

**Ritmicidad del intercambio diádico en niños/as con autismo:
Estudio comparativo de videos caseros con niños/as con desarrollo típico**

**Trabajo Final de Grado
Artículo Científico de Producción Empírica**

Estudiante: Sofía Márquez Aysa

C.I.: 5.110.714-2

Docente Tutor: Prof. Adj. Dr. Daniel Camparo Avila

Docente Revisor: Prof. Adj. Dr. Alvaro Mailhos

Montevideo, Diciembre 2023

Resumen

El ritmo se entiende como un componente vital de nuestras relaciones interpersonales, fomentando la construcción de experiencias intersubjetivas desde los primeros momentos de la vida. Se han encontrado estudios que plantean una ritmicidad atípica en la interacción de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y sus cuidadores respecto de aquellas interacciones entre niños con desarrollo típico (DT) y sus cuidadores. El objetivo de esta investigación fue estudiar la ritmicidad en el intercambio diádico bebé-cuidador en niños con TEA y en niños con desarrollo típico, partiendo del estudio de las vocalizaciones del par interactivo. Se realizó un análisis retrospectivo comparativo de catorce videos caseros los cuales pertenecen a siete díadas con niños con DT y seis díadas con niños con TEA. Los resultados concluyen que si bien la cantidad de vocalizaciones entre ambos grupos no difiere en proporción a ambos sujetos, hay una duración mayor de las vocalizaciones de los cuidadores de niños con TEA en comparación a los de niños con DT. Además se vio un patrón rítmico atípico para el grupo de niños con TEA y sus cuidadores, con numerosos momentos en los que cuidador y bebé interactúan al mismo tiempo en relación a la díada de niños con DT. Se propone que los hallazgos pueden tener relación con una menor reciprocidad y deficiencias en la intersubjetividad propias del TEA, así como un estado de angustia y ansiedad por parte de los cuidadores.

Palabras clave: autismo, ritmo, vocalizaciones, intersubjetividad.

Introducción

El ritmo se entiende como un componente vital de nuestras relaciones interpersonales a lo largo de la vida, haciéndolas placenteras, habilitando a un desarrollo armonioso y seguro en los primeros momentos de la vida de cualquier sujeto (Cicchone, 2013). “Madre-bebé, padre-bebé van conformando un ritmo en común, como una música necesaria y fundante de la danza de la subjetivación, danza que tiene como instrumento central la comunicación y el lenguaje corporal” (Guerra, 2015, p.139).

Estudios han mostrado que la interacción diádica con niños/as (de ahora en más se generaliza niños) con autismo se ve alterada desde los primeros momentos de la vida del niño (Trevorthen y Daniel, 2005; Papoulidi et al., 2017; Papoulidi et al., 2020), por lo que según Apicella et al. (2013) podríamos observar los primeros signos de autismo partiendo de observar la dinámica de dicha interacción, en lugar de la frecuencia de conductas de un miembro de la díada (p.2). Para Papoulidi et al. (2020) se agregarían también el ritmo y la sincronía de la interacción diádica como signos de autismo que podemos observar precozmente (p.2).

Según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales - quinta edición (DSM - 5) el Trastorno del Espectro Autista (TEA) se considera un trastorno del neurodesarrollo el cual puede ser definido por déficits de la comunicación e interacción social, así como por intereses restrictivos y repetitivos en el comportamiento. Esto no implica que haya por ejemplo, una ausencia total de comunicación social, sino que por el contrario, esta se verá disminuída o se desarrolle atípicamente, lo que va en consonancia con la noción de Espectro. Los signos y síntomas estarán presentes desde las primeras etapas del desarrollo, pudiendo manifestarse con claridad posteriormente en la vida del sujeto, presentándose de diversas formas (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

Teniendo en cuenta lo expresado, el estudio de las vocalizaciones tempranas revisten gran interés por ser aquellos sonidos que aparecen desde los primeros momentos en la vida del bebé, siendo responsables de la comunicación cuidador-bebé y precursores del habla en el

niño (López-Ornat y Karousou, 2013). Antes de que el bebé pueda entrar en el mundo del lenguaje propiamente dicho, estará tomando aquellos elementos del diálogo del adulto como lo son la cantidad de habla que se le dirige, la entonación y el volumen. "Sabido entonces, si quiere iniciar un diálogo si está molesto o si quiere finalizar rápido la interacción" (Canosa, 2008, como se citó en Guerra, 2009, p.97).

