



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA**

**Tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Terapia
Física Médica.**

TEMA

**PROGRAMA SON RISE UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO
DEL ESPECTRO AUTISTA – PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS.**

AUTORES:

**MÁRQUEZ NARVÁEZ EDUARDO LUIS
SIERRA ESPINOSA DE LOS MONTEROS MARÍA BELÉN**

DIRECTORA DE TESIS:

MSc. MÓNICA MALDONADO

IBARRA, 2016

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

En mi calidad de Directora de Trabajo de Grado presentado por los egresados María Belén Sierra Espinosa de los Monteros y Eduardo Luis Márquez Narváez, para optar por el título de licenciatura en terapia física médica, cuyo tema es "PROGRAMA SON RISE UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL ESPECTRO AUTISTA – PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS". Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de enero del 2016.



MSc. MÓNICA MALDONADO

C.I. 100378695-9

AUTORÍA

Nosotros, María Belén Sierra Espinosa de los Monteros, portador de la cédula de identidad N° 1003144654 y Eduardo Luis Márquez Narváez con cédula de ciudadanía N° 1003558887 declaramos bajo juramento que el presente trabajo es de nuestra autoría y los resultados de la investigación son de nuestra exclusiva responsabilidad, además que no ha sido presentado previamente para ningún grado ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



María Belén Sierra Espinosa de los Monteros

C.I: 1003144654



Eduardo Luis Márquez Narváez

C.I:1003558887



AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en éste proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:			
APELLIDOS Y NOMBRES:		María Belén Sierra Espinosa de los Monteros Eduardo Luis Márquez Narváez	
DIRECCIÓN:		Ibarra	
EMAIL:		belenn_bely@hotmail.com eduluis_marquez@hotmail.com	
TELÉFONO FIJO:	062641723 062631129	TELÉFONO MÓVIL:	0981853145 0998774174

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	PROGRAMA SON RISE UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL ESPECTRO AUTISTA – PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS
AUTOR (ES):	María Belén Sierra Espinosa de los Monteros Eduardo Luis Márquez Narváez
FECHA:	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Terapia Física Médica
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. MONICA MALDONADO

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotros, María Belén Sierra Espinosa de los Monteros, con cédula de ciudadanía N° 1003144654, y Eduardo Luis Márquez Narváez, con cédula de ciudadanía N° 1003558887 es de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los días de mes de enero del 2016

EL AUTOR:

(Firma).....
Nombre: María Belén Sierra Espinosa
de los Monteros
C.C.: 1003144654

ACEPTACIÓN:

(Firma).....
Nombre: Ing. Betty Chávez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

(Firma).....
Eduardo Luis Márquez
Narváez C.C.: 1003558887



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Nosotros, María Belén Sierra Espinosa de los Monteros con cédula de identidad Nro. 1003144654 y Eduardo Luis Márquez Narváez, con número de cédula de identidad Nro. 1003558887, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autoras del Trabajo de Grado denominado: PROGRAMA SON RISE UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL ESPECTRO AUTISTA – PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS, que ha sido desarrollado para optar por título de Licenciados en Terapia Física Médica en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales del trabajo antes citado. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Atentamente,

María Belén Sierra Espinosa de los M
C.I. 1003144654

Eduardo Luis Márquez Narváez
C.I: 1003558887

DEDICATORIA

A Dios, por haber sido mi guía espiritual en el trayecto de mi vida.

A mis Abuelitos, Guido y Clorinda por haberme inculcado principios, valores, y formar mi carácter para conseguir mis objetivos.

A mi Madre Verónica, por ser mi compañera, amiga incondicional y brindarme su confianza, amor, comprensión y ayuda en momentos difíciles.

A mis Tías y Primos por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.

A mis compañeros y amigos por haber compartido momentos tristes y felices en esta etapa estudiantil.

A la Cruz Roja de Imbabura por ser un pilar fundamental en mi formación personal, ya que aquí encontré verdaderos amigos.

Por último, quiero dedicar esta tesis a esa persona especial que es mi inspiración y me motivo a culminar este proyecto.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”. Thomas Chalmers

Belén Sierra

El presente trabajo para la obtención del título de licenciado en Terapia Física médica va dedicado a Dios por permitirme superar los obstáculos que se me presentaron en el transcurso de mi carrera.

A mí mis padres quienes fomentaron los mejores valores morales y me brindaron su apoyo para culminar con mi meta en mi formación profesional.

Finalmente, a mis hermanos por ser parte fundamental en mi vida y brindarme su confianza para realizar este trabajo.

Eduardo Márquez

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirnos culminar con éxito nuestros estudios universitarios y haber logrado este anhelado sueño.

A la Universidad Técnica del Norte por ser nuestro segundo hogar a lo largo de la formación recibida académicamente y formarnos como profesionales al servicio de los que lo necesitan.

A nuestra directora de tesis, MSc Mónica Maldonado por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en nosotros terminar nuestros estudios con éxito.

De igual manera agradecer al Dr. Jorge Anaya profesor de Investigación por su visión crítica de muchos aspectos para llevar a cabo la culminación de este trabajo investigativo.

A los veinte y dos estudiantes de la carrera de terapia física que realizaron vinculación con la comunidad ya que fueron parte fundamental para el desarrollo de este trabajo.

A las familias de nuestros niños quienes nos acogieron en sus hogares y brindaron la confianza para desarrollar el programa de tratamiento con éxito, a los niños que con su forma de ser conquistaron nuestros corazones y permitieron el desarrollo de este proyecto.

Para concluir, agradecemos profundamente a nuestra profesora y amiga, la Fisioterapeuta María José Caranqui quien siempre estuvo presta a ayudarnos con el desarrollo de este proyecto investigativo, guiándonos con sus conocimientos y brindándonos su confianza.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR	ii
AUTORÍA.....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA.....	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN.....	xv
Thesis director: Msc. Mónica Maldonado	xvi
ABSTRACT	xvi
CAPÍTULO I	17
1. EL PROBLEMA	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Justificación.....	20
1.4. Objetivos.....	21
1.4.1. Objetivo general	21
1.4.2. Objetivos específicos.....	21
1.5. Preguntas de investigación.....	21
CAPÍTULO II	22
2. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Definición de autismo	22
2.2. Etiología del autismo	23
2.2.1. Factores genéticos.....	23
2.2.2. Factores neurofisiológicos	24
2.2.3. Factores infecciosos	25
2.2.4. Factores ambientales	25
2.2.5. Factores psicógenos.....	26
2.3. Trastornos de integración sensorial	27
2.4. Neuronas espejo y autismo	27

2.5.	Clasificación	28
2.6.	Cuadro clínico	28
2.6.1.	Según la DMS-V o “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales”	28
2.7.	Nivel de gravedad	31
2.8.	Reflejos normales del niño.....	32
2.8.1.	Desarrollo psicomotor.....	33
2.9.	Programa “Son Rise”	38
CAPÍTULO III		51
3.	METODOLOGÍA.....	51
3.1	Tipo y diseño de estudio.....	51
3.2	Población	52
3.4	Definición de variables.....	52
3.5.	Operacionalización de variables	53
3.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	55
3.6.1	Métodos teóricos	55
3.6.2	Métodos empíricos.....	56
3.6.3	Métodos estadísticos	56
3.7.	Estrategias.....	57
3.8.	Validación y confiabilidad.....	57
CAPÍTULO IV.....		59
4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE RESULTADOS.....	59
4.1.	Presentación caso N° 1	59
4.1.1.	Resultados de las evaluaciones aplicando el instrumento del programa Son – Rise.....	62
4.1.1.1.	Análisis etapa 1	62
4.1.1.2.	Análisis etapa 2	67
4.1.1.3.	Análisis etapa 3	72
4.1.1.4.	Análisis etapa 4	77
4.2.	Presentación caso N° 2.....	82
4.2.1.	Resultados de las evaluaciones aplicando el instrumento del programa Son – Rise.....	84
4.2.1.1.	Análisis etapa 1	84
4.2.1.2.	Análisis etapa 2	89
4.2.1.3.	Análisis etapa 3	94

4.2.1.4. Análisis etapa 4	99
4.3. Discusión de resultados	106
4.4. Respuestas a las preguntas de investigación	114
Conclusiones.....	116
Recomendaciones	117
Bibliografía	118
Anexos	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1 Operacionalización de variables	53
---	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Contacto visual y comunicación no verbal primera etapa caso 1	62
Gráfico N° 2 Comunicación verbal primera etapa caso 1.....	63
Gráfico N° 3 Concentración interactiva primera etapa caso 1.....	64
Gráfico N° 4 Flexibilidad primera etapa caso 1	65
Gráfico N° 5 Perspectivas para enseñar / modelo primera etapa caso 1.	66
Gráfico N° 6 Contacto visual y comunicación no verbal segunda etapa caso 1.....	67
Gráfico N° 7 Comunicación verbal segunda etapa caso 1	68
Gráfico N° 8 Concentración interactiva segunda etapa caso 1	69
Gráfico N° 9 Flexibilidad segunda etapa caso 1	70
Gráfico N° 10 Perspectivas para enseñar / modelo segunda etapa caso 1	71
Gráfico N° 11 Contacto visual y comunicación no verbal tercera etapa caso 1.....	72
Gráfico N° 12 Comunicación verbal tercera etapa caso 1.....	73
Gráfico N° 13 Concentración interactiva tercera etapa caso 1.....	74
Gráfico N° 14 Flexibilidad tercera etapa caso 1	75
Gráfico N° 15 Perspectivas para enseñar / modelo tercera etapa caso 1	76
Gráfico N° 16 Contacto visual y comunicación no verbal cuarta etapa caso 1.....	77
Gráfico N° 17 Comunicación verbal cuarta etapa caso 1.....	78
Gráfico N° 18 Concentración interactiva cuarta etapa caso 1	79
Gráfico N° 19 Flexibilidad cuarta etapa caso 1	80
Gráfico N° 20 Preparación para ir a la escuela o trabajar cuarta etapa caso 1.....	81
Gráfico N° 21 Contacto visual y comunicación no verbal primera etapa caso 2.....	84
Gráfico N° 22 Comunicación verbal primera etapa caso 2.....	85
Gráfico N° 23 Concentración interactiva primera etapa caso 2.....	86
Gráfico N° 24 Flexibilidad primera etapa caso 2	87

Gráfico N° 25 Perspectivas para enseñar / modelo primera etapa caso 288	
Gráfico N° 26 Contacto visual y comunicación no verbal segunda etapa caso 2	89
Gráfico N° 27 Comunicación verbal segunda etapa caso 2.....	90
Gráfico N° 28 Concentración interactiva segunda etapa caso 2.....	91
Gráfico N° 29 Flexibilidad segunda etapa caso 2	92
Gráfico N° 30 Perspectivas para enseñar / modelo segunda etapa caso 2	93
Gráfico N° 31 Contacto visual y comunicación no verbal tercera etapa caso 2.....	94
Gráfico N° 32 Comunicación verbal tercera etapa caso 2.....	95
Gráfico N° 33 Concentración interactiva tercera etapa caso 2.....	96
Gráfico N° 34 Flexibilidad tercera etapa caso 2	97
Gráfico N° 35 Perspectivas para enseñar / modelo tercera etapa caso 2	98
Gráfico N° 36 Contacto visual y comunicación no verbal cuarta etapa caso 2.....	99
Gráfico N° 37 Comunicación verbal cuarta etapa caso 2.....	100
Gráfico N° 38 Flexibilidad cuarta etapa caso 2	101
Gráfico N° 39 Perspectivas para enseñar / modelo cuarta etapa caso 2	102

RESUMEN

El autismo es un síndrome que afecta las relaciones sociales y afectivas de los niños, así como la capacidad de la comunicación. Actualmente su incidencia ha incrementado constituyendo uno de los retos más apremiantes de la medicina, lo que dio lugar al presente trabajo de investigación que tuvo la finalidad de determinar los beneficios de la aplicación del programa “Son Rise”, como alternativa para el tratamiento de niños con autismo, en dos casos de estudio en el cantón Otavalo de la provincia de Imbabura. La metodología en esta investigación fue de tipo estudio de caso, de campo, cualitativo. Como diseño se trabajó con el corte de tipo longitudinal. La muestra fue seleccionada tomando en cuenta la presencia del espectro autista diagnosticado. Se realizó el análisis correspondiente con el propósito de determinar resultados por medio del modelo de desarrollo del programa “Son Rise” que comprende cuatro áreas fundamentales: contacto visual comunicación no verbal y verbal, concentración interactiva, flexibilidad que constituyen los pilares de la interacción social. Estas competencias se evalúan en tres etapas que comprende el nivel: básico, intermedio y avanzado. Se evidenció mayor evolución del primer sujeto de estudio desde su primera evaluación logrando alcanzar metas del nivel intermedio y algunas del nivel avanzado. El segundo caso logró metas intermedias y avanzadas, pero en menor medida, por lo tanto, se hace notorio que concurrió un desarrollo relevante en los dos sujetos. Se hace evidente que el programa “Son Rise” demostró su eficiencia pues permitió desarrollar capacidades sociales en los niños mediante actividades en un medio adaptado según sus necesidades y realidad, incentivando la autonomía y relación con el mundo exterior a diferencia de otros métodos de intervención.

Palabras Clave: programa “Son Rise”, interacción social, trastorno del espectro autista

SON RISE PROGRAM AN ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF AUTISM ESPECTRUM – Submitted 2 CASE STUDIES

AUTHORS: María Belén Sierra Espinosa de los Monteros

Eduardo Luis Márquez Narváez

Thesis director: Msc. Mónica Maldonado

ABSTRACT

Autism is a syndrome that affects social and emotional relationships of children's and the ability of communication. Currently its incidence has increased constituting one of the most pressing challenges of medicine, which gave rise to the present reach work was intended to record the benefits of implementing the "Son Rise" program as an alternative for the treatment of children with autism, in two case studies in the Otavalo canton of Imbabura province. The methodology in this reach was case study type, field, qualitative descriptive and worked as a design with longitudinal cutting type. The simple was selected taking into account the presence of diagnosed autism spectrum. The corresponding analysis was performed in order to determine outcomes through the development model of "Son Rise" program comprising four key areas: eye contact, non-verbal and verbal communication, interactive concentration, flexibility are the pillars of social interaction. These skills are evaluated in three stages comprising level: basic, intermediate and advanced. Further evolution of the first study was observed from the first evaluation managing to reach intermediate goals and some of the advanced level. The second case intermediate and advanced targets achieved but to a lesser extent therefore becomes apparent that attended a significant development in two cases subjects. It is evident that the "Son Rise" program proved its efficiency as possible to develop social skills in children through activities tailored to your needs a reality and environment, encouraging autonomy and relationship with the outside world unlike other methods of intervention

Keywords: "They Rise", social interaction, autism spectrum disorder program

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

El autismo es un síndrome del comportamiento y disfunción neurológica, caracterizado por una modificación de interacciones sociales recíprocas, anomalías de la comunicación verbal y no verbal, actividad imaginativa empobrecida, un repertorio de actividades e intereses característicamente restringidos (Cornelio Nieto, 2009).

Se afirma que en la actualidad no existe un tratamiento específico o ideal debido a que cada paciente presenta grupo heterogéneo de signos y síntomas este hecho se traduce en una gran dispersión de criterios tanto diagnósticos como en cuanto a su abordaje terapéutico. La evolución del autismo puede ser muy variable según su nivel intelectual, de autonomía, lenguaje, gravedad de su conducta, con el paso de los años puede potenciarse en una evolución positiva o reaparecer sus problemas de conducta como: ansiedad, autoagresiones, estereotipias, o crisis epilépticas en algunos casos, siendo así persistente la falta de aptitud para la relación personal. En la edad adulta es excepcional que lleguen a desarrollar un trabajo productivo y lograr tener una independencia si no se realiza un adecuado tratamiento interdisciplinario. (López, Rivas, & Taboada, 2009)

La Organización mundial de la salud afirma que, a nivel mundial, la mayoría de las personas afectadas y sus familias no reciben ningún tipo de atención por parte de los sistemas de salud y de asistencia social (Organizacion Mundial de la Salud , 2013).

Por esta razón además de los problemas cotidianos que afrontan los niños con autismo y sus familias, se calcula que los costes económicos anuales para la sociedad superan los 136.000 millones de dólares sólo en Estados Unidos, y se calcula que la atención del afectado y la carga económica para él y su familia son de 2,4 millones de dólares a lo largo de su vida (Klin, Klaiman, & Jones, 2015).

La Organización Mundial de la Salud proporciona una media de la prevalencia mundial del problema de 62/10 000, lo que significa que un niño de cada 160 individuos padece un trastorno del espectro autista y la discapacidad consiguiente. Esta estimación representa una cifra media, pues la prevalencia observada varía considerablemente entre los distintos estudios. (Organizacion Mundial de la Salud , 2013)

Según los últimos datos del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), la cantidad estimada de niños a los que les han detectado trastornos del espectro autista va en aumento con cerca de 14.7 de cada 1000. Los niños varones tienen casi 5 veces más frecuente que las niñas. Así también mayores probabilidades de presentar el TEA (trastorno de espectro autista) en la etnia blanca sobre la hispana y la negra. Además, se manifiesta entre los 18 meses y los 3 años de vida. (Baio, 2014).

Brasil, posee una población de 190 millones de habitantes en la cual se estima que existen 2 millones de personas afectadas con autismo, de esta manera se deduce que la incidencia del autismo corresponde aproximadamente el 1,0% de la población. (Junior, 2013)

En el Ecuador Ligia Noboa directora de la Fundación Entra en mi Mundo, en la ciudad de Cuenca realizó un estudio piloto, que llevó a cabo proyecciones a nivel nacional en el cual se estableció que 1 de cada 144 niños padece de autismo. (Paez & Ayala , 2013)

Barry Neil Kaufman y Samahria Lyte Kaufman creadores del Programa “Son Rise” motivados por falta de un pronóstico alentador en cuanto a la efectividad de un tratamiento para el autismo utilizaron de manera exitosa un nuevo enfoque en el cual considera al autismo, dentro del contexto de las trayectorias del desarrollo típicas, basadas en las ideas de que los niños, independientemente de la habilidad, siguen una secuencia de desarrollo similar en el aprendizaje de las habilidades de comunicación social y aprenden a través de interacciones recíprocas con los cuidadores adultos que responden. (Houghton, Schuchard , Lewis, & Thompson, 2013).

A pesar de esto hasta la fecha no se ha realizado estudios serios con sustento científico al contrario se lo ha realizado de manera empírica siendo utilizado por terapeutas debido al interés que ha producido en el ámbito del tratamiento hacia el autismo para su implementación.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los beneficios de la aplicación del programa “Son Rise” como alternativa para el tratamiento del espectro autista, presentando dos casos clínicos?

1.3. Justificación

El presente estudio tuvo la finalidad de registrar los beneficios del programa “Son Rise” como alternativa para el tratamiento del espectro autista para ello fue necesario una descripción detallada de los fundamentos del programa además de dos casos de estudio para un correcto análisis de los hallazgos obtenidos por medio de los resultados.

Mediante la implementación del programa “Son Rise” se buscó potenciar la interacción de los individuos con autismo y el medio en el que se desenvuelven, mejorando su comunicación verbal, flexibilidad, en conclusión a su sociabilización con las personas su conexión emocional y su motivación del aprendizaje. El estudio tuvo gran relevancia ya que fue la primera investigación que se realizó en el Ecuador sobre el programa “Son Rise”, el cual es un método alternativo e innovador basado en la interacción y desarrollo que ha venido ganando gran notoriedad a nivel mundial; debido a que propone una nueva visión de la comprensión científica, por cuanto los tratamientos tradicionales postulan al autismo como un desorden en el comportamiento normal del niño con carácter irreversible cuyo tratamiento se enfoca en proporcionarle un escaso grado de autonomía.

Con esta investigación se busca destacar la perspectiva del programa “Son Rise” para el tratamiento del espectro autista con mejores resultados que puede ser implementado en el hogar por lo cual es de fácil acceso para padres, terapeutas o voluntarios, cabe destacar que este programa no necesita inversión económica importante para su aplicación.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar los beneficios del Programa Son Rise como una alternativa para el tratamiento del espectro autista, presentando dos casos clínicos

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Evaluar la interacción social de los niños previa a la aplicación del programa “Son Rise”.
- b) Aplicar el Programa “Son Rise” en las esferas de interacción social en los casos de estudio.
- c) Valorar la interacción social de los niños luego de aplicar el programa “Son Rise”.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la interacción social de los niños previa a la aplicación del programa Son Rise?
- ¿En qué consiste la aplicación del Programa Son Rise en las esferas de interacción social en los casos de estudio?
- ¿Cuáles son los resultados alcanzados en los niños luego de aplicar el programa Son Rise?

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Definición de autismo

Para (Varela, Ruiz, Vela, Munive, & Hernández, 2011), el autismo se puede definir como:

“Un trastorno biológico del desarrollo que causa severas dificultades en la interacción social y en la comunicación; se asocia a una conducta estereotipada, intereses restringidos, dificultad en la comunicación y limitación de intereses y actividades con patrón estereotipado y repetitivo”.

Se encuentra dentro de los trastornos generalizados del desarrollo manifestándose durante los primeros años de vida como un signo de alarma de los padres. El autismo se asociado generalmente a un grado variable de retraso mental y evidenciándose además la presencia de otras enfermedades.(López, Rivas, & Taboada, 2009)

De acuerdo con(Rojel, 2004), en la mayoría de los casos los rasgos autistas persisten toda la vida, pero el pronóstico del trastorno varía desde mínimo o nulo lenguaje y pobres capacidades para la vida diaria, hasta el logro de grados universitarios y funcionamiento totalmente independiente

Esto debido a que el trastorno de espectro autista consta de disfunciones más no de lesiones irreversibles del sistema nervioso central atribuibles a defectos en las redes neuronales de la sinaptogénesis y pueden llegar a ser modificables gracias a la plasticidad cerebral con un inicio precoz en el tratamiento para una mejor evolución.

Pese a los avances en la investigación del trastorno, hoy en día, no existe una definición técnicamente aceptable y universalmente compartida del autismo, que se debe, en parte, a la dificultad de describir y comprender las profundas y diversas alteraciones que presentan las personas que lo sufren. (López, Rivas, & Taboada, 2009)

2.2. Etiología del autismo

La investigación relacionada con esta entidad se multiplicó en forma importante iniciando el camino para el mejor entendimiento de la causa del autismo, empezando dar luces en cuanto a la etiología y a los mecanismos que subyacen en las dificultades del autista

El estudio de la causa del autismo ha desarrollado varias teorías, tratando de explicar el origen del síndrome autista. Actualmente se considera de etiología multifactorial a pesar de que los TEA (Transtorno del Espectro Autista) son condiciones del neurodesarrollo con fuertes fundamentos genéticos. (Vargas & Navas Orozco, 2012)

2.2.1. Factores genéticos

Existen múltiples pruebas revelan que factores genéticos podrían contribuir a un riesgo de padecer autismo sugiriendo que tanto como 12 o más genes en diversos cromosomas pueden estar implicados en su presencia. Cada uno implicado en diversos grados. Algunos genes pueden colocar a una persona en el mayor riesgo para el autismo, llamado

susceptibilidad mientras que con todo otros pueden causar síntomas específicos o determinar la severidad de los síntomas.

Estudios familiares indican incremento en la posibilidad de aparición del autismo como de los trastornos relacionados, en los familiares de primer grado de personas con autismo con una probabilidad de aparición de autismo es de 50-100 veces mayor que en la población general, lo que corresponde a una frecuencia del 3-6%. Además, qué condiciones genéticas parecen aumentar el riesgo a presentar autismo. Los Alrededor 10% de niños autistas poseen otras condiciones genéticas tales como síndrome Frágil de X, esclerosis Tuberosa, Síndrome de Down y otros desordenes cromosómicos. (Ananya , 2012)

2.2.2. Factores neurofisiológicos

Estudios en niños autistas ha permitido detectar un patrón anormal de las ondas cerebrales y un menor riego sanguíneo en el cerebro en determinadas regiones cerebrales responsables de la adquisición del lenguaje, la inteligencia y la conducta social están menos desarrolladas en el cual el nivel de las alteraciones parece proporcional a la severidad del autismo. (Onmeda, 2012)

2.2.3 Factores neuroquímicos

Las infecciones virales prenatales pueden atacar directamente al cerebro lo cual produce alteraciones en cuanto a su organización, sin embargo, también puede ser afectado de forma indirecta como consecuencia de la agresión a otras partes del organismo.

Estudios afirman que la presencia de enfermedades que dañan el sistema nervioso central como la rubeola, encefalitis y meningitis aumenta la probabilidad de sufrir autismo en 10 veces. Estos virus provocan cambios

en los niveles de una enzima denominada óxido-nítrico-sintasa-neuronal la misma que sintetiza óxido nítrico, el cual tiene diversas acciones durante la neurogénesis como la formación de sinapsis o sinaptogénesis (Cardoze, 2010)

2.2.3. Factores infecciosos

Las infecciones virales prenatales pueden atacar directamente al cerebro produciendo alteraciones en su organización, pero también pueden afectarlo de forma indirecta como consecuencia de la agresión a otras partes del organismo. Se podría provocar también alteraciones en el sistema inmunitario de la madre gestante o del mismo feto. Los virus actúan directamente sobre el sistema nervioso central, causando cambios en los niveles de una enzima denominada óxido-nítrico-sintasa-neuronal que sintetiza óxido nítrico, el cual tiene diversas acciones durante la neurogénesis como la formación de sinapsis o sinaptogénesis (Cardoze, 2010).

2.2.4. Factores ambientales

Algunos autores indican la posibilidad de que muchas personas diagnosticadas con autismo en realidad padecen de una condición desconocida causada por factores ambientales que se parecen al autismo (una fenocopia). Postulan que no existe el “autismo” en sí, sino una gran cantidad de condiciones desconocidas que se manifiestan de una manera similar.

Origen contacto viral: Es muy conocido el efecto que tienen algunas infecciones virales durante el embarazo, la rubéola durante el embarazo suele provocar numerosas anomalías congénitas.

Intoxicación por metales pesados: La intoxicación por mercurio presenta síntomas similares a los del autismo.

Factores obstétricos: Existe una correlación importante entre las complicaciones obstétricas y el autismo. Algunos investigadores opinan que esto podría ser indicativo de una predisposición genética nada más. Otra posibilidad es que las complicaciones obstétricas simplemente amplifiquen los síntomas del autismo.

Estrés: Las reacciones al estrés en las personas autistas son más pronunciadas en ciertos casos.

Ácido fólico: El ácido fólico afecta la producción de células, incluidas las neuronas. Pero la comunidad científica no ha tratado todavía profundamente este tema de forma exhaustiva. (Aragón Jiménez, 2010)

2.2.5. Factores psicógenos

La teoría psicógena (ambiental-emocional) explica al autismo desde una postura psicoanalítica. Dentro de estas las más actualizadas y que se han empleado para explicar el problema son:

Teoría socio afectiva: Describe que los autistas carecen de los componentes constitucionales necesarios para interactuar emocionalmente con otras personas, y permiten la “configuración de un mundo propio y común” con los demás. Como consecuencia la ausencia para reconocer los pensamientos y sentimientos propios de los demás, y una severa alteración en la capacidad de abstracción y de sentir y pensar simbólicamente.

Teoría cognitiva: Descrita por Lesli y Frieth. Las deficiencias cognitivas se deben a una alteración, responsable de que los niños puedan

desarrollar el juego simulado y que puedan atribuir estados mentales con contenido a otros.

Teoría de la mente: consiste en la capacidad de un individuo para representarse los estados emocionales de sus semejantes. Cuando esto no sucede, entonces resulta incapaz de representarse las emociones ajenas. Este reconocimiento parece desempeñar un papel predominante la definición de la imagen corporal del individuo y la actividad del SNE (Sistema Neuronal Espejo). (Cornelio Nieto, 2009)

2.3. Trastornos de integración sensorial

El pobre procesamiento sensorial impide un correcto desarrollo de la capacidad de planificación motora por lo cual el sujeto es incapaz de formar una percepción visual de un objeto que se encuentre en frente rápidamente, produce una carente percepción corporal para usar la planificación motora.

En déficit sensorial en individuos con autismo está en la mayoría de los casos e incluye múltiples de sistemas sensoriales, por ello pueden presentar algunas de las siguientes conductas: Taparse los oídos ante un ruido, es renuente a comprometerse en actividades determinadas, es inflexible en cuanto a cambiar de actividad. (Autismo Diario, 2008)

2.4. Neuronas espejo y autismo

El SNE (Sistema Neuronal Espejo), es el conjunto de neuronas que controla nuestros movimientos y, además, responde de forma específica a los movimientos e intenciones de movimiento de otros sujetos. Por sus respuestas se han denominado bimodales: visuales y motoras.

Estas neuronas permiten la comprensión pragmática pre conceptual y lingüística las mismas que se encuentran alteradas en el autismo lo cual

explicaría la sintomatología clásica, que es su falta de habilidades sociales, ausencia de empatía, déficit del lenguaje, pobre imitación, etc. (Nieto, 2009)

2.5. Clasificación

En la actualidad se cuenta con dos sistemas de clasificación diagnóstica: uno es el que establece la Asociación Psiquiátrica Norteamericana, el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM), y que es considerado el sistema más empleado para la investigación internacional de calidad, al menos en EEUU.

El sistema nosológico es el que desarrolla la Organización Mundial de la Salud, la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), que también es utilizado oficialmente para codificar las enfermedades en numerosos países, sobre todo europeos(Cabezas, 2015)

2.6. Cuadro clínico

2.6.1. Según la DMS-V o “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales”

- a) Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes:
- b) Evaluar la interacción social de los niños previa a la aplicación del programa “Son Rise”.
- c) Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución

en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

- d) Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.
- e) Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.
- f) Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos)
- g) Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
- h) Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).

- i) Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
- j) Hiper o hipo actividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).
- k) Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).
- l) Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- m) Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013)

2.7. Nivel de gravedad

Grado 3

Comunicación social: Las deficiencias graves de las aptitudes de la comunicación social y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas.

Comportamientos restringidos y repetitivos: La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad de hacer cambios u otros comportamientos restringidos o repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa o dificultad para cambiar el foco de acción

Grado 2

Comunicación social: Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con la ayuda, inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas.

Compartimientos restringidos y repetitivos: La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos y repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento de diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de atención

Grado 1

Comunicación social: Sin ayuda in situ, las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales.

Comportamientos restringidos y repetitivos: La inflexibilidad de comportamiento la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos y repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento de diversos contextos. Ansiedad y dificultad para cambiar el foco de acción (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013)

2.8. Reflejos normales del niño

Los reflejos normales del niño son útiles como base en su aumento de intensidad, su persistencia o su reaparición ya que son signos de disfunción del sistema nervioso. Analicemos alguno de estos reflejos:

- a) **Tónico cervical asimétrico o posición de “esgrima”**, consiste en la extensión de las extremidades hacia las que se ha girado la cabeza del niño y flexión de las contralaterales.
- b) **Tónico laberíntico:** en supino la extensión forzada de la cabeza produce flexión de las extremidades superiores y extensión de las inferiores.
- c) **Reacción de moro:** abducción seguida de aducción y flexión de las extremidades superiores y rotación interna de los pies.

- d) **Grasping o reflejo tónico-flexor de la mano**, en el que vemos flexión mantenida de los dedos ante el estiramiento por su parte palmar.

- e) **Reflejo de Galant**: flexión lateral del tronco hacia el mismo lado ante un estímulo paravertebral.

2.8.1. Desarrollo Psicomotor

El término Desarrollo Psicomotor es atribuido al neuropsiquiatra alemán Cari Wemicke. Este se utiliza para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia para lo cual es necesario conocer adecuadamente las características durante los primeros años de vida del niño. (Schonhaut , Álvarez , & Salin, 2008)

Para (Vericat & Orden, 2013) el desarrollo psicomotor resulta de la interacción de factores propios del individuo (biológicos) y aquellos vinculados a determinantes del contexto psicosocial (familia, condiciones de vida, redes de apoyo, entre otras), sin embargo, debemos conocer algunos parámetros, reflejos y desarrollos normales del niño sano para poder diagnosticarlos.

1 mes:

Persiste semiflexión de extremidades las manos flexionadas

En prono inicia movimientos repetición.

Sigue objetos a 90°.

Persiste Grasping.

2 meses:

Al llevarlo a posición sentado, la cabeza cae hacia atrás.

Sosteniéndolo sentado.

La cabeza se mantiene por instantes.

En decúbito prono: se mantiene sostenido sobre antebrazos 45°.

En decúbito supino: semiflexión miembros inferiores.

Lenguaje: Arrullo cuando se le habla.

Sonrisa social:

Sigue con la vista objetos a 180°.

Grasping discreto con frecuencia las manos abiertas.

3 meses:

A esta edad lo importante es que en decúbito prono se mantiene sobre antebrazos y eleva la cabeza de 45° a 90°.

En prono, caderas en extensión 0°.

Inicia observación de las manos.

Voltea al sonido.

Ríe cuando está contento.

Gira la cabeza para seguir un objeto.

Sostiene al contacto.

4 meses:

Inicia medio giro.

En prono; eleva sobre antebrazos el tronco y realiza movimientos como si "nadara".

En supino; intenta poner un pie sobre la rodilla opuesta.

La cabeza sigue el resto del cuerpo al cambiar a posición sedente

Sostiene por instantes los objetos.

Visión: semejante al adulto.

5 meses:

Ayuda a pasar de decúbito supino ha sentado.

En prono, eleva el tronco y echa la cabeza hacia atrás.

Apoyándose en el tórax, extiende extremidades (avión).

Logra alternancia, movimientos miembros inferiores.

Prensión voluntaria, palmar, global todavía imprecisa.

6 meses:

En posición prona, puede utilizar sus manos para jugar, así como le gusta tocar sus pies. Se sostiene de brazos, salta sobre sus pies, estadio "saltador". Gira de supino a prono. Sostiene objetos uno en cada mano.

Lenguaje: balbuceo. Reconoce voz mamá. Social: prefiere a mamá.

7 meses:

Agarra sus pies "chupa primer ortejo".

Sentado sin apoyo tiende las manos hacia delante para no caer estadio "paracaidista".

Sentado tiene mayor control sobre él y puede inclinarse para sostener objetos. Pasa "rodando" de supino a prono.

En prono con facilidad sostiene un objeto y golpea fuertemente en el plano de mesa/piso. Inicia pinza inferior entre pulgar y meñique.

8 meses:

Control total del tronco.

Gira en ambos sentidos (supino-prono-supino).

Pasa de supino ha sentado.

En prono puede elevarse manteniéndose en manos y pies.

Si tiene un objeto en cada mano le presenta un tercero, suelta uno para coger el último.

El índice empieza a participar en la prensión.

Reclama su juguete preferido.

“Principio permanencia del objeto”.

9 meses:

Inicia gateo hacia atrás.

Logra pasar decúbito supino a bipedestación sosteniéndose,

Lo logra por instantes y cae.

Entiende toma-dame.

Pinza superior (base pulgar e índice).

10 meses:

Se pone de pie y da pasos laterales, agarrándose

De muebles, se cae con frecuencia.

Gatea hacia delante, alterno.

Pinza fina (parte distal pulgar e índice).

Inicia significado, contenido.

12-13 meses:

Marcha con asistencia.

Gusto por introducir y retirar objetos (dentro-fuera).

11-14 meses

Gatea (solo) sobre mayor y pies.

Apunta todo con el índice (orificios, hendiduras).

Encaja círculos.

Lenguaje: 2 palabras además de mamá y papá.

Se agacha y recoge objetos.

Lanza pelota.

14-16 meses:

Camina, fases de la marcha:

- a) El niño se incorpora hasta ponerse de pie, apoyándose en las barras de la cuna o de los muebles, aprende a “bordear”; deslizando primero ambas manos hacia un lado desplaza su equilibrio, después los pies uno primero y después el otro hasta recuperar la línea, aún no confía del todo su peso en los pies y tampoco a una sola mano.
- b) En el “bordeo” más eficiente y seguro de sí mismo; se aparta más del apoyo, todo su peso cae sobre sus pies y las manos le sirven para guardar el equilibrio, cuando avanza, cruza una mano sobre la otra y las mueve a un mismo ritmo con los pies.
- c) Esta fase da al niño una mayor movilidad, aprende a cruzar los espacios que estén al alcance de sus 2 manos extendidas y no se soltará hasta alcanzar el otro apoyo.
- d) Son los primeros pasos sin apoyo, cruzando pequeños espacios entre mueble y mueble (un paso) se para sin apoyo, generalmente cuando esto hace, lo realiza sin darse cuenta.
- e) Todavía andará la mayor parte del tiempo con apoyo, pero podrá dar 2-3 pasos sin apoyo.
- f) Camina con plena independencia en línea recta.

Estas 5-6 fases se alcanzan 14-16/12 m. Pero todavía no abandona el gateo. Pasa sin ayuda de sentado a parado 16-18 meses.(Cutíño , 2002)

2.9. Programa “Son Rise”

El autismo según (Kaufman, 2014), no corresponde a un desorden del comportamiento por el contrario lo enmarca en la alteración de las relaciones sociales. La mayoría de problemas de un niño autista como: dificultad de comunicación, contacto visual, leer expresiones faciales, desenvolverse en ambientes sociales, manejar altos niveles de sobre estimulación, ser flexibles ante las circunstancias cambiantes de otros individuos como sus deseos y agendas, provienen de la incapacidad de formar relaciones con otras personas.

Por medio de los intereses y obsesiones del niño se pretende, conseguir largos períodos de interacción usando la motivación más que la repetición para lograr aprendizajes. Enfocado en una actitud de no juzgar, de valorar al niño como es priorizando la interacción humana sobre los objetivos académicos además se destaca que de la actitud del terapeuta dependerá ampliamente cada respuesta. Primero se construye un puente hacia el niño, en sus propios términos solo entonces se puede guiar al niño a cruzar ese puente hacia el mundo.

El comportamiento del niño autista representa un signo, al tratar de extinguir este comportamiento no se proporciona una dirección adecuada al tratamiento del autismo y solo sirve para afectar seriamente las relaciones entre el terapeuta y el niño. Las metodologías frecuentemente usadas en niños tienden a enfocarse en eliminar un comportamiento por sustituirlo por otro.

Las acciones a favor de los niños con autismo están enfocadas en construir relaciones. Esto significa ser parte del extremadamente atractivo

mundo del niño, para luego venderle la interacción humana y así se sienta totalmente divertido, emocionado y satisfecho, incentivándolo a ser parte del mundo.

Herramientas del programa

Primera herramienta unión o “Joining”. - Es una estrategia que en lugar de imponer al niño a que se sienta cómodo en un mundo que no entiende en absoluto, al contrario, impulsa la unión con él niño en su propio mundo. De esta forma se establece una conexión mutua que es la plataforma para toda la educación y crecimiento.

Se trata de imitar a los movimientos autoestimularios realizados por el niño de la misma forma. El niño con autismo ejecuta la misma y la misma acción una y otra vez para de esta manera sentir un poco de control ante el mundo desconcertante, al dedicar mucho tiempo a construir una relación significativa antes de proponer cualquier cosa es lo esencial, erigir una relación alrededor de un interés común.

El terapeuta tiene un rol especial con el niño de demostrarle amor, aceptación y protección. Para unirse solo se necesita hacerlo cuando el niño está realizando un muy específico tipo de comportamiento las auto estimulaciones. Estas tienen dos características.

1. Son repetitivas
2. Son exclusivas.

Relación con las neuronas espejo

Las personas con autismo sufren dificultades en el adecuado funcionamiento de sus neuronas espejo, es por eso que se les hace difícil identificarse con los intereses y necesidades de los otros, hacer cosas

sociales, mirar a los ojos de otras personas, imitar y aprender de los demás, etc. Una de las formas clave de activar estas neuronas es mediante el “joining” o “unión”.

El programa “Son Rise”, pretende desarrollar la habilidad de iniciar la interacción entrando al mundo del autista esperando su voluntaria interacción para posteriormente, usar esa interacción para estimularlo a comunicarse más intensamente.

Correctamente aplicado reduce las estimulaciones del niño por su propia voluntad y aumenta el interés por la búsqueda de contacto. El tiempo de duración del “joining” o “unión” es variable en función del paciente, no por el terapeuta.

Segunda herramienta Motivación. - Es la palanca para obtener realmente aprendizaje y crecimiento intentando enseñar o desafiar el niño autista cuando no están en un estado en el que pueden acceder a nueva información.

Es crucial esperar a que el niño esté listo y dispuesto, antes de enseñar o desafiar. Se llama a estas ventanas de disponibilidad, luces verdes. Si el niño no está haciendo sus ismos, mira y responde, probablemente tenemos luz verde, que es el momento ideal para enseñarle o preguntarle algo. Se obtiene más de esas ventanas de oportunidad si se une al niño consistentemente.

Cuando se desafía al individuo en el momento correcto, el aprendizaje, la calidad de la interacción se acelera drásticamente. La motivación es el motor del crecimiento. Es el mayor factor que influye en el aprendizaje y progreso. Cuando una persona autista es enseñada siguiendo sus propias motivaciones e intereses, el aprendizaje es más rápido e intenso. Desafortunadamente, el principio de motivación es

raramente usado y puesto en práctica con consistencia en los niños con autismo.

Los autistas suelen tener intereses poco usuales. Por lo que los intereses de los niños neurotípicos suelen ser difícilmente los mismos que los intereses de los niños en el espectro autista. Por tanto, los métodos tradicionales de enseñanza suelen ser duros con respecto a las motivaciones de estos niños.

Luces Rojas: Si el individuo está exclusivo. Las señales de esto son: está haciendo sus ismos, excluye de lo que está haciendo, está rígido y controlador, no responde cuando se le habla, se va lejos cuando se le llama, hace movimientos para alejar.

Luces verdes: El sujeto está interactivo. Señales: mira, habla, responde cuando se le llama, es flexible, se acerca, se involucra en su actividad, responde, habla.

Fundamentos del “Son Rise”

Área fundamental 1: contacto visual y comunicación no verbal

El contacto visual la forma más básica en que los humanos hacen contacto unos con otros y es una de las cosas más afectadas en los con autismo. El autismo es un desorden social y relacional mientras más bajo sea el contacto visual, más baja es la conexión social que tenga el paciente autista.

Desde el punto de vista del contacto humano, se requiere que el niño autista mire porque quiere hacerlo. Para ello se debe hacer que el contacto visual sea fácil, divertido y muy celebrado. Al realizar esto permite a los niños a aprender a hablar porque obtienen información están haciendo y se

interesan en continuar una actividad por más tiempo además aprenden a “leer” las expresiones faciales de los otros y desarrollar su propia expresividad facial. (Kaufman, 2014)

Por medio del contacto captan otros tipos de comunicación, como hacer gestos, interpretar gestos, y tener inflexiones en la voz y leer las inflexiones de voz de las otras personas. Mientras la comunicación verbal es extremadamente importante, la mayoría de comunicación interpersonal toma lugar no verbalmente.

Área fundamental 2: comunicación verbal

Generalmente se empieza a trabajar con niños que no poseen comunicación verbal o si la tienen no saben cómo emplearla adecuadamente. La finalidad es lograr que hablen adecuadamente y que sean capaces de comunicarse con los demás.

Se los debe desafiar con las palabras que tienen significado para ellos. Si al niño le gustan los trenes, se empieza por esa palabra y todo lo relacionado a los trenes. Es crucial que el paciente sea capaz de entender que las palabras valen la pena, para que el haga el esfuerzo de decir las palabras (por ahora) es necesario que vea lo poderosas que son para obtener las cosas o acciones que disfruta.

Área fundamental 3: concentración interactiva

Concentración se refiere a cuánto tiempo el sujeto permanece envuelto en una actividad. A pesar de que son niños que permanecen atentos durante largos periodos de tiempo a aquellos estímulos que llaman su atención, no son capaces de mantener la atención en el resto de cosas que les presentamos.

El programa pretende aumentar el tiempo que el niño interactúa con otras personas, desarrollando actividades que requieran la participación del adulto que esté con él. Mayor motivación que sin usar las motivaciones del niño/a.

Área fundamental 4: flexibilidad

La flexibilidad es muy desafiante para la mayoría de los niños. Se trata de una renuncia a la autonomía que puede sentirse realmente difícil para un niño cuyo mundo se siente fuera de control e insondable

Las personas que presentan autismo tienen la necesidad de seguir siempre las mismas rutinas para tener siempre controlado lo que va a suceder. Con la aplicación del programa “Son Rise” se pretende que el niño sea capaz de tolerar los cambios en las rutinas, controlar el ambiente y los cambios que se produzcan en él y aceptar las nuevas ideas o propuestas que puedan surgir. (Kaufman, 2014)

Desarrollo del programa “Son Rise”

El programa se desarrolla en un cuarto adaptado para ser un “playroom” (Cuarto de Juegos), este debe constar de ciertas características como:

- Bajo nivel de distracciones.
- Libre de batallas de control
- No juguetes electrónicos, televisores o computadoras.
- La interacción debe realizarse uno a uno y posteriormente incluir más terapistas o voluntarios

Además, consta de 3 Fases que miden el progreso como son:

A, “asses” o evaluar: simplemente significa que el primer paso en el modelo es identificar correctamente en qué estado se halla el sujeto, es decir, si está interactivo o exclusivo.

B, “bond” o vínculo: Si el paciente está en luz roja, se enfoca en crear el vínculo a través del joining-unión a las acciones exclusivas del niño autista. Otra forma de crear el vínculo es darle el máximo control posible, ser fácil de usar, amigable, no preguntar nada.

C, “challenge” o desafío: Cuando está en luz verde, se desafía para promover más interacción, nuevas actividades, y preguntas. Usar el principio de motivación, hacerle preguntas o proponerle cosas, utilizar el entusiasmo, energía y emoción, motivarlo a superar en sus cuatro fundamentales.

2.6 Marco Legal y Jurídico

Capítulo Segundo

Derechos del Buen Vivir

Sección Séptima

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad,

universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Sección octava

Trabajo y seguridad social

Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas. El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

Capítulo tercero

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección quinta

Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en

un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar. El Estado garantizará su libertad de expresión y asociación, el funcionamiento libre de los consejos estudiantiles y demás formas asociativas.

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.

2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. El trabajo de las adolescentes y los adolescentes será excepcional, y no podrá conculcar su derecho a la educación ni realizarse en situaciones nocivas o

peligrosas para su salud o su desarrollo personal. Se respetará, reconocerá y respaldará su trabajo y las demás actividades siempre que no atenten a su formación y a su desarrollo integral.

3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad.

4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o contra la negligencia que provoque tales situaciones.

8. Protección y asistencia especiales cuando la progenitora o el progenitor, o ambos, se encuentran privados de su libertad.

9. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.

Sección sexta

Personas con discapacidad

Art. 47.- El estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.

2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
3. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
4. Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.
5. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.
6. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.
7. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.
8. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

Art. 48.- El estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.
2. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.
3. El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.
4. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

Art. 49.- Las personas y las familias que cuiden a personas con discapacidad que requieran atención permanente serán cubiertas por la Seguridad Social y recibirán capacitación periódica para mejorar la calidad de la atención. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivos

3. **Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas**

d. Ampliar los servicios de diagnóstico, control y atención oportuna pre y postnatal a la madre y el recién nacido, para prevenir las enfermedades prevalentes de la infancia.

h. Promover el uso de prácticas médicas que reduzcan el riesgo de transmisión materno-fetal y materno-infantil de enfermedades

k. Desarrollar e implementar mecanismos para la detección temprana de enfermedades congénitas y discapacidades

l. Implementar programas de inmunización como mecanismo de defensa ante microorganismos patógenos con énfasis en niños, niñas y adolescentes, mujeres embarazadas, adultos mayores, y personas con discapacidad (Senplades, 2013)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de estudio

Se realizó una investigación de tipo cualitativa, ya que describe las cualidades de un fenómeno en este caso es el efecto del método “Son Rise” en los sujetos de estudio.

Es descriptivo debido a que ayudó a recopilar características importantes de los individuos estudiados tomando en cuenta sus antecedentes, desarrollo motor y cualidades específicas.

Este estudio tiene un carácter longitudinal dado que existieron períodos de seguimiento en donde se ejecutaron las evaluaciones propias del “Son Rise”.

Para la ejecución de la investigación se realizó estudio de caso ya que se estudia una población pequeña (2 casos) en donde se probó un programa y se analizó su efecto en los sujetos de estudio sin llegar a generalizar los resultados.

También se utilizó la modalidad de investigación de campo en vista de que se desarrolló en una habitación adaptada para la ejecución de las actividades del “Son Rise” en el hogar de los sujetos de estudio.

3.2 Población

Para el desarrollo de esta investigación se estudió a dos pacientes de género masculino que presentaron el espectro autista uno de 15 años de edad y el otro individuo de 14 años, los dos residentes en el cantón Otavalo.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Como criterios de inclusión se tomaron en cuenta: tener el trastorno del espectro autista diagnosticado por el médico, tener menos de 16 años de edad, exámenes médicos, consentimiento para participar en el estudio por parte de los representantes legales; disposición y recursos para adecuar la habitación según los requerimientos del programa para su ejecución con los terapeutas y voluntarios, tiempo requerido para desarrollar las actividades del programa, como criterios de exclusión se tomó en cuenta aquellos que no cumplen los criterios de inclusión

3.4 Definición de variables

1. Edad
2. Actividades exclusivas
3. Comunicación no verbal
4. Comunicación verbal
5. Concentración interactiva
6. Flexibilidad
7. Motivaciones

3.5. Operacionalización de variables

Tabla Nº 1 Operacionalización de variables

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Variable Independiente: Trastorno del Espectro Autista</p> <p>Grupo de trastornos del desarrollo cerebral, aparece en la infancia y engloba diagnósticos relacionados con déficit en la comunicación, dificultades para integrarse socialmente, una exagerada dependencia a las rutinas y hábitos cotidianos, y una alta intolerancia a cualquier cambio o a la frustración (National Institutes of Health)</p>	<p>1. Actividad social</p> <p>2. Comunicación</p> <p>3. Conductas repetitivas y estereotipadas.</p>	<p>1.Acercamiento social anormal</p> <p>2.Disminución en intereses, emociones y afectos</p> <p>3.Respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social.</p> <p>1.Comunicación verbal poco integrada: Referirse a sí mismo en segunda y tercera persona, disprosodia y ecolalia.</p> <p>2.Deficiencia de la comunicación no verbal: anomalías del contacto visual, uso de gestos y comprensión del lenguaje corporal.</p> <p>3.Insistencia en la monotonía</p> <p>1 Excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados.</p> <p>2 Hiper o hipo actividad a los estímulos sensoriales: olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Historias clínicas</p> <p>Entrevista</p> <p>Sustento bibliográfico</p> <p>Programa “Son Rise”</p>
<p>Variable Dependiente: Programa Son Rise-Interacción Social</p>	<p>1.Contacto visual y comunicación no verbal</p>	<p>1. Función del contacto visual: Mira a otros para iniciar o continuar una interacción, conseguir la satisfacción de necesidades, llamar la atención acerca de objetos, mantener la atención de los otros</p> <p>2. Compartir expresiones: Mira, Sonríe, copia movimientos faciales, muestra expresiones faciales</p>	<p>Observaciones</p> <p>Instrumento programa “Son Rise”</p> <p>Historias clínicas</p> <p>Modelo de desarrollo del programa</p>

<p>Enseña un sistema específico y comprensivo de tratamiento y educación diseñados para ayudar a familias y cuidadores a posibilitar a sus hijos a mejorar en todas las áreas de aprendizaje, desarrollo, comunicación y adquisición de habilidades. (El Milagro de Piero , 2009)</p>		<p>Comunicación no verbal: Moviliza físicamente a los otros para conseguir lo que quiere, hace gestos sencillos cuando se le requiere, espontáneos y espontáneos para mejorar la comunicación verbal</p>	
	2.Comunicación verbal	<p>1. Vocabulario / contenido: emite sonidos que se asemejan a palabras, frases sencillas, oraciones sencillas, oraciones complejas</p> <p>2. Partes de la oración: Menciona sustantivos verbos, adjetivos preposiciones, artículos conjunciones, pronombres</p> <p>3. Claridad: Pronuncia parcialmente claro generalmente claro, consistentemente claro</p> <p>4. Intercambio de frases: no realiza, realiza, 1 ,2 ,3 a 5 intercambios</p> <p>5. Contenidos de la conversación: Inducida, espontánea, formula y responde preguntas, declaraciones complejas</p> <p>Función de la comunicación verbal: Para Satisfacer necesidades, iniciar o continuar una interacción, generar una experiencia compartida compartir historias coherentes</p>	
	3.Concentración interactiva	<p>1. Duración: Tiempo 2,3-4,5-9,10-20 minutos</p> <p>2. Frecuencia: Veces por hora 3,4, 5 o mas</p> <p>3. Tipo de actividades: De interacción física compartida, alrededor de objetos actividades físicas, juegos simbólicos imaginativos simples y de roles</p> <p>Amistades con pares: interés fugaz o nulo, muestra interés sin interactuar, interacciones simples y apropiadas.</p>	
	4. Flexibilidad	<p>1. Permite asistencia en sus interacciones repetitiva: participa física y verbalmente de la actividad, demuestra interés en las actividades del otro, permite variaciones en las actividades del otro compartiendo tiempo interactivo entre sus actividades.</p>	

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1 Métodos teóricos

Revisión bibliográfica

Mediante este método se obtuvo sustento científico por medio de libros, revistas y artículos científicos de sitios web, lo que permitió formar el pilar teórico para estructurar el capítulo 2 seleccionando la información óptima y de vanguardia para argumentar de manera congruente los resultados.

Analítico-sintético

Consiste en la separación de las partes de un todo a fin de estudiarlas por separado, así como examinar las relaciones entre ellas y posteriormente la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad. Este método permitió un análisis completo y explícito del autismo en los dos casos de estudio con lo cual se destacó los resultados favorables con la aplicación el programa “Son Rise” demostrados en cuadros y gráficos.

Inductivo deductivo De información particular que captamos a través de nuestros sentidos hacemos afirmaciones generales tomar un principio general para luego inferir que ocurrirá algo particular.

3.6.2 Métodos empíricos

Para realizar este proyecto investigativo se tomó en cuenta varias fases siendo una de ellas la observación de tipo directa ya que estábamos en contacto con las personas, de campo porque lo realizamos en el lugar de los hechos que fue el cuarto e juegos “play-room”, además el programa Son Rise consiste en realizar una evaluación inicial para determinar la etapa en la que el individuo se encuentra en cada una de las categorías, y se hizo un seguimiento lo cual se realizó mensualmente aplicando el instrumento de recolección de datos propio del programa en el cual se registran las categorías de contacto visual, comunicación no verbal, comunicación verbal, concentración interactiva y flexibilidad, según las etapas para en base a esto trabajar y aplicar las técnicas lúdicas propuestas por el programa en el cuarto de juego; los sujetos de estudio estuvieron un promedio de 25 horas semanales en el cuarto de juegos con el apoyo de voluntarios aplicando las actividades del programa por lo cual también se aplicó la observación de equipo.

3.6.3 Métodos estadísticos

Para el análisis de la aplicación del Programa “Son Rise” se utilizó el software Microsoft Word para recabar y documentar información Microsoft Excel, lo cual permitió revisar las anotaciones, datos de las evaluaciones mensuales que favorecieron a este estudio, para obtener las calificaciones de no realiza, emergente malo, emergente, emergente bueno, emergente muy bueno y realiza en cada variable, lo cual permitió efectuar un análisis cualitativo para obtener resultados adecuados.

Para la obtención de los resultados en este trabajo se utilizó las tablas de valoración propias del modelo de desarrollo del programa son rise véase anexo N° 2.

3.7. Estrategias

En primer lugar, es importante dar a conocer que este trabajo de investigación es parte del programa de atención a personas con discapacidades de la carrera de terapia física, para lo cual se conformó el proyecto de la aplicación del programa “Son Rise” con el apoyo de 22 estudiantes de vinculación con la comunidad y la coordinación de la Lic. Daniela Zurita y Ft. María José Caranqui, además para poder llevar a cabo la presente investigación de la aplicación del programa “Son Rise” como alternativa de tratamiento del autismo, primero se elaboró y se envió la solicitud de consentimiento informado a los padres de familia **véase anexo 4**. Después se hizo una reunión con los representantes para explicarles acerca de la aplicación del programa donde la confianza y el respeto mutuo se hicieron evidentes, se compartió experiencia de las actividades y desarrollo de los niños, para posteriormente proceder a la adaptación de un cuarto en sus hogares para la aplicación, además se acordó los horarios convenientes para el desarrollo del programa “Son Rise”.

Las aplicaciones del tratamiento fueron de dos horas al día de lunes a viernes durante un período de tres meses, para lo cual se registró semanalmente los avances de los niños para posteriormente consolidar en la evaluación mensual.

Una vez culminado el tratamiento satisfactoriamente se socializó y se motivó a los padres de familia la continuidad del programa.

3.8. Validación y confiabilidad

Para la validación y confiabilidad de la información presentada en este estudio, se realizó una comparación con los resultados obtenidos en la investigación realizada por Kat Houghton en Reino Unido, en el cual se midió los efectos de la intervención con el programa “Son Rise”

demostrando aumento en los comportamientos socios comunicativos de los sujetos, orientación social espontánea y comunicación gestual. (Houghton, Schuchard , Lewis, & Thompson, 2013).

Asimismo, al contrastar estudio un realizado por Camile Christine Pereira de Campos en Brasil, destaca que del 20% de interacción social obtenido en la evaluación inicial incremento a un 40% al concluir el estudio, demostrando resultados que el programa “Son Rise” permite mejoras significativas en el autismo. (Pereira de Campos, 2013).

El estudio destaca los efectos inmediatos del tratamiento en un entorno clínico controlado. Verificando los efectos a largo plazo y los impactos de este enfoque sobre el comportamiento social y comunicativo de los niños por lo que se deduce que el programa “Son Rise” es un método simple, confiable y valido que posee métodos de autoevaluación de resultados. Además, su ejecución y entrenamiento no amerita mayor complejidad dado que se encuentra diseñado para la implementación para personal experto y no experto.

Este estudio deja en evidencia y convalida la intervención intensiva centrada en promover la interacción iniciada por el niño aumenta los comportamientos de comunicación social gracias al tratamiento alternativo “Son Rise”. Es necesaria la replicación de estos efectos con mayor número de niños antes de poder hacer conclusiones firmes.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE RESULTADOS

4.1. Presentación caso N° 1

Paciente género masculino de 15 años de edad con diagnóstico médico de Trastorno del Espectro Autista con 14 años de evolución. Antecedentes perinatales: embarazo de curso normal, nacimiento por cesárea en la semana 33, talla y peso normal; antecedentes postnatales: la madre refiere que durante el primer año de edad el desarrollo del niño fue normal, pero posterior a la administración de un medicamento desparasitante, el niño comenzó a presentar síntomas, como la abolición total de la comunicación, aislamiento, falta de contacto visual, a los 20 meses de edad el niño presenta su primera convulsión; antecedentes farmacológicos: valpakine 500 mg y topicatal 100 mg (anticonvulsivantes); como ayudas diagnósticas presenta: tomografía axial computarizada y el electroencefalograma que evidencian focos epilépticos. A la valoración fisioterapéutica presenta: motricidad fina moderadamente disminuida, motricidad gruesa levemente disminuida; alteración de la comunicación; no pronuncia monosílabos, bisílabos ni frases de tres palabras es decir no mantiene comunicación verbal porque, no comprende cosas abstractas y en cuanto a la categoría social afectiva no mantiene relación con compañeros, no es capaz de ejecutar actividades en grupo según la escala de Bartel el paciente es moderadamente dependiente (70 escala de Bartel) véase anexo N° 5

Evaluación Fisioterapéutica

Desarrollo motor fino

Pinza fina:	sí
Hace rayas:	no
Hacer una cruz:	no
Hacer un triángulo:	no
Hacer un cuadrado:	no
Hacer un rectángulo:	no
Hacer un rombo:	no
Escribe palabras:	no

Desarrollo motor grueso

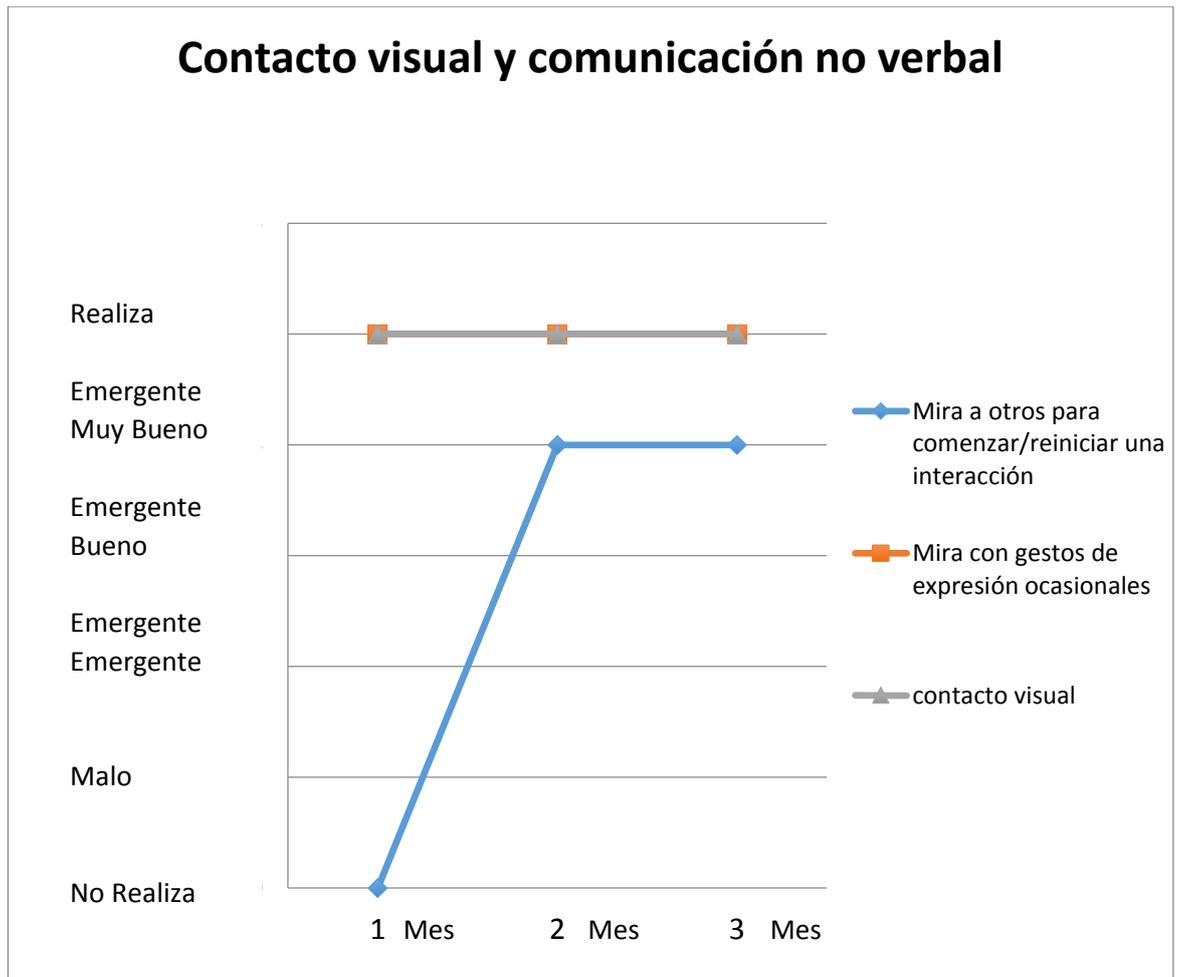
Sostén cefálico:	si
Rodamiento 5 meses:	si
Sedestación con ayuda 5 meses:	si
Sedestación solo 6 meses:	si
Gateo 8-10 meses:	si
Bipedestación 12-15 meses:	si
Subir y bajar escaleras sin alternar los pies 2 años:	si
Brincar en dos pies 2 años:	si
Subir y bajar alternando los pies 4 años:	si
Brincar en un pie 4-5 años:	no
Lenguaje	
Sonidos guturales:	si
Monosílabos:	no
Bisílabos:	no

Frases de 3 palabras:	no
Lenguaje fluido de más de 3 palabras:	no
Comprensión de cosas abstractas:	no
Pronunciación de la R y S:	no pronuncia
Social-Adaptativo	
1ra Angustia de separación:	1 año
2da Angustia de separación:	
Juego en grupo:	no
Relación con sus compañeros y familiares:	solo familiares

4.1.1. Resultados de las evaluaciones aplicando el instrumento del Programa Son – Rise

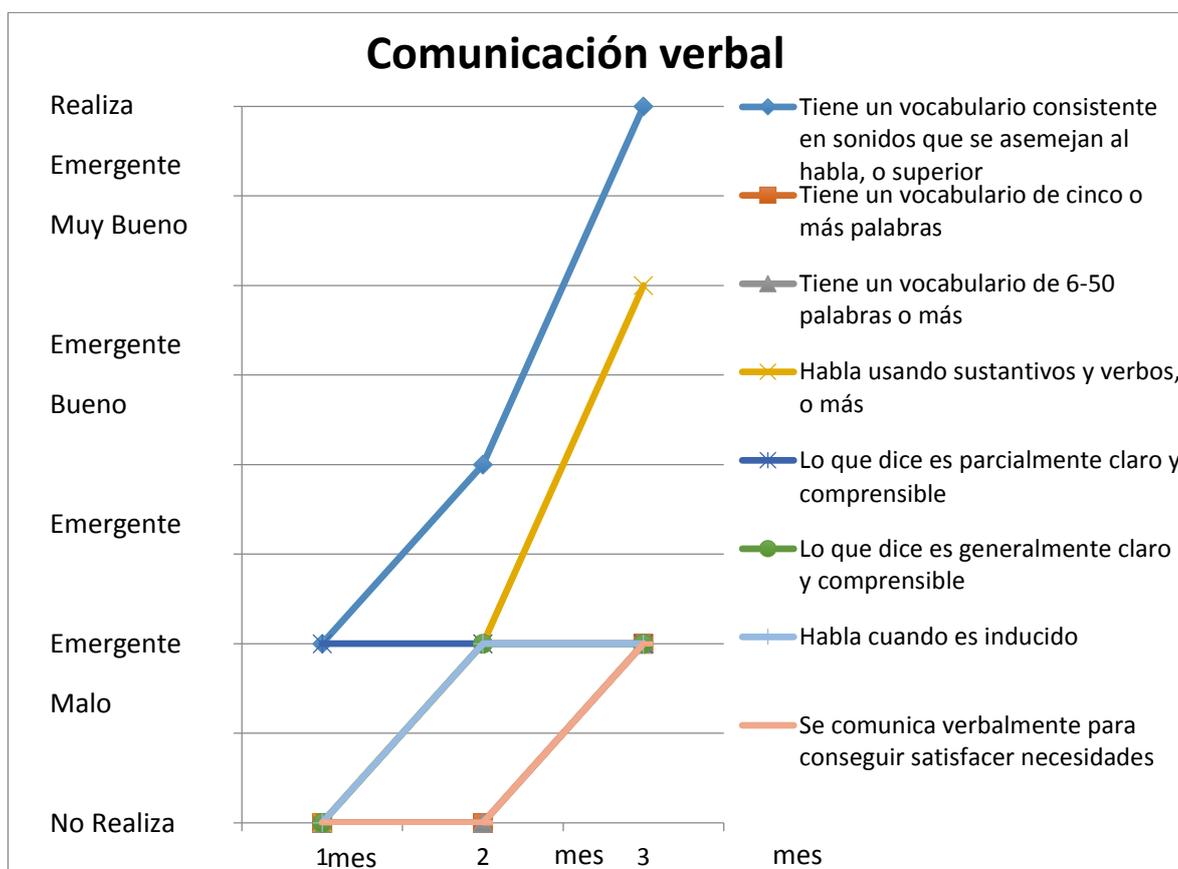
4.1.1.1. Análisis Etapa 1

Gráfico Nº 1 Contacto visual y comunicación no verbal primera etapa caso 1



Al iniciar las actividades, el sujeto no miraba a otros para comenzar o reiniciar una interacción, en la segunda y tercera evaluación el sujeto mejoró sacando una calificación de emergente muy bueno.

Gráfico N° 2 Comunicación verbal primera etapa caso 1



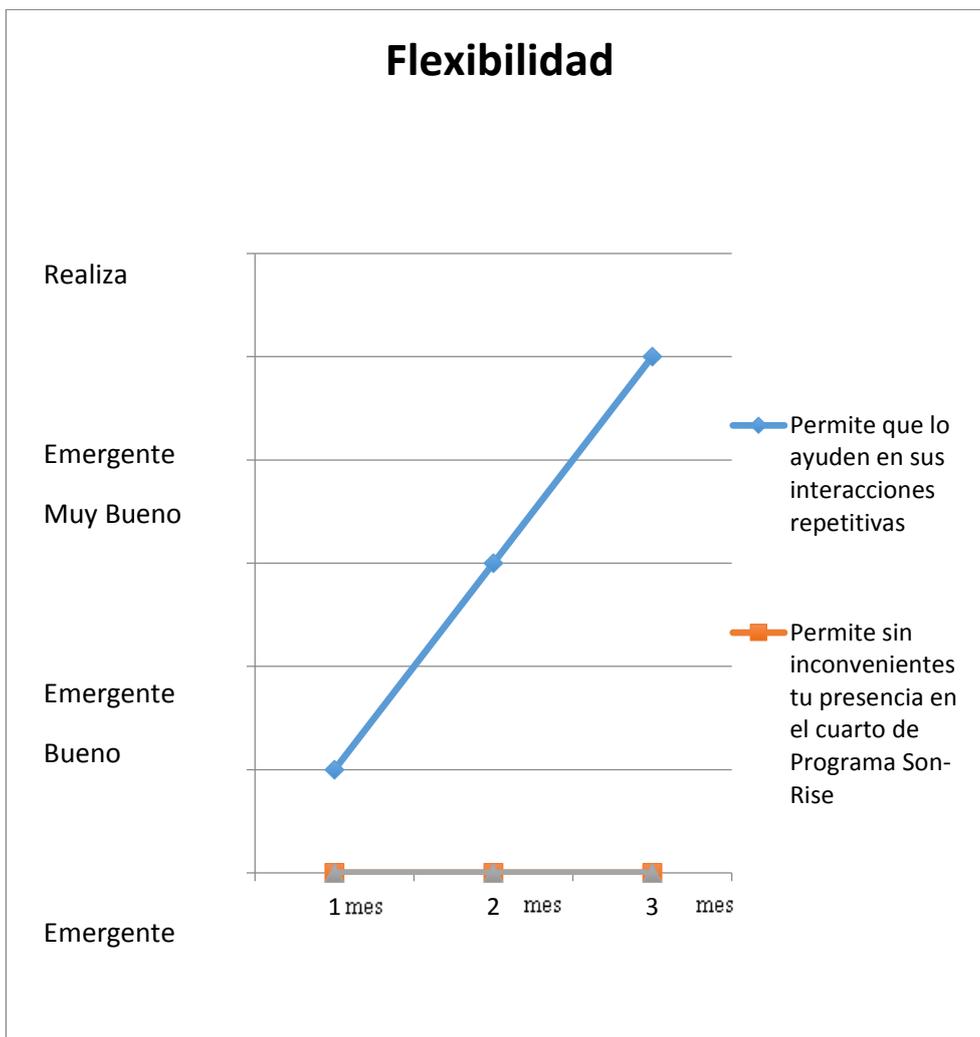
Al iniciar la ejecución del programa y en la segunda evaluación el sujeto no se comunica verbalmente para conseguir satisfacer necesidades, pero en la evaluación final se evidenció un leve progreso (emergente malo); al inicio de las actividades el paciente no habla cuando es inducido, sin embargo en la segunda evaluación el paciente tiene un progreso el cual se mantiene hasta la evaluación final (emergente malo); en la primera evaluación de la actividad “habla usando sustantivos y verbos o más el paciente presentó una calificación de emergente malo”, la cual se mantiene en la segunda evaluación, pero en la tercera evaluación el paciente mejora al sacar emergente bueno; en cuanto a la actividad “tiene un vocabulario consistente en sonidos que semejantes al habla, o superior” la primera calificación corresponde a emergente malo, en la segunda evaluación presenta un progreso (emergente regular) y al finalizar el programa se evidencia una importante mejoría (emergente muy bueno).

Gráfico N° 3 Concentración interactiva primera etapa caso 1



Todas las actividades de esta categoría tuvieron un importante progreso en las evaluaciones hasta adquirir el cumplimiento de estas acciones.

Gráfico N° 4 Flexibilidad primera etapa caso 1



En la categoría flexibilidad se mostró el progreso importante de la acción “Permite que lo ayuden en sus interacciones repetitivas” hasta lograr la máxima calificación (adquirida).

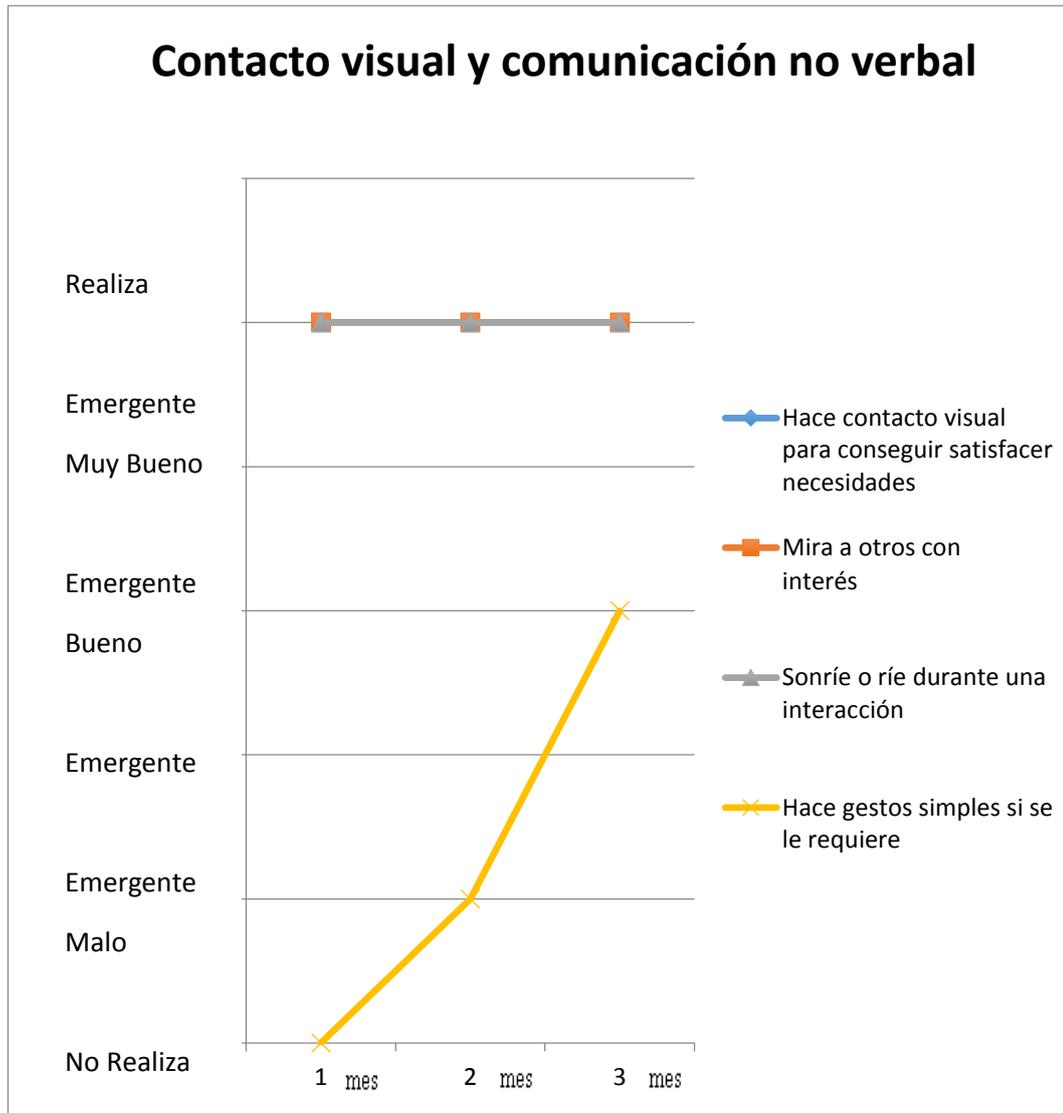
Gráfico N° 5 Perspectivas para enseñar / modelo primera etapa caso 1



El sujeto se adaptó sin dificultad a las actividades que se ejecutaron en el “playroom”.

4.1.1.2. Análisis Etapa 2

Gráfico N° 6 Contacto visual y comunicación no verbal segunda etapa caso 1



En esta categoría se obtuvo una evolución positiva en la actividad “hace gestos simples si se le requiere” en la primera evaluación es emergente malo, en la segunda emergente regular y en la última emergente bueno.

Gráfico Nº 7 Comunicación verbal segunda etapa caso 1



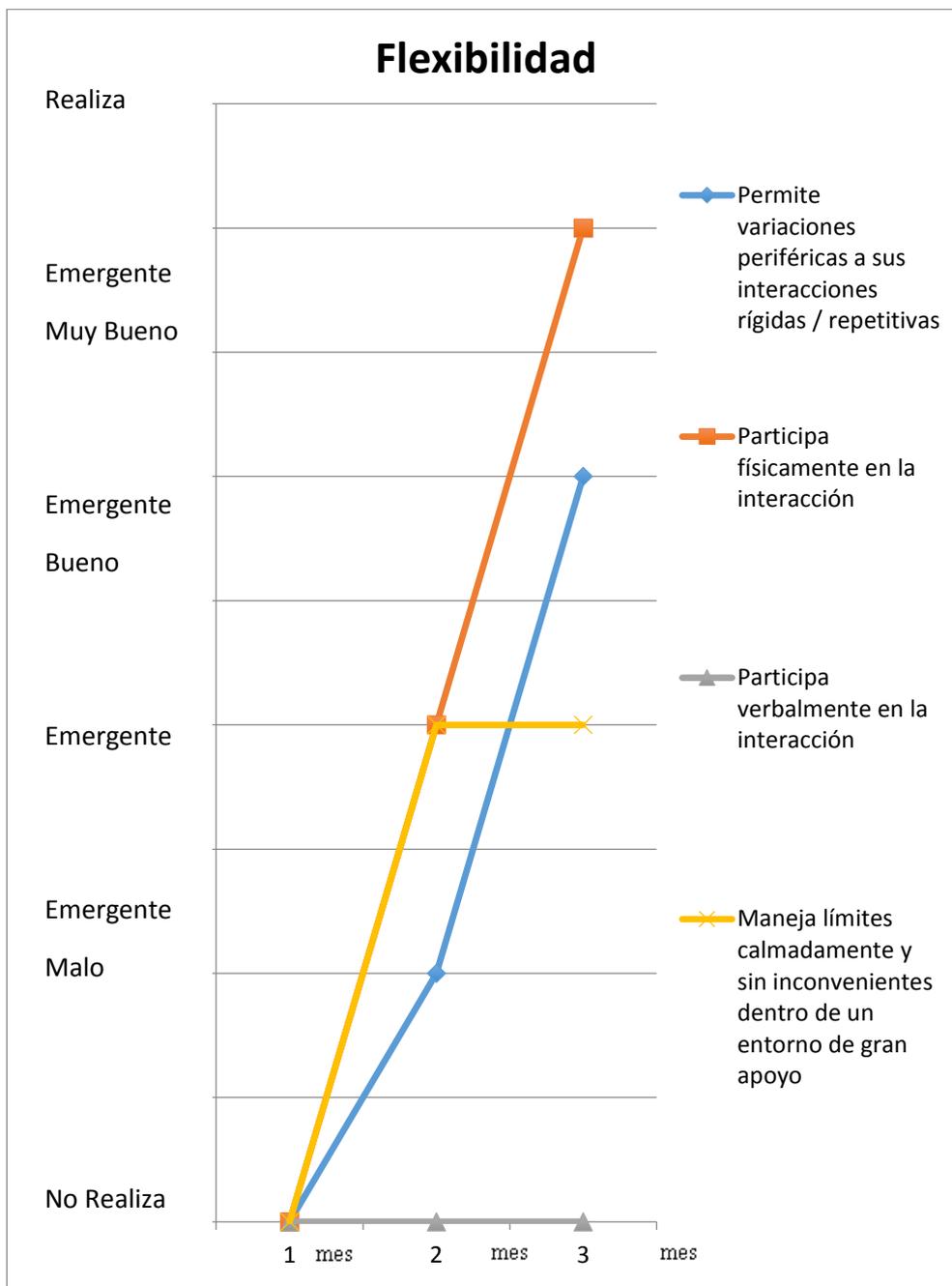
En el fundamento de comunicación verbal hubo un avance leve en la actividad “se comunica verbalmente para iniciar o continuar una interacción” (emergente malo).

Gráfico Nº 8 Concentración interactiva segunda etapa caso 1



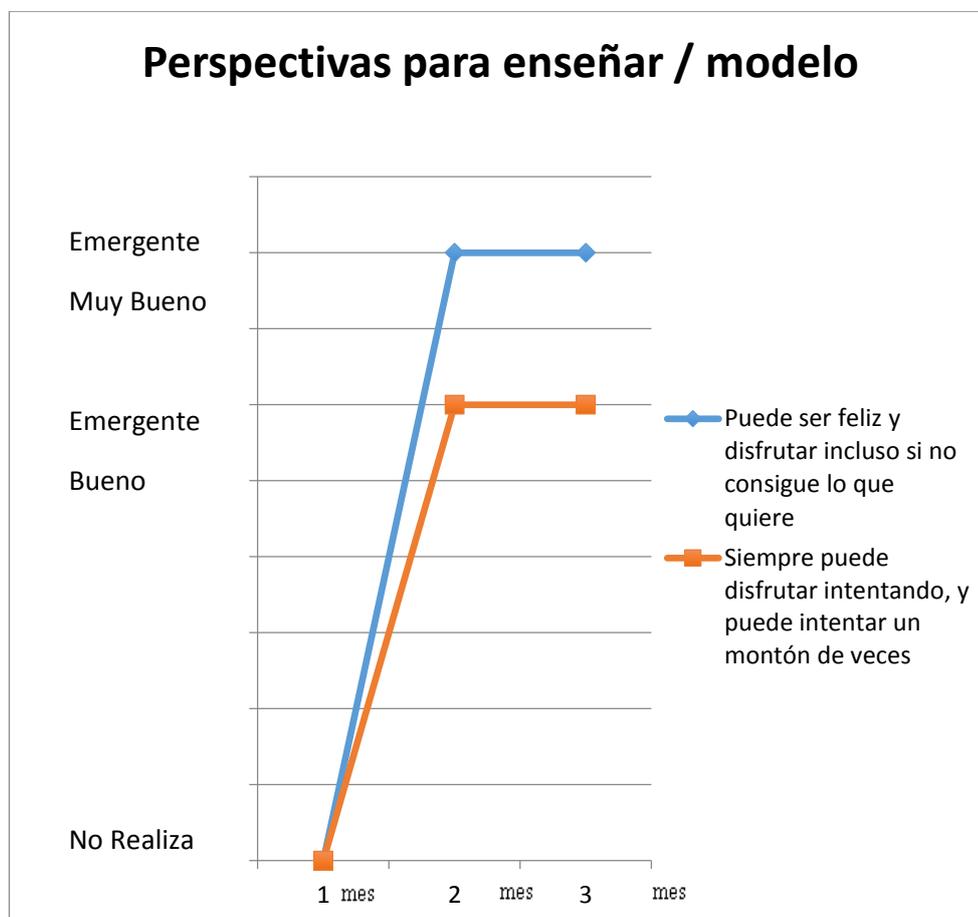
Todas las actividades de este complemento presentaron un avance muy importante iniciaron en “no realiza” y concluyeron en adquirida.

Gráfico N° 9 Flexibilidad segunda etapa caso 1



Todas las actividades de este complemento no se realizaban; y se evidencia un importante avance en las actividades “participa físicamente en la interacción” (emergente muy bueno), “permite variaciones periféricas a sus interacciones rígida /repetitivas” (emergente bueno) y “maneja límites calmadamente y sin inconvenientes dentro de un entorno de gran apoyo” (emergente regular).

Gráfico N° 10 Perspectivas para enseñar / modelo segunda etapa caso 1



En este elemento las actividades tenían una evaluación de “no realiza” sin embargo en la segunda evaluación progresaron evidentemente; emergente bueno para la actividad “puede ser feliz y disfrutar incluso si no consigue lo que quiere” y emergente muy bueno para “siempre puede disfrutar intentando, y puede intentar un montón de veces” sin mostrar evolución en la tercera evaluación.

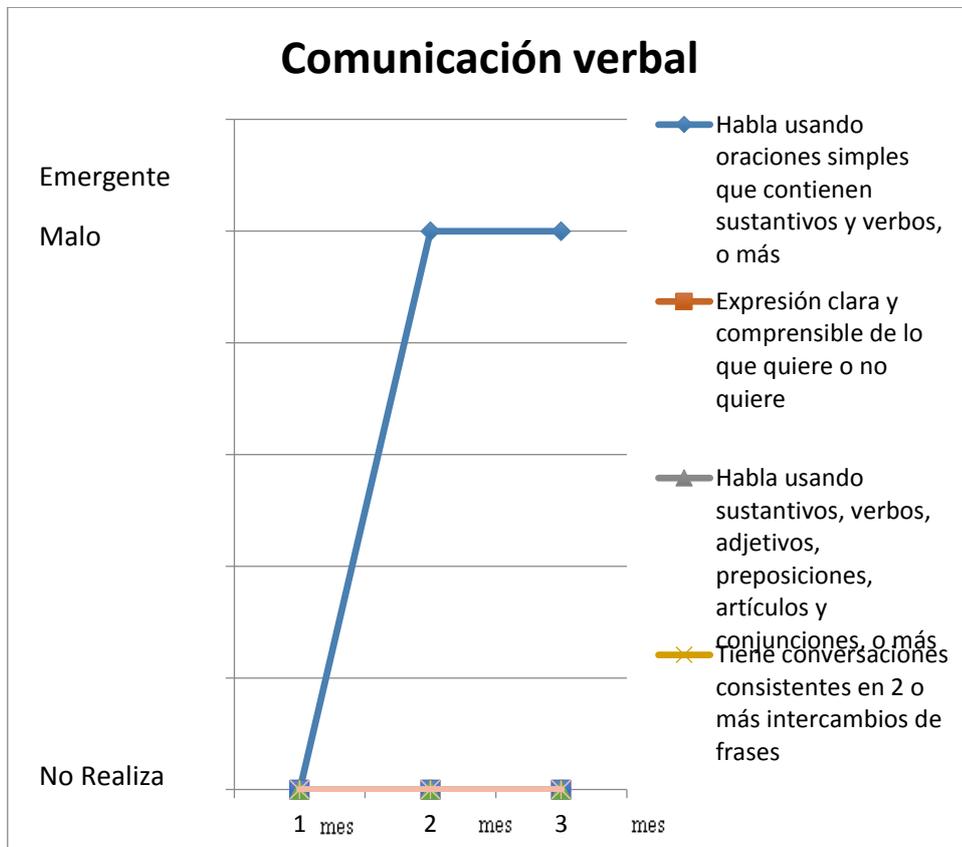
4.1.1.3. Análisis Etapa 3

Gráfico Nº 11 Contacto visual y comunicación no verbal tercera etapa caso 1



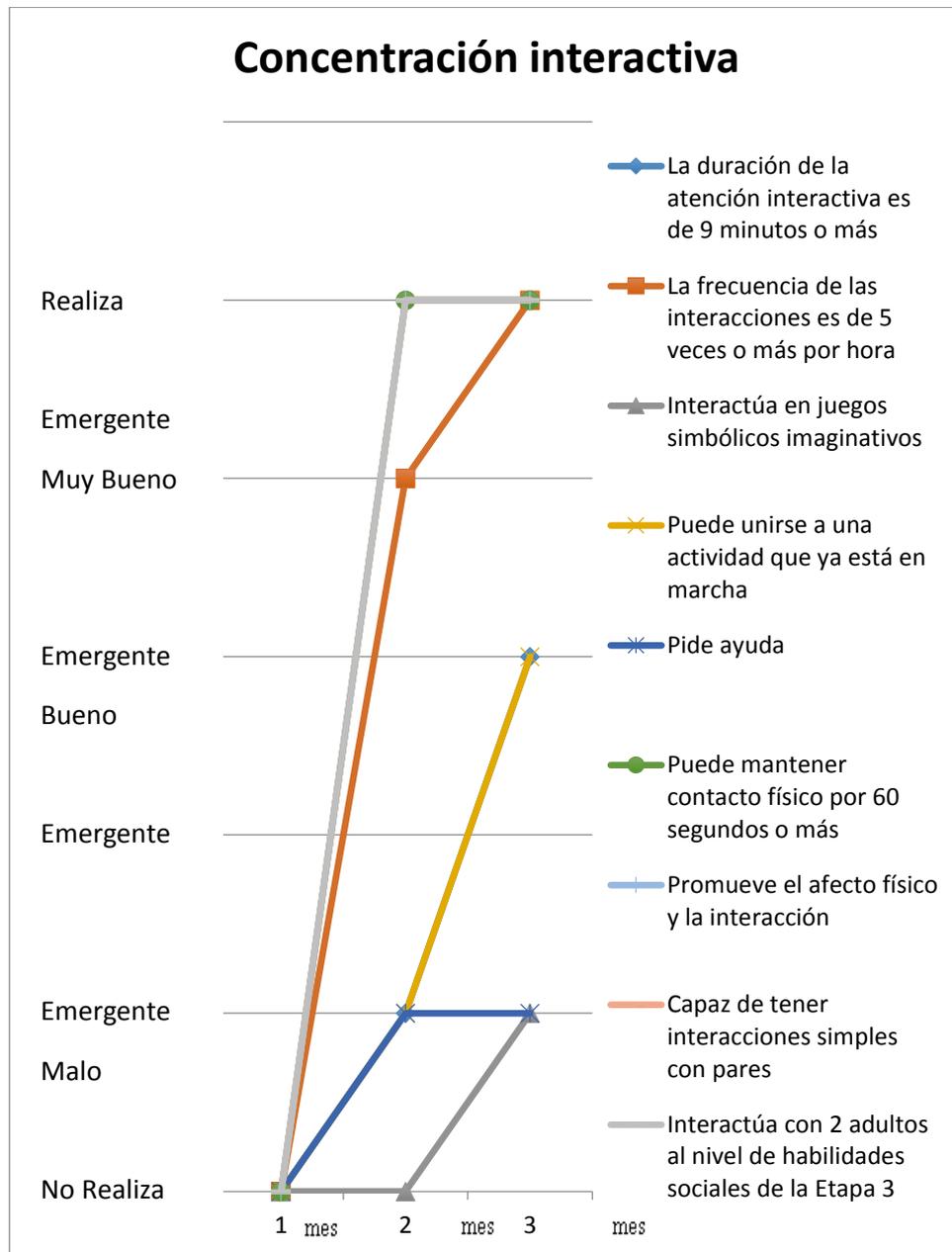
Todas las actividades del complemento “contacto visual y comunicación no verbal”, tenían una calificación inicial de no realiza, en donde las actividades “mira mientras escucha” pasó a emergente muy bueno; “usa el contacto visual para llamar la atención acerca de objetos o eventos de su interés” y “realiza gestos simples espontáneos” pasaron a emergente bueno; por último la actividad “copia algunos movimientos faciales sencillos exagerados” pasó a emergente malo; todas as actividades evolucionaron positivamente a partir de la segunda evaluación.

Gráfico N° 12 Comunicación verbal tercera etapa caso 1



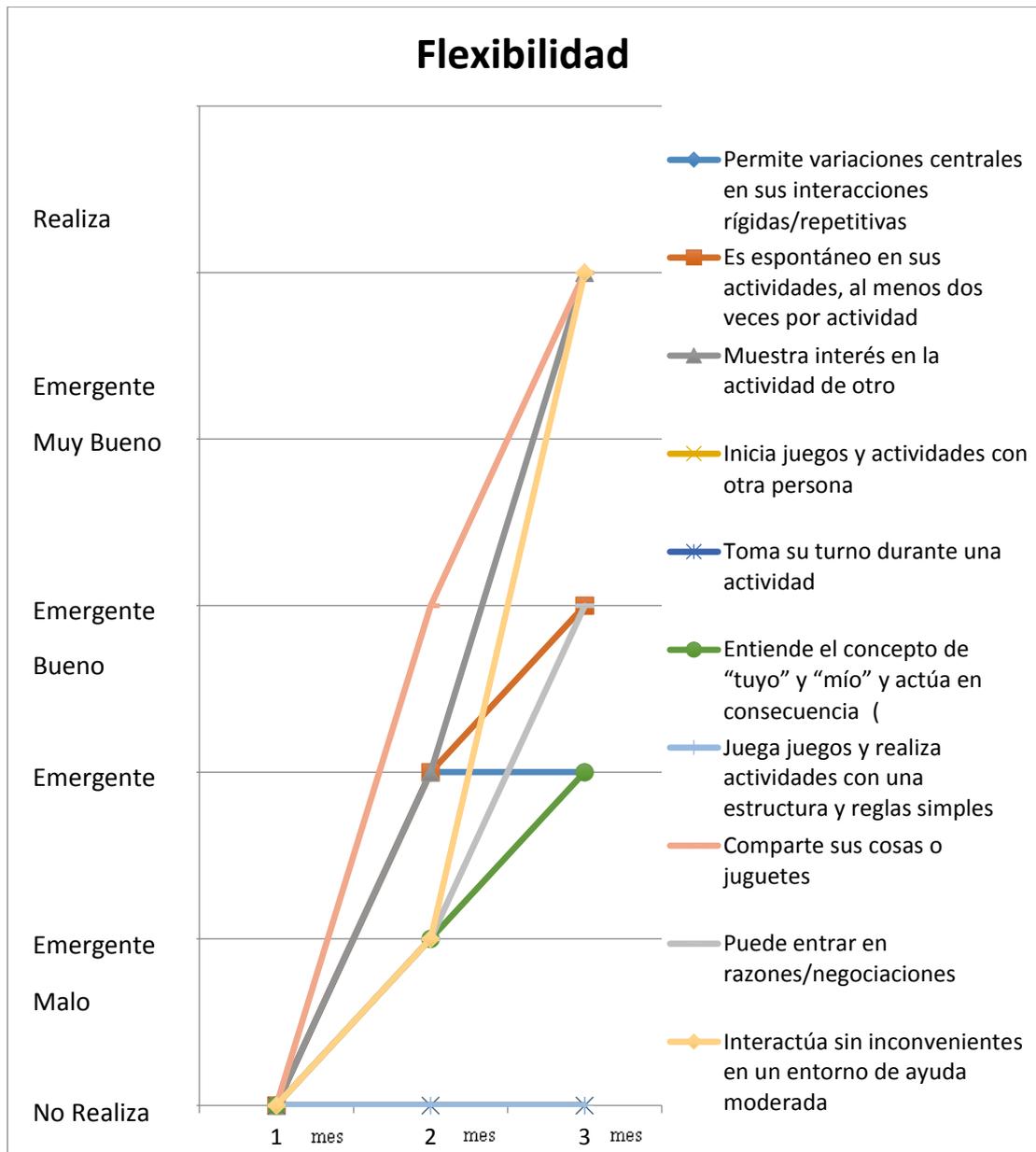
En el complemento comunicación verbal únicamente la actividad “habla usando oraciones simples que contienen sustantivos y verbos o más” mejoró de no realizar a emergente malo

Gráfico Nº 13 Concentración interactiva tercera etapa caso 1



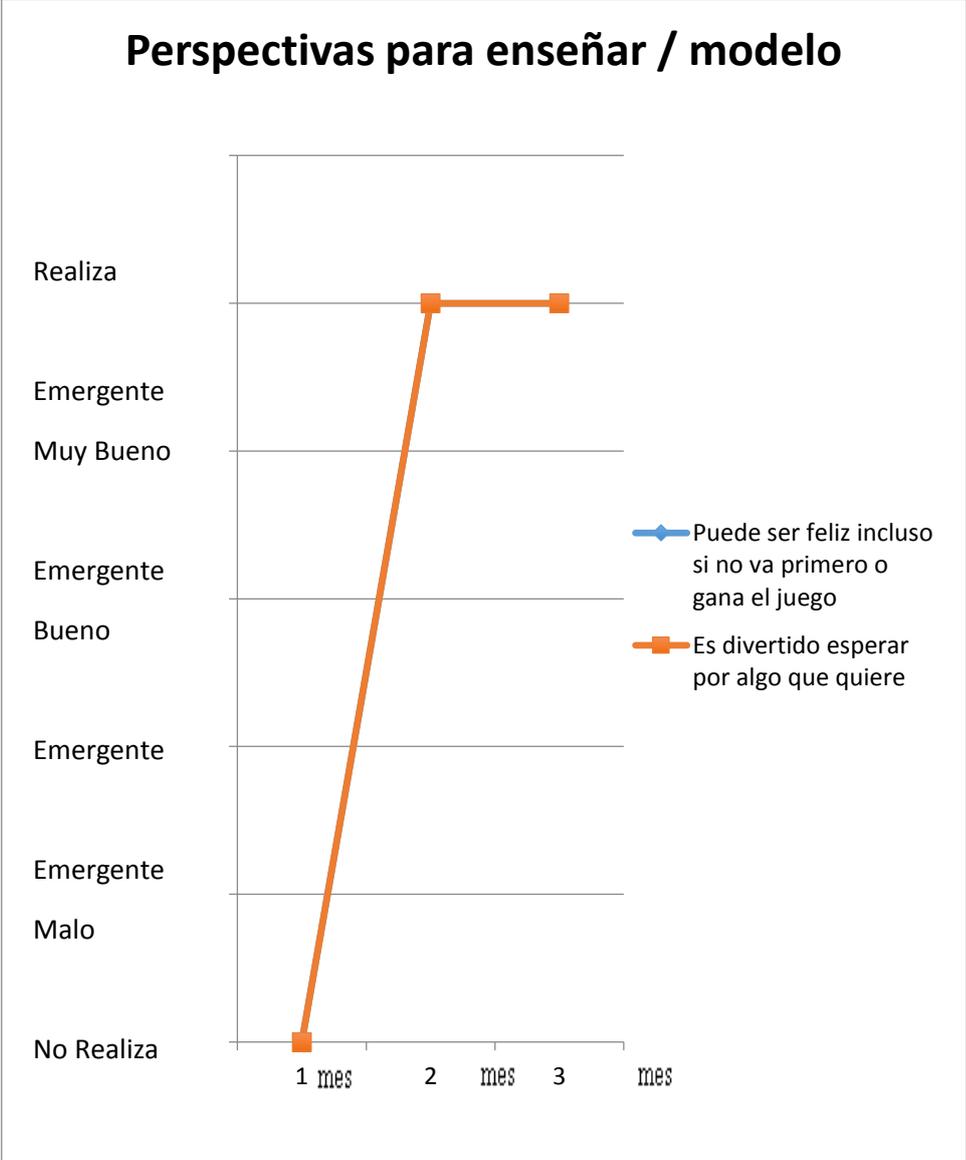
En este complemento todas las actividades tuvieron un avance positivo en donde todas las actividades al comenzar el programa el sujeto no realizaba; las actividades que presentaron un avance más notable fueron “interactúa con 2 adultos al nivel de habilidades sociales de la etapa 3” y “la frecuencia de las interacciones es de 5 veces o más por hora” las cuales alcanzaron la nota más alta (adquirida).

Gráfico N° 14 Flexibilidad tercera etapa caso 1



En cuanto a la flexibilidad en esta etapa se evidencia un avance muy importante, al iniciar la ejecución del programa todas las actividades tenían una calificación de “no realiza” y al finalizar las actividades “comparte sus cosas o juguetes”, “muestra interés en la actividad de otro” e “interactúa sin inconvenientes en un entorno de ayuda moderada” alcanzaron la máxima calificación (adquirida).

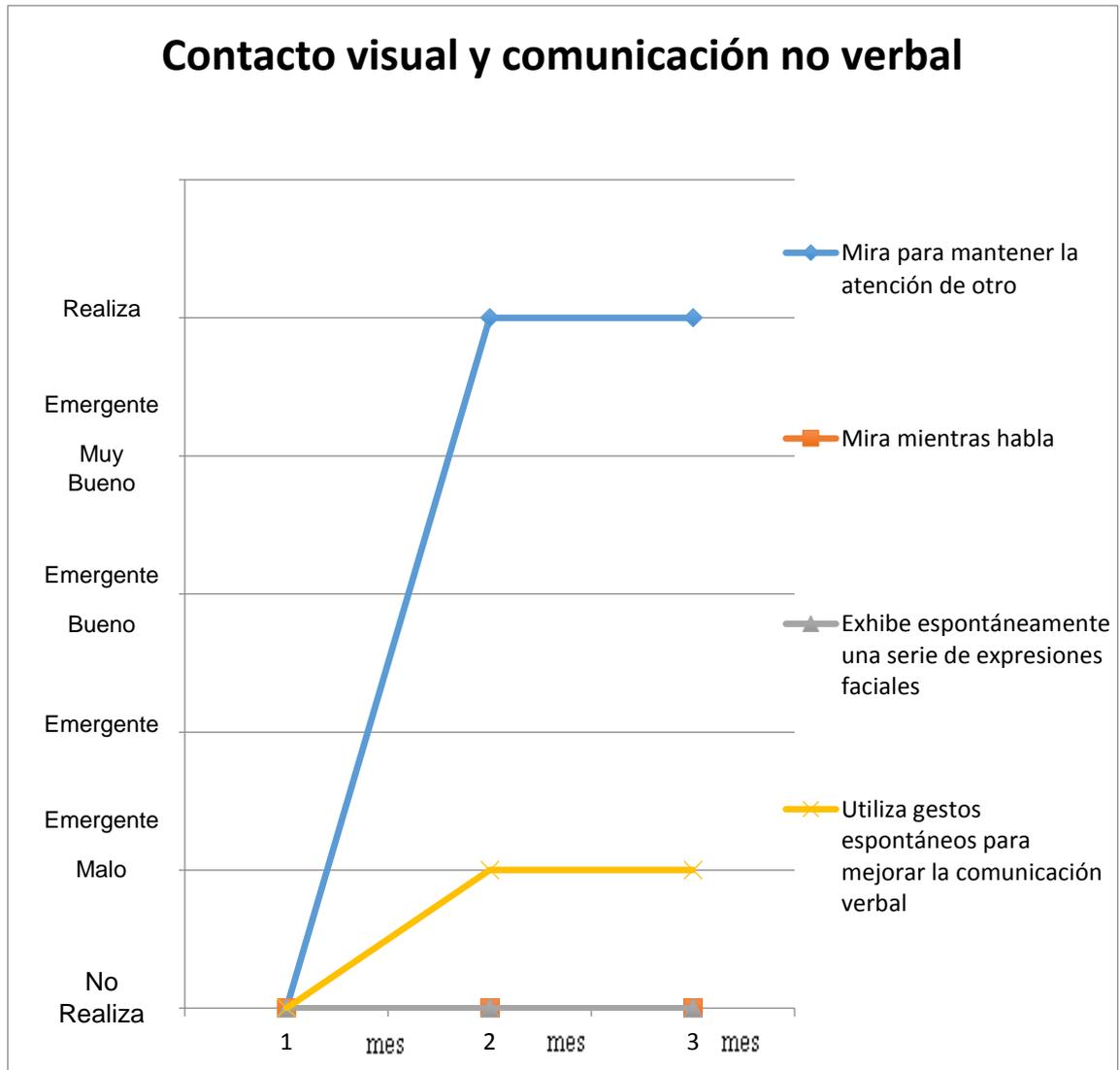
Gráfico N° 15 Perspectivas para enseñar / modelo tercera etapa caso 1



En este complemento el individuo evoluciona positivamente en todas las actividades de no realizarlas a adquirirlas totalmente en un mes.

4.1.1.4. Análisis Etapa 4

Gráfico Nº 16 Contacto visual y comunicación no verbal cuarta etapa caso 1



En el contacto visual y la comunicación no verbal el paciente todas las actividades la primera evaluación registró “no realiza” en la tercera evaluación la actividad “mira para mantener la atención de otro” en la segunda evaluación adquirió esta competencia.

Gráfico N° 17 Comunicación verbal cuarta etapa caso 1



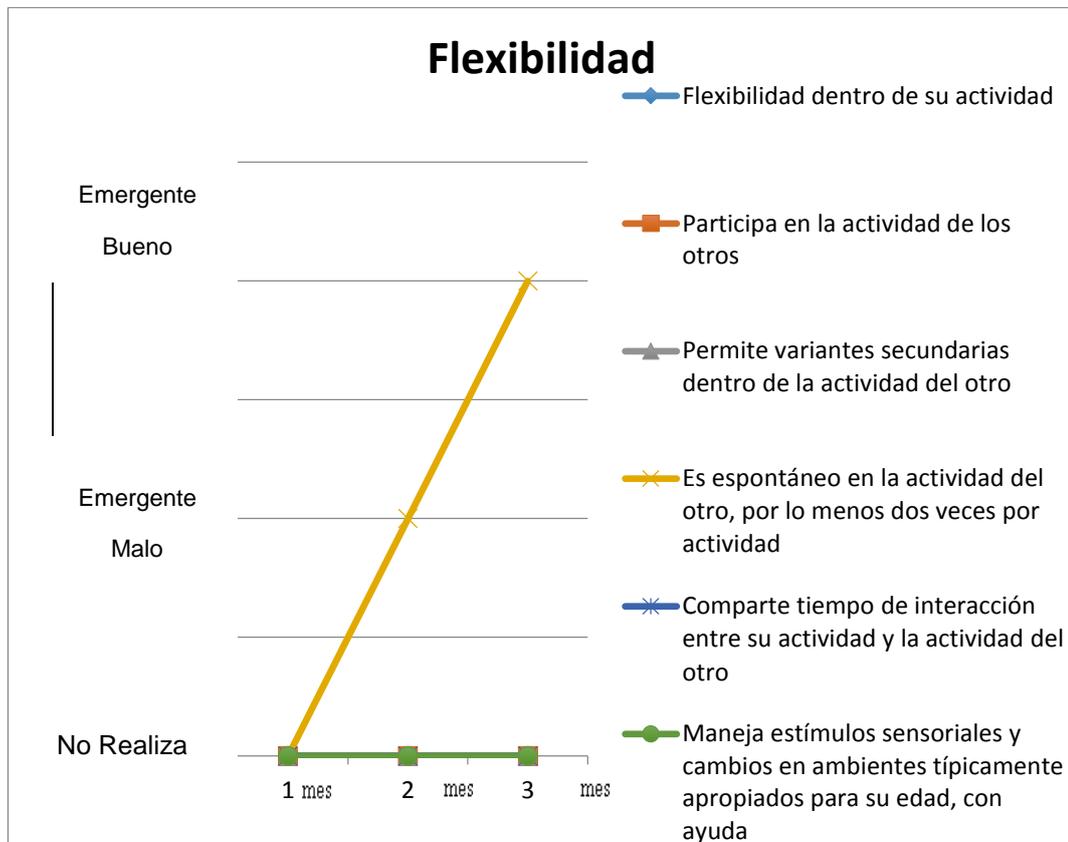
En la comunicación verbal el sujeto en la primera evaluación todas las actividades tenían una evaluación de "no realiza" y se evidenció un leve progreso en la actividad "es capaz de iniciar una conversación con una calificación de emergente malo.

Gráfico N° 18 Concentración interactiva cuarta etapa caso 1



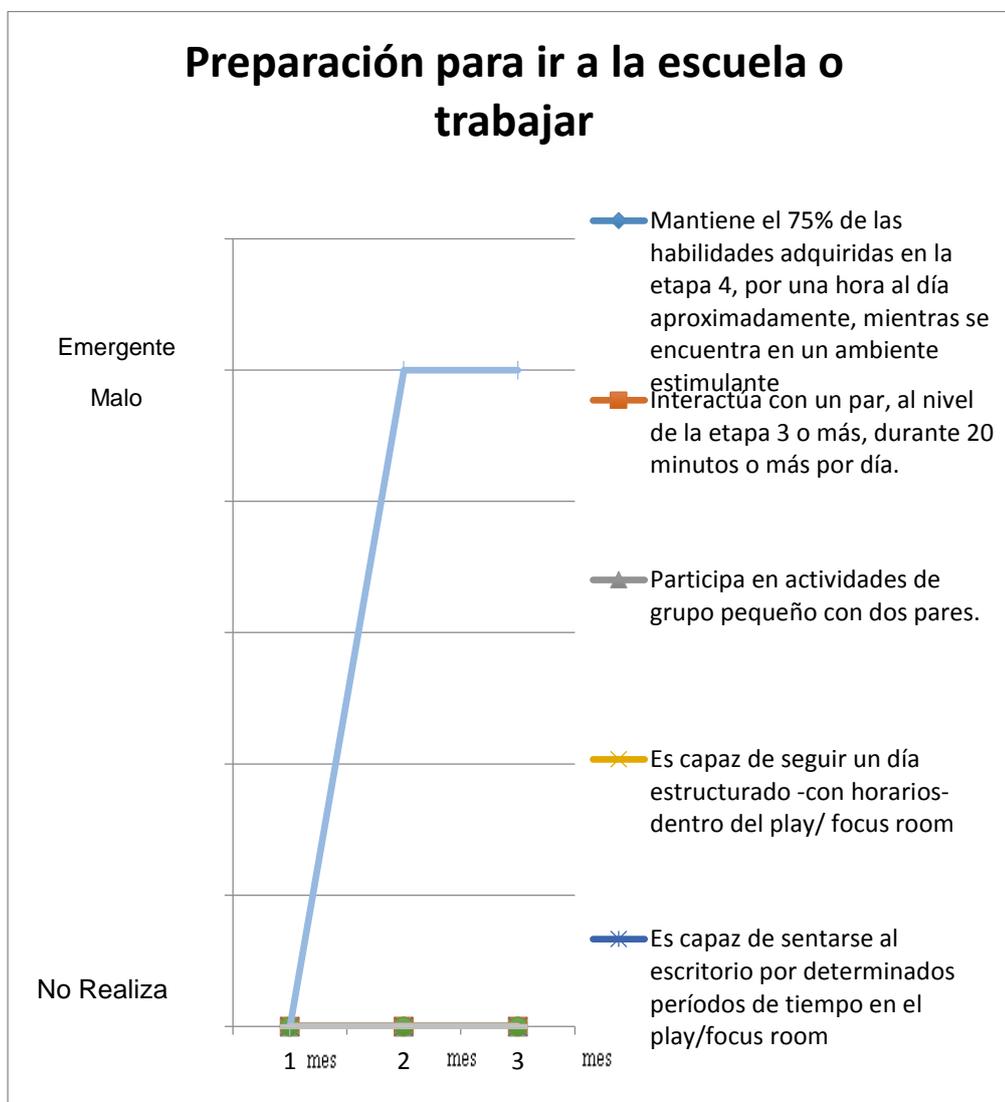
En el complemento concentración interactiva al iniciar el programa, todas las actividades no se realizaban y al siguiente mes se presentó una importante evolución en las actividades “contacto físico adecuado” (adquirida), “es generalmente amable y respetuoso” y “la frecuencia de las interacciones es hasta 5 veces por hora o más” (emergente bueno).

Gráfico N° 19 Flexibilidad cuarta etapa caso 1



Al inicio del programa todas las actividades del complemento flexibilidad no se realizaban lo cual cambió en la actividad “es espontáneo en la actividad del otro, por lo menos dos veces por actividad” en la segunda evaluación progresó a emergente malo y en la tercera evaluación hasta emergente bueno.

Gráfico N° 20 Preparación para ir a la escuela o trabajar cuarta etapa caso 1



Al iniciar el trabajo en el programa ninguna de las actividades del complemento “preparación para ir a la escuela o trabajar” se cumplían, lo cual presenta un cambio en la actividad “está completamente entrenado en el tema aseo y se comunica adecuadamente para usar el baño” (emergente malo).

4.2. Presentación caso N° 2

Paciente de género masculino de 15 años de edad con diagnóstico médico de Trastorno del Espectro Autista, con 14 años de evolución. Antecedentes perinatales: embarazo de curso normal, nacimiento por cesárea en la semana 38, talla y peso normal; antecedentes postnatales: la madre refiere que durante el primer año de edad el desarrollo del niño fue normal, pero a los 12 meses el niño comienza a presentar un retraso en el desarrollo del habla y la comunicación, repiten frases y palabras una y otra vez, también presenta alteración en el comportamiento, se irrita con cambios mínimos y aletea con las manos, a los 24 meses de edad el niño gira el círculos continuamente; como ayudas diagnósticas presenta: electroencefalograma y tomografía axial computarizada los cuales muestran una inmadurez en el área temporal. A la valoración fisioterapéutica presenta: motricidad fina moderadamente disminuida, motricidad gruesa levemente disminuida; alteración de la comunicación; no presenta un lenguaje fluido de más de tres palabras, no presenta comprensión de cosas abstractas y no pronuncia la letra “p”; en cuanto a la categoría social adaptativa mantiene relación únicamente con sus familiares cercanos, no es capaz de realizar actividades en grupo; el paciente es moderadamente dependiente (80 escala de Barthel). Véase anexo N°5

Evaluación fisioterapéutica

Desarrollo motor fino

Pinza fina:	sí
Hacer rayas:	sí
Hacer una cruz:	no
Hacer un triángulo:	no
Hacer un cuadrado:	no
Hacer un rectángulo:	no

Hacer un rombo:	no
Escribe palabras:	no

Desarrollo motor grueso

Sostén cefálico 3 meses:	si
Rodamiento 5 meses:	si
Sedestación con ayuda 5 meses:	si
Sedestación solo 6 meses:	si
Gateo 8-10 meses:	no
Bipedestación 12-15 meses:	si
Subir y bajar escaleras sin alternar los pies 2 años:	si
Brincar en dos pies 2 años:	no
Subir y bajar alternando los pies 4 años:	si
Brincar en un pie 4-5 años:	no

Lenguaje

Sonidos guturales:	si
Monosílabos:	si
Bisílabos:	si
Frases de 3 palabras:	si
Lenguaje fluido de más de 3 palabras: no	
Comprensión de cosas abstractas:	no
Pronunciación de la R y S:	no pronuncia la P

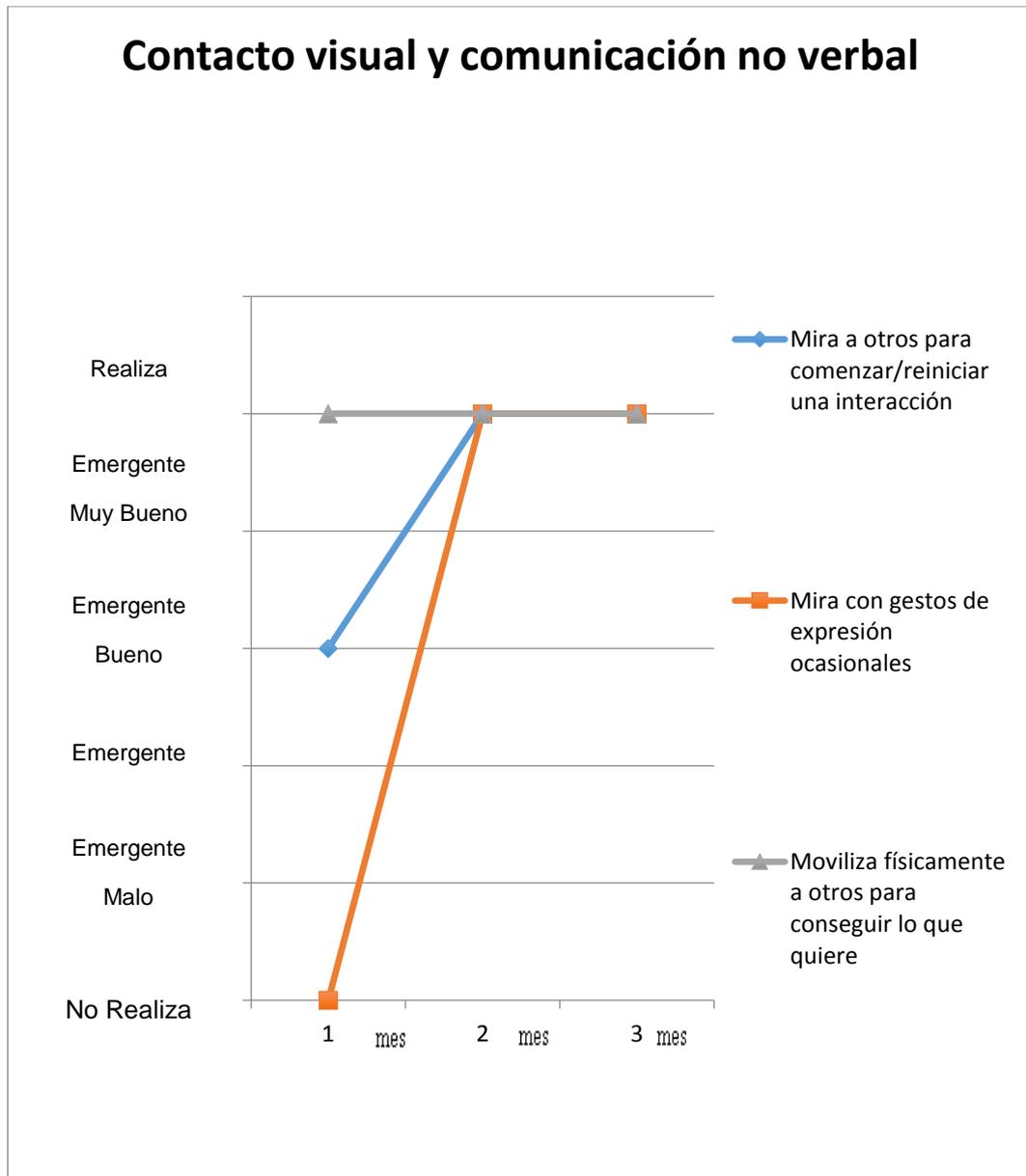
Social-Adaptativo

1ra Angustia de separación: años	Hasta 2
Juego en grupo:	No
Relación con sus compañeros y familiares:	Solo familiares

4.2.1. Resultados de las evaluaciones aplicando el instrumento del Programa Son – Rise

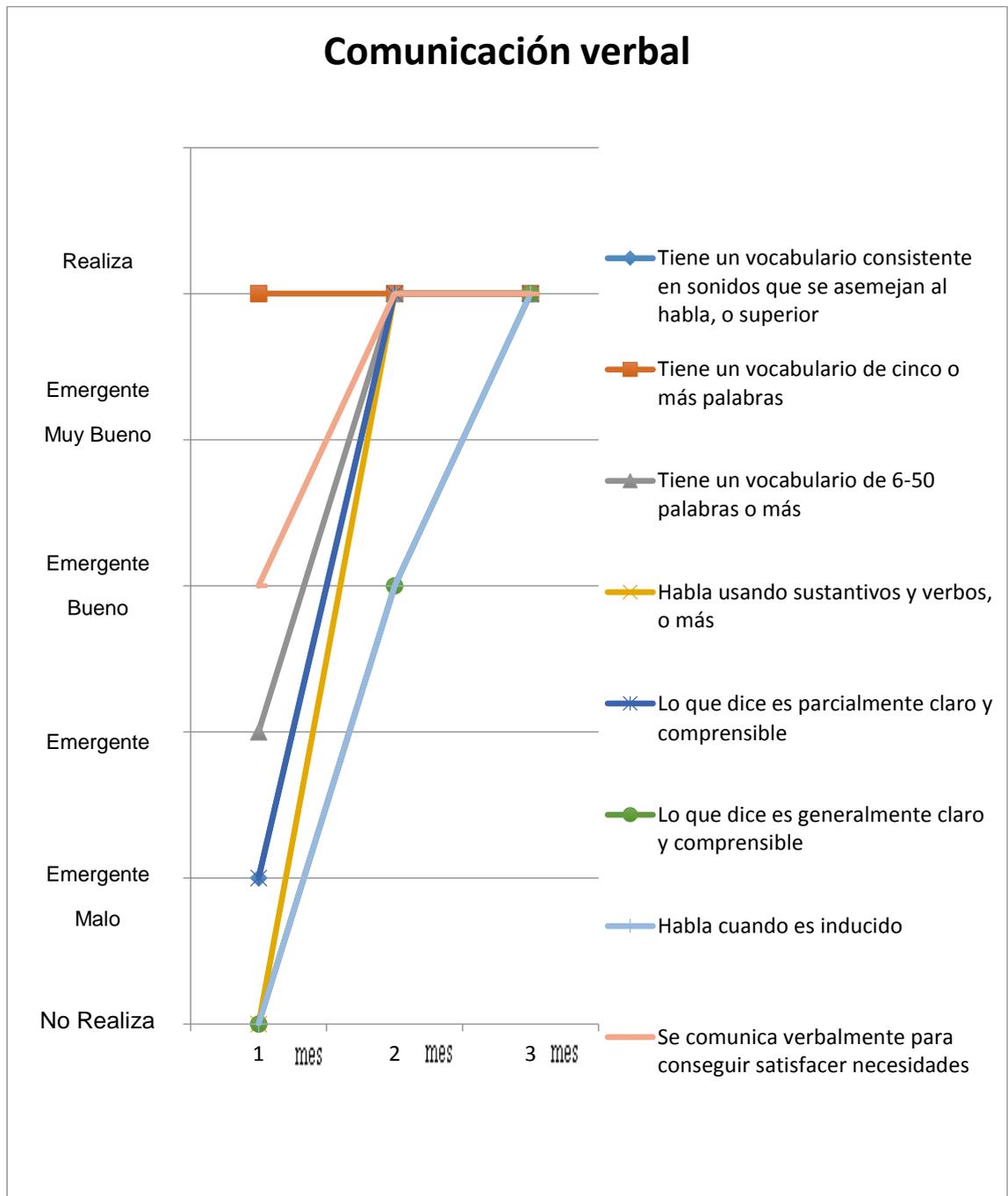
4.2.1.1. Análisis Etapa 1

Gráfico Nº 21 Contacto visual y comunicación no verbal primera etapa caso 2



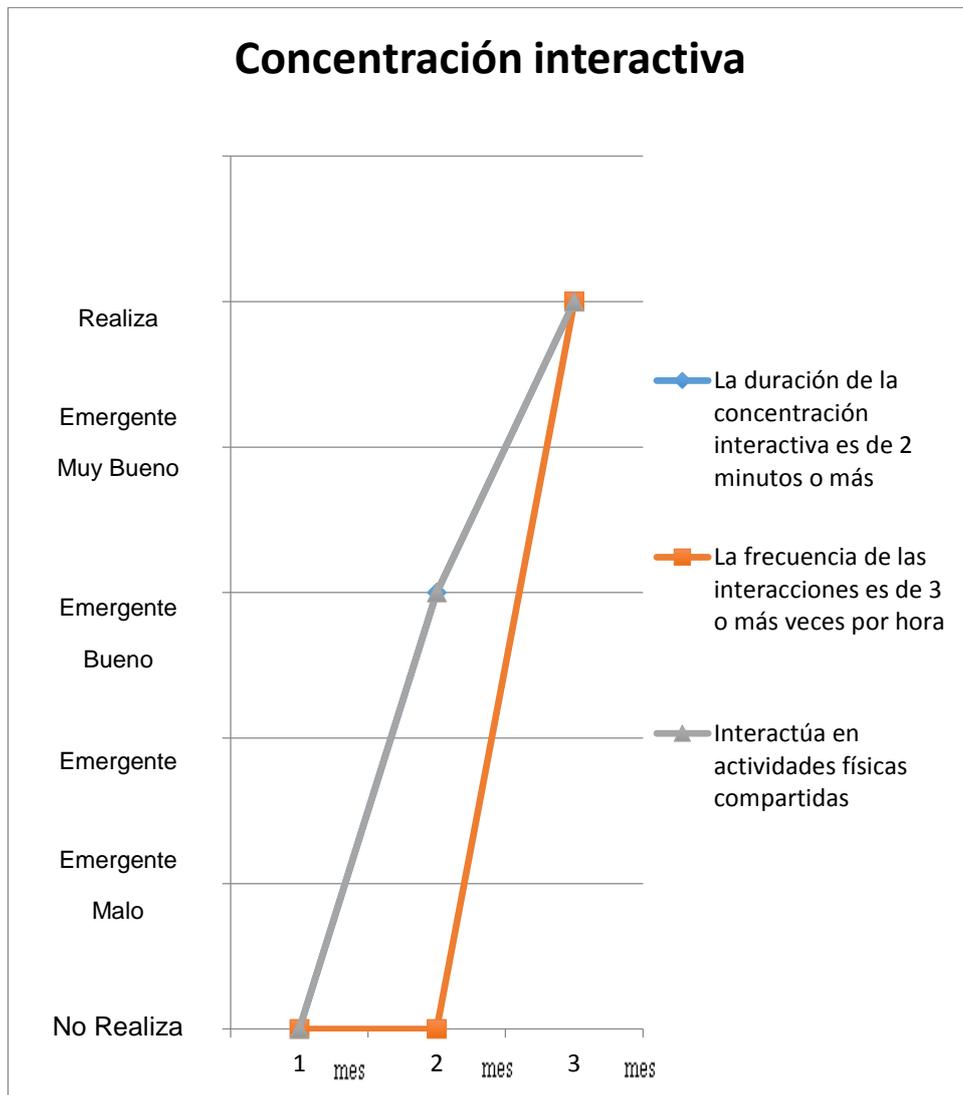
Las actividades “mira a otros para comenzar/reiniciar una interacción” y “mira con gestos de expresión ocasionales” al finalizar la intervención fueron adquiridas.

Gráfico Nº 22 Comunicación verbal primera etapa caso 2



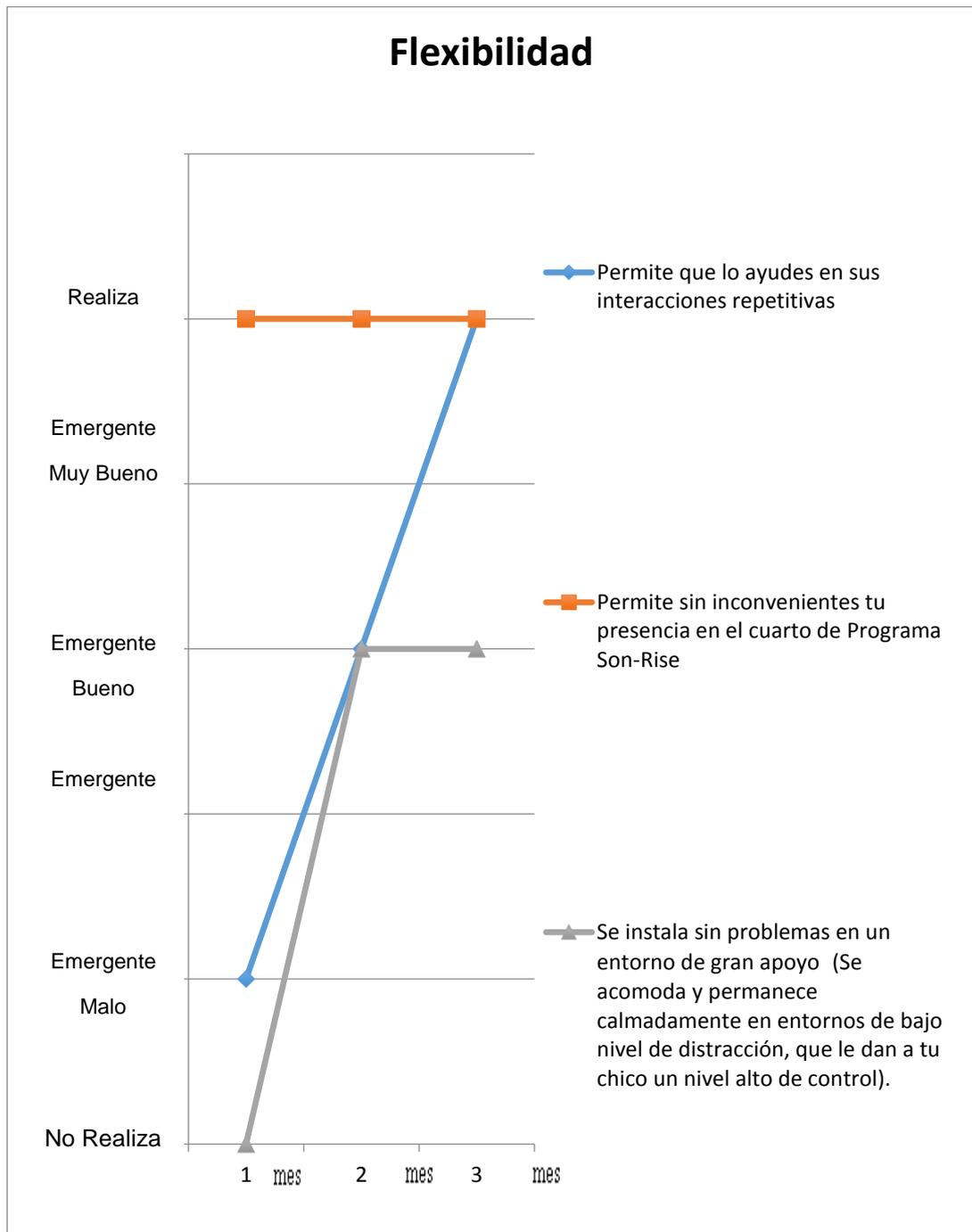
Todas las actividades del complemento comunicación verbal al finalizar la intervención fueron adquiridas.

Gráfico N° 23 Concentración interactiva primera etapa caso 2



Al iniciar con el programa las actividades del complemento “concentración interactiva” no se realizaban, sin embargo, al finalizar la intervención todas se adquirieron.

Gráfico N° 24 Flexibilidad primera etapa caso 2



En el complemento flexibilidad la actividad “permite que lo ayudes en sus interacciones repetitivas” pasó de emergente malo a adquirida al finalizar la intervención y la actividad “se instala sin problemas en un entorno de gran apoyo” paso de no realizarla a emergente bueno.

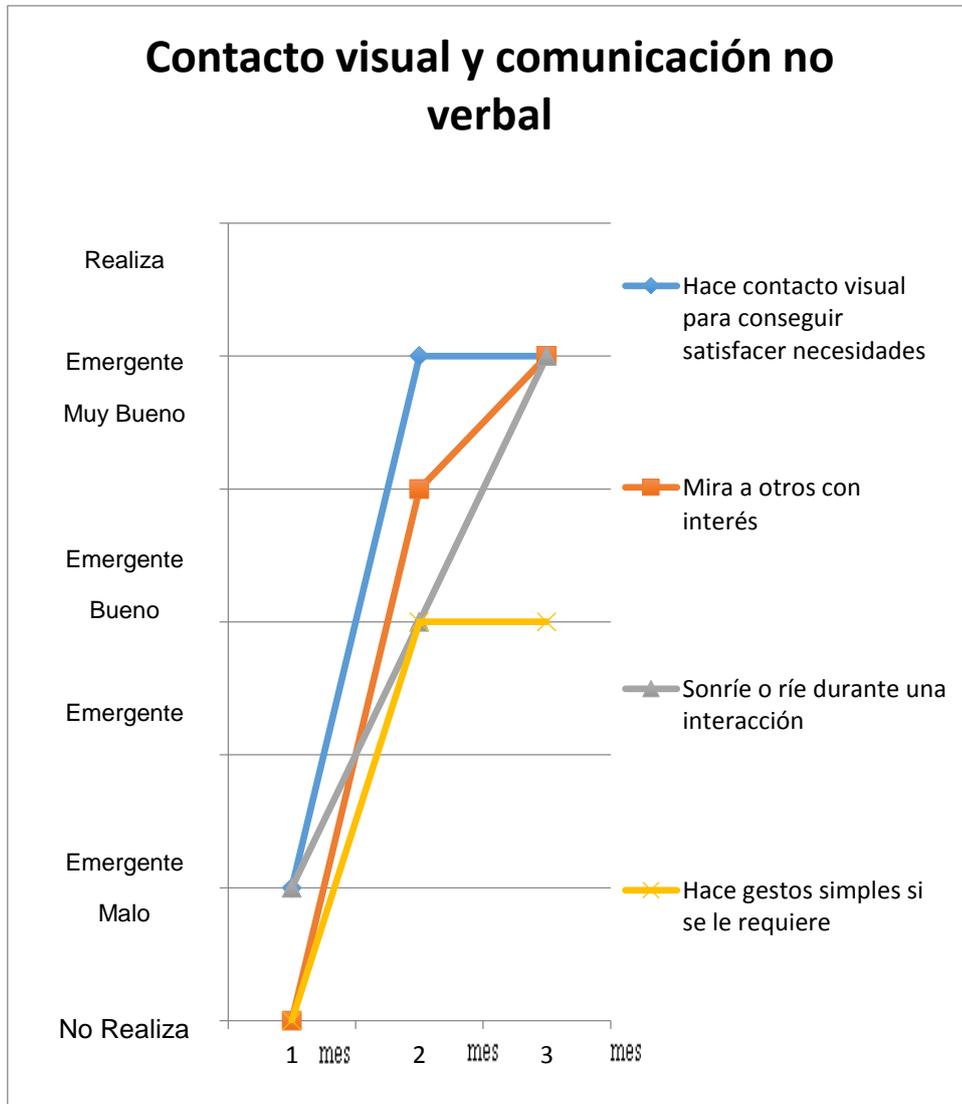
Gráfico N° 25 Perspectivas para enseñar / modelo primera etapa caso 2



El sujeto presentó dificultad para adaptarse a las actividades que se ejecutaron en el “playroom”, llegando a cumplir la actividad a emergente muy bueno.

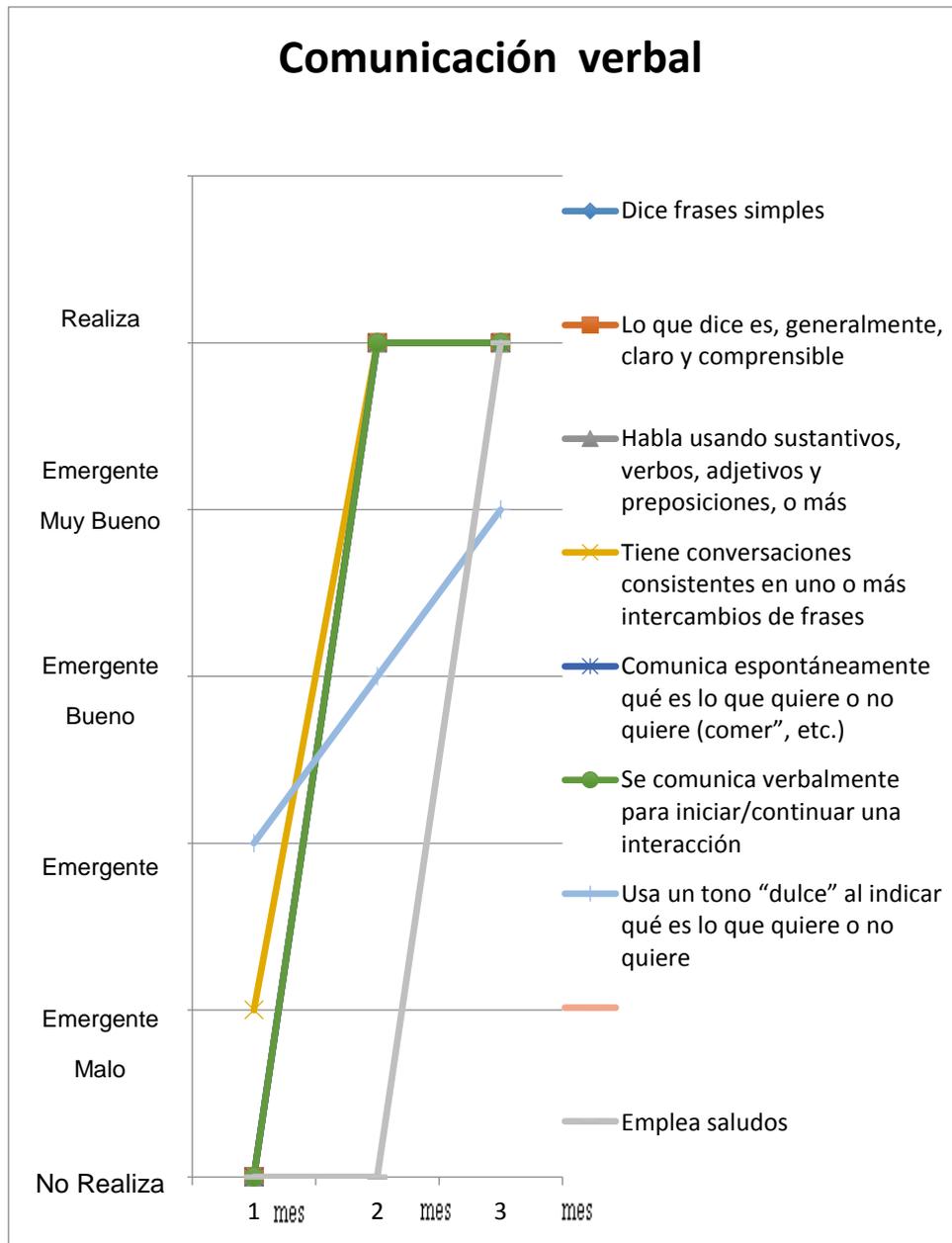
4.2.1.2. Análisis Etapa 2

Gráfico Nº 26 Contacto visual y comunicación no verbal segunda etapa caso 2



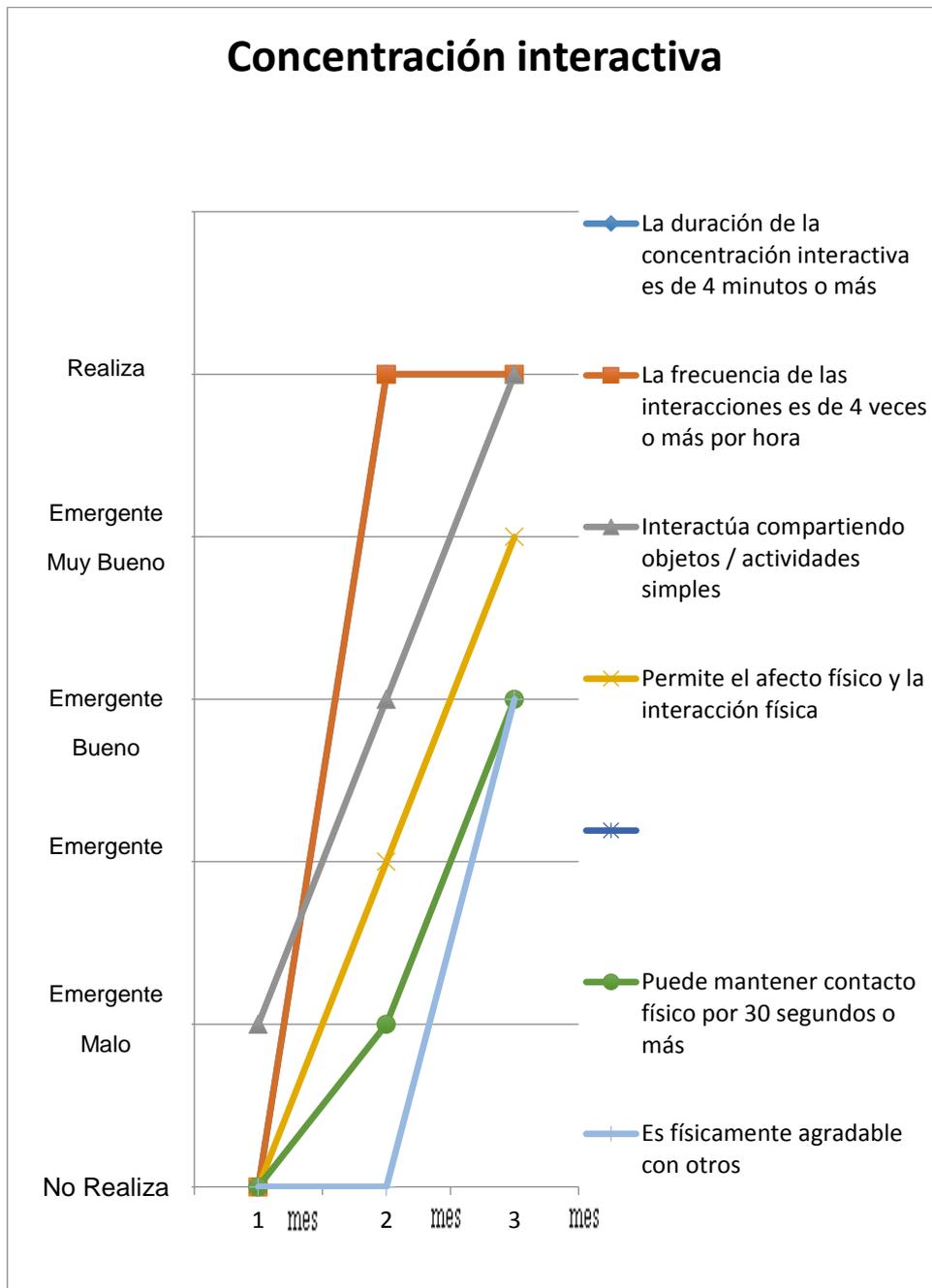
Las actividades del complemento contacto visual y comunicación no verbal tienen una calificación baja pero al finalizar la intervención las actividades “hace contacto visual para conseguir satisfacer necesidades”, “mira a otros con interés” y “sonríe o ríe durante una interacción” son adquiridas y “hace gestos simples si se le requiere” obtiene una calificación de emergente bueno.

Gráfico N° 27 Comunicación verbal segunda etapa caso 2



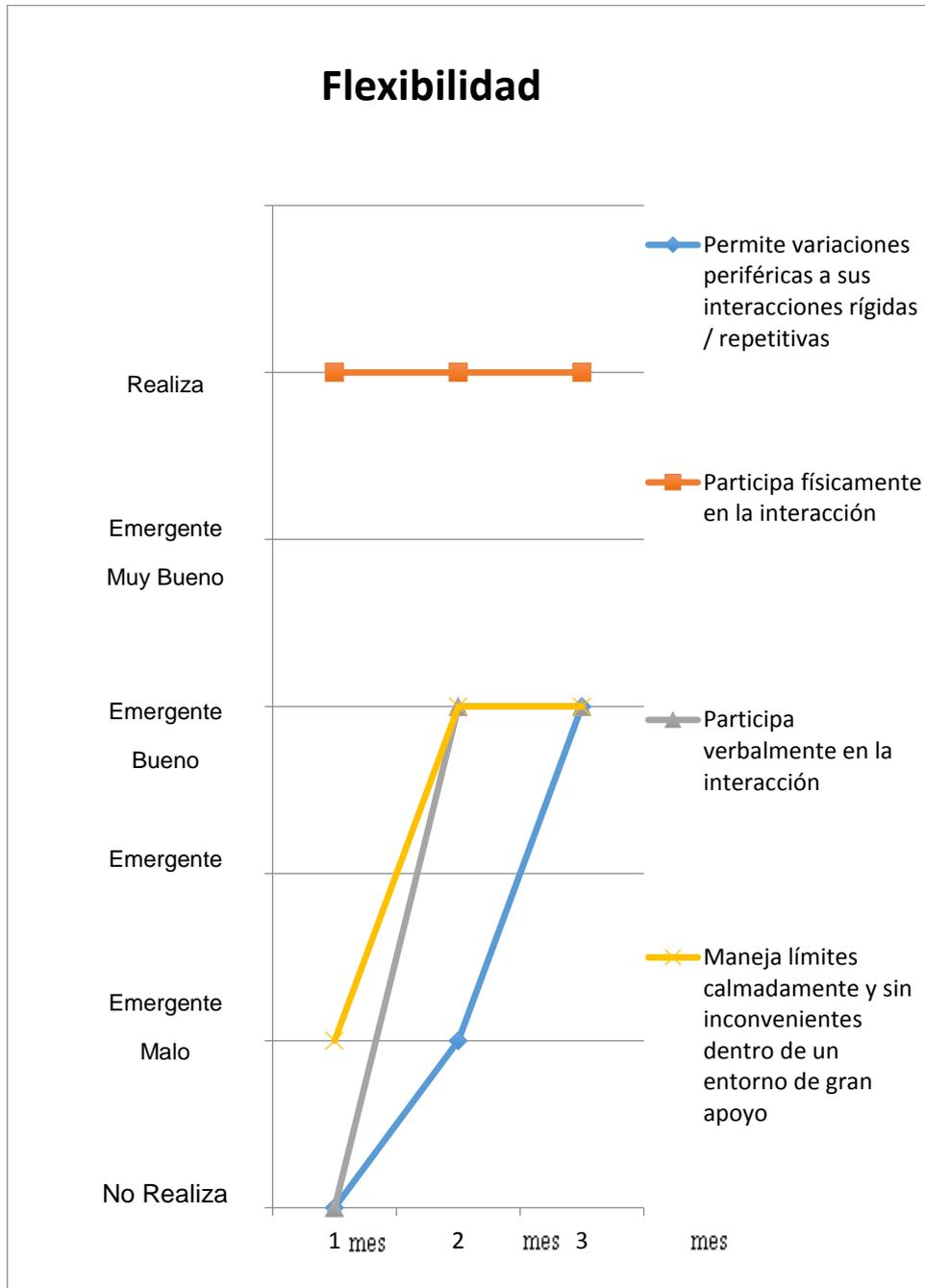
En el complemento comunicación verbal al finalizar la intervención, todas las actividades fueron adquiridas excepto la actividad “usa un tono dulce al indicar qué es lo que quiere o no quiere” que alcanzó la calificación emergente bueno.

Gráfico N° 28 Concentración interactiva segunda etapa caso 2



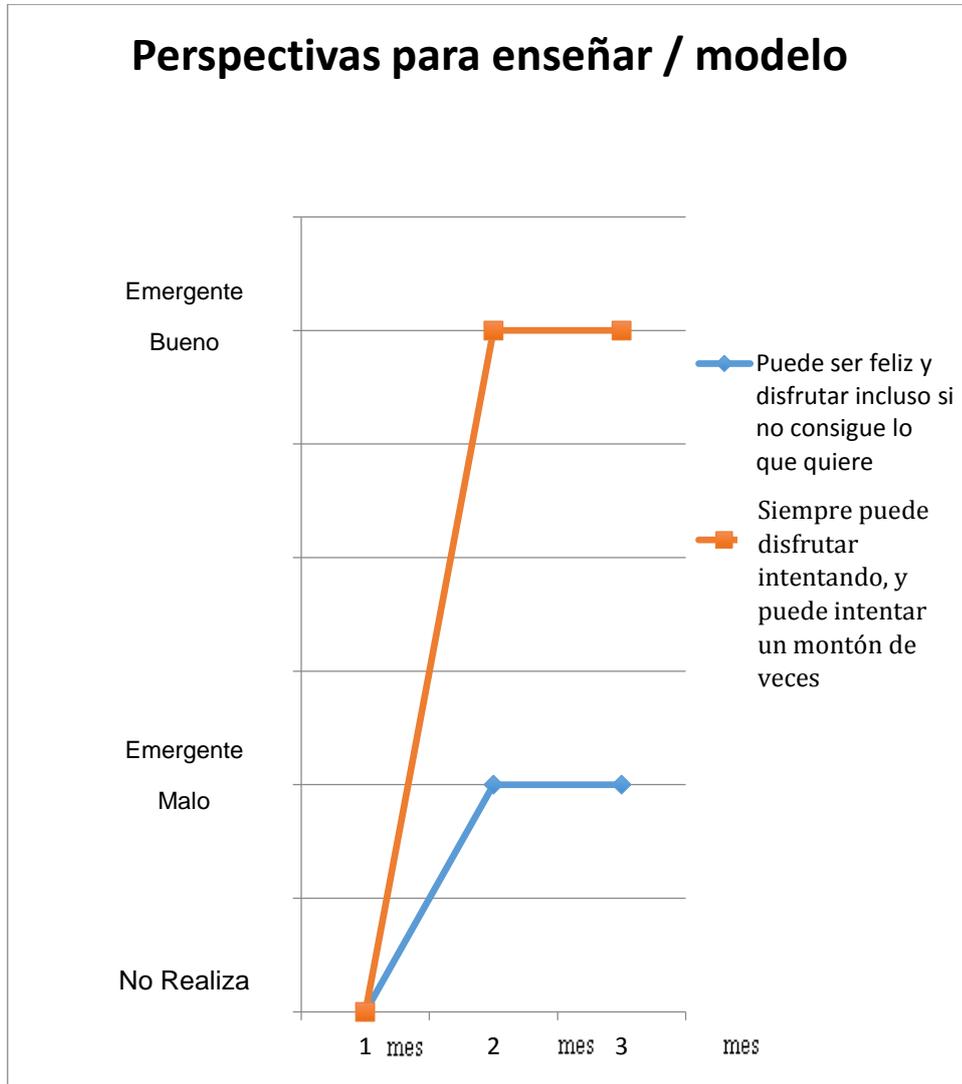
En el elemento concentración interactiva, al iniciar el programa, el sujeto no realizaba casi todas las actividades exceptuando Interactúa compartiendo objetos que tenía una calificación de “emergente malo”, la cual junto con la actividad la frecuencia de las interacciones es de 4 veces o más por hora, al finalizar fueron “adquiridas”.

Gráfico N° 29 Flexibilidad segunda etapa caso 2



En cuanto a la flexibilidad se observó un avance en las actividades: permite variaciones periféricas a sus interacciones rígidas / repetitivas; participa verbalmente en la interacción y maneja límites calmadamente y sin inconvenientes dentro de un entorno de gran apoyo que de no realizarlas pasaron a adquiridas

Gráfico N° 30 Perspectivas para enseñar / modelo segunda etapa caso 2



En las actividades de este complemento se evidenció mayor avance en la actividad siempre puede disfrutar intentando, y puede intentar un montón de veces ya que de no realizarse paso a emergente bueno y la actividad puede ser feliz y disfrutar incluso si no consigue lo que quiere llegó a emergente malo.

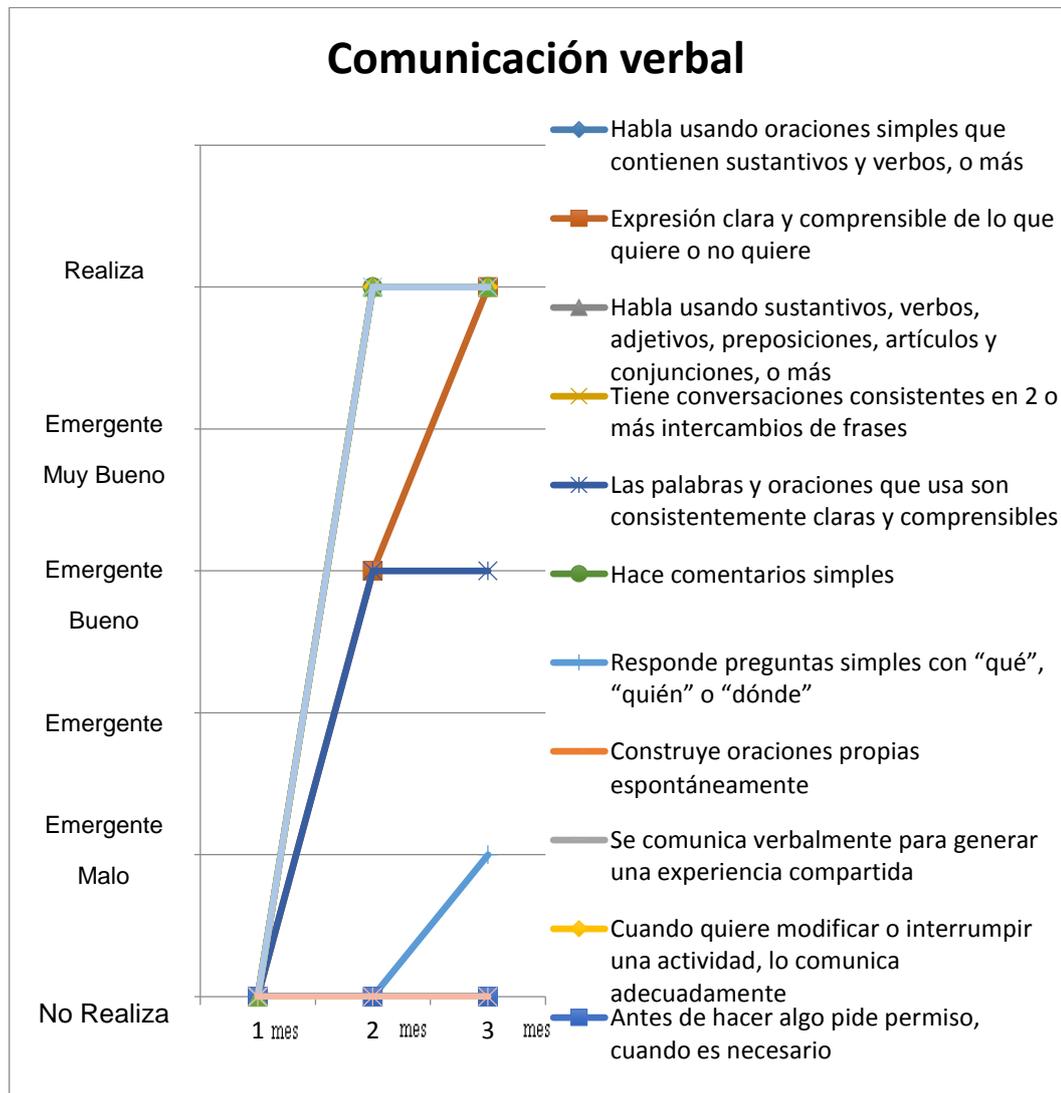
4.2.1.3. Análisis Etapa 3

Gráfico N° 31 Contacto visual y comunicación no verbal tercera etapa caso 2



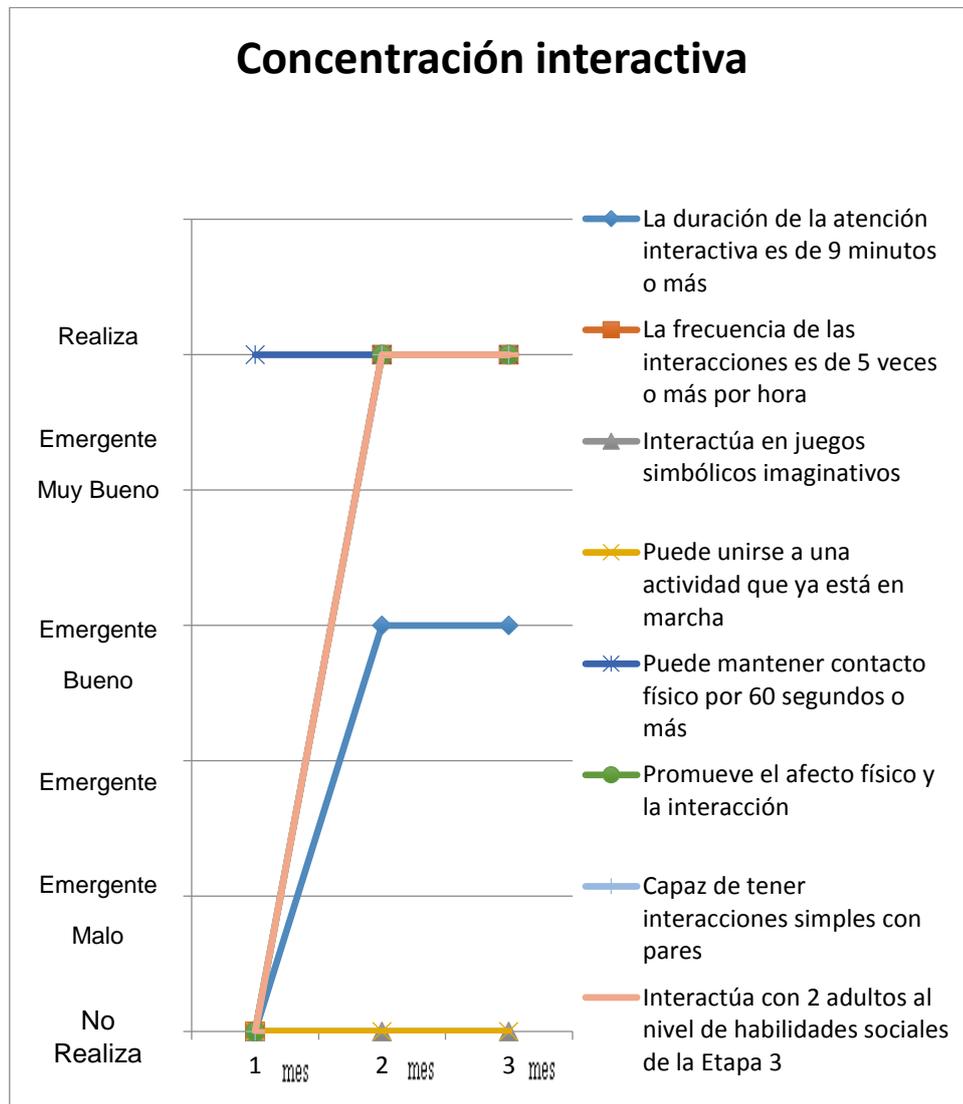
En el elemento contacto visual y comunicación no verbal se evidencia una importante evolución en las actividades usa el contacto visual para llamar la atención acerca de objetos / eventos de su interés y mira mientras escucha; ya que al iniciar el programa no realizaba ninguna actividad y en la evaluación final la calificación para estas actividades es adquirida; así mismo en la actividad gestos simples espontáneos la calificación final pasa a emergente bueno.

Gráfico N° 32 Comunicación verbal tercera etapa caso 2



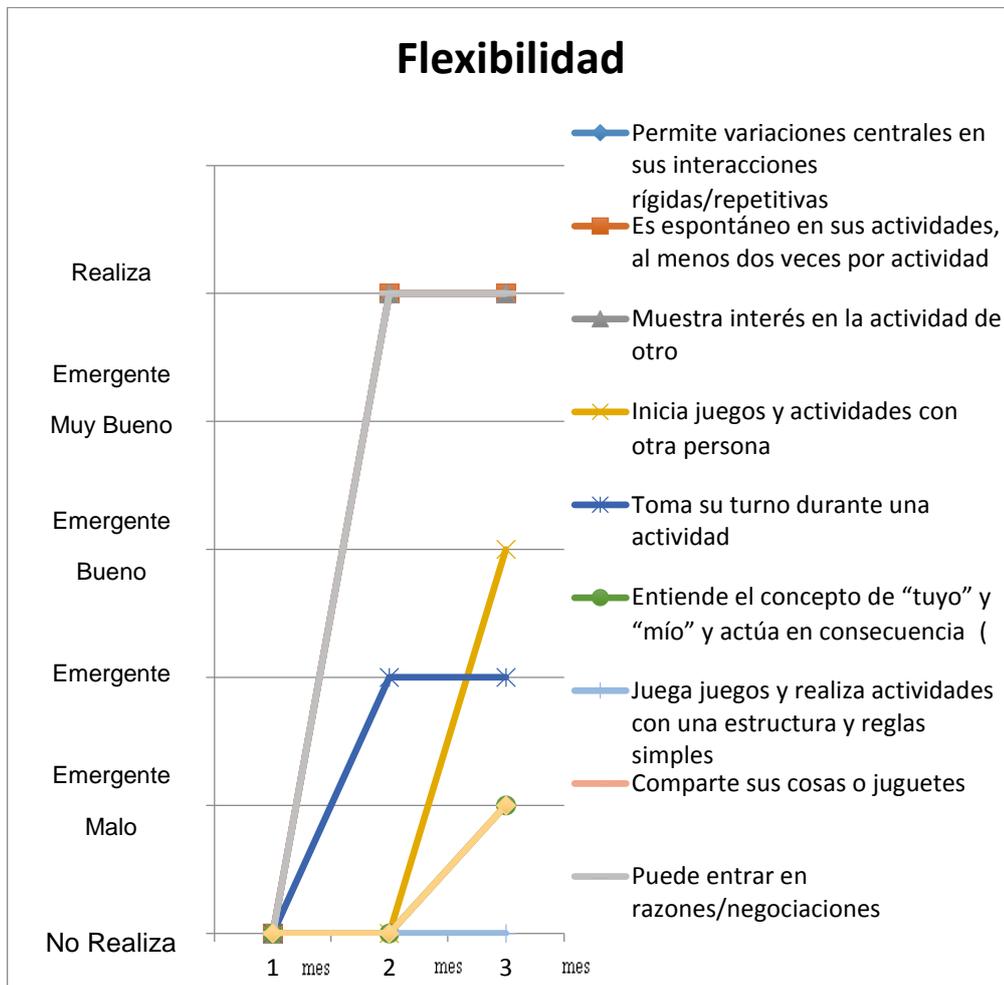
En el elemento comunicación verbal; se presentó una evolución positiva para las actividades: habla usando oraciones simples que contienen sustantivos y verbos, o más; expresión clara y comprensible de lo que quiere o no quiere hace comentarios simples ; construye oraciones propias espontáneamente cuando quiere modificar o interrumpir una actividad, lo comunica adecuadamente; se mantiene a una distancia socialmente aceptable de la persona a la que le está hablando y habla a un volumen socialmente aceptable; Las cuales en la primera evaluación presentaron una calificación de no realiza y en la última evaluación Su calificación fue adquirida.

Gráfico Nº 33 Concentración interactiva tercera etapa caso 2



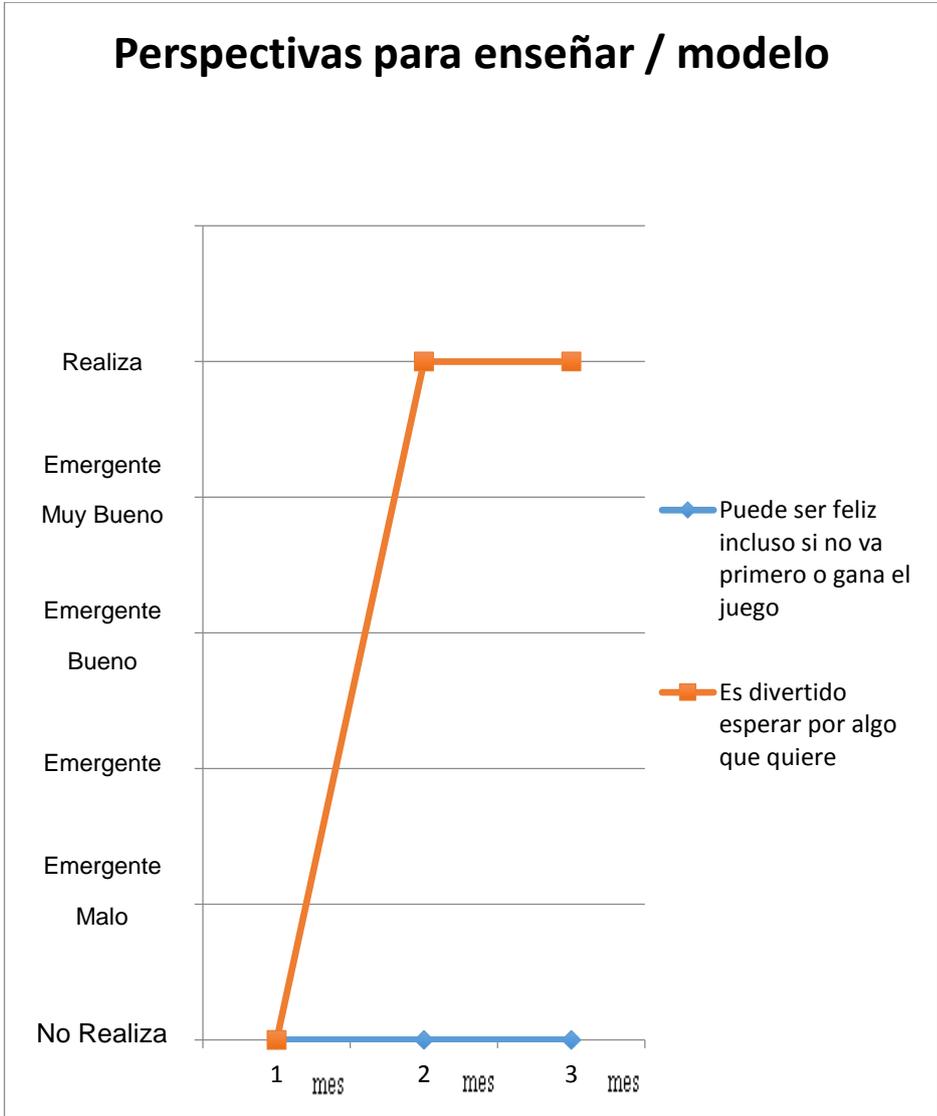
En la concentración interactiva; todas las actividades no se realizaban excepto puede mantener contacto físico por 60 segundos o más que se encontraba totalmente adquirida; la evolución positiva fue para la frecuencia de las interacciones es de 5 veces o más por hora; promueve el afecto físico y la interacción y capaz de tener interacciones simples con pares las cuales al finalizar el programa fueron adquiridas; y la actividad la duración de la atención interactiva es de 9 minutos o más tuvo una calificación de emergente bueno.

Gráfico N° 34 Flexibilidad tercera etapa caso 2



En el complemento flexibilidad, todas las actividades al iniciar el programa no se realizaba; se evidenció una evolución muy importante para las actividades: permite variaciones centrales en sus interacciones rígidas/repetitivas; es espontáneo en sus actividades, al menos dos veces por actividad; muestra interés en la actividad de otro; comparte sus cosas o juguetes y puede entrar en razones/negociaciones; las cuales al finalizar el programa fueron totalmente adquiridas; las otras actividades también tuvieron una evolución la única que no avanzó fue la actividad juega juegos y realiza actividades como una estructura y reglas simples.

Gráfico Nº 35 Perspectivas para enseñar / modelo tercera etapa caso 2



En el complemento perspectivas para enseñar / modelo al iniciar el programa el sujeto toda una calificación de no realiza para todas las actividades; al finalizar el programa en la actividad puede ser feliz incluso si no va primero o gana el juego obtuvo una calificación de adquirida.

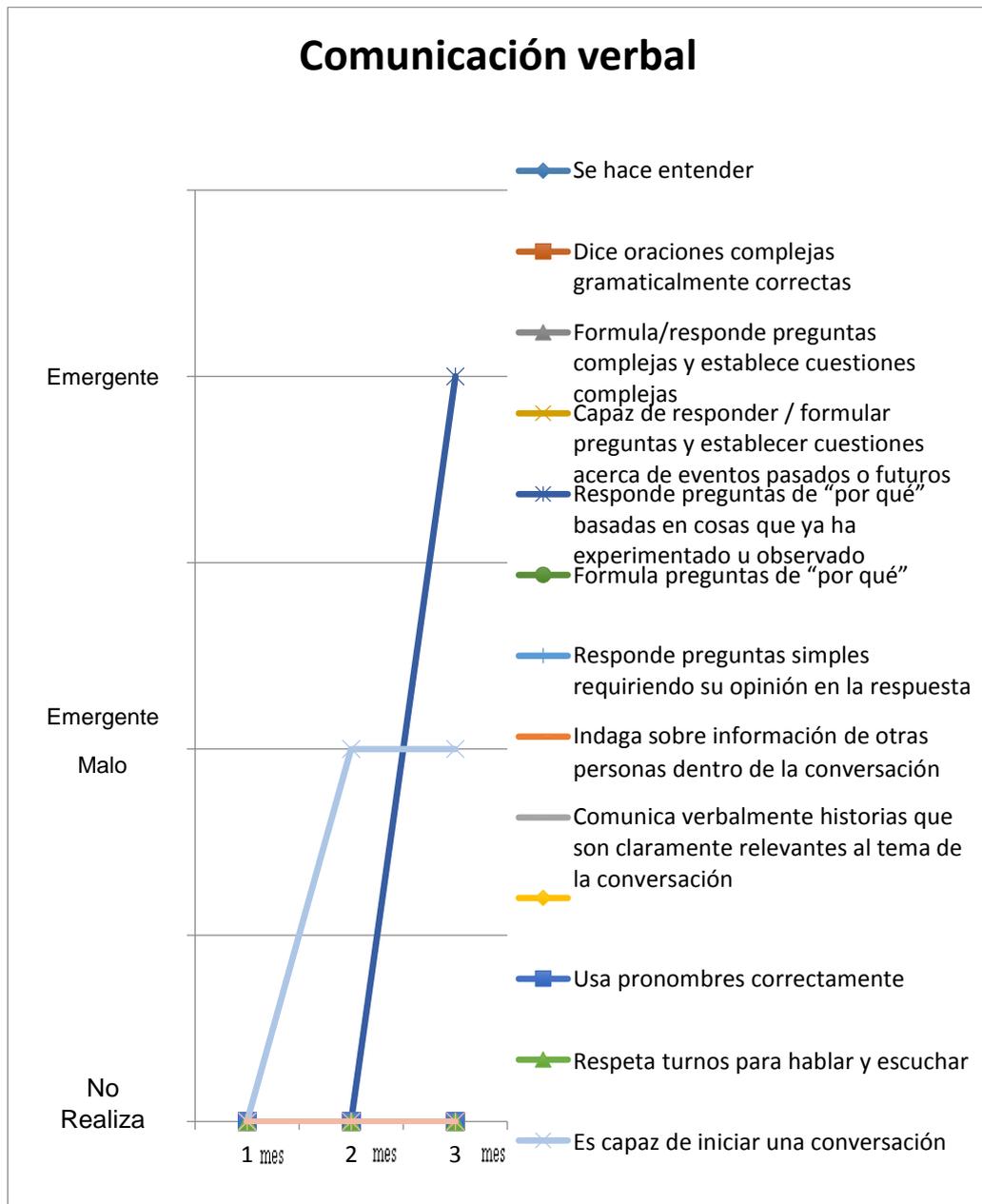
4.2.1.4. Análisis Etapa 4

Gráfico N° 36 Contacto visual y comunicación no verbal cuarta etapa caso 2



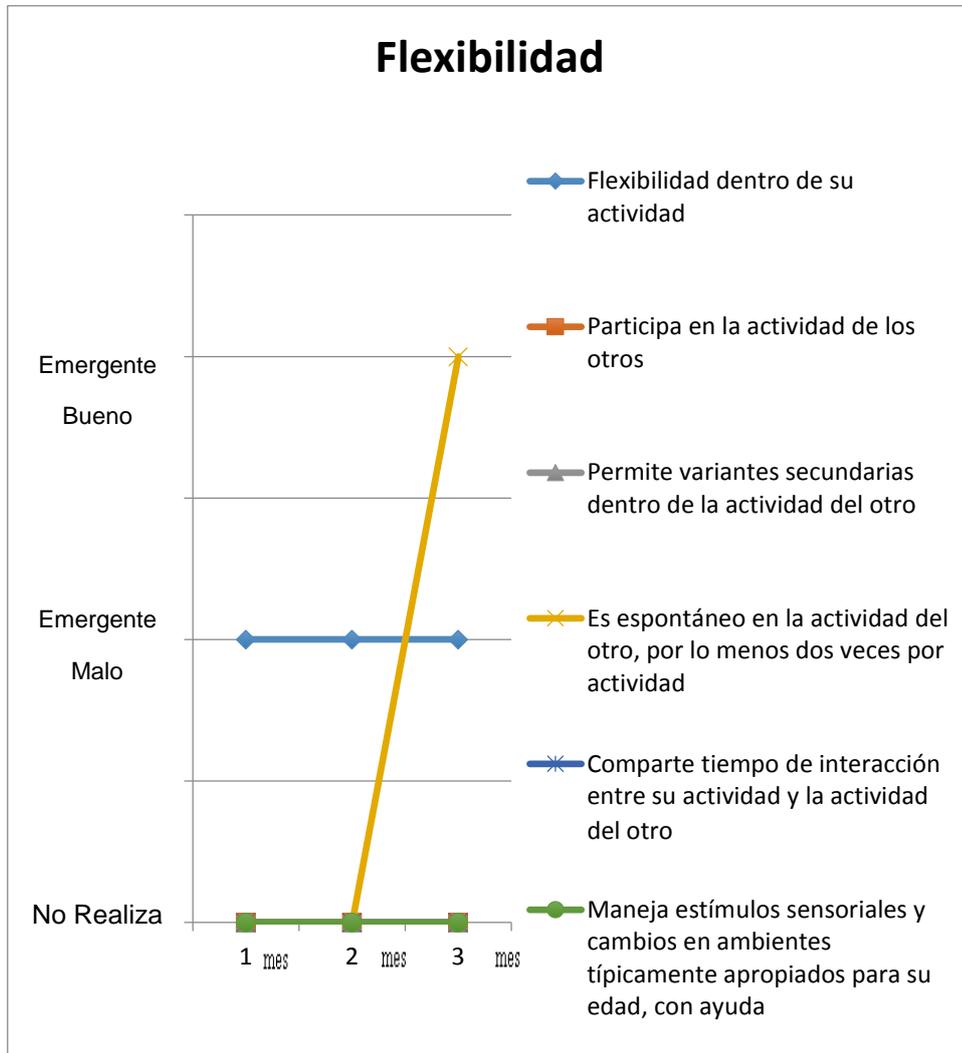
En el complemento contacto visual y comunicación no verbal al iniciar el programa, todas las actividades no se realizaban, se evidenció un progreso positivo en la actividad mira mientras habla la cual en la última evaluación presenta una calificación de adquirida.

Gráfico N° 37 Comunicación verbal cuarta etapa caso 2



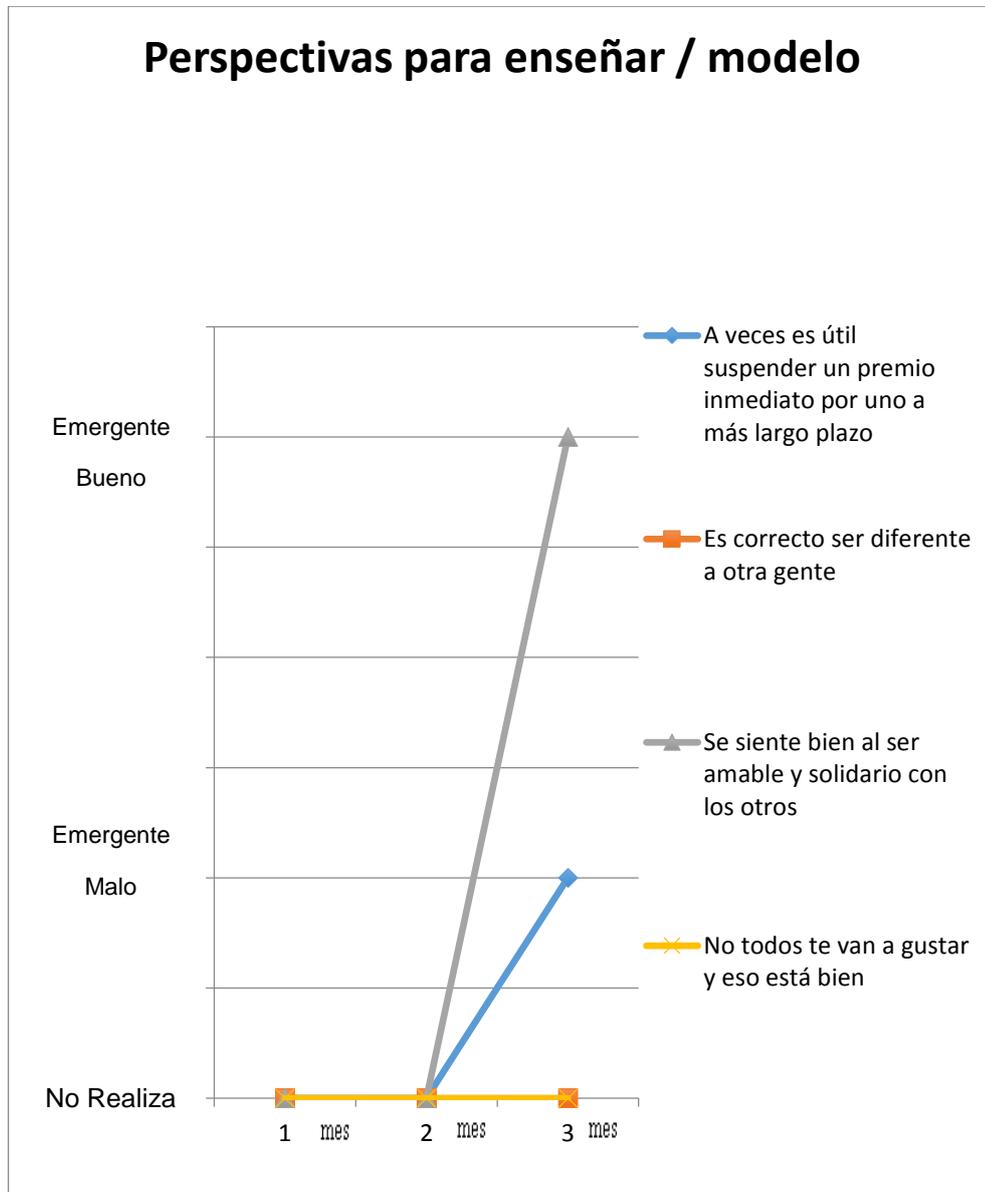
En la comunicación verbal al iniciar el programa, todas las actividades obtuvieron una calificación de no se realiza quizá evidenció una evolución en la actividad responde preguntas simples requiriendo su opinión en la respuesta que obtuvo una calificación en la evaluación final de emergente regular y en la actividad es capaz de iniciar una conversación con una calificación de emergente y malo.

Gráfico N° 38 Flexibilidad cuarta etapa caso 2



En el complemento flexibilidad casi todas las actividades no se realizaban a excepción de la actividad flexibilidad dentro de su actividad la cual al iniciar el programa presentado una calificación de emergente malo, la cual se conservó; se evidencia una evolución importante en la actividad la cual paso de no realizarse a emergente regular.

Gráfico N° 39 Perspectivas para enseñar / modelo cuarta etapa caso 2



En el complemento perspectivas para enseñar / modelo; ninguna de las actividades que se realizaba, sin embargo, la actividad se siente bien al ser amable y solidario con los otros obtuvo una calificación de emergente bueno al finalizar el programa y la actividad a veces es útil suspender un premio inmediato por uno a más largo plazo obtuvo una calificación de emergente malo.

Evaluación fisioterapéutica posterior a la aplicación del programa

Estudio de caso N° 1

Desarrollo motor fino

Pinza fina:	sí
Hace rayas:	no
Hacer una cruz:	no
Hacer un triángulo:	no
Hacer un cuadrado:	no
Hacer un rectángulo:	no
Hacer un rombo:	no
Escribe palabras:	no

Desarrollo motor grueso

Sostén cefálico:	si
Rodamiento 5 meses:	si
Sedestación con ayuda 5 meses:	si
Sedestación solo 6 meses:	si
Gateo 8-10 meses:	si
Bipedestación 12-15 meses:	si
Subir y bajar escaleras sin alternar los pies 2 años:	si
Brincar en dos pies 2 años:	si
Subir y bajar alternando los pies 4 años:	si
Brincar en un pie 4-5 años:	si
Lenguaje	
Sonidos guturales:	si
Monosílabos:	si

Bisílabos:	si
Frases de 3 palabras:	no
Lenguaje fluido de más de 3 palabras:	no
Comprensión de cosas abstractas:	no
Pronunciación de la R y S:	solo la s

Social-Adaptativo

1ra Angustia de separación:	1 año
2da Angustia de separación:	
Juego en grupo:	si
Relación con sus compañeros y familiares:	si

Estudio de caso N° 2

Desarrollo motor fino

Pinza fina:	sí
Hacer rayas:	sí
Hacer una cruz:	con dificultad
Hacer un triángulo:	con dificultad
Hacer un cuadrado:	no
Hacer un rectángulo:	no
Hacer un rombo:	no
Escribe palabras:	no

Desarrollo motor grueso

Sostén cefálico 3 meses:	si
Rodamiento 5 meses:	si
Sedestación con ayuda 5 meses:	si
Sedestación solo 6 meses:	si

Gateo 8-10 meses:	no
Bipedestación 12-15 meses:	si
Subir y bajar escaleras sin alternar los pies 2 años:	si
Brincar en dos pies 2 años:	no
Subir y bajar alternando los pies 4 años:	si
Brincar en un pie 4-5 años:	no

Lenguaje

Sonidos guturales:	si
Monosílabos:	si
Bisílabos:	si
Frases de 3 palabras:	si
Lenguaje fluido de más de 3 palabras:	
no	
Comprensión de cosas abstractas:	no
Pronunciación de la R y S:	si

Social-Adaptativo

1ra Angustia de separación: años	Hasta 2
Juego en grupo:	si
Relación con sus compañeros y familiares:	si

4.3. Discusión de resultados

Etapa 1

En cuanto al contacto visual y la comunicación no verbal se pudo evidenciar en la etapa 1 un avance muy importante, el primer sujeto al inicio de la intervención en el ítem “no miraba a otros para comenzar o reiniciar una interacción” y al finalizar obtuvo una evaluación de emergente muy bueno; de la misma manera, el segundo sujeto adquirió totalmente las actividades: “mira a otros para comenzar/reiniciar una interacción” y “mira con gestos de expresión ocasionales”.

En la etapa 2 se observó un avance significativo en el primer sujeto el cual en la actividad “hace gestos simples si se le requiere” en donde la primera evaluación es emergente malo y la última emergente bueno; en el segundo sujeto en las actividades del complemento contacto visual y comunicación no verbal tienen una calificación baja pero al finalizar la intervención las actividades “hace contacto visual para conseguir satisfacer necesidades, “mira a otros con interés” y “sonríe o ríe durante una interacción” son adquiridas y “hace gestos simples si se le requiere” obtiene una calificación de emergente bueno.

En la etapa 3 en el primer sujeto, todas las actividades del complemento “contacto visual y comunicación no verbal”, tenían una calificación inicial de no realiza, en donde las actividades “mira mientras escucha” pasó a emergente muy bueno; “usa el contacto visual para llamar la atención acerca de objetos o eventos de su interés” y “realiza gestos simples espontáneos” pasaron a emergente bueno; por último la actividad “copia algunos movimientos faciales sencillos exagerados” pasó a emergente malo; todas las actividades evolucionaron positivamente a partir de la segunda evaluación; y en el segundo sujeto se evidencia un importante avance en las actividades “usa el contacto visual para llamar la

atención acerca de objetos / eventos de su interés” y “mira mientras escucha”; ya que al iniciar el programa no realizaba ninguna actividad y en la evaluación final la calificación para estas actividades es adquirida; así mismo en la actividad “hace gestos simples espontáneos” la calificación final pasa a emergente bueno.

En la etapa 4 en el primer sujeto toda la actividad en la evaluación inicial registró “no realiza” en la tercera evaluación la actividad “mira para mantener la atención de otro” en la segunda evaluación adquirió esta competencia y el segundo sujeto al iniciar el programa, todas las actividades no se realizaban, se evidenció un progreso positivo en la actividad mira mientras habla la cual en la última evaluación presenta una calificación de adquirida.

En el complemento contacto visual y comunicación no verbal se ha evidenciado una progresión significativa en las cuatro primeras etapas, mejorando la interacción de los sujetos de estudio con otras personas; además es importante tomar en cuenta que el tiempo de exposición a las actividades del programa es relativamente corto y pese a esto la evolución fue positiva; estudios revelan que otros tratamientos tradicionales para obtener progresos en la comunicación no verbal y el contacto visual en el autismo, requieren una exposición de mínimo un año lo cual muestra la eficiencia del programa. (Wodka, Mathy, & Kalb, 2013)

En la comunicación verbal, etapa 1 también se observa un avance significativo el primer sujeto alcanza calificación es de emergente regular y emergente muy bueno en las actividades de este complemento, y el segundo sujeto al finalizar la intervención adquiere totalmente las actividades de este complemento

En la etapa 2 en el primer sujeto hubo un avance leve en la actividad “se comunica verbalmente para iniciar o continuar una interacción” (emergente malo) y en el segundo sujeto al finalizar la intervención, todas las actividades fueron adquiridas excepto la actividad “usa un tono dulce al indicar qué es lo que quiere o no quiere” que alcanzó la calificación emergente bueno.

En la etapa 3 la actividad “habla usando oraciones simples que contienen sustantivos y verbos o más” el primer sujeto mejoró de no realizar a emergente malo y el segundo sujeto presentó una evolución positiva para las actividades: habla usando oraciones simples que contienen sustantivos y verbos, o más; expresión clara y comprensible de lo que quiere o no quiere hace comentarios simples ; construye oraciones propias espontáneamente cuando quiere modificar o interrumpir una actividad, lo comunica adecuadamente; se mantiene a una distancia socialmente aceptable de la persona a la que le está hablando y habla a un volumen socialmente aceptable; las cuales en la primera evaluación presentaron una calificación de no realiza y en la última evaluación su calificación fue adquirida

En la etapa 4 el primer sujeto en la evaluación inicial todas las actividades tenían una evaluación de “no realiza” y se evidenció un leve progreso en la actividad “es capaz de iniciar una conversación con una calificación de emergente malo y el segundo sujeto al iniciar el programa, todas las actividades obtuvieron una calificación de no se realiza se evidenció una evolución en la actividad responde preguntas simples requiriendo su opinión en la respuesta que obtuvo una calificación en la evaluación final de emergente regular y en la actividad es capaz de iniciar una conversación con una calificación de emergente malo.

En cuanto a la comunicación verbal se pudo observar una mayor evolución en el sujeto número dos aunque en el primero también fue evidente una importante evolución ya que al iniciar la intervención no se comunicaba verbalmente, por lo tanto se puede determinar que existió un avance en los dos sujetos en lo que a comunicación verbal se refiere; es importante mencionar que la evolución alcanzó buenos resultados en las actividades de las tres primeras etapas y comenzaron a verse avances en la cuarta etapa, por lo visto se ve evolución positiva sin importar la edad, anteriormente se creía que si el lenguaje no se consolidaba antes de los 5 años era imposible adquirir el lenguaje, lo acontecido en esta investigación concuerda con un estudio realizado en baltimore en el cual afirman que el 70% de los niños con autismo no verbal pueden desarrollar lenguaje aún si son mayores de los 5 años. (Wodka, Mathy, & Kalb, 2013)

En la concentración interactiva, etapa 1 las actividades de este complemento en los dos sujetos fueron adquiridas en su totalidad.

En la etapa 2 en el primer individuo todas las actividades de este complemento presentaron un avance muy importante iniciaron en “no realiza” y concluyeron en adquirida en el segundo sujeto al iniciar el programa, no realizaba casi todas las actividades exceptuando Interactúa compartiendo objetos que tenía una calificación de “emergente malo”, la cual junto con la actividad la frecuencia de las interacciones es de 4 veces o más por hora, al finalizar fueron “adquiridas”.

En la etapa 3 todas las actividades en el primer sujeto, tuvieron un avance positivo en donde todas las actividades al comenzar el programa el sujeto no realizaba; las actividades que presentaron un avance más notable fueron “interactúa con 2 adultos al nivel de habilidades sociales de la etapa 3” y “la frecuencia de las interacciones es de 5 veces o más por hora” las cuales alcanzaron la nota más alta (adquirida) y en el segundo sujeto todas las actividades no se realizaban excepto puede mantener contacto físico

por 60 segundos o más que se encontraba totalmente adquirida; la evolución positiva fue para la frecuencia de las interacciones es de 5 veces o más por hora; promueve el afecto físico y la interacción y capaz de tener interacciones simples con pares las cuales al finalizar el programa fueron adquiridas; y la actividad la duración de la atención interactiva es de 9 minutos o más tuvo una calificación de emergente bueno.

En la etapa 4 el primer individuo al iniciar el programa, todas las actividades no se realizaban y al siguiente mes se presentó una importante evolución en las actividades “contacto físico adecuado” (adquirida), “es generalmente amable y respetuoso” y “la frecuencia de las interacciones es hasta 5 veces por hora o más” (emergente bueno) y en el segundo sujeto no se evidenció ninguna evolución.

En la concentración interactiva también se pudo observar avances importantes en las tres etapas y el inicio en el desarrollo de las actividades de la cuarta etapa, este complemento es básico para la interacción con terceras personas, el programa Son Rise permite desarrollar actividades para desenvolverse en un medio natural del individuo, a diferencia de otros métodos de intervención, en donde se entrena a los niños con autismo usando patrones repetitivos los cuales presentan problemas en la generalización de las conductas aprendidas para un uso en un ambiente natural espontáneo; es importante que la intervención sea aplicada según las necesidades y la realidad de los individuos la cual es una ventaja del programa Son Rise. (Tardif, 2010)

En cuanto a la flexibilidad en la etapa 1 el progreso fue muy importante ya que el primer sujeto mostró en la acción “permite que lo ayuden en sus interacciones repetitivas” la máxima calificación (adquirida) y el segundo sujeto la actividad “permite que lo ayudes en sus interacciones repetitivas” paso de emergente malo a adquirida al finalizar la intervención

y la actividad “se instala sin problemas en un entorno de gran apoyo” pasó de no realizarla a emergente bueno

En la etapa 2 el primer individuo todas las actividades de este complemento no se realizaban; y se evidencia un importante avance en las actividades “participa físicamente en la interacción” (emergente muy bueno), “permite variaciones periféricas a sus interacciones rígida /repetitivas” (emergente bueno) y “maneja límites calmadamente y sin inconvenientes dentro de un entorno de gran apoyo” (emergente regular); en el segundo individuo se observó un avance en las actividades: permite variaciones periféricas a sus interacciones rígidas / repetitivas; participa verbalmente en la interacción y maneja límites calmadamente y sin inconvenientes dentro de un entorno de gran apoyo que de no realizarlas pasaron a adquiridas.

En la etapa 3 se evidencia en el primer sujeto un avance muy importante, al iniciar la ejecución del programa todas las actividades tenían una calificación de “no realiza” y al finalizar las actividades “comparte sus cosas o juguetes”, “muestra interés en la actividad de otro” e “interactúa sin inconvenientes en un entorno de ayuda moderada” alcanzaron la máxima calificación (adquirida) y en el segundo sujeto todas las actividades al iniciar el programa no se realizaba; se evidenció una evolución muy importante para las actividades: permite variaciones centrales en sus interacciones rígidas/repetitivas; es espontáneo en sus actividades, al menos dos veces por actividad; muestra interés en la actividad de otro; comparte sus cosas o juguetes y puede entrar en razones/negociaciones; las cuales al finalizar el programa fueron totalmente adquiridas; las otras actividades también tuvieron una evolución la única que no avanzó fue la actividad juega juegos y realiza actividades como una estructura y reglas simples.

En la etapa 4 el primer sujeto al iniciar el programa todas las actividades del complemento flexibilidad no se realizaban lo cual cambió en

la actividad “es espontáneo en la actividad del otro, por lo menos dos veces por actividad” en la segunda evaluación progresó a emergente malo y en la tercera evaluación hasta emergente regular y en el segundo sujeto casi todas las actividades no se realizaban a excepción de la actividad flexibilidad dentro de su actividad la cual al iniciar el programa presentado una calificación de emergente malo, la cual se conservó; se evidencia una evolución importante en la actividad la cual pasó de no realizarse a emergente regular

La flexibilidad consiste en cortar los patrones repetitivos y rutinarios del individuo con autismo, se evidencia un avance significativo en este complemento en los dos sujetos, aquí nuevamente es relevante enfatizar en el tiempo corto de intervención que se ejecutó en los dos casos, ya que estudios revelan que romper los patrones repetitivos en el individuo con autismo en una meta que se puede conseguir a partir de los 12 meses. (Mulas , y otros, 2010)

En cuanto a las perspectivas para enseñar el modelo, en la etapa 1 los dos sujetos se adaptaron sin dificultad a las actividades que se ejecutaron en el “playroom”

En la etapa 2 en el primer sujeto las actividades tenían una evaluación de “no realiza” sin embargo en la segunda evaluación progresaron evidentemente; emergente bueno para la actividad “puede ser feliz y disfrutar incluso si no consigue lo que quiere”y emergente muy bueno para “siempre puede disfrutar intentando, y puede intentar un montón de veces” sin mostrar evolución en la tercera evaluación y en el segundo sujeto se evidenció mayor avance en la actividad siempre puede disfrutar intentando, y puede intentar un montón de veces ya que de no realizarse pasó a emergente bueno y la actividad puede ser feliz y disfrutar incluso si no consigue lo que quiere llegó a emergente malo

En la etapa 3 el primer individuo evolucionó positivamente en todas las actividades de no realizarlas a adquirirlas totalmente en un mes y el segundo individuo al iniciar el programa obtuvo una calificación de no realiza, para todas las actividades y al finalizar el programa en la actividad puede ser feliz incluso si no va primero o gana el juego obtuvo una calificación de adquirida.

En la etapa 4 el primer sujeto no se evidenciaron progresos en el complemento perspectivas para enseñar el modelo; en el segundo sujeto en este complemento ninguna de las actividades se realizaba, sin embargo, la actividad se siente bien al ser amable y solidario con los otros obtuvo una calificación de emergente bueno al finalizar el programa y la actividad a veces es útil suspender un premio inmediato por uno a más largo plazo obtuvo una calificación de emergente malo.

El desarrollo de este complemento, es muy importante ya que asegura la continuidad y adaptación del individuo al programa “Son Rise”, permitiendo que se puedan desarrollar los demás complementos del programa, además las ejecuciones de estas actividades se relacionan directamente con la interacción con otras personas; cabe recalcar que el programa se enfoca en cumplir objetivos sociales a diferencia de otros métodos de intervención que se enfocan en los objetivos académicos. (Mulas , y otros, 2010)

En cuanto a la preparación para ir a la escuela o trabajar que se inicia en la etapa 4, al iniciar el trabajo en el programa en el primer sujeto ninguna de las actividades del complemento “preparación para ir a la escuela o trabajar” se cumplían, lo cual presenta un cambio en la actividad “está completamente entrenado en el tema aseo y se comunica adecuadamente para usar el baño” (emergente malo); en el segundo sujeto en el complemento, preparación para ir a la escuela o trabajar ninguna de las actividades se realizaban al iniciar el programa y no se presentó

evolución en este complemento. Como anteriormente se mencionó los objetivos del programa “Son Rise” se encaminan hacia desarrollar capacidades sociales, pero ya en la etapa cuatro se inicia el entrenamiento para iniciar actividades académicas y laborales, tomando en cuenta que se comienza con el desarrollo de las actividades que mejoren la independencia, en los individuos estudiados se comienza a ver rasgos de autonomía, cabe mencionar que existen estudios sobre independencia en personas con autismo los cuales mencionan que solo el 11% alcanzan un alto nivel de independencia, no existe evidencia científica sobre resultados de autonomía en autismo usando como base el programa “Son Rise”, sería interesante realizar un seguimiento en estos casos para en un futuro poder comparar el grado de independencia en los sujetos estudiados. (Desafiando al autismo, 2015)

4.4. Respuestas a las preguntas de investigación

- **¿Cuál es la interacción social de los niños previa a la aplicación del programa “Son Rise”?**

Por medio de la evaluación fisioterapéutica se encontró en los individuos características de rechazo hacia el contacto visual y físico, retraso o carencia del lenguaje, irritabilidad a los cambios. Incapaces de ejecutar motricidad fina, gruesa además presentó alteraciones el lenguaje con presencia de sonidos guturales, palabras monosílabas bisílabas y sin coherencia.

La valoración de estas capacidades individuales permitió obtener una medida de referencia con el cual se conoció hasta qué punto de los objetivos previamente establecidos se han presentado avances de nuestros casos de estudio en base a procesos evaluadores para verificar, los resultados.

- **¿En qué consiste la aplicación del programa “Son Rise” en las esferas de interacción social en los casos de estudio?**

En primer lugar, se debe tomar en consideración que los niños autistas perciben los estímulos del mundo que los rodea, estos llegan a ser captados de manera desordenada y excesiva produciendo sobre estimulaciones lo cual dificulta el desarrollo de las destrezas sociales durante el tratamiento.

Para la aplicación del programa “Son Rise” se creó un espacio adecuado con características específicas de acuerdo al requerimiento del programa detallado en el capítulo dos, que permitió el desenvolvimiento del programa, ya que de esto depende el grado de evolución que se obtenga en cada área.

La principal herramienta utilizada para el tratamiento en cada caso de estudio en base al programa “Son Rise” fue el “joining” o unión. Mediante esta su uso se nos permitió la apertura personal de la interacción del niño para junto al segundo pilar del programa la motivación, enseñar mediante juegos lúdicos, representaciones y demostraciones. Adaptando el tratamiento considerando los avances que se presenten en el transcurso del tratamiento.

Para el desarrollo en el “play room” o cuarto de juegos se utiliza lo que se conoce como el ABC que consiste en evaluar la disponibilidad de interacción, de crear vínculos o de potenciar las capacidades fijadas como objetivos a mejorar

Se implementó evaluaciones mensuales que determina el grado de evolución dentro de las cuatro áreas fundamentales como son: contacto

visual y comunicación no verbal, comunicación verbal, concentración interactiva, flexibilidad registrando los avances de las intervenciones terapéuticas en una base digital.

- **¿Cuáles son los resultados alcanzados en los niños luego de aplicar el programa Son Rise?**

Los resultados de los datos obtenidos posterior a su análisis reflejan un incremento importante en cuanto al tiempo que permite contacto visual, la comunicación iniciada por los sujetos de estudio es de manera espontánea así además de potenciarse las habilidades verbales mediante el aprendizaje de nuevas palabras y la frecuencia de su pronunciación. El desarrollo motor grueso se encontró ampliado lo cual favoreció para que con él, mejore la independencia personal de cada individuo.

Conclusiones

- Los sujetos de estudio en el inicio demostraron buenos resultados ya que en su evolución llevo a cumplir la mayoría de los ítems de las tres primeras etapas y parte de la cuarta etapa.
- El avance durante la evolución del programa fue positivo alcanzando buenos resultados y en corto tiempo de forma rápida.
- Al culminar las evaluaciones de las habilidades de los pacientes se evidenció una mejoría en sus actividades e independencia.
- El programa “Son Rise”, en el caso de los sujetos de estudio fue un modelo de intervención eficiente ya que no requirió recursos de alto costo.

Recomendaciones

- El programa “Son Rise” se puede aplicar como una alternativa para el tratamiento del autismo y se puede entrenar a los familiares sin ningún inconveniente ya que no requiere de procedimientos invasivos, es más fue creado para aplicarlo dentro del seno familiar.
- Debe continuarse con las actividades del programa “Son Rise” en vista de que en un tiempo relativamente corto se evidenció un avance significativo en los sujetos de estudio, sin dejar de lado la documentación para proseguir registrando y analizando la evolución de estos.
- El programa “Son Rise” no debe ser la única opción para el tratamiento del autismo puesto que otras capacidades del ser humano no pueden descuidarse como las habilidades académicas o las laborales; para lo cual el tratamiento debe ser interdisciplinario.
- El programa “Son Rise” debe ser probado con una mayor cantidad de población y cumplir el rigor investigativo, para que se pueda aportar con la difusión y la validez científica a este tipo de intervenciones.

Bibliografía

- Ananya , M. (29 de Noviembre de 2012). *News Medical*. Obtenido de News Medical: [http://www.news-medical.net/health/Autism-Causes-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Autism-Causes-(Spanish).aspx)
- Aragón Jiménez, V. (2010). Etiología del Autismo. *Innovación y Experiencias Educativas Digital*, 4.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *asambleanacional.gov.ec*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Arlington,VA: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Autismo Diario. (30 de Septiembre de 2008). *Integración Sensorial en el niño con autismo*. Obtenido de Autismo Diario: <http://autismodiario.org/2008/09/30/integracion-sensorial-en-el-nino-autista/>
- Baio, J. (28 de Marzo de 2014). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years— Autism and Developmental Disabilities. *Centers of Disease Control and Prevention* , 63(2), 1. Obtenido de <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/AutismoDatos/>
- Cabezas, A. (2015). *Curso de experto en trastoro autista*. Obtenido de Instituto Ciencias del Hombre: http://ich.es/aula/cursos/Espectro_Autismo/pdf/Modulo1-A.pdf
- Cardoze, D. (2010). *Autismo Infantil: Redefinición y Actualización*. Universitaria Carlos Manuel Gateazoro.

- Cornelio Nieto, J. O. (2009). AUTISMO INFANTIL Y NEURONAS EN ESPEJO. *REVISTA DE NEUROLOGIA*, S27.
- Cutiño , B. (2002). Desarrollo Psicomotor. *Revista Mexicana de Medicina Fisica y Rehabilitacion*, 59.
- Desafiando al autismo. (13 de Mayo de 2015). *Vida adulta de los niños con autismo*. Obtenido de <http://desafiandoalautismo.org/vida-adulta-de-los-ninos-con-autismo/>
- El Milagro de Piero* . (2009). Obtenido de <http://www.elmilagrodepiero.com/son-rise.php>.
- Houghton, K., Schuchard , J., Lewis, C., & Thompson, C. K. (23 de septiembre de 2013). Promover la comunicación social iniciada por el niño en niños con autismo: Efectos de la intervención con el The Son-Rise Program. *Revista de Transtornos de la Comunicación*, 1.
- Iceta, & Yoldi. (2002). Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria. *San Navarra*, 35-43.
- Junior, P. (20 de Marzo de 2013). *Revista Autismo*. Obtenido de Revista Autismo: <http://www.revistaautismo.com.br/noticias/ha-1-autista-em-cada-50-criancas-nos-eua>
- Kaufman, R. K. (2014). *Autism Breakthrough*. New York: St. Martin's Press.
- Klin, A., Klaiman, C., & Jones, W. (2015). Rebajar la edad de diagnóstico del autismo: la neurociencia del desarrollo social afronta un problema de salud pública. *Revista de Neurología*, S3.
- López, S., Rivas, R., & Taboada, E. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 563.
- Mulas , F., Ros-Cervera, G., Millá, M., Etchepareborda, M., Abad, L., & Téllez, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 77-84.

- National Institutes of Health. (s.f.). Guía para padres sobre el trastorno de espectro autista . *Instituto Nacional de la Salud Mental*.
- Nieto, C. (2009). Autismo infantil y neuronas en espejo. *Revista de Neurología* , S28.
- Onmeda, R. (19 de Marzo de 2012). *Onmeda.es*. Obtenido de Onmeda.es: <http://www.onmeda.es/enfermedades/autismo-causas-factores-neurologicos-1534-6.html>
- Organizacion Mundial de la Salud . (2013). *Medidas integrales y coordinadas para gestionar*. Obtenido de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB133/B133_4-sp.pdf
- Paez , D., & Ayala , V. (19 de Marzo de 2013). *www.prezi.com*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/-oald0qxf4hv/copy-of-copy-of-copy-of-copy-of-autismo-en-el-ecuador/>
- Pereira de Campos, C. C. (2013). MÉTODO SON-RISE E O ENSINO DE CRIANÇAS AUTISTAS. *Lugares de Educação*, 15.
- Rojel, F. J. (2004). Autismo. *Gaceta Médica de México*, 143.
- Schonhaut , L., Álvarez , J., & Salin, P. (2008). El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor. *Revista Chile de Pediatría*, 26.
- Senplades. (2013). *Plan nacional del buen vivir*.
- Tardif, C. (2010). V Congreso internacional de autismo. *Estudio de las interacciones sociales en el autismo: microanálisis de los intercambios diádicos entre niño autista y adulto psicólogo en situación lúdica semiestructurada* (págs. 579-589). París: Descartes.
- Varela, D., Ruiz, M., Vela, A., Munive, L., & Hernández, B. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediátrica de México*, 32(4), 213.

Vargas , M. J., & Navas Orozco, W. (2012). Autismo Infantil. *Revista Cúpula*, 47.

Vericat , A., & Orden, A. B. (octubre de 2013,). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(10), 2978. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/630/63028210023.pdf>

Wodka, E., Mathy, P., & Kalb, L. (2013). Predictors of phrase and fluent speech in children with autism and severe language delay. *Journal Pediatrics* , 2012-2221.

Anexos

Anexo N° 1 Aprobación del tema de investigación



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD H. CONSEJO DIRECTIVO

Oficio 453-HCD
Ibarra, 27 de mayo de 2014

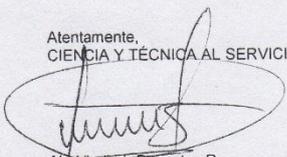
Doctora
Salomé Gordillo
Coordinadora de la Carrera de Terapia Física Médica
Presente

De mi consideración:

El H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria efectuada el 26 de mayo de 2014 conoció oficio 024-CA-TFM y de conformidad con lo dispuesto en el Art. 38, numeral 11 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte en concordancia con el Art. 160 del Reglamento General RESOLVIÓ: aprobar el tema de tesis titulado "PROGRAMAS SON-RISE UNA ALTERNATIVA PARA TRATAMIENTO DEL ESPECTRO AUTISTA. CASO CLÍNICO" de los señores estudiantes María Belén Sierra y Eduardo Márquez, a la vez que se designa a la Licenciada María José Caranqui en calidad de Directora.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO


Ab. Vladimir Basantes R.
SECRETARIO JURÍDICO

Copia: Decanato
Subdecanato
Interesado/as

Gloria



Anexo Nº 2 Modelo de evaluación

ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN		
	1	2	3
Contacto visual y comunicación no verbal			
Usa el contacto visual para llamar la atención acerca de objetos / eventos de su interés			
Mira mientras escucha			
Copia algunos movimientos faciales sencillos exagerados			
Gestos simples espontáneos			
Comunicación verbal			
Habla usando oraciones simples que contienen sustantivos y verbos, o más			
Expresión clara y comprensible de lo que quiere o no quiere			
Habla usando sustantivos, verbos, adjetivos, preposiciones, artículos y conjunciones, o más			
Tiene conversaciones consistentes en 2 o más intercambios de frases			
Las palabras y oraciones que usa son consistentemente claras y comprensibles			
Hace comentarios simples			
Responde preguntas simples con “qué”, “quién” o “dónde”			
Construye oraciones propias			

espontáneamente			
Se comunica verbalmente para generar una experiencia compartida			
Cuando quiere modificar o interrumpir una actividad, lo comunica adecuadamente			
Antes de hacer algo pide permiso, cuando es necesario			
Se mantiene a una distancia socialmente aceptable de la persona a la que le está hablando			
Habla a un volumen socialmente aceptable			
Habla a una velocidad socialmente aceptable			
Concentración interactiva (Interacción = Inclusión de otra persona en un juego o actividad)			
La duración de la atención interactiva es de 9 minutos o más			
La frecuencia de las interacciones es de 5 veces o más por hora			
Interactúa en juegos simbólicos imaginativos			
Puede unirse a una actividad que ya está en marcha			
Pide ayuda			
Puede mantener contacto físico por 60 segundos o más			
Promueve el afecto físico y la interacción			
Capaz de tener interacciones			

simples con pares			
Interactúa con 2 adultos al nivel de habilidades sociales de la Etapa 3			
Flexibilidad			
Permite variaciones centrales en sus interacciones rígiditas/repetitivas			
Es espontáneo en sus actividades, al menos dos veces por actividad			
Muestra interés en la actividad de otro			
Inicia juegos y actividades con otra persona			
Toma su turno durante una actividad			
Entiende el concepto de “tuyo” y “mío” y actúa en consecuencia (
Juega juegos y realiza actividades con una estructura y reglas simples			
Comparte sus cosas o juguetes			
Puede entrar en razones/negociaciones			
Interactúa sin inconvenientes en un entorno de ayuda moderada			
Perspectivas para enseñar / modelo			
Puede ser feliz incluso si no va primero o gana el juego			
Es divertido esperar por algo que quiere			

Anexo N° 3 Fotografías de niños investigados



Estimulando el contacto visual al ubicarse en un lugar en el que el niño pueda tener fácil acceso y realice el contacto voluntariamente.



Estimulando la relación uno a uno por medio de estimulación sensorial para crear mayor tiempo de interacción



El niño se integra socialmente posterior a la intervención de los terapeutas evidenciándose los logros de la implementación del programa Son Rise



Interacción social uno a uno obtenida posterior a un intenso trabajo de contacto visual.



Trabajando en mejorar el lenguaje corporal e incentivar el lenguaje hablado



Se realiza repetición de movimientos y actividades realizadas por el niño conocido en el programa como Joining principal herramienta para crear vínculos emocionales



Contacto afectivo obtenido posterior al vínculo creado, trabajando en el reconocimiento de las partes del cuerpo manos brazos hombros cabeza

Anexo N° 4 Consentimiento informado

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIONES*

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA TERAPIA FISICA MÉDICA

Investigación: “PROGRAMA SON RISE UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL ESPECTRO AUTISTA – PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS”

Ciudad y fecha:

Yo, _____ una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de evaluación que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a Eduardo Márquez, Belén Sierra , estudiantes de Terapia Física de la Universidad Técnica del Norte, para la realización en persona de mi hijo _____ de los siguientes procedimientos, según el instrumento de evaluación a mí explicado:

1. Diagnóstico médico de la patología
2. Aplicación del programa Son Rise
3. Evaluación mensual del progreso del Tratamiento
3. Filmación durante el proceso de la aplicación del programa

Adicionalmente se me informó que:

Su participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, y está en libertad de retirarse de ella en cualquier momento.

No recibiremos beneficios personales de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitan mejorar los procesos de intervención para la autonomía en los niños.

Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la Universidad Técnica del Norte bajo la responsabilidad de los investigadores.

Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma Padre o Representante

Cédula de ciudadanía No. _____

Anexo N° 5 Modelo escala de las AVD incluidas en el índice de barthel.

Comer	
0 = incapaz	
5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	
10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)	
Trasladarse entre la silla y la cama	
0 = incapaz, no se mantiene sentado	
5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado	
10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	
15 = independiente	
Aseo personal	
0 = necesita ayuda con el aseo personal.	
5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.	
Uso del retrete	
0 = dependiente	
5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo.	
10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	
Bañarse/Ducharse	
0 = dependiente.	
5 = independiente para bañarse o ducharse.	
Desplazarse	
0 = inmóvil	
5 = independiente en silla de ruedas en 50 m.	
10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).	
15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	
Subir y bajar escaleras	

0 = incapaz	
5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	
10 = independiente para subir y bajar.	
Vestirse y desvestirse	
0 = dependiente	
5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.	
10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc	
Control de heces:	
0 = incontinente (o necesita que le suministren enema)	
5 = accidente excepcional (uno/semana)	
10 = continente	
Control de orina	
0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.	
5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas).	
10 = continente, durante al menos 7 días.	
Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)	

La interpretación sugerida por Shah sobre la puntuación del IB es:

0-20: Dependencia total

21-60: Dependencia severa

61-90: Dependencia moderada

91-99: Dependencia escasa

100: Independencia

SON RISE PROGRAM AN ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF AUTISM SPECTRUM - Submitted 2 CASE STUDIES

AUTHORS: Maria Belen Sierra Espinosa de los Monteros

Eduardo Luis Márquez Narváez

Thesis director: Msc. Monica Maldonado

SUMMARY

Autism is a syndrome that affects social and emotional relationships of children and the ability of communication. Currently its incidence has increased constituting one of the most pressing challenges of medicine, which gave rise to the present research work was intended to record the benefits of implementing the "Son Rise" program as an alternative for the treatment of children with autism, in two case studies in the Otavalo canton of Imbabura province.

The methodology in this research was case study type, field, qualitative, descriptive and worked as a design with longitudinal cutting type. The sample was selected taking into account the presence of diagnosed autism spectrum. The corresponding analysis was performed in order to determine outcomes through the development model of "Son Rise" program comprising four key areas: eye contact, nonverbal and verbal communication, interactive concentration, flexibility are the pillars of social interaction . These skills are evaluated in three stages comprising level: basic, intermediate and advanced.

Further evolution of the first study subject was observed from the first evaluation managing to reach intermediate goals and some of the advanced level. The second case intermediate and advanced targets achieved but to a lesser extent, therefore becomes apparent that attended a significant development in the two subjects. It is evident that the "Son Rise" program proved its efficiency as possible to develop social skills in children through activities tailored to your needs a reality and environment, encouraging autonomy and relationship with the outside world, unlike other methods of intervention.

Keywords: "They Rise", social interaction, autism spectrum disorder program

