

IMPLICACIONES SOCIO-EDUCATIVAS DEL SÍNDROME DE DOWN: CASO DE ESTUDIO

SOCIO-EDUCATIONAL IMPLICATIONS OF DOWN SYNDROME: CASE STUDY

Santiago, Yaramix* Cabrera, Heibett*
Montilla, Jesús*Tapia, Regina*

*Estudiantes del Liceo Bolivariano Libertador
Trabajo Especial para optar al Título de Bachiller
Mérida edo. Mérida

Marianela Reinoza
marianelareinoza@gmail.com
Código ORCID: 0000-0001-6402-5336
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad de Los Andes
Mérida edo. Mérida

María Luz Salas
marialuzsalas@yahoo.com
Código ORCID: 0000-0001-7083-9803
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad de Los Andes
Mérida edo. Mérida

Recepción: 06-04-2024
Aprobación: 04-05-2024

RESUMEN

Se trata de un ejercicio de Investigación Cualitativa, en el área de Ciencias Sociales, realizado por estudiantes del Liceo Bolivariano Libertador en el Estado Mérida - Venezuela, como requisito para obtener sus títulos de bachilleres durante el año escolar 2022-2023. Dicha indagación será tomada por la institución, como modelo y apertura de la línea de investigación en el área de Ciencias Sociales, la cual implica la aproximación, conocimiento y respeto a personas en condición de discapacidad y a terceras personas en general. Los cuatro estudiantes bajo la tutoría de la experta en Educación Especial, realizaron un trabajo de campo con el fin de documentar un caso de estudio, al considerar a un adulto con síndrome de Down. Por ende, se realizó un acercamiento a los informantes para aplicarles una entrevista semiestructurada, la cual fue grabada, y una vez transcrita, formó parte de los testimonios que sirvieron de base para caracterizar las limitaciones, así como también, las habilidades del "caso de estudio".

Palabras Claves: Inteligencia espacial, investigación cualitativa, Liceo Bolivariano Libertador, síndrome de Down, artes plásticas.

SUMMARY

Qualitative Research exercise in the area of Social Sciences, carried out by students of Liceo Bolivariano Libertador in the state of Merida - Venezuela, as a requisite to obtain their High School Degree during the school year 2022-2023. The research exercise will be used by the institution as a model and it opens a line of research in the area of Social Sciences, which implies approaching, knowledge and respect for people with disabilities and people in general. The four students, under the supervision of an expert in Special Educational Needs, carried out field research with the aim to document a case study: an adult with Down syndrome. They approached the study subjects to request an semi structured interview, which was recorded and, once transcribed, was part of the testimonies which served as a basis to establish the limitations as well as the abilities of the “case study”.

Key words: Visual spatial intelligence, qualitative research, Liceo Bolivariano Libertador, Down syndrome, plastic arts.

INTRODUCCIÓN

El caso de estudio se estructuró en varios capítulos que presentan: problema, objetivos, justificación y antecedentes de la investigación, asimismo, una revisión parcial de la legislación en el área de Educación Especial, con énfasis en la normativa existente aplicable en Venezuela, aunado a la metodología, los resultados, su respectivo análisis y las conclusiones.

El eje de la asesoría y/o tutoría estuvo orientada a lograr en el lapso de unos escasos tres meses, que un grupo de cuatro jóvenes estudiantes pudiesen a través de una investigación de campo, cualitativa y descriptiva, ampliar su conocimiento y comprensión en torno a una condición de discapacidad, por ellos seleccionada. Además, les permitió sensibilizarse sobre las particularidades de un adulto masculino portador del síndrome de Down, quien es un artista plástico con reconocimiento nacional e internacional.

Por lo tanto, la acción de los jóvenes investigadores estuvo fundamentalmente guiada a nutrir la información teórica que les serviría de base para contrastar teoría y realidad. Entonces, este aparte contiene un breve recorrido por estudios disponibles en la red, los cuales documentan ciertos casos relacionados con alguna forma de discapacidad, así como también, la propuesta de atención en otros lugares a nivel mundial.

Así pues, tomando en cuenta que el adulto masculino centro de interés del presente estudio, es un artista plástico, quien no es lector, se les solicitó a los tesisistas documentarse con respecto a las **Inteligencias Múltiples**, propuesta por Howard Gardner (2010), específicamente, sobre **Inteligencia Espacial**.

Ahora bien, dicho autor ha revolucionado el concepto de inteligencia, lo cual ha sido notorio en su obra intitulada “Inteligencias Múltiples”, en ella cuestiona la postura reduccionista presente en la definición vigente de inteligencia; proponiendo una visión más humanista en la que se acepta y se trabajen las complejidades de la naturaleza y el ser humano. Si se entiende que la realidad humana es compleja, entonces, también se puede aceptar que las soluciones lograrán verse desde diferentes puntos de vista y que la palabra flexibilidad adquiere importancia en la búsqueda del conocimiento.

Aunque, esto ocurre con el cerebro humano y por lo tanto, con la inteligencia como la máxima expresión de racionalidad y adaptación. Según el autor antes mencionado, así como hay diversos problemas por resolver, también existen varios tipos de inteligencias, que puedan coadyuvar en esta labor, de esta manera, se ve que hay personas que con una visión científica de la realidad, han realizado grandes aportes en la ciencia, mientras otros se han destacado en la política, algunos en el arte o el deporte, y otros en la música.

En consecuencia, se le ha dedicado atención a la **Inteligencia Espacial**, considerada como la capacidad para procesar información en tres dimensiones. Las personas con marcada tendencia espacial tienden a pensar en imágenes y fotografías, visualizarlas, diseñarlas o dibujarlas. La inteligencia espacial se relaciona con la representación mental de los espacios bidimensionales, tridimensionales y con la resolución de problemas espaciales, ya sean reales o imaginarios.

Aunado, el grupo de estudiantes demostró de manera constante, especial sensibilidad por la población portadora de algún compromiso. De ahí que, el trabajo inicia con el siguiente texto:

Las personas con discapacidades físicas o intelectuales enfrentan retos al momento de hacer su vida en sociedad. En muchos casos, son víctimas de discriminación, tratos vejatorios, acoso y humillaciones que afectan su autoestima, sin embargo, la evolución de los derechos humanos ha significado un cambio para las personas discapacitadas, ya que las legislaciones de muchos países del mundo reconocen sus derechos y los estados asumen el compromiso de diseñar mecanismos efectivos para la defensa de sus derechos (Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia, 2023, p. 1).

Por ende, es menester señalar que sobresale la atención prestada en algunos instrumentos jurídicos existentes en Venezuela, entre otros, como el hecho de que la Asamblea Nacional en el ejercicio de su función legislativa, dictó la Ley para Personas con Discapacidad (2007), cuyo objeto es regular los mecanismos para garantizar el desarrollo integral de las personas con limitaciones, en un todo de acuerdo con sus capacidades, del mismo modo, lograr su integración a la vida familiar y comunitaria, mediante su participación directa como ciudadanos y ciudadanas plenos de derechos, asimismo, la intervención solidaria de la sociedad y la familia. Igualmente, reportan sin análisis, abundante legislación centrada en la calidad de la atención, así como de provisiones existentes referidas a la atención de la persona portadora de alguna discapacidad.

De esta manera, el eje central del ejercicio estuvo orientado por la propuesta inicial del trabajo como era el cumplir con:

OBJETIVO GENERAL:

Implicaciones socioeducativas del síndrome de Down. Caso de estudio: Américo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Caracterizar el desarrollo comportamental de Américo.
- 2) Describir el contexto socioeducativo en el cual vive Américo (social, familiar y educativo).
- 3) Resaltar las fortalezas de Américo.

Teniendo en cuenta la secuencia que debe seguir todo proceso de investigación, en lo referido a los aspectos metodológicos de la misma, en una de las reuniones tutoriales, se analizaron conjuntamente los procedimientos a seguir para la recolección de la información, así como los instrumentos adecuados a fin de alcanzar los objetivos establecidos.

En relación con el instrumento, se revisó literatura que fundamenta la entrevista semiestructura Díaz et al. (2013) como la opción más adecuada para que cada joven interaccionara de manera independiente, con el informante previamente seleccionado. En cada caso, el entrevistador, de común acuerdo con el informante, acordaron la hora y lugar para la realización de la entrevista. Una vez que se dio la reunión, se explicó la esencia de su trabajo de investigación, y el entrevistador negoció la grabación de la entrevista con un tope de cinco minutos, previa lectura y explicación para firmar la planilla de Consentimiento Informado. Por ende, este caso de estudio se construyó, a partir de los testimonios de cuatro informantes, conformado por personas del entorno de Américo, quienes lo conocen por más de un año (Ver Tabla 1).

La entrevista definitiva se elaboró a partir del análisis y selección de un banco de preguntas y quedó conformada por los siguientes ítems:

1. ¿Qué emociones muestra Américo cuando se encuentra haciendo sus actividades?
2. ¿Es Américo abierto a hablar sobre sus sentimientos e ideas?
3. ¿Qué cambios observaste en Américo desde la primera vez que lo conociste, hasta ahora?
4. ¿Cómo puedes describir a Américo?

Tabla 1. Caracterización de los informantes

Entrevistador	Código Informante	Área	Edad	Ocupación	Tiempo de conocer Américo
Heibett Cabrera	CM	Baile	35	Coreógrafa	1 año
Yaramix Santiago	YZ	Familia	32	Informática	Desde su nacimiento
Jesús Montilla	MER	Artes plásticas	63	Artista plástico	26 años
Regina Tapia	MR	Educación	No informó	Docente	12 años

Fuente: Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023).

Consecuentemente, el arqueo bibliográfico parcial incluyó elementos y conceptos de genética, así como también, del desarrollo evolutivo, que debido a la formación básica de los jóvenes investigadores, no podían utilizar, ni manejar con propiedad. Por esta razón, se les reorientó a centrarse en los rasgos comportamentales, presentes, observables y posibles de ser descritos por un buen espectador. Así pues, estos rasgos conforman los indicadores que como parte de la presente indagación, serían la base para analizar los testimonios procedentes de las entrevistas. A continuación, se presenta el cuadro contentivo de las categorías de análisis y sus respectivos indicadores (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Categorías y sus Indicadores

	Informante	Áreas exploradas	Categorías	Indicadores
Heibett Cabrera	CM	BAILE	B1	B1-a Emoción positiva B1-b Comunicación B1-c Coordinación y ritmos en las coreografías
Yaramix Santiago	YZ	FAMILIA	F2	F2-a Interrelación social F2-b Su carácter F2-c Calidad de su salud
Jesús David Montilla	MER	ARTES PLÁSTICAS	AP3	AP3-a Receptividad de técnicas AP3-b Preferencia temas AP3-c Percepción de terceros
Regina Tapia	MR	EDUCACIÓN	E4	E4-a Calidad atención E4-b Persistencia en la tarea E4-c Autoestima

Fuente: Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023).

1. BAILE: Área representada por la categoría B1, y sus indicadores

B1-a Emoción positiva: Es una sensación agradable que se siente al aumentar la felicidad.

B1-b Comunicación: Es la interacción entre dos o más personas las cuales emplean ciertos códigos con el fin de comunicarse.

B1-c Coordinación y ritmo: Es la habilidad de seguir un compás musical.

2. FAMILIAR: Área representada por la categoría F2, y sus indicadores:

F2-a Interrelación social: Es la capacidad de socializar con varias personas en su entorno.

F2-b Carácter: Son cualidades que permiten actuar con su propia naturaleza.

F2-c Calidad de su salud: Es un grado de enfermedad o bienestar.

3. ARTES PLÁSTICAS: Área representada por la categoría AP3 y sus indicadores.

AP3-a Receptividad de técnica: Es la agudeza para aprender nuevas técnicas en cualquier ámbito.

AP3-b Preferencias de temas: Es la decisión de seleccionar un tema.

AP3-c Percepción de terceros: Es el punto de vista del caso estudiado y procedente de las personas que están en su entorno.

4. EDUCACIÓN: Área representada por la categoría E4, y sus indicadores.

E4-a Calidad de atención: Es la capacidad de tener concentración en las actividades.

E4-b Persistencia en las tareas: Voluntad por llevar a cabo la tarea con éxito.

E4-c Autoestima: Percepción que tiene de sí mismo.

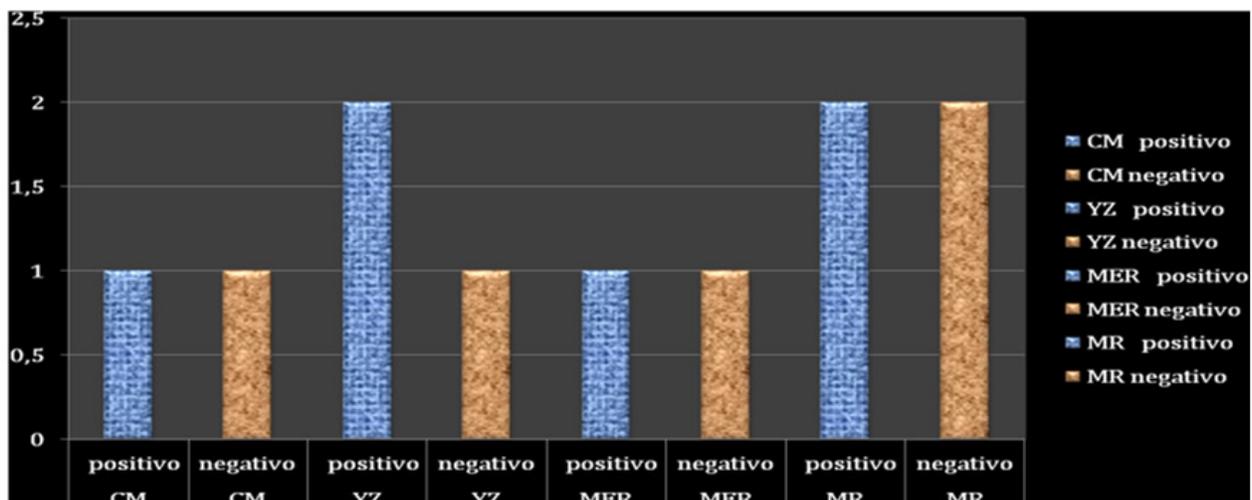
Tabla 3. Representación de valores procedentes de la entrevista

	CM	CM	YZ	YZ	MER	MER	MR	MR
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
B1-a	1	0	0	0	0	0	0	0
B1-b	0	1	0	0	0	0	0	0
B1-c	0	0	0	0	0	0	0	0
F2-a	0	0	1	0	0	0	0	0
F2-b	0	0	0	1	0	0	0	0
F2-c	0	0	1	0	0	0	0	0
AP3-a	0	0	0	0	1	0	0	0
AP3-b	0	0	0	0	0	1	0	0
AP3-c	0	0	0	0	0	0	0	0
E4-a	0	0	0	0	0	0	1	0
E4-b	0	0	0	0	0	0	0	1
E4-c	0	0	0	0	0	0	1	0

Fuente: Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023).

A continuación, se visualiza el gráfico que representa el desempeño de Américo en su vida diaria, procedente de la tabulación, según los valores antes expresados para cada entrevista (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Valores



Fuente: Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023).

El desempeño de Américo es variable, según las diferentes áreas en las cuales interactúa con los informantes, no solo depende de su estado de ánimo, sino también del área particular de interrelación con el informante. De acuerdo con el gráfico 1, se aprecia que entre el 40% y 50% tiene desempeños en el área de actividad relacionada con la intervención particular del informante, verbigracia, cuando esta de mal humor o no le agrada la situación, no se incorpora a la actividad o la

realiza a regañadientes, culminándola con poca calidad, ya sea esta bailar o pintar; lo que demuestra su capacidad adaptativa, a pesar de su fragilidad psíquica, la cual incide en sus sentimientos, emociones, deseos y preocupaciones, por consiguiente, repercute en la capacidad para conectarse con su entorno.

De los cuatro informantes, tres de ellos reportan una participación en la actividad cercana a un 40%, lo que podría interpretarse como no vinculación (imitar, moverse al ritmo o dibujar) con cualquier tarea a desempeñar acorde al área particular de intervención.

Asimismo, se puede visualizar según la representación de barras, como de las cuatro categorías y doce indicadores explorados, cuatro informantes comunican un desempeño que llega al 50%, pues la ejecución alcanza el tope, es decir, se aproxima a lo deseable y esperado en relación con su potencial, entonces, baila, tararea, pinta, sigue instrucciones acordes a la tarea en curso.

Si bien a partir de la data recolectada, se elaboró una visión como la anteriormente expuesta, el grupo de estudiantes avanzó en la construcción de una aproximación más tangible del caso de estudio y se dio a la tarea de preparar un **Retrato de Américo**.

Adicional a los testimonios de los cuatro informantes entrevistados, los tesisistas contaron con otras fuentes de información:

- **Datos de primera mano:** procedentes de los propios investigadores en su interacción directa con el “caso de estudio”.

- **Información digital:**

Página web en la que se reseñan los datos del artista plástico, su formación, trayectoria y muestra de sus obras: www.moralesamerico.net.

Dos cuentas de Instagram:

Se documenta el día a día de Américo, sus actividades y preferencias: @americopintor

Acá se evidencia con regularidad la producción de las obras de Américo, tanto en acuarela como en acrílico o con grafito: @americopintando

Salas de Morales, M. L. (2016). Américo y su pincel. Imágenes de un mundo especial. Segunda edición. Primera edición digital. Fundación Empresas Polar. Venezuela.

<https://bibliofep.fundacionempresaspolarg.org/media/1378333/ame-rico-y-su-pincel-imagenes-de-un-mundo-especial-fep.pdf>

El texto del **Retrato de Américo** se presenta casi en su totalidad, tal como lo elaboraron los tesisistas Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia, (2023). Posterior a la descripción física de Américo, tomaron conciencia de la importancia y pertinencia de la información personal que disponían sobre el “caso de estudio” que estaban documentando.

Construcción del retrato de Américo Morales

Para quién no le conoce se describe a un adulto de 42 años cumplidos, portador del síndrome de Down.

Desde del punto de vista físico, Américo es un adulto de estatura alta, contextura robusta, tez blanca, rostro limpio y expresión afable, tiene un estilo bastante juvenil demostrándolo tanto con su vestimenta, como el corte de cabello, el cual usa decolorado.

En relación con el lenguaje oral y escrito, es una persona que no se comunica de una manera convencional (CM, B1), ya que su vocabulario lingüístico es bastante limitado, no obstante, se expresa mejor a través de la pintura y gestos (MER, AP3).

En síntesis, aunque su comunicación se caracteriza por no escribir ni leer, sin embargo, le gusta ser leído. Asimismo, acostumbra firmar sus obras con su primer nombre, mientras, en los documentos pone una firma corta o usa las iniciales de su nombre y apellidos. Es muy expresivo en la comunicación no verbal a través de sus gestos y lenguaje corporal.

Sus actividades preferidas son: pintar, bailar y cocinar.

Américo es competente cuando pinta (sobre todo carros), al bailar, si se encuentra de buen humor y al cocinar (MER, AP3).

Américo es exitoso en sus áreas artísticas (MER, AP3; CM, B1; YZ, F2; MR, E4).

Entorno familiar, vive con personas a su alrededor que lo tratan con mucho amor, comprensión y paciencia. Es tratado con respeto y han permitido su independencia en ciertas áreas. Siempre realizan actividades tomando en cuenta sus necesidades e intereses

Quienes conocen a Américo lo describen como una persona maravillosa, transmite mucha paz, manifiesta su afecto con una sonrisa, y posee una gran autoestima, además, se expresa de una forma cariñosa y respetuosa (CM, B1; YZ, F2; MER, AP3; MR, E4).

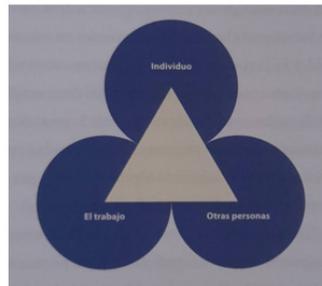
En consecuencia, los jóvenes Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023), consideran que en el presente caso de estudio, Américo se destaca en la pintura, especialmente, luego de observar directamente su producción; se estima que la actividad favorita es la observación y análisis de carros, ya que dibuja o pinta los mismos con diferentes técnicas, verbigracia, acuarela o acrílico. Igualmente, disfruta del baile y la cocina. Por último, acotan que la educación artística influye de una manera positiva en las personas con síndrome Down, pues la misma contribuye en el desarrollo de su capacidad intelectual, así como también, en sus sentimientos y relaciones con los demás, lo que le ha permitido adquirir capacidades comunicativas y autónomas.

Entonces, esta experiencia de vida constante, le ha ayudado en las dimensiones corporal, emocional y sentimental, haciendo que se sienta plenamente integrado, lo que repercute en su ambiente o ambioma, entendiéndose al mismo como, “el conjunto de elementos no genéticos, cambiantes, que rodean al individuo y que junto con el genoma y proteoma conforman el desarrollo y construcción del ser humano o pueden determinar la aparición de una enfermedad” (Castés, 2021, p. 1). Sin duda alguna, el destino de la persona está influenciado por el ambiente y no por la genética,

pues de acuerdo con la epigenética, la percepción controla el comportamiento biológico, de ahí la relevancia de cuidar los pensamientos y la manera en cómo se maneja el estrés, dado su influencia en la persona.

Por consiguiente, es menester señalar que quienes adelantaron la presente investigación, es decir, los jóvenes Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023), afirman que al estudiar el síndrome de Down es imposible dejar por fuera el valor que tiene una persona con esta condición, como miembro activo de la sociedad, en la cual sea comprendido, pueda crecer y mostrar su talento. *No todas las personas síndrome de Down desarrollan un talento, pero todas tienen capacidades a desarrollarse si el ambiente lo favorece.*

Esta acotación elaborada por los cuatro jóvenes, pero muy sensibles tesisistas, es un postulado de Gardner (2010) quien destaca la importancia de un entorno particular compuesto por tres elementos, en el vértice superior se halla situado el **individuo**, mientras, en los vértices inferiores se encuentran: el **trabajo y otras personas** (Salas de Morales, 2016).



*Imagen 1. Elementos que requiere un creador
Fuente: Salas de Morales, M. L. (2016).*

El vértice individuo está conformado por el binomio alumno y maestro, es decir, la persona sin formarse y el adulto competente, seguro de sí mismo. Por su parte, en el vértice inferior está el trabajo, el cual implica la apropiación del estudiante, de las técnicas y herramientas particulares de un área o disciplina; mientras, en la esquina opuesta se encuentran las otras personas (familia, amigos, profesores) quienes son esenciales como entorno nutritivo, pues, el trabajo solitario no es recompensate.

En suma, este ejercicio de investigación llevó a los actores y hacedores del mismo a considerar que “tener un síndrome no hace que una persona sea especial” (p. 6). Tampoco, es adecuado pensar que una persona portadora del síndrome de Down debe ser tratado como un niño de por vida. Dado que esta condición no es un impedimento para que se convierta en un ser autónomo en ciertas áreas de su vida, así como también, lograr sus proyectos (Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia, 2023).

CONCLUSIONES

Esta investigación permitió a los noveles investigadores concienciarse sobre la necesidad de conocer, respetar y apoyar a las personas con algún tipo de discapacidad, lo cual se manifestó cuando ellos observaron y concluyeron que el síndrome de Down es una condición que limita el desarrollo del

individuo, pero, con el apoyo tanto del entorno familiar como educativo, será una gran oportunidad para reconocerle e integrarle en la vida que le correspondió, de esta forma, darle un sitio importante en su vida social. Sin duda, un abordaje personalizado del individuo contribuirá en el desarrollo de sus destrezas y habilidades, lo cual será beneficioso para todos.

Al respecto, Santiago, Cabrera, Montilla, Tapia (2023) refieren que el síndrome de Down es una condición presente en todos los países del mundo, empero, aunque los portadores de esta condición tienden a parecerse entre ellos, a su vez poseen marcadas diferencias tanto en su aspecto físico como en el desempeño y las habilidades.

Ahora bien, los noveles investigadores como parte de su investigación, realizaron una exploración en línea sobre las características de una persona portadora del síndrome de Down, la cual retoman al cierre de su ejercicio para contrastar con los hallazgos posteriores de su caso de estudio. En consecuencia, se presenta de manera sucinta las características del síndrome de Down referidas por Illingworth (1980), las cuales se visualizan en la tabla 4, a continuación:

Tabla 4. Tipología del síndrome de Down

Tipología del Síndrome de Down	Característica	
	No explorada	Explorada
	SI	NO
Cara aplanada, especialmente en el puente nasal. Ojos en forma almendrada rasgados hacia arriba.	x x	
Cuello corto		X
Lengua que tiende a salirse de la boca.		X
Manchas blancas diminutas en el iris del ojo (la parte coloreada).	x	
Manos y pies pequeños.		X
Un solo pliegue en la palma de la mano (pliegue palmar).		X
Dedos meñiques pequeños y a veces encorvados hacia el pulgar.		x
Tono muscular débil o ligamentos flojos.		x
Estatura más baja en la niñez y la adultez.		x
Orejas pequeñas		
Memoria procedimental y operativa, bien desarrollada (pueden realizar tareas secuenciadas con precisión).	x	
Mejor memoria visual que auditiva.	x	
Les cuesta seguir más de tres instrucciones dada en orden secuencial. - Son capaces de retener de tres a seis dígitos tras escucharlos (3-4 dígitos en la mayor parte de los casos / 3-5 imágenes).	X	
El nivel lingüístico va por detrás de su nivel lector, de su capacidad social y de su inteligencia general.	x	
Mejor puntuación en pruebas manipulativas que verbales.	x	
Tiene dificultad para dar respuestas verbales; dan mejores respuestas motoras.		x
Tienen mejor capacidad de lenguaje comprensivo que expresivo.		x
Escasa iniciativa	x	
Menor capacidad para inhibirse	x	
Tendencia a la persistencia de las conductas y resistencia al cambio.		x
Menor capacidad de respuesta y de reacción frente al ambiente		x
Suelen mostrarse colaboradores y suelen ser cariñosos y sociables		x
Carácter y personalidad		x
Cualidades		x
Sentido del humor		x
hipersomnia	x	
Poder estar orgulloso de sí mismo, basándose en lo realmente positivo que tienen, y sentir que el entorno también lo está.		x

En líneas generales, de las 23 características referidas según el autor antes mencionado, se coloca una X cuando los tesisas la conceptúan como:

- No explorada: al respecto fueron seis (6) ítems, los cuales no se pudieron determinar por no tener el conocimiento o los recursos para detectar dicha característica.
- Explorada y presente: catorce (14) ítems.
- Explorada, pero NO presente: siete (7) ítems.

Así pues, después de contrastar la caracterización de una persona síndrome de Down y un caso concreto en la realidad, llegaron a la conclusión que hoy día, la definitiva está dada por la existencia de un cariotipo que determina genéticamente la condición de la trisomía en el cromosoma 21, además, es importante e imprescindible la aceptación de su condición, así como también, la estimulación ofrecida por los integrantes de su ambioma.

Finalmente, si las modificaciones epigenéticas ocurren desde la influencia del ambioma, entonces, el poder minimizar el daño o el buscar una sana solución, también radica desde el mismo, por lo que hacer ejercicio adecuado, sin esfuerzo, una sana dieta, e incrementar las buenas relaciones sociales, los grupos de apoyo o tribus, son indispensables, ya que según Arceo Martínez et. Al (2020), el ambiente modula el encendido y el apagado de los genes, por ende, existen distintos moduladores que provocan cambios epigenéticos, como por ejemplo: fármacos, la interacción con otros organismos, exposición crónica a contaminación ambiental, verbigracia, cigarro y drogas; asimismo, el estilo de vida, como la alimentación y el ejercicio. Sin duda alguna, la dieta puede modificar el patrón de candados y llaves de genes que regulan el desarrollo de algunas enfermedades. Otro aspecto de gran relevancia será el empleo de la imaginación guiada.

Recomendaciones procedentes de los informantes claves

A pesar de los desafíos comunes que todo ser humano podrá enfrentar a lo largo de su existencia, las personas portadoras del síndrome de Down también tienen fortalezas cognitivas, como el aprendizaje a través de la observación. Asumen lo que sucede a su alrededor, están listos para imitar y recibir las recompensas que les ayudarán a integrarse. Así pues, se encontrarán motivados por el refuerzo positivo, por lo tanto, celebrar todas las victorias les ayudará a mantenerse motivados.

Aunque su memoria verbal a corto plazo puede estar retrasada, los portadores de este síndrome de Down son grandes aprendices visuales, por tanto, es indispensable usar pistas como imágenes o gestos; desarrollar habilidades como bailar, promover destrezas musicales, motivar a que participen o aprendan a nadar, pintar, cantar, entre otros.

El apoyo constante, de modo respetuoso, tanto por parte de la familia como del entorno social, es un elemento esencial e insustituible, que define en su mayoría la posibilidad de crecer y expresarse como se evidenció en el presente caso de estudio.

Marianela Reinoza. *Jefa del Departamento de Psicología y Orientación. Coordinadora académica de la Unidad de Investigación del Desarrollo Humano y la Vida Familiar (UNIDEHF). Jefa del Área de Desarrollo Humano y Educación. Profesora asociada. Miembro de la Sociedad Venezolana de Psiconeuroinmunología*

María Luz Salas. *Departamento de Psicología y Orientación. Coordinadora administrativa de la Unidad de Investigación del Desarrollo Humano y la Vida Familiar (UNIDEHF). Jefa del Área de Psicología, Necesidades Especiales y Dificultades del Aprendizaje. Profesora titular, jubilada activa desde 1998.*

REFERENCIAS

- ArceoMartínez, M. T., ValadezGraham, V. y PalomeraSanchez, Z. (2020). Epigenética: candados y llaves durante la lectura del ADN. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 21(6). DOI: <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2020.21.6.4>
- Castés, M. (2021). Módulo II. Unidad 1: Creencias desde la biología. Diplomado de Psiconeuroinmunología. Universidad de Los Andes.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, vol. 2, N° 7, México.
- Gardner, H. (2010). *Inteligencias Múltiples*. Paidós.
- Illingworth, R. (1980). *The development of the infant and Young Child. Normal and Abormal*. Churchill Livingstone.
- Ley para la Protección de Personas con Discapacidad. (2007). República Bolivariana de Venezuela.
- Salas de Morales, M. L. (2016). *Américo y su pincel. Imágenes de un mundo especial*. Segunda edición. Primera edición digital. Fundación Empresas Polar. Venezuela. <https://bibliofep.fundacionempresaspolar.org/media/1378333/ame-rico-y-su-pincel-ima-genes-de-un-mundo-especial-fep.pdf>