Son escasas las investigaciones encontradas que estudian el ritmo en la interacción diádica bebé-cuidador en aquellos bebés que luego serán diagnosticados con autismo. Papoulidi et al. (2017) en su estudio sobre la ritmicidad en las interacciones de niños con autismo y sus madres, en comparación a niños con desarrollo típico; encontraron una menor iniciación y respuesta a las madres en los niños con autismo así como una sintonización afectiva empobrecida en situaciones domésticas de juego. Concluyendo que en las interacciones diádicas de niños con TEA existe una ritmicidad atípica. En un estudio posterior del año 2020, el equipo de investigadoras encontró resultados similares, agregando que los niños con TEA no suelen iniciar las interacciones con sus madres, prefieren jugar solos y tienen menos conductas con intención comunicativa. A su vez se observa nuevamente un patrón rítmico atípico en la interacción (Papoulidi et al., 2020).

En función de lo anteriormente expuesto, el objetivo de esta investigación es estudiar la ritmicidad en la interacción diádica bebé-cuidador en niños con TEA y en niños con desarrollo típico, partiendo del estudio de las vocalizaciones del par interactivo. Más específicamente se buscará comparar dichas interacciones a partir de observar las características de las vocalizaciones; como son la frecuencia con la que suceden y la duración, además de visualizar y comparar los patrones rítmicos de las interacciones de ambos grupos.

Metodología

Diseño

El material utilizado para la presente investigación se enmarca en el proyecto “Trastornos del Espectro Autista en los tres primeros años de vida: estudio retrospectivo y comparativo de señales iniciales” realizado en el marco del programa Desarrollo Psicológico y Psicología Evolutiva del Instituto de Psicología de la Salud, Facultad de Psicología, Udelar. El mismo tiene como objetivo la identificación de señales iniciales que puedan aportar a una detección del autismo en los primeros años de vida (Camparo, 2018).

El método elegido fue el análisis de modo retrospectivo y comparativo de videos caseros entre niños que posteriormente serán diagnosticados con autismo y niños con desarrollo típico. El análisis de videos caseros es una metodología utilizada y estudiada desde hace más de cuarenta años, siendo Henry Massie (1978) y su equipo pioneros en utilizar dicha metodología en su investigación sobre interacción y apego entre madres y bebés que luego serían diagnosticados con psicosis infantil. Se considera un método no invasivo que nos permite observar los primeros momentos de la vida de sujetos que luego serán diagnosticados con autismo (Maestro et al., 2005; Papoulidi et al., 2017; Saint-Georges et al., 2010; Trevarthen y Daniel, 2005).

Participantes

Participaron de este estudio dos grupos de niños; un grupo conformado por niños con Desarrollo Típico y otro por niños con diagnóstico de TEA.

Para el grupo conformado por niños con TEA la recolección de videos fue llevada a cabo por el equipo de estudiantes pertenecientes al proyecto (Alejandra Pintos y Sofía Márquez) durante el año 2021, mediante convocatoria abierta vía redes sociales. Así como contactando a las familias de los pacientes atendidos en la práctica “Intervención Institucional TEA” la cual se lleva a cabo durante el año lectivo en Facultad de Psicología, conformada por

estudiantes del ciclo de graduación, en convenio con EDDITEA del Departamento de Neuropsiquiatría Pediátrica de Sanidad Policial y el Espacio de Coordinación y Atención Nacional en Discapacidad (CANDI), espacio donde se llevan a cabo las consultas con los niños y niñas. A su vez, se contactó a distintas asociaciones que trabajan con personas diagnosticadas con autismo o que están conformadas por padres y familiares de personas diagnosticadas con TEA. Una vez establecido el contacto e informados acerca del Proyecto, se les brindaba el Consentimiento Informado a firmar por los padres y/o tutores de los niños.

Por otro lado, para el reclutamiento de los videos del grupo conformado por niños con Desarrollo Típico (DT) se abrió una convocatoria para participar de la investigación a familias de niños con desarrollo típico. Se informa a los adultos referentes de los participantes sobre la propuesta y los procedimientos, solicitando el Consentimiento Informado. Con el fin de evaluar el desarrollo del niño y descartar cualquier tipo de desviación del desarrollo, se aplicaron los siguientes test de acuerdo a la edad de los participantes: A los niños entre cero y dieciocho meses se les aplicó la escala de Indicadores de Riesgo para el Desarrollo Infantil (IRDI; Kupfer et al., 2010). Quienes tenían entre dieciocho meses a cinco años de edad fueron evaluados mediante el Inventario de Conductas Infantiles para Niños de entre 1 1/2 - 5 años (CBCL 1½-5).

Se vuelve necesario aclarar que el proyecto “Trastornos del Espectro Autista en los tres primeros años de vida: estudio retrospectivo y comparativo de señales iniciales” así como la presente investigación cuentan con el aval del Comité de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República. Los responsables adultos de los participantes fueron informados sobre los procedimientos así como de las herramientas a utilizar, además de firmar el Consentimiento Informado previamente nombrado. El material audiovisual compartido se identificó con números y letras para resguardar la identidad de los participantes, además de almacenarse en la base de datos Databrary.

Al momento de seleccionar los videos el criterio de selección del material audiovisual para ambos grupos fue: que solo estuvieran interactuando ambos sujetos, con el menor ruido ambiente posible y que los participantes tengan hasta un año de vida.

En el grupo conformado por niños con Desarrollo Típico se seleccionaron todos los videos que cumplían con el criterio anterior, los cuales corresponden a siete sujetos distintos, siendo tres integrantes de sexo femenino y cuatro de sexo masculino. Por otro lado, en el grupo conformado por aquellos niños que luego serán diagnosticados con TEA, se seleccionan todos los videos que cumplían con el criterio anterior, correspondientes a seis sujetos; siendo cinco integrantes de sexo masculino y una integrante de sexo femenino. En los seis casos los participantes no tenían diagnóstico al momento de realizados los videos.

Cabe aclarar que si bien para todos los participantes del grupo de niños con DT se seleccionó un video por sujeto, en el caso del grupo de niños con autismo se seleccionan dos videos de edades distintas de un mismo sujeto al cual llamaremos C. A efectos de lo explicado anteriormente, analizaremos en función de “caso” haciendo referencia al material audiovisual que corresponde a cada edad en específico, indiferente de que sea un mismo sujeto o no. Los grupos se componen de la siguiente manera: el grupo de niños con DT se compone de C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, mientras que el grupo compuesto por niños con TEA se compone de E1, E2, E3, E4, E5, E6 E7.

Tabla 1

Datos de los participantes del grupo de niños con TEA: sujeto, edad al momento de la grabación del video, sexo, duración del video.

Sujeto	Edad	Sexo	Duración del video	Caso
A	2 meses	masculino	00:00:40	E1
B	4 meses	masculino	00:00:37	E2

C	3 meses	masculino	00:00:44	E3
	7 meses	masculino	00:00:47	E4
D	1 mes	masculino	00:00:09	E5
E	2 meses	femenino	00:00:32	E6
F	3 meses	masculino	00:01:04	E7

Tabla 2

Datos de los participantes del grupo de niños con DT: sujeto, edad al momento de la grabación del video, sexo, duración del video.

Sujeto	Edad	Sexo	Duración del video	Caso
1	6 meses	femenino	00:00:11	C1
2	8 meses	masculino	00:00:54	C2
3	casi 5 meses	masculino	00:00:21	C3
4	1 mes y medio	masculino	00:00:39	C4
5	casi 4 meses	femenino	00:00:28	C5
6	2 meses	femenino	00:00:23	C6
7	2 meses	masculino	00:00:54	C7

Análisis de Video

El procedimiento seguido para realizar el análisis de los videos consistió de distintos momentos; en primera instancia se decide realizar un microanálisis de las interacciones diádicas en el entendido de que el mismo funciona a modo de " lupa", permitiéndonos observar en detalle aquellas minuciosidades de la interacción que a simple vista y en tiempo real no lograríamos identificar (Papoulidi et al., 2020). Se utiliza el programa Behavioral Observation

Research Interactive Software (BORIS) el cual es un software de libre acceso que permite la codificación de audio y video así como observaciones en directo (Friard y Gamba, 2016).

Para el análisis del material audiovisual se observan las vocalizaciones realizadas por los cuidadores y los bebés. En el programa mencionado, se observa cada uno de los videos por separado, definiendo un etograma en el cual se operacionaliza la variable “vocalización” definida como *una o más emisiones vocales cuyo intervalo entre sí no supere los 166 ms*. Se excluyen aquellas en las que no se evalúe la presencia de intencionalidad comunicativa, dejando de lado sonidos como tos, hipo, entre otros. Dicha variable será estudiada a partir de la herramienta “state event” la cual permite observar la duración de la vocalización.

Luego se realiza el cálculo de las frecuencias y duraciones relativas de las vocalizaciones de cada interacción, a efectos de poder comparar los resultados. Para el cálculo de la frecuencia se tomará el número de vocalizaciones realizadas por el adulto dividido sobre la duración total del video, realizando el mismo cálculo para el total de vocalizaciones realizadas por el bebé. En el caso de las duraciones relativas se toma el tiempo total de vocalización sobre la duración del video. Por último se realiza el promedio de dichas frecuencias para cada grupo así como la desviación estándar.

A los efectos de analizar posibles diferencias en los datos arrojados, se realiza una prueba de Shapiro-Wilk para evaluar si los datos siguen una distribución normal. En seguida, se realizará un análisis de la varianza (ANOVA) para identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Partiendo de los resultados arrojados por el microanálisis para cada caso, se convierten a turnos las interacciones para así realizar un promedio del total de los casos y, luego, visualizar un patrón rítmico. Se definen los siguientes turnos: *cuidador*, *bebé*, *silencio* y *ambos interactuando al mismo tiempo*. Para definir cada turno se tomó desde la primera emisión vocal (sea del cuidador o bebé) hasta el final de la última vocalización antes de que haya respuesta (por lo que un turno podría corresponder a más de una vocalización). En caso de haberlo,

silencio quedaría definido en la diferencia entre un turno y el otro. Observando las figuras 1 y 2 podemos inferir los turnos para cada caso. En ambos grupos la cantidad de turnos para cada caso varía. Para definir el patrón rítmico se tomaron las vocalizaciones correspondientes a cada turno en las díadas que así lo presentaban. Por lo tanto, a partir del segundo turno del *cuidador* en el grupo compuesto por niños TEA y el tercer turno del *cuidador* en el grupo DT los promedios no incluyen todos los casos de cada grupo.

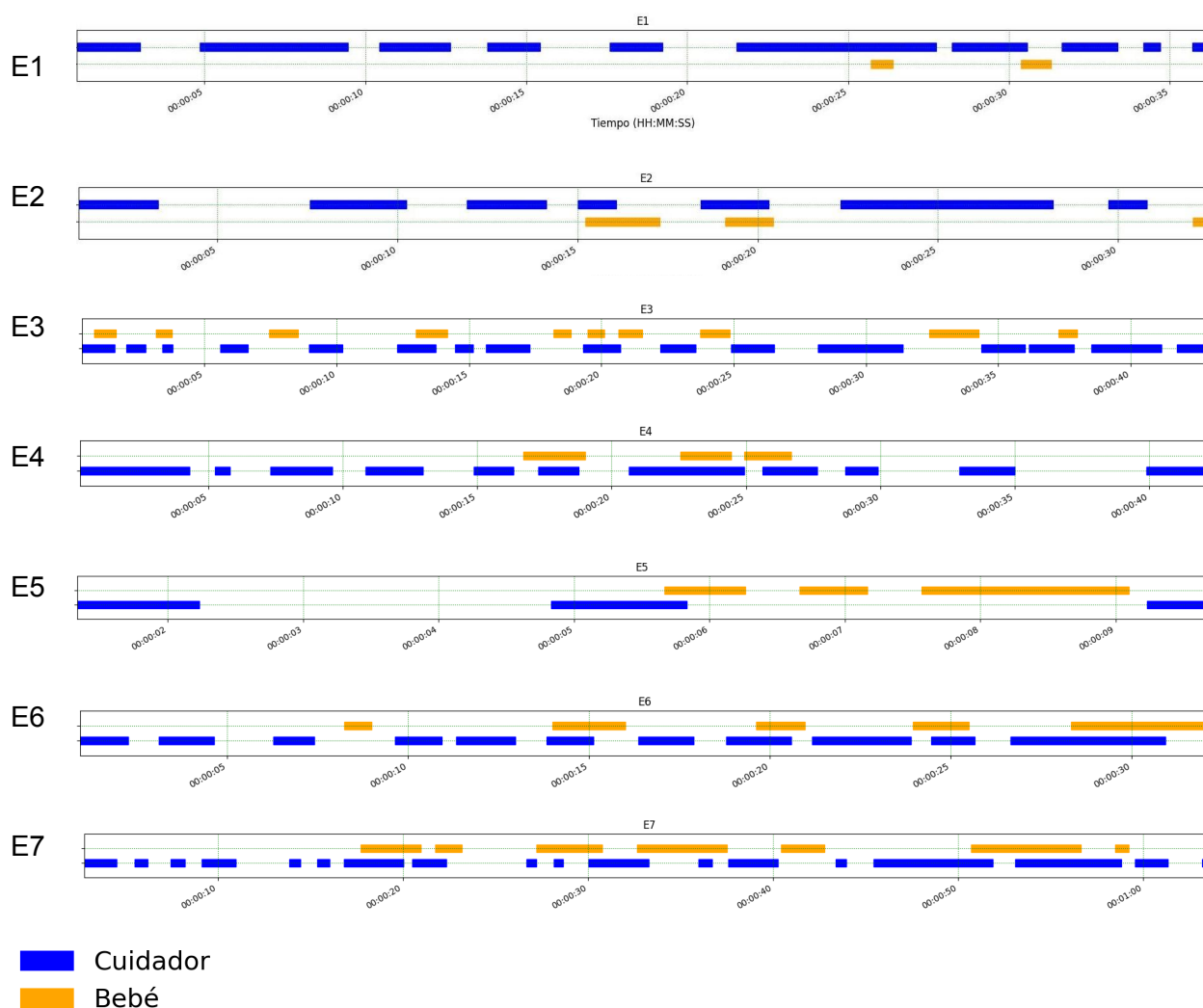
Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos. En las figuras 1 y 2 se encuentran las gráficas realizadas en el programa BORIS para el grupo de niños con TEA y el grupo de niños con DT, se representan las vocalizaciones realizadas por el par interactivo en un eje temporal. En color azul pueden apreciarse las vocalizaciones realizadas por el cuidador y en color naranja aquellas realizadas por el bebé.

En el primer grupo compuesto por niños que luego serán diagnosticados con TEA (Fig. 1) podemos observar que en la totalidad de los casos comienza interactuando el adulto casi al comenzar el video, en el caso de E3 se produce una respuesta antes del segundo, mientras que en los casos E5 y E6 la respuesta se produce entre los cinco a diez segundos de comenzado el video, siendo los casos E1, E2, E4 Y E7 los que más tardan en responder; llegando a los veinticinco segundos en el caso de E1. Tomando la totalidad de vocalizaciones producidas por cada díada: en E1 el bebé presenta una interacción de una vocalización cada cinco del cuidador, mientras que los casos E4 y E7 presentan una cada tres aproximadamente, en los casos E2, E3 y E6 la relación es casi de casi la mitad de vocalizaciones del bebé por el total de vocalizaciones del cuidador. Siendo E5 el único caso en que se presenta la misma cantidad de vocalizaciones para cada uno.

Figura 1

Vocalizaciones realizadas por el grupo de niños con TEA (cuidador-bebé) en un eje de tiempo

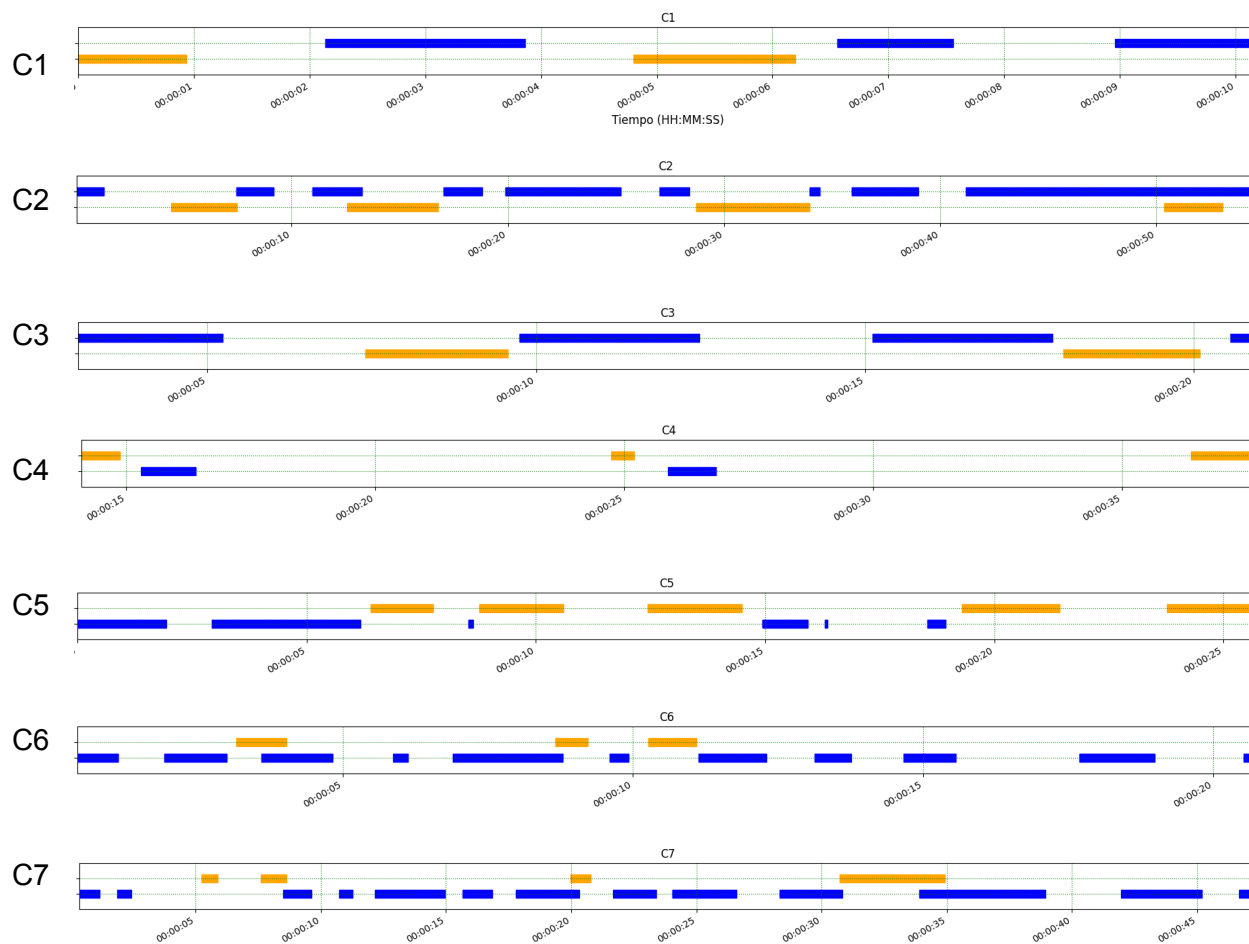


En el grupo conformado por niños con desarrollo típico (Fig. 2) observamos que en los casos C1 y C4 comienza interactuando él bebé, obteniendo una respuesta por parte del adulto antes de pasados dos segundos aproximadamente. En el resto de los casos la primera vocalización es realizada por parte del cuidador, obteniendo respuesta del bebé antes de los diez segundos de comenzado el video. Respecto de la totalidad de las vocalizaciones: se observa en C6 y C7 la mayor diferencia entre vocalizaciones realizadas por el cuidador y vocalizaciones realizadas por el bebé siendo aproximadamente una vocalización del bebé cada

tres del cuidador. En los casos C2 y C3 la diferencia es de casi la mitad de vocalizaciones del bebé sobre el total del cuidador. En C5 y C1 el adulto realiza una vocalización más que el bebé mientras que en C4 el bebé vocaliza una vez más que el cuidador.

Figura 2

Vocalizaciones realizadas por el grupo de niños con DT (cuidador-bebé) en un eje de tiempo



En las siguientes tablas (3 y 4) se presenta frecuencia y duración relativa de las vocalizaciones realizadas por cuidador y bebé, así como la media y desviación estándar para cada grupo. En el caso de las frecuencias relativas los valores originales fueron expresados en decimales, por lo cual han sido escalados multiplicándose por 100 para poder presentarlos en

números enteros a efectos de poder facilitar el análisis de datos. La duración relativa es presentada en formato de porcentaje.

Tabla 3

Frecuencia relativa de las vocalizaciones ($v/s10^{-2}$) y duración relativa de las vocalizaciones respecto de la duración total de cada video, para cada sujeto según cada caso del grupo de niños con TEA

Caso	Sujeto	Frecuencia Relativa	Duración Relativa (%)
E1	mamá	25	66.400
	bebé	5	4.600
E2	mamá	18	53.900
	bebé	8	12.700
E3	papá	36	54.700
	bebé	22	22.600
E4	mamá	23	57.100
	bebé	6	14.200
E5	mamá	33	28.000
	bebé	33	31.600
E6	mamá	34	63.300
	bebé	15	30.300
E7	mamá	28	56.200
	bebé	10	36.200
Media	cuidador	28	52.717
	bebé	14	21.743
Desvío Estándar	cuidador	6,56	12.45
	bebé	10,18	11.63

Tabla 4

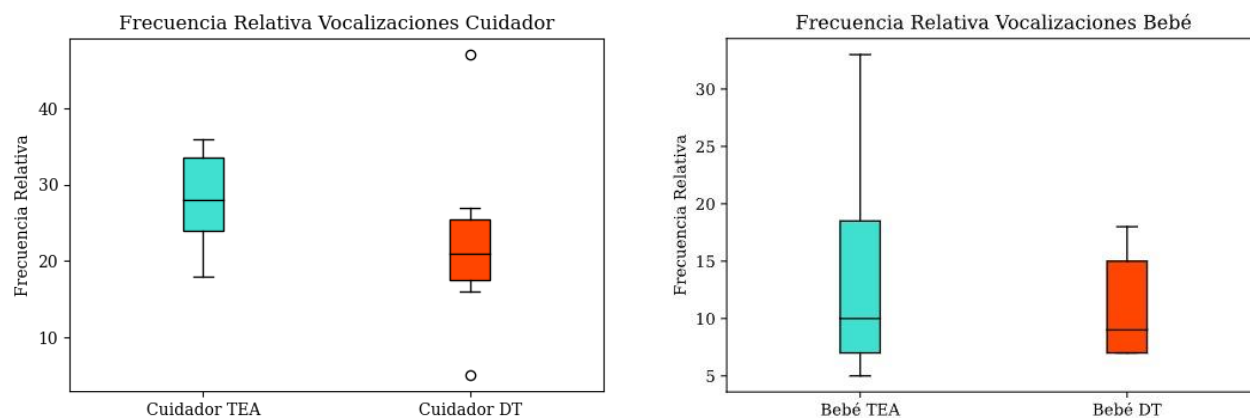
Frecuencia relativa de las vocalizaciones (v/s10⁻²) y duración relativa de las vocalizaciones respecto de la duración total de cada video, para cada sujeto según cada caso del grupo de niños con DT

Caso	Sujeto	Frecuencia Relativa	Duración Relativa (%)
C1	papá	27	38.900
	bebé	18	22.900
C2	mamá	16	56.400
	bebé	7	27.800
C3	papá	19	45.100
	bebé	9	23.600
C4	mamá	5	8.800
	bebé	7	10.700
C5	mamá	21	26.200
	bebé	17	36.300
C6	mamá	47	47.800
	bebé	13	11.200
C7	papá	24	53.800
	bebé	7	14.200
Media	cuidador	22	39.571
	bebé	11	20.957
Desvío Estándar	cuidador	12.81	16.88
	bebé	4.84	9.47

Respecto de la distribución de los datos, la prueba de Shapiro-Wilk aplicada obtiene como resultados una distribución normal en todos los datos analizados. A continuación se observan en la figura 3 la distribución de los datos arrojados respecto de la frecuencia relativa de las vocalizaciones respecto de la duración total de cada video para los sujetos cuidador y bebé en cada grupo.

Figura 3

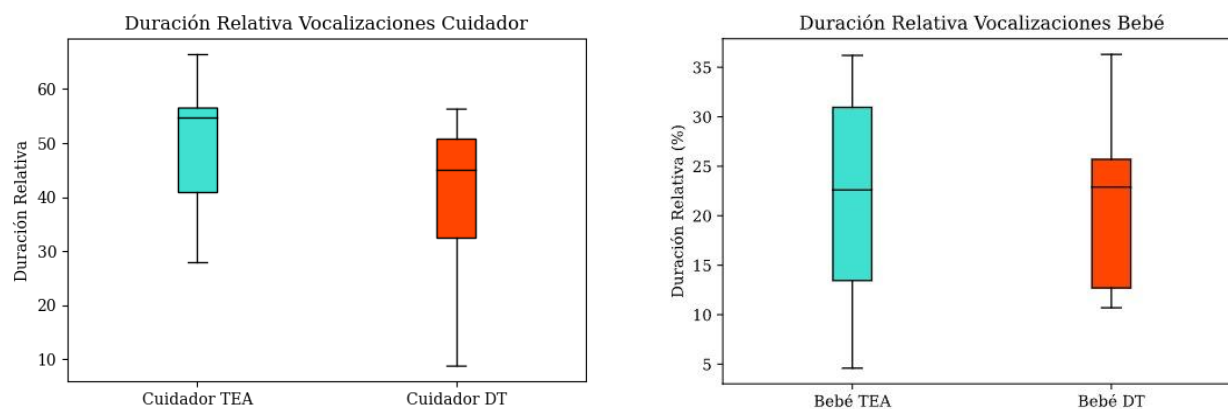
Diagrama de caja de la frecuencia relativa de las vocalizaciones respecto de la duración total de cada video para los sujetos cuidador y bebé de ambos grupos respectivamente



En la figura 4 se observa la distribución de los datos de la duración relativa de las vocalizaciones respecto de la duración total de cada video, para ambos sujetos en cada grupo.

Figura 4

Diagrama de caja de la duración relativa de las vocalizaciones respecto de la duración total de cada video para los sujetos cuidador y bebé de ambos grupos respectivamente

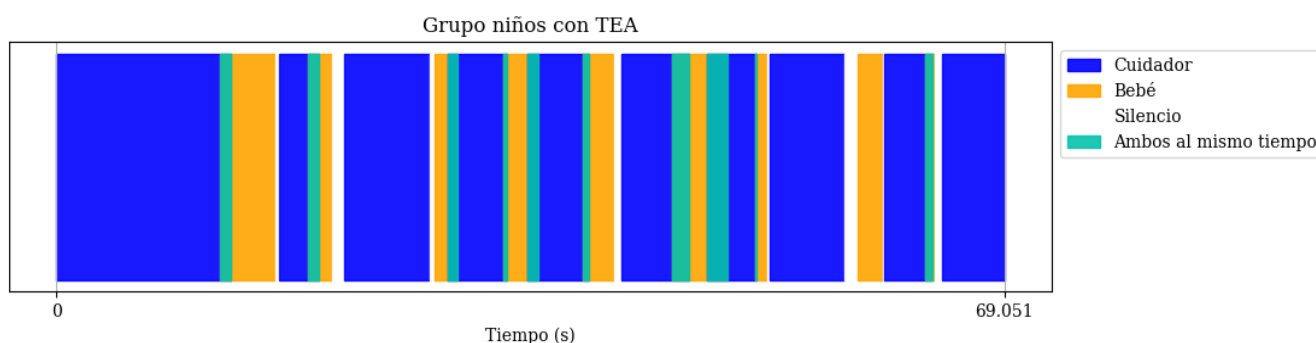


A partir de este resultado se realiza un análisis de la varianza (ANOVA) para identificar si existen diferencias entre las medias de: la frecuencia relativa de las vocalizaciones entre los cuidadores de niños con TEA y los cuidadores de niños con desarrollo típico [$F(1, 12) = 0,99$, $p=0,338$]; la frecuencia relativa de las vocalizaciones entre niños con TEA y niños con desarrollo típico [$F(1, 12) = 0,49$, $p=0,495$]; la duración relativa de las vocalizaciones entre los cuidadores de niños con TEA y los cuidadores de niños con desarrollo típico [$F(1, 12) = 1,27$, $p=0,283$]; la duración relativa de las vocalizaciones entre niños con TEA y niños con desarrollo típico [$F(1, 12) = