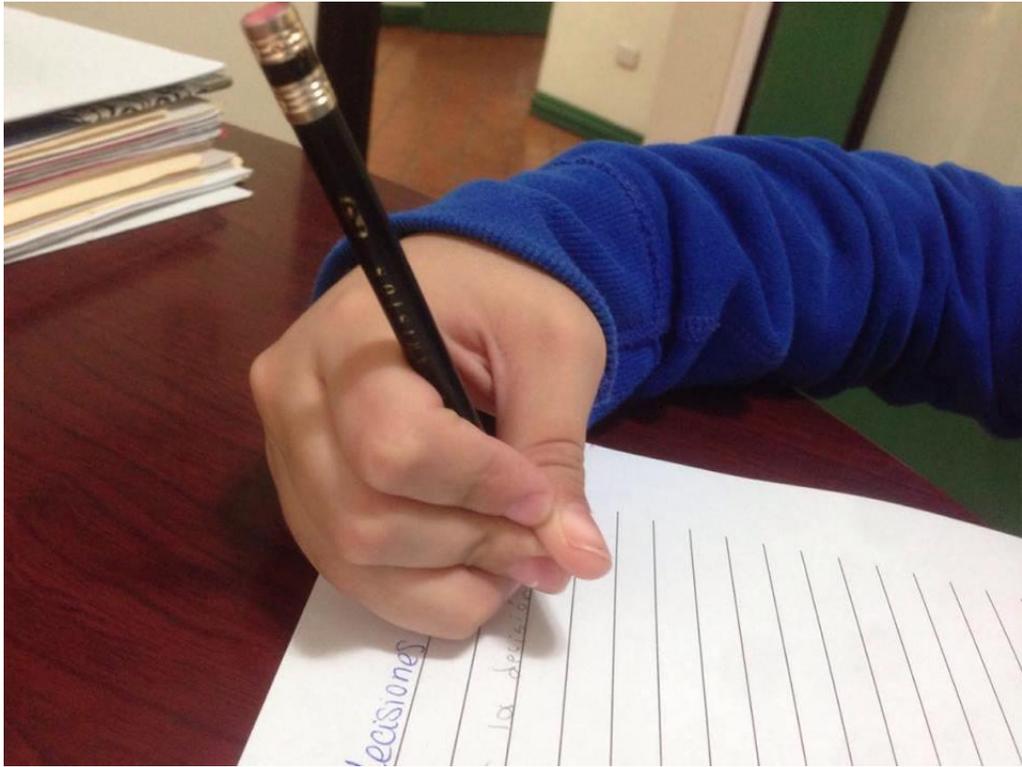
En 13 de los 16 casos evaluados, los estudiantes mostraron utilizar el dedo medio para realizar la “pinza” en lugar de solamente los dedos índice y pulgar, es decir que su forma de sostener el lápiz o hacer “pinza”, involucraba los tres dedos, lo cual impide el movimiento segmentado generando una escritura dificultosa.

Sobre este asunto, las causas y las dificultades que puede generar esta forma de prensión de lápiz, el especialista en Terapia Física entrevistado, brindó la siguiente explicación:

“El agarrar el lápiz con el dedo medio pertenece a una prevalencia parcial del reflejo de prensión primitiva de la mano, y el movimiento voluntario y segmentado es incompatible con la manifestación de los reflejos primitivos; entonces se da una lucha entre la prevalencia del reflejo y el establecimiento del movimiento voluntario; cuando usted lo inhibe a través de enseñarle a hacer la pinza, entonces el niño empieza a segmentar.”

Estas dificultades en la prensión del lápiz, pueden observarse en las fotografías presentadas, que corresponden a la postura de los dedos y la mano al escribir de los estudiantes número 3, 8 y 9.

**Imagen número 1. (Prensión incorrecta del lápiz. Estudiante número 3).**



**Imagen número 2. (Prensión incorrecta del lápiz. Estudiante número 8).**



**Imagen número 3. (Prensión incorrecta del lápiz. Estudiante número 9).**



En su mayoría, los estudiantes evaluados mostraron ausencia de movimiento segmentado; el movimiento en bloque que caracteriza la motricidad de los niños que participaron del estudio, y la excesiva firmeza en su trazo, volvían la escritura muy dificultosa para ellos lo que generó que se quejaron de cansancio, de dolor, y en algunos de los casos incluso, hizo que renunciaron a seguir adelante con el ejercicio.

La mayoría mostró además dificultades para mantenerse sobre el renglón y evidenciaron perderse al copiar y es importante recalcar que cuando se perdían y no lograban localizar lo que estaban copiando, la mayoría se ponía a hacer otra cosa (volver a ver a otra parte, hacer algún comentario no relacionado con lo que se estaba haciendo o quejarse).

Según el especialista en Terapia Física, las dificultades en el área de motricidad fina de los niños con Trastorno del Espectro Autista, son frecuentes y no deben sorprender:

“Se nota mucho en la edad preescolar y escolar, sobre todo en el inicio de la escritura, donde hay dificultades finas de coordinación, hay alteraciones del tono, y por tanto problemas con la fuerza muscular, el ejemplo más típico es la manera en que toman un lápiz o una crayola, que generalmente es diferente a como lo hace el promedio de los niños que no tienen estas alteraciones neuromusculares de fondo -en este caso a consecuencia del síndrome de Asperger-.”

Las debilidades en motricidad fina que presentan los niños con TEA, generan entre otras cosas una caligrafía defectuosa, que con mucha frecuencia hace que se les dificulte estudiar para los exámenes, ya que en muchos de los casos deben estudiar directamente del cuaderno y esto hace que pierdan motivación porque su letra no es legible.

La docente del estudiante número 15, indica que la situación empeora cuando hace mala letra porque al niño le molesta mucho no poder comprender lo que escribió:

“Escribe rápido para terminar rápido, entonces no se le entiende nada, tiene baja tolerancia a la frustración porque no entiende su letra, entonces ya no quiere trabajar y se pone a hacer otra cosa”

Los resultados de la prueba de motricidad fina, aplicada a los estudiantes que participaron de la investigación, evidenciaron una mala caligrafía en la mayor parte de los niños, se muestran a continuación los ejemplos de los estudiantes número 11, 12, 13, 14 y 15.

Imagen número 4. ( Caligrafía incorrecta del estudiante número 13.)

Estudiante # 13

Pepe estaba muy feliz porque su mamá le había comprado una linda bola nueva, él pasaba todo el día jugando con su linda bola.

Un día Pepe salió al parque a jugar con su bola pero la bola se le perdió, Pepe estaba muy asustado porque no la encontró la bola y por más que la buscó el pobre Pepe no la encontró.

Imagen número 5. (Caligrafía incorrecta del estudiante número 15.)

Estudiante #15

pepe estaba muy feliz porque su mamá le  
había comprado una bola nueva y él había  
todo el día jugando con la linda bola.  
un día pepe salió al parque y se cayó  
bajo la pelota la bola se le cayó, pepe estaba  
muy triste porque tenía un trabajo que hacer y por  
eso que era el pobre pepe no tenía dinero.  
Pepe se puso a llorar y cuando su mamá  
contó lo que le pasó le dio un abrazo y le  
le dio un premio que le gustaba.

Imagen número 6. ( Caligrafía incorrecta del estudiante número 12.)

Estudiante #12

Pepe estaba muy feliz por que su mamá le había  
comprado una bola nueva, él pasó todo el día  
jugando con linda bola.

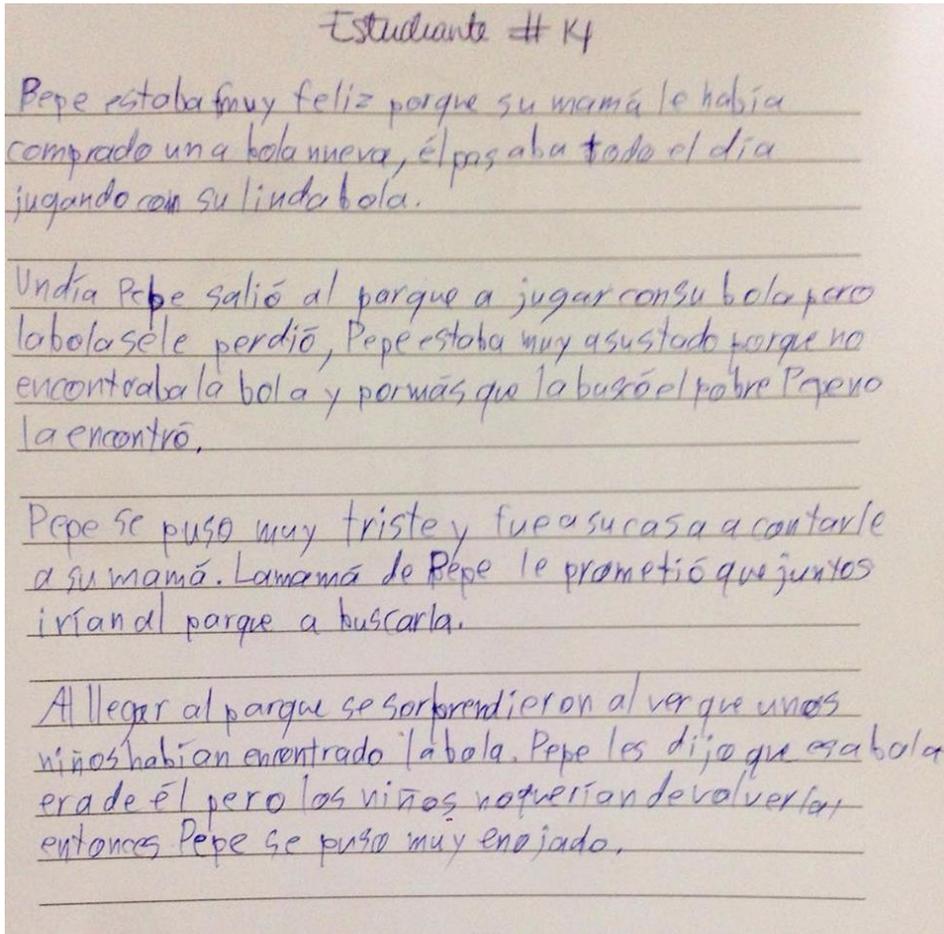
Imagen número 7. ( Caligrafía incorrecta del estudiante número 11.)

Estudiante # 11

Pepe estaba muy feliz porque su mamá le había comprado una nueva bola y él pasaba todo el día jugando con su linda bola.

Un día Pepe salió al parque a jugar con su bola pero la bola se le perdió. Pepe estaba muy asustado porque no encontraba la bola y por más que la bola que el pobre Pepe no la encontró.

**Imagen número 8. ( Caligrafía incorrecta del estudiante número 14.)**



Entre las dificultades que se observan en los ejemplos mostrados, pueden citarse:

- Tamaño de letra inconsistente.
- Ausencia de los espacios entre palabras.
- Superposición de letras.
- Dificultades para mantenerse en el renglón.
- Letras que no terminan de cerrarse como en el caso de la “o” y de la “e”.
- Falta de diferenciación entre letras altas y letras baja.
- Omisión de letras.

Todas estas dificultades pueden hacer que el texto escrito sea difícil de comprender para quien lee, incluyendo al niño que lo escribió y esto puede aumentar la frustración a la hora de estudiar provocando que el niño decida rechazar la actividad o que prefiera hacer otras cosas:

“Es que sería mejor que lo pongan a estudiar de un libro, ¿no ve que él sabe que tiene la letra fea?, entonces dice que mejor no lo va a hacer porque de por sí cuando tenga que estudiar no va a entender y que entonces no sirve de nada”, afirmó la madre del estudiante número 10 al explicar las razones que el niño argumenta cuando no quiere escribir.

Caso similar relata la madre del estudiante número 11, quien indica que cuando hay muchas tareas el niño: “luce cansado en su postura” y que cuando se cansa simplemente dice: “No puedo, ya me cansé.”

El tema del cansancio e incluso el dolor del que se quejan los estudiantes al escribir, y que reportaron sus madres y docentes tiene una explicación según afirma el especialista en Terapia Física. Él indica que la hipertonía que caracteriza en edades tempranas, a un alto porcentaje de niños que posteriormente son diagnosticados con TEA, tiende a persistir en etapas escolares lo cual puede realmente generar cansancio y dolor al escribir y por tanto producir rechazo por parte del niño a la actividad de escribir:

“La hipertonía se instala principalmente en dos áreas del cuerpo que son la cintura escapular y la cintura pélvica, es decir, toda el área de cuello, hombros, espalda alta y toda el área de pelvis y caderas. Para muchos de ellos las torpezas que arrastran se deben a que nunca superaron esa etapa de maduración en el ámbito neuro motoriz. Cuando no se les ha tratado el bloqueo de la cintura escapular, el escribir se convierte en una actividad que

cansa mucho, incluso que puede llegar a tensar y doler, porque no logran segmentar el movimiento como debe ocurrir en el desarrollo común y corriente – normal que llamamos - ; por eso usted nota que cuando toman un lápiz, lo toman con torpeza y no solo es un fenómeno que uno puede ver en la mano, sino que se extiende de proximal a distal, ósea el cuello va a estar tenso, los hombros van a estar tensos y los miembros superiores van a estar tensos, con un tono muscular afectado por la hipertonía.”

Cuando el especialista afirma que “no es solo un fenómeno que uno puede ver en la mano”, se refiere al hecho de que las torpezas motoras se extienden a otras áreas como cuello y hombros, y que no se limitan a la mano como podría esperarse por tratarse de una destreza motriz fina, lo cual explicaría la presencia del dolor de estos estudiantes al escribir por períodos largos.

Sobre el punto tratado en este apartado las experiencias narradas por las madres de los estudiantes, y las afirmaciones hechas por el especialista en terapia física durante su entrevista, son congruentes con las afirmaciones de Padrón (2006) sobre las dificultades en motricidad fina típicas en los niños con diagnóstico de TEA.

Por otro lado, la información obtenida en el estudio sobre este aspecto, refuerza la idea de que las evaluaciones a niños con TEA, deben ser integrales y no deben limitarse solamente a unos aspectos; esto afirman (Belichón y Hernández 2009) al decir que la evaluación psicopedagógica debe trascender las limitaciones y los puntos fuertes del estudiante.

(Belichón y Hernández 2009), coinciden con Burgos, Barrios y Engo (2009) quienes también hacen referencia al carácter integral que deben tener las intervenciones y tratamientos que se realicen con estos estudiantes, incluyendo terapia psicopedagógica.

Los resultados para esta categoría de análisis pueden sintetizarse de la siguiente manera: Los niños con Trastorno del Espectro Autista, con frecuencia exhiben dificultades con sus destrezas manuales entre las cuales está todo lo relacionado con el uso del lápiz al escribir; estas dificultades tienen estrecha relación con la forma en que sostienen el lápiz al escribir (dificultades en la prensión), con la forma en que realizan los movimientos al escribir (movimiento en bloque), con la dirección que siguen al realizar los trazos (problemas con la direccionalidad), y con la forma en que utilizan el espacio de la hoja y los renglones (dificultades en el manejo del espacio gráfico de la hoja). Todas estas deficiencias, la escritura dificultosa, cansada e incluso dolorosa y por otro lado en muchas ocasiones, que la letra sea difícil de leer, provocan rechazo por parte de estos niños a los ratos de estudio.

#### **4.5. Comportamiento de los niños con TEA cuando realizan actividades diferentes a la escritura como leer, hacer cálculos, jugar, escuchar una explicación.**

Los niños con TEA, - a pesar de sus dificultades para concentrarse - . exhiben en general una mayor capacidad de concentración cuando la tarea en la que se ocupan, se centra en una temática de su interés como ya se expuso anteriormente.

Ante la pregunta de ¿qué hace que pierdan el interés los niños con TEA, el neurólogo pediatra entrevistado responde de la siguiente manera:

“Básicamente es ese divorcio entre el proceso cognitivo y el proceso afectivo; en la actividad mental nunca existe divorcio entre estos dos aspectos, los procesos cognitivos tienen que tener una orientación de tipo afectivo, inclusive eso aumenta su eficacia y direccionalidad.”

Al parecer los problemas de atención y de conducta de los estudiantes con TEA que participaron de esta investigación, se incrementan cuando lo que están haciendo no les gusta, o les parece difícil, o sienten que es mucho, esto pese a estar bajo los efectos de la medicación, según expresaron muchas de las madres y docentes entrevistadas. Puntualmente, sobre esto, el especialista expresó que: “Es el fenómeno de que un niño se dispersa porque tiene un problema, y no que es porque se dispersa que el niño tiene el problema”.

La madre del estudiante número 10 afirmó que pese a estar bajo los efectos del medicamento, cuando el niño tiene que escribir mucho no trabaja, y que los problemas de conducta se presentan siempre que hay mucho que leer o que escribir:

“Siempre que tiene que leer mucho se altera, excepto si es matemáticas, siempre y cuando le den los problemas escritos no se enoja”; después de esto la madre agrega: “ El efecto dura 4 horas, pero aún así, si tiene que escribir o leer dice: ‘no quiero’ y no trabaja; trae recados y dicen: ‘el chiquito no quiso trabajar porque dijo que era mucho.’”

Otro testimonio lo brinda la madre del estudiante número 5, quien por su parte, explicó de la siguiente manera el comportamiento de su hijo cuando debe hacer alguna tarea académica que no le gusta: “Le cuesta copiar, entonces cuando hay que copiar mucho se abruma y dice: ‘no voy a terminar’, pero si le gusta o le llama la atención escribe bien; si no le gusta lo que le pusieron a escribir se enclocha”

La madre del estudiante número 4 narró lo siguiente:

“ Si tenía que escribir su expresión era rígida, había que sentenciarlo, tiraba algo y nos llegó incluso a morder.”

Con base en las afirmaciones anteriores, se puede decir que estas son también reflejo de lo que arrojan las listas de cotejo completadas por las docentes de los estudiantes seleccionados para esta investigación. A partir de ellas se puede observar lo siguiente:

- Estos estudiantes tienen niveles distintos de atención y de disposición dependiendo de la tarea que se encuentren realizando como por ejemplo: copiar, leer mentalmente, participar en un diálogo dentro del aula, hacer cálculos o realizar un dibujo sencillo.
- Pese a que estos estudiantes pueden presentar, y de hecho presentan dificultades para concentrarse en general, esta dispersión tiende a incrementarse en actividades como la copia aunque no necesariamente se presenta en los dictados; algunas docentes argumentan que esto sucede porque al dictar, ellas tienden a esperar y dar más tiempo para que terminen y entonces no se produce acumulación de frustración.
- A pesar de presentar dispersión de la atención en actividades distintas a la escritura como por ejemplo escuchar un diálogo o participar en una actividad de movimiento; el resultado de estas actividades siempre está acorde con lo esperado para la edad, pero en el caso de actividades de escritura, el resultado no es el esperado para la edad; es decir, que aunque estos estudiantes se distraigan también en cosas que les gustan, logran hacer correctamente las actividades, pero cuando se trata de escribir el resultado visible no es bueno. Tal es el caso del estudiante número 9, cuya lista de cotejo indica que se distrae copiando, escuchando un diálogo y también realizando actividades de movimiento, pero los resultados de la actividad de diálogo y de las actividades de movimiento son buenos, mientras que al escribir, la letra no corresponde a lo esperado para su edad.

- La buena disposición para trabajar se incrementa en actividades que les gustan y que les son fáciles como la ejecución de operaciones matemáticas; este es el caso del estudiante número 15, quien presenta mucha irritabilidad cuando debe escribir pero realiza con buena disposición las operaciones matemáticas; una situación similar se da con el estudiante número 10, según la información extraída de su lista de cotejo.

Los anteriores aportes reflejan que la irritabilidad y las conductas disruptivas y de rechazo, tienden a incrementarse cuando se trata de la realización de tareas que estos estudiantes rechazan, lo cual coincide con la información aportada por autores como Vaquerizo y Estevez 2006, Belichón y Hernández 2009 y Padrón 2006; todos estos autores hacen referencia a la facilidad con que tienen a concentrarse cuando el objeto o tema es de su interés.

Sintetizando los resultados para esta categoría se tiene que: Los niños con Trastorno del Espectro Autista presentan una tendencia a incrementar sus niveles de atención ante tareas que les resultan agradables o que calzan dentro de lo que a ellos les interesa. Pese a que las dificultades de estos estudiantes con la concentración son evidentes la mayor parte del tiempo (en niveles distintos para cada uno), resultaron ser mucho más marcadas cuando tenían que enfrentarse a la escritura; también evidenciaron distraerse en otras actividades como cálculo o lectura, pero en forma menos intensa que cuando debían escribir.

#### **4.6. Respuesta de los niños con TEA ante tareas que les resultan frustrantes.**

La baja tolerancia a la frustración que caracteriza a los niños con TEA, hace que siempre rechacen las actividades que se les dificultan, lo cual trae como consecuencia una negativa hacia todo aquello en lo que no pueden obtener el resultado esperado; el especialista en neurología infantil, dijo lo siguiente sobre la

reacción de un niño con TEA al enfrentarse a una tarea que no le interesa o se le dificulta:

“Un total desinterés, una resistencia marcada a participar del proceso que puede imprimirse de llanto, de frustración, de enojo.”; en su respuesta, el especialista, hace referencia al poder que tiene la baja tolerancia a la frustración en los niños con TEA:

“Una cosa importante que hay que agregar en este proceso, es que no solamente el hecho de que el niño Asperger se hiperfocalice hace que pierda el interés y que tenga un patrón típico de dispersión, si no su tremenda sensibilidad a la frustración; cualquier proceso que no acabe según sus propios objetivos o parámetros, genera un estado de discomfort emocional tan grande, que con frecuencia hace que el niño abandone completamente el proceso, que se niegue francamente a hacerlo.”

Teniendo como base lo anterior, y considerando las dificultades que presentan los niños con TEA particularmente en el área de motricidad fina, pueden inferirse algunas razones por las cuales estos estudiantes prefieren, y se concentran más en otro tipo de actividades. El especialista en terapia física, hizo un aporte al respecto: “La preferencia que muestran estos niños desde pequeños a todo lo que tiene pantallas por ser muy atractivo para ellos, puede deberse además, a que la exigencia neuromuscular a nivel fino y de coordinación ojo mano que se requiere para apretar botones, es mucho menor a la que se necesita para tomar un lápiz y aprender a hacer trazos.”

En general, las madres de los estudiantes participantes, hablan de un marcado rechazo de sus hijos hacia tareas que los frustran, e incluso de falta de concentración cuando tienen que hacer algo que los frustra, particularmente si está relacionado con la escritura.

Una de las narraciones más detalladas a este respecto, surge de la entrevista realizada a la madre de la estudiante número 8, ella detalló lo siguiente:

“Me preocupa todo lo que es de Inglés porque han estado escribiendo bastante para ella. La teacher manda a decir: ‘incompleto’ ‘incompleto’; me mandan recados de cosas que solo tienen que ver con la escritura; es demasiada la lerdura, se distrae con lo mínimo, busca cualquier punto de atracción para irse volando porque es que eso le fastidia”

La madre del estudiante número 6 comenta que su hijo presenta fuertes berrinches al momento de escribir:

“No le gusta escribir con el lápiz con punta afilada, se enoja, dice que así no, gruñe, hace berrinches si tiene que hacer tareas y dice que la escuela es una cochinateda, trata de evadirse y pide mucho agua.”

Los registros de inatención realizados por las madres de los estudiantes en sus hogares, claramente reflejaron – en la mayoría de los casos – una tendencia mayor de estos niños a incrementar ciertas conductas cuando debían escribir como por ejemplo: quejarse, pedir ir al baño, moverse en exceso, ver para otra parte, levantarse, y enojarse.

Pese a que en muchos de los casos, algunas de estas conductas eran presentadas también al realizar tareas que eran de su agrado, en general se pudo notar que:

- Si las conductas negativas se presentaban al realizar tareas que eran de su agrado como ver televisión, se presentaban pero con menor frecuencia o no se presentaban del todo.
- Aunque se presentaran algunas de estas conductas negativas al realizar actividades de su interés, el niño no se enojaba, por ejemplo, podía ser que al ver un vídeo en Youtube, el niño también se balanceara o se moviera

constantemente como lo hacía al escribir, pero no se enojaba ni se quejaba, como sí lo hacía cuando debía realizar la copia.

En las fotografías que se presentan a continuación, correspondientes a algunos de los registros de inatención de los estudiantes número 6 y número 8, puede apreciarse que la cantidad de veces que los estudiantes incurrieron en este tipo de conductas (representadas por palitos) al escribir, fue superior a la cantidad de veces que los estudiantes presentaron estas conductas al realizar actividades de su agrado como ver televisión o leer (cuando leer les resultaba agradable).

Debajo del cuadro, pueden leerse las observaciones hechas por las madres en relación con el comportamiento del niño al escribir.

**Imagen número 9. (Registro de inatención día 2 : Estudiante número 6**

Estudiante # 6

Fecha: 12/0/16

	Actividad de escritura. (Copia o dictado) Ayuda una marca cada vez que se presenta la conducta durante la realización de esta tarea o actividad	Actividad del agrado del niño. (Especifique la actividad) Ayuda una marca cada vez que se presenta la conducta durante la realización de esta tarea o actividad
	10 min copia	10 min lectura
Se levanta de la silla.		
Se queja de la actividad o la rechaza.		
Pide ir al baño.		
Golpea la mesa o juega con los objetos.		
Se queda como ausente.		
Se balancea o mueve los pies.		
Habla de otra cosa o pregunta cuando van a terminar.		
Vuelve a ver para otra parte.		
Se enoja y luce frustrado.	+	

Observaciones:

- \* Hay lloro.
- \* Se distrajo sacudiéndose la cabeza, se rasca los oídos
- \* Se ve al reapto IIII (4 veces).
- \* Durante toda la lectura muevo los pies.

\* cuando escribe \*

Imagen número 10. (Registro de inatención día 3: Estudiante número 6.)

Estudiante #6.

Fecha: 24/6/16

	Actividad de escritura. (Copia o dictado) Anote una marca cada vez que presente la conducta durante la realización de esta tarea o actividad.	Actividad del agrado del niño. (Especifique la actividad) Anote una marca cada vez que se presente la conducta durante la realización de esta tarea o actividad.
	10 min copia	10 min T.V.
Se levanta de la silla.		
Se queja de la actividad o la rechaza.		
Pide ir al baño.		
Golpea la mesa o juega con los objetos.		
Se queda como ausente.		
Se balancea o mueve los pies.		
Habla de otra cosa o pregunta cuando van a terminar.		
Vuelve a ver para otra parte.		
Se enoja y luce frustrado.		

Observaciones:

- Se molesta porque se brincan letras, dice tonto cuaderno.
- Dice varias veces cochinado. (al escribir)
- Se pone a hablar y parar para no escribir y que el tiempo pase.
- Cuando ve T.V. come uñas. o pasa metiéndose los dedos a la boca.
- Pasa concentrado viendo T.V., a los 8 min inicia a tocarse el pie derecho y hacer círculos en el tabón con la mano izq, con el índice.

Imagen número 11 (Registro de inatención día 2: Estudiante número 8.)

Fecha: 12 | 6 | 2016

Estudiante #8

	Actividad de escritura. (Copia o dictado) Anote una marca cada vez que se presenta la conducta durante la realización de esta tarea o actividad)	Actividad del agrado del niño. (Especifique la actividad) Anote una marca cada vez que se presenta la conducta durante la realización de esta tarea o actividad.
	copiar	leer
Se levanta de la silla.		
Se queja de la actividad o la rechaza.		
Pide ir al baño.		
Golpea la mesa o juega con los objetos.		
Se queda como ausente.		
Se balancea o mueve los pies.		
Habla de otra cosa o pregunta cuando van a terminar.	.	
Vuelve a ver para otra parte.		
Se enoja y luce frustrado.		

Observaciones:

Se come las uñas, se chupa los dedos constantemente. Esto lo hace cuando escribe.

El pobre o nulo manejo de la frustración por el cansancio, el rechazo, y el dolor que les produce a estos estudiantes el escribir, fue recurrente en las respuestas brindadas por las madres en las entrevistas; de hecho, muchas de las respuestas son similares a las que brindó la madre del estudiante número 7 :

“Cuando tiene que escribir lo hace muy duro y le duele el brazo, se lo estira constantemente y desacomoda la postura al punto de resbalarse en la silla, entonces no logra manejar la tensión, no logra manejar la frustración, lo hace casi llorar.”

Por su parte, la madre del estudiante número 1 asegura que su hijo:

“Se enoja mucho cuando se le pide que borre y vuelva a hacer algo que le quedó feo. No le gusta escribir.”

Toda esta información y los testimonios aportados, coinciden con las afirmaciones de Baron – Cohen 2008, Vaquerizo y Estevez 2006, Belichón y Hernández 2009 y Padrón 2006 en relación con el rechazo de los niños con TEA, a aquellas tareas que no les agradan o que se les dificultan.

En síntesis, para esta categoría de análisis puede decirse que los niños con TEA, manifiestan su frustración con conductas no deseadas que pueden perturbar la dinámica del aula o la ejecución de sus tareas académicas en el hogar, y que esta frustración se presenta cuando al niño no le gusta una actividad, o cuando lo que deben hacer exige el dominio de destrezas que están afectadas, como en este caso, la destreza de la escritura.

#### **4.7. Alcances de la medicación para resolver los problemas de atención de los estudiantes con TEA.**

Una de las primeras razones por las que estos estudiantes son derivados a una consulta para valoración médica, es la presencia recurrente de signos de TDAH (Trastorno por déficit de atención), que es por lo general lo que le resulta más llamativo tanto al personal docente como a los padres del niño y que de hecho representa una de las mayores preocupaciones por el compromiso que el posible déficit de atención , conlleva para el rendimiento académico del niño.

Una vez que el estudiante es referido al especialista, si este confirma la presencia de signos TDAH suficientes para confirmar el diagnóstico, confeccionará la receta médica para comenzar el uso de un medicamento que ayude al niño a concentrarse mejor en todas sus actividades especialmente las académicas.

Sin embargo, - y a pesar de que los estudiantes que participaron del estudio -, presentan mejorías notables en la concentración, una vez que inician con la medicación, los docentes a cargo, y especialmente los padres, indican que el problema no queda totalmente resuelto, y que la inatención persiste ante ciertas actividades.

Una de las respuestas más representativas que surgió de las entrevistas a los padres de familia sobre la cuestión del alcance de la medicación fue la aportada por la madre del estudiante número 5 quien indicó lo siguiente:

“Siento que su dispersión depende de si algo lo pone ansioso o no; si le gusta podría trabajar sin medicación perfectamente, si es en clases con la niña Cristina no se distrae. Por ejemplo, los martes no mejora su rendimiento, no mejora porque va todo el día y le dan Educación para el Hogar en que tiene que escribir sobre cosas que no le gustan.”

La docente de la estudiante número 8 niega que el medicamento resuelva las cosas cuando la niña tiene mucho trabajo de escritura:

“Muy baja concentración pese a que está medicada, y esto empeora en Inglés, ahí tienen que escribir mucho, y en Español le da pereza.”

Algo parecido sucede con el estudiante número 15, cuya madre afirma lo siguiente: “Con la medicación a nivel académico se focaliza mucho más en un punto, pero aún así no funciona cuando algo le molesta. Si se le pide escribir sobre algo que él elige como el “Monopoly”, mejora la concentración y hasta hace la letra más linda y lo hace más rápido.”

En definitiva, la mayoría de madres y docentes de los estudiantes que participaron del estudio afirman haber notado mejorías en la concentración de sus hijos mediante el uso de la medicación pero en forma parcial. En vista de ello, se formuló una pregunta al especialista en neurología pediátrica en relación con los alcances que tiene la medicación en los niños con TEA. Él explica el funcionamiento de este tipo de medicación de la siguiente manera:

“La experiencia primaria que tienen, no es que se concentran más, sino que sienten que los planes se forman, que la concepción de que el plan va a salir está; se genera una sensación de bienestar que no depende de la euforia estimulante, depende de la percepción de que en la mente, las cosas están claras y el plan de ataque está ahí; desde este punto de vista sirven los estimulantes, por eso hay muchas teorías o posiciones que quieren cambiar el nombre y en vez de llamarlo ‘Trastorno por déficit atencional’, pasar a llamarlo ‘Trastorno por déficit intencional’.”

En relación con lo anterior muchos de los padres y docentes de los estudiantes participantes opinan que en ocasiones se requiere la aplicación de estrategias adicionales o la utilización de otro tipo de recursos para lograr que el niño se

concentre, como sucede por ejemplo con el estudiante número 11 cuya docente indica que: “El niño se concentra pero con estrategias.”

A la vez, la madre del estudiante número 9 expresa: “El medicamento no le ayuda con lo del aprendizaje, no le gusta escribir, he pensado que sería más fácil si tuviera una computadora portátil en el aula.”

El especialista en neurología en su entrevista, aportó lo siguiente en relación con la necesidad de implementación de estrategias diferentes a la medicación para resolver los problemas de estos estudiantes:

“Yo no creo que otras estrategias puedan sustituir a la medicación, pero indudablemente tienen que complementarla; aquí la ecuación es esta: si usted da un tratamiento y no lo asocia a una forma de apoyo pedagógico especializado, no sirve o sirve muy poco. Si usted da una suerte de apoyo pedagógico especializado siempre va a requerir un poco de medicamentos; es la integración la que funciona.”

La opinión de este especialista, es coincidente con la aportada por la revista “Autismo Diario”, al citar los estudios realizados por (Reichow 2008), quien hace énfasis en la necesidad de que cualquier medicamento sea suministrado como coadyuvante de la terapia y bajo una estricta vigilancia.

Los datos obtenidos de la investigación en relación con los alcances o efectos que la medicación puede tener sobre los problemas de atención de los niños con TEA, están también, dentro de la misma línea de información que brindan Vaquerizo y Estevez 2006 al decir que el hecho de que la mayoría de los casos de TDAH no sean casos de TDAH puro, debe impulsar el análisis de otros elementos que potencien este tipo de problema en los niños con TEA.

También es coincidente la información obtenida con lo aportado por García y Jorroto 2005 sobre los problemas de inatención de los estudiantes con TEA que tienen una causa distinta al TDAH, en este caso, la pérdida de interés.

Finalmente, para la categoría de análisis de los alcances de la medicación para atenuar los problemas de atención y de conducta de los niños con TEA, se tiene que una vez formulado el diagnóstico la mayoría de estos estudiantes son medicados pero que los efectos de esta medicación no alcanzan para resolver el problema en su totalidad; de hecho muchos de ellos no solo no mejoran su concentración cuando realizan tareas de escritura - pese a la medicación -, sino que parecen no necesitar el fármaco cuando ejecutan tareas que les agradan.

También evidenciaron los resultados obtenidos, que la aplicación de otras estrategias, como entregar libros con actividades o la realización de lecturas en lugar de actividades que requieran mucha escritura, contribuye a atenuar la frustración de estos estudiantes y por tanto a disminuir los problemas de conducta que se presentan cuando se les solicita escribir; esto además, trae como consecuencia que sus niveles de atención se incrementen debido a que su motivación se ve impulsada.

## **Capítulo V.**

### **Conclusiones y Recomendaciones.**

En este apartado se expondrán las conclusiones que se desprendieron de los objetivos de la investigación, con base en los resultados obtenidos durante el proceso.

Posteriormente, se brindarán recomendaciones que puedan orientar hacia la profundización de los hallazgos, con miras a poder aportar soluciones a la problemática en estudio, que beneficie a los estudiantes con las características de los participantes en esta investigación.

Adicionalmente se aportarán recomendaciones a los padres de familia, docentes e incluso a la comunidad médica que tiene que manejar día a día, casos de niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista.

## **5.1. Conclusiones.**

4.5.1. **En relación con el primer objetivo:** “Identificar el comportamiento que presentan los niños con TEA que asisten al Centro de Desarrollo Humano, al enfrentarse a tareas que involucran la escritura como copiar o escribir al dictado”, los resultados de la investigación permiten concluir que:

- Los estudiantes que participaron en la investigación, presentaron una marcada tendencia al rechazo hacia las actividades que involucraban el uso del lápiz, sobre todo si tenían que ver con copiar o escribir al dictado, en contraposición a la aceptación que sí mostraban ante otro tipo de tareas como hacer cálculos matemáticos, y participar en diálogos dentro del aula.
- El estudio dejó claro que si bien los niños con TEA evaluados, pueden rechazar otro tipo de actividades que no están relacionadas con la

escritura, este rechazo se incrementa cuando deben escribir, sobre todo, cuando se trata de textos de mucha extensión.

- Siempre en relación con el uso del lápiz, los estudiantes evaluados, no mostraron el mismo nivel de rechazo cuando debían usar el lápiz para dibujar; aunque en muchos de los casos sí se presentó rechazo, este fue marcadamente inferior al mostrado cuando debían escribir.
- El rechazo mostrado por los estudiantes evaluados, no solamente estuvo relacionado con el hecho de tener que copiar o escribir al dictado; otros elementos – a parte de tener que escribir -, influyeron en su rechazo hacia esta tarea, como por ejemplo: tener que escribir en grandes cantidades, o tener que escribir sobre algo que no les gustaba. Estos mismos estudiantes presentaron un poco menos de desmotivación si el texto era corto, o si se trataba de escribir sobre algo que les atraía.

4.5.2. **En cuanto al segundo objetivo:** “Identificar las dificultades de escritura que presentan los estudiantes con TEA al escribir copias, o al escribir al dictado”, los instrumentos aplicados revelaron que:

- Los niños con TEA presentan, en general, dificultades en su motricidad, que pueden afectar su desempeño motriz fino en tareas variadas incluyendo el uso del lápiz, cuyo nivel de dificultad varía de un niño a otro.
- Los estudiantes que fueron evaluados, presentaron dificultades en la prensión del lápiz, con manifestaciones o reminiscencias de la prensión primitiva de la mano de variable intensidad, que impide la

segmentación del movimiento y que por tanto no es compatible con la escritura fluida.

- Los estudiantes evaluados presentaron, en general, movimiento en bloque, trazo extremadamente firme, dificultad con la dirección de los trazos, y problemas con los grafismos impidiendo en muchos de los casos, la fácil lectura de los textos escritos por ellos mismos.
- Estas dificultades se presentaron también al pedirles que realizaran dibujos o que colorearan.

**5.1.3. Para el tercer objetivo:** “Determinar si los problemas de atención y de comportamiento de los niños con TEA empeoran al realizar tareas involucradas con el uso del lápiz.”, se tiene lo siguiente:

- El estudio indica, que los 16 estudiantes que participaron, evidenciaron con mayor intensidad las deficiencias en concentración que los caracterizan, al realizar tareas involucradas con el uso del lápiz como por ejemplo, copiar y escribir al dictado, aunque principalmente con la copia.
- Sin embargo, estos problemas de atención y las dificultades conductuales no necesariamente se intensificaron cuando tuvieron que realizar actividades con el lápiz como colorear o dibujar.
- Si bien no en todos los casos sucedió, en 6 de los casos evaluados el rendimiento atencional y el comportamiento presentaron una tendencia a la mejoría cuando lo que debían escribir los estudiantes estaba relacionado con un tema que les resultaba atractivo, o cuando el texto no era extenso.

- Si bien también se presentaban algunos problemas en otro tipo de actividades, la concentración claramente se incrementaba en ellos al realizar tareas no relacionadas con la escritura, como leer, realizar juegos, usar computadoras o tabletas, y participar en diálogos.

**5.1.4. Finalmente, para el objetivo número cuatro:** “Determinar cuáles estrategias pueden favorecer a los estudiantes con TEA para mejorar su concentración al realizar tareas relacionadas con la escritura”, se pudo concluir lo siguiente:

- Según los datos obtenidos de las entrevistas realizadas a las madres y docentes, el asignar a los niños copias o trabajos escritos de menor extensión, contribuyó a mejorar las respuestas de estos ante las tareas que involucran escritura así como también contribuyeron a incrementar los niveles de atención.
- Sobre la medicación como única estrategia para mejorar los problemas de atención que los niños que participaron de la investigación presentan al escribir, en ninguno de los casos evaluados pudo observarse que el hecho de estar tomando medicamentos corrigiera por completo los problemas de atención de los estudiantes que participaron del estudio; de hecho la totalidad de las madres y docentes que participaron, afirmaron que mediante la medicación los problemas de atención y de conducta aportaron grandes mejorías en el desempeño de los niños, pero que aún así, los problemas persistían cuando debían escribir sobre todo si debían hacerlo en grandes cantidades.

- La sustitución de las actividades que requieren mucha escritura, por actividades en las que deban escribir menos, o en las que mucho del material que deben estudiar o abordar en las asignaturas ya viene dado (porque viene escrito, como en el caso de los libros), es en muchos de los casos, una medida que ha contribuido a disminuir el nivel de estrés que los niños evaluados presentan cuando deben escribir. Tanto docentes como madres, reportaron que una vez que se les entregó libros para ser completados, en lugar de tener que copiar en el cuaderno, tanto el comportamiento como la concentración mejoraron notablemente.
- La terapia conductual y la intervención pedagógica, podrían resultar grandes aliados para favorecer el buen comportamiento de estos estudiantes en las tareas relacionadas con la escritura, según afirman los profesionales entrevistados para este estudio.

## **5.2. Recomendaciones.**

Indudablemente, lo más relevante de la presente investigación, está constituido por la experiencia negativa que los estudiantes evaluados tienen con la escritura, esto aunado a los problemas de atención, de irritabilidad y de baja tolerancia a la frustración que presentan los estudiantes con TEA.

La escritura, es una actividad que los niños deben realizar tanto en la escuela como en el hogar, por lo cual, puede afirmarse que está presente en la vida del niño prácticamente a diario y en los dos principales ambientes en los que este permanece (hogar y escuela); es importante, por ello, considerar, que, todas las personas que intervienen en el sistema de vida del niño, deben involucrarse activamente en la aplicación de estrategias que contribuyan a mejorar el rendimiento de estos estudiantes.

### **5.2.1. Recomendaciones a padres de familia.**

Los padres de familia, son quienes deben asumir una buena parte del proceso educativo del niño, esto debido a que nuestro sistema educativo basa una buena parte de su evaluación en la aplicación de tareas en el hogar.

- Es de suma importancia que los padres de estos estudiantes, busquen alternativas para que los niños deban escribir en menor cantidad; dado que los padres no necesariamente tienen conocimientos en pedagogía, el apoyo que puedan buscar en profesionales especializados que les brinden pautas e ideas innovadoras, es insustituible.
- La segmentación de tareas largas en tareas más cortas, en lapsos que sean más manejables para el niño, y que eviten que se acumule cansancio y frustración, puede ser de gran ayuda al momento de realizar tareas escolares en el hogar.
- Igualmente importante, es la búsqueda de ayuda psicopedagógica, que, basada en una detallada evaluación, permita diseñar un plan correctivo que solucione y/o, compense las dificultades que estos niños presentan en el área de motricidad fina, así como también en el manejo de su frustración.
- La recomendación más importante, va dirigida a la aplicación de medicación como único medio para solucionar los problemas de atención y de conducta que los niños con TEA presentan al escribir, es importante que los padres de familia no pierdan de vista que la medicación - si esta es recomendada por un profesional con experiencia -, resulta de gran ayuda, y no deberían hacer cambios en su administración sin previa consulta a su médico, pero, que ésta por

sí sola no logrará el alcance de la totalidad de los objetivos, y debe complementarse con intervenciones pedagógicas y terapia conductual.

### **5.2.2. Recomendaciones a docentes.**

El personal docente, cumple uno de los roles más importantes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, sobre todo en un sistema en el que todavía se considera que los maestros son quienes tienen la autoridad y la última palabra en cuanto a estrategias de enseñanza.

Es por esto que los docentes deben tomar conciencia de cuánto pueden influir en el rendimiento académico de un niño (dependiendo de sus características), las estrategias que se apliquen tanto dentro de la dinámica del aula, como en las tareas que se envíen al hogar.

- Realizar evaluaciones detalladas sobre las dificultades de los estudiantes con la condición de TEA, que no solamente abarquen el ámbito de su conducta y de sus problemas de atención, sino que además permitan medir su rendimiento en otras áreas como por ejemplo la motricidad fina, podría permitir que los docentes detecten a tiempo las debilidades de estos niños y puedan de este modo, referirlos oportunamente a profesionales especializados que dirijan un plan correctivo.
  
- Como complemento a la anterior recomendación, es importante que el personal docente a cargo de niños que presentan rasgos, o diagnóstico conclusivo de TEA, contemple el realizar una referencia a un fisioterapeuta con experiencia en neurodesarrollo que pueda

documentar las deficiencias motoras que presentan estos niños, analizando los antecedentes de su motricidad desde el comienzo, para poder diseñar un plan de intervención efectivo, que compense a tiempo estas debilidades.

- La utilización de libros en los que los niños puedan realizar actividades sin tener que escribir textos muy extensos como los que usualmente deben copiar de la pizarra, mejoraría la disposición de estos estudiantes hacia las tareas o actividades educativas.
  
- Permitir el uso de un teclado cuando lo que se está evaluando no son las destrezas relacionadas con la escritura, sino con otro tipo de contenidos, puede atenuar las reacciones de irritabilidad, y además contribuir a incrementar el interés de estos estudiantes por las distintas asignaturas.
  
- Es recomendable que los docentes implementen dentro de sus dinámicas de aula, actividades de relajación que permitan a estos estudiantes “descomprimir” sus emociones cuando están a punto de alcanzar niveles altos de frustración; esto no solamente contribuiría a evitar que se incrementen las malas conductas en estos niños, sino que además puede contribuir a la armonía general del aula, ya que cuando se presentan este tipo de situaciones, el curso de las lecciones, y el resto de estudiantes se ven afectados en la misma medida en que se ve afectado el niño con la dificultad.

### **5.2.3. Recomendaciones a personal médico.**

Los criterios del personal médico especializado en casos de Trastorno del Espectro Autista, ejercen normalmente una fuerte influencia no solo en los padres de los niños con este tipo de condición, sino también en los docentes que están a cargo de sus procesos educativos.

Cuando administra la medicación, muchos de ellos se limitan a vigilar que esta sea cumplida a cabalidad siguiendo las instrucciones de la receta, lo cual es importante, necesario, y por supuesto no es cuestionable desde ningún punto de vista sobre todo cuando no se tienen conocimientos en medicina que permitan ir en contra de la decisión de medicar o no medicar.

Sin embargo, se considera vital sugerir que la recomendación de administrar medicación vaya acompañada de una referencia para valoración psicopedagógica y/o terapia conductual, a fin de considerar todas las variables que pueden estar influyendo en el nivel de concentración del niño.

Tener en cuenta el valor de la “interdisciplina”, para poder desarrollar una visión amplia de cada caso, puede contribuir grandemente al logro de los objetivos personales, sociales y académicos de los estudiantes con TEA.

#### **5.2.4. Recomendaciones a futuros investigadores.**

Las innegables dificultades que estos estudiantes presentan en motricidad fina, y que afectan su desempeño en la escritura, dejan un portillo abierto para futuras investigaciones en relación con el efecto que podría conseguirse a mediano plazo, mediante la aplicación de planes correctivos para las áreas problema del aprendizaje.

- De este modo se recomendaría el diseño de un estudio quizá enmarcado dentro de la “Investigación – Acción”, que permita conocer los alcances terapéuticos en cuanto a la mejora de los problemas de atención y de conducta de estudiantes con TEA cuando deben

escribir. Esto podría constituirse en una alternativa para aquellas situaciones que no han podido solucionarse pese al cumplimiento de la administración de medicamentos para la concentración que se brinda a estos estudiantes y que claramente no resulta suficiente para el logro de los objetivos educativos en algunos ámbitos como la escritura y por tanto, en el rendimiento académico.

- Lo anterior, permitiría además el diseño de un plan correctivo detallado que abordara cada una de las dificultades que hacen que estos niños rechacen las tareas relacionadas con la escritura.

## **Referencias Bibliográficas.**

Aguilera, Ma. d. C. (2010). Manual de Apoyo a Docentes. Educación de Estudiantes que presentan trastornos del espectro autista. 1ª Ed. Santiago, Chile.

Autismo Diario, (2011). Medicación y autismo: Revisión sistemática. Recuperado de <file:///Users/Marta/Downloads/autismodiario.orgMedicaci%C3%B3n%20y%20Autismo%20Revisi%C3%B3n%20sistem%C3%A1tica.pdf>

Ayuda, R.; Candelas, J.; Freire, S.; González, A.; Martos, J. & Llorente, M. (2007). Un acercamiento al síndrome de Asperger: una guía teórica y práctica (1ª Ed.). Madrid, España: DELETREA.

Arrebillaga, M. E. (2012). *Neuropsicología Clínica Infantil. Intervenciones Terapéuticas en TGD, Autismo, Asperger, Síndrome de Rett*. Ed. Brujas, Argentina.

Artigas – Pallarés, J. (2007). *Un acercamiento al Síndrome de Asperger. Una guía teórica y práctica*. Sevilla: Ed. Asociación Asperger Andalucía.

Baron - Cohen, S. (2008). *Autismo y Asperger*. Madrid: Alianza Editorial.

Barrios, M.; De Burgos, R.; Engo, R.; García, A.; Gay, A.; Guijarro, T.; Romero, A.; Sánchez, V.; & Sanz, Y. (2009). *Trastorno por Déficit de atención con hiperactividad. Guía para padres y educadores*. Barcelona, España: Universidad de Córdoba.

Belichon, M.; Hernández, J. & Sotillo, M. (2009). *Síndrome de Asperger: Una guía para los profesionales* (1ª ed.). Madrid, España.

Blakemor, S.; Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro humano. Las claves para la educación*.

Cecerols, R. (2012). Descubrir el Asperger (2ª ed.). Granada: España: PROMOLIBRO.

Etchepareborda, M.C. (2001). Perfiles neurocognitivos del espectro autista. Disponible en:  
[www.lafun.com.ar/PDF/9.pncog.pdf](http://www.lafun.com.ar/PDF/9.pncog.pdf) Buenos Aires, Argentina.

Fernández S. y Díaz D. (s.f.). Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura.  
Recuperado de:  
[www.uam.es/personalpd/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeclase/dificultadesMatematicasLenguaje.pdf](http://www.uam.es/personalpd/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeclase/dificultadesMatematicasLenguaje.pdf).

Fernández, S.; Díaz, D.; Bueno, P.; Cabañas, B.; Jiménez, G. s.f. Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura. Trabajo de Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Magisterio Educación Primaria.

Fernández, A.B. (2011). *¿Cómo se integra un niño con Síndrome de Asperger en un aula ordinaria?*. Revista innovación y experiencias educativas. N. 39  
Recuperado de [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_39/ANA%20BELEN\\_FERNANDEZ\\_1.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_39/ANA%20BELEN_FERNANDEZ_1.pdf)

Frontera, M. (2008), *Guía de Orientación para la inclusión de alumnos con necesidades especiales en el aula ordinaria. Alumnos con Síndrome de Asperger. Necesidades y respuesta Educativa*. Escuelas Católicas.

García, E. y Jorreto, R. (2005). *Síndrome de Asperger: Un enfoque multidisciplinario*. Sevilla: Asociación Asperger Santa Lucía.

Greenspan, S. (2008). Comprender el autismo. Una perspectiva científica. RBA. Barcelona.

Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. (Sexta Ed.). México, Mc Graw Hill.

Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista Brasileña de psiquiatría*, 28.

Klin, A.; McPartland, J. & Volkmar, F. (2014). *Asperger Syndrome: Assessing and Treating High-Functioning Autism Spectrum Disorders* (1a ed.). New York, USA: The Guilford Press.

Padrón, P. (2006). *Asperger en el aula*. Ed. Díaz de Santos, España.

Pardos, A. (2014). *Análisis descriptivo de la Batería Test of Everyday Attention for Children (TEA-CH) en niños españoles de Educación Primaria*. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/28631/1/T35815.pdf>. (Tesis Doctoral), Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Martínez, I. & Vázquez, C. (2008). Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica. *Consejería de Educación*, 2.

Mojica, M. (2012). *La inclusión de Niños y Niñas con Trastorno del Espectro Autista en las Escuelas de México*. Recuperado de: [http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx\\_19I-La\\_inclusion\\_de\\_NN\\_con\\_transtorno.pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_19I-La_inclusion_de_NN_con_transtorno.pdf). (Tesis Universidad de Manchester), Inglaterra.

Montañez, I. (2014). *Programa de intervención en niños con trastorno con déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y familia*. Recuperado de: [http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/2466/TDUEX\\_2014\\_Monta%C3%B1ez\\_Gomez.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/2466/TDUEX_2014_Monta%C3%B1ez_Gomez.pdf?sequence=1). (Tesis Doctoral), Universidad de Extremadura, Badajoz, España.

Navarro, M. (2009). *Procesos cognitivos y ejecutivos en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Recuperado de: [http://eprints.ucm.es/9652/1/T31044 .pdf](http://eprints.ucm.es/9652/1/T31044.pdf). (Tesis Doctoral), Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Tirado, M. (2013). *Dificultades en la comprensión de lectores con Trastorno del Espectro Autista*. Recuperado de: [http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/2047/Y\\_TD\\_PS-PROV29.pdf](http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/2047/Y_TD_PS-PROV29.pdf). (Tesis Doctoral), Universidad de Sevilla, Sevilla, España.

Vaquerizo, J. y Estévez Díaz, F. (2006). Revisión del modelo de alerta e intervención Psicolingüística en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Recuperado de [http://jmunozzy.org/files/9/Necesidades\\_Educativas\\_Especificas/tdah/documentos/intervencion\\_psicolinguistica\\_en\\_el\\_TDAH art. jvm-fed .pdf](http://jmunozzy.org/files/9/Necesidades_Educativas_Especificas/tdah/documentos/intervencion_psicolinguistica_en_el_TDAH_art._jvm-fed_.pdf)

## **Apéndices.**

### **Instrumento 1.**

#### **Entrevista semiestructurada a padres de familia.**

#### **Guía de preguntas:**

1. ¿Qué rasgos o signos le llevaron a buscar el diagnóstico de un especialista?
2. ¿Adicionalmente a los rasgos que menciona, percibió usted (antes o actualmente) alguna deficiencia en alguna otra área aunque no estuviera en apariencia relacionada con el TEA?
3. ¿Cuáles de estos rasgos o conductas afectaban el desempeño escolar del niño?
4. ¿Estas conductas se presentaban al realizar cualquier actividad en general o al ejecutar algunas actividades en particular?
5. ¿Qué tipo de ayuda, y qué tipo de estrategias o intervenciones se han efectuado para tratar de controlar este comportamiento?
6. ¿De estar siendo medicado el niño, cuáles cambios o efectos siente que han producido estos medicamentos en el niño?
7. ¿Cuáles aspectos considera que no han podido resolverse mediante la medicación?

## **Instrumento 2.**

### **Entrevista semiestructurada a docentes.**

#### **Guía de preguntas:**

1. ¿Qué rasgos, características y / o conductas le hicieron pensar que el niño tenía alguna condición que requería atención especial?
2. ¿Qué tipo de problemas presenta la conducta del niño en el aula?
3. ¿Cómo describe la capacidad del niño para concentrarse?

4. ¿Los problemas de conducta y de concentración se presentan en todas las lecciones o actividades o solamente en algunas lecciones o actividades en particular?
5. ¿Cómo se comporta el niño cuando tiene que escribir?
6. ¿Qué ha observado en relación con la motricidad fina del niño?

### **Instrumento 3.**

#### **Cuestionario a especialista en terapia física.**

#### **Guía de preguntas:**

1. ¿ Ha evaluado a niños con dificultades en motricidad que hayan sido diagnosticados con TEA?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Según su experiencia, cómo describiría la motricidad general de los niños con TEA que usted a ha atendido?

---

---

---

---

3. ¿Qué tipo de torpezas motoras específicamente, ha observado en niños con TEA?

---

---

---

---

---

4. ¿Qué destrezas o tareas pueden verse afectadas por la presencia de estas torpezas motoras?

---

---

---

#### **Instrumento 4.**

#### **Cuestionario a neurólogo o psiquiatra.**

#### **Guía de preguntas:**

1. ¿Atiende a población de niños con TEA?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Acorde con su experiencia cuáles áreas del desarrollo se ven afectadas en niños con TEA?

---

---

---

3. ¿Acorde con su experiencia, cuáles son las causas de las dificultades para concentrarse en niños con TEA?

---

---

---

---

5. ¿Qué nivel de efectividad alcanza la medicación en la capacidad de concentración de los niños con TEA?

---

---

---

---

5. ¿Cómo reacciona un niño con TEA, al enfrentarse a tareas que se le dificultan o que no les son atractivas ?

---

---

---

---

6. ¿ Según su experiencia, existe un abordaje distinto a la medicación para tratar de resolver los problemas de concentración en niños con TEA?

---

---

---

---

7. ¿Existe alguna relación entre la presencia de torpezas motoras y el TEA?

---

---

---

---

8. ¿Qué tipo de torpezas motoras se observan con mayor frecuencia en niños con TEA?

---



---



---



---

9. ¿Podrían estas deficiencias motoras afectar el comportamiento de niños con TEA y de qué modo?

---



---



---



---

**Instrumento 5.**

**Lista de cotejo para docentes:**

Tarea encargada.	Realiza la actividad sin interrupción.	Realiza la actividad en un tiempo similar al resto de sus compañeros.	Realiza la actividad con buena actitud y disposición y sin quejarse.	El resultado de la actividad es el esperado para un niño de su edad y de su nivel.
Copiar un texto de la pizarra.	Sí ____ No ____	Sí ____ No ____	Sí ____ No ____	Sí ____ No ____
Hacer una lectura mental.	Sí ____ No ____	Sí ____ No ____	Sí ____ No ____	Sí ____ No ____

Escribir un texto corto al dictado.	Sí ____ No ____			
Realizar un dibujo sencillo.	Sí ____ No ____			
Ejecutar operaciones matemáticas.	Sí ____ No ____			
Escuchar un diálogo, o explicación por parte de la docente o de sus compañeros.	Sí ____ No ____			
Realizar alguna actividad que implique movimiento o desplazamientos.	Sí ____ No ____			

**Observaciones:**

**(Anote en este espacio, cualquier detalle adicional que considere importante para completar la información)**

---



---



---



---

**Instrumento 6.**

**Registro de distracciones.**

**Indicaciones :**

1. Realice la observación durante una semana dos veces cada día; cada día observará al niño dos veces, una cuando esté realizando su actividad favorita y la otra cuando está realizando una actividad de escritura (copia o dictado).
2. Cada actividad deberá monitorearse por 10 minutos.
3. Anote la fecha cada día antes de iniciar con el registro.

4. Observe si incurre en las conductas especificadas en el cuadro y anote una equis cada vez que incurra en la conducta especificada; si incurra en la conducta varias veces durante una misma actividad debe anotar una equis por cada vez que incurra en esa conducta, debajo del nombre de la tarea que está realizando.
5. En el espacio para observaciones colocado debajo del cuadro, anote cualquier detalle que considere importante o desee agregar sobre lo que observó en el niño.

Fecha: \_\_\_\_\_

	<p><b>Actividad de escritura.</b> (Copia o dictado) Anote una marca cada vez que se presenta la conducta durante la realización de esta tarea o actividad)</p>	<p><b>Actividad del agrado del niño.</b> (Especifique la actividad) Anote una marca cada vez que se presenta la conducta durante la realización de esta tarea o actividad. ) _____</p>
--	--	--

Se levanta de la silla.		
Se queja de la actividad o la rechaza.		
Pide ir al baño.		
Golpea la mesa o juega con los objetos.		
Se queda como ausente.		
Se balancea o mueve los pies.		
Habla de otra cosa o pregunta cuando van a terminar.		
Vuelve a ver para otra parte.		
Se enoja y luce frustrado.		

**Observaciones:**

---



---



---



---



---

**Instrumento 7.**

**Evaluación de motricidad fina.**

Observe al niño ejecutar las siguientes tareas y califique según el criterio especificado.

**Criterio:**

**EF** = Ejecuta fácilmente.

**ED** = Ejecuta con dificultad.

**NE** = No ejecuta.

Tareas a observar:

<b>Destreza.</b>	<b>Calificación.</b>	<b>Observaciones.</b>
1. Toma el lápiz usando los dedos pulgar e índice.		
2. Al escribir utiliza movimiento segmentado.		
3. Colorea un dibujo con detalles y delimita sin necesidad de girar la hoja.		
4. Ejecuta los trazos de las letras de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.		
5. Al copiar de la pizarra logra desplazarse sobre el renglón aprovechando todo el espacio de este.		
6. Es capaz de mantenerse sobre la línea del renglón sin desviarse.		
7. Separa correctamente las palabras.		
8. Escribe utilizando la firmeza adecuada, (ni trazo muy débil, ni trazo muy firme ).		
9. Copia de la pizarra sin perderse, saltar palabras o saltar renglones.		
10. Su letra es legible.		

### **Consentimiento Informado a padres de familia.**

Universidad Estatal a Distancia (UNED).

Estimada (o) participante:

Soy estudiante del *Programa de Maestría en Psicopedagogía de la Universidad Estatal a Distancia*. Como parte de los requisitos del Programa se llevará a cabo una investigación que trata sobre: “Análisis de los problemas de escritura y la atención de estudiantes con TEA (Trastorno del Espectro Autista)”

El objetivo del estudio es: *Analizar los problemas de escritura y de atención de estudiantes con TEA (Trastorno del Espectro Autista)*.

*Esta investigación es requisito para obtener mi Maestría en Psicopedagogía. Usted ha sido seleccionada (o) para participar en esta investigación la cual consiste en : responder a una entrevista de 7 preguntas, permitir la aplicación de una evaluación de motricidad fina a su hijo en la que se observará el uso del lápiz al escribir y colorear, y en la que se registrará un vídeo y fotografías de la forma en que su hijo escribe; adicionalmente debe realizar en el hogar una observación de su nivel de atención al realizar una actividad de preferencia del niño, y al escribir para anotar en un cuadro las conductas que presenta al ejecutar estas dos tareas. Usted puede contestar solamente las preguntas que así desee.*

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo para usted, ni recibe ningún beneficio económico.

Una vez terminada la investigación se procederá a realizar una devolución de los resultados a usted y a las demás personas participantes de esta institución (o en el estudio).

*Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo al **teléfono 2232 4332** o con la Maestría en Psicopedagogía de la UNED al (506)**25 27 23 51/ 25 27 26 22** o al correo [eovares@uned.ac.cr](mailto:eovares@uned.ac.cr)*

*¡Muchas Gracias!*

-----  
He leído el procedimiento descrito arriba. La (el) investigador(a) me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio de Marta Eugenia Chávez Gutiérrez, sobre problemas de escritura y de atención de niños con TEA (Trastorno del Espectro Autista). He recibido copia de este procedimiento.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

Fecha:

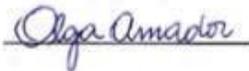
## CERTIFICACIÓN DE CORRECCIÓN DE ESTILO

Yo, Olga Amador Castro, en calidad de filóloga, hago constar que he leído y realizado la corrección de estilo al trabajo final de graduación denominado: *Análisis de los problemas de escritura y la atención de estudiantes de primaria con Trastorno del Espectro Autista (TEA), que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta*, elaborado por la estudiante **Marta Eugenia Chávez Gutiérrez**, cédula **5-279-911**, para optar por el grado académico de maestría en Psicopedagogía de la Universidad Estatal a Distancia.

Al respecto, informo que al texto se le realizaron las observaciones y recomendaciones correspondientes en cuanto a gramática, redacción, ortografía, puntuación y estructura textual; mas su debida aplicación e incorporación oportuna al trabajo final es responsabilidad exclusiva de la postulante.

Sin otro particular, extendo la presente certificación el día 29 de setiembre de 2016.

Atentamente,



Olga Amador Castro  
Filóloga  
Cédula: 1-1298-0714  
Carné: 0121

# UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

*Por haber cumplido con los requisitos reglamentarios  
confiere a*

*Olga Patricia Amador Castro*

*el grado de Bachillerato en Filología Clásica,*

*con todos los derechos y deberes  
inherentes.*

*Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio*

*el 6 de agosto del 2009.*

*En fe de lo cual firmamos junto al sello de la Universidad.*

Universidad de Costa Rica  
Institución benemérita de la  
educación y la cultura costarricense



Inscripción: 203-72  
Céf. 1-1298-714

*Alfonso*  
Decano

Facultad de Letras

*Alfonso*  
Rectora

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**CARTA DE AVAL DEL INFORME DE TFG**

Quien suscribe Steven Abarca Araya declaro que he fungido como Director(a) del Trabajo Final de Graduación titulado "Análisis sobre los problemas de escritura y la atención de estudiantes de primaria con TEA (Trastorno del Espectro Autista) que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta", dicho trabajo ha sido realizado por Marta Eugenia Chávez Gutiérrez quien es estudiante de la Maestría en Psicopedagogía. Dado que el informe generado por el TFG indicado cumple a cabalidad con los requisitos solicitados por la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, solicito a la coordinadora de dicha maestría, la máster Beatriz Eugenia Páez Vargas, que se proceda ante las instancias correspondientes para que se continúe con las acciones pertinentes para la finalización de este proceso.  
Emitido en San José a los veintinueve días del mes de setiembre del año 2016

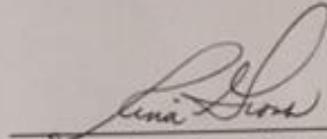
Firma de la persona encargada de la Dirección del TFG

San José, 27 de Setiembre de 2016.

Mag. Beatriz Páez Vargas,

Yo Rina Gross Martínez, por este medio hago constar, que el trabajo de investigación con nombre: "Análisis de los problemas de escritura y la atención de estudiantes de primaria con TEA (Trastorno del Espectro Autista), que asisten al Centro de Desarrollo Humano Neuroterapeuta", elaborado por la estudiante Marta Eugenia Chávez Gutiérrez, ha sido leído y revisado por mi persona como lectora externa, y que cuenta con mi aprobación para que éste sea presentado ante la Coordinación de la Maestría en Psicopedagogía de la UNED.

Atte,



---

MSc. Rina Gross Martínez.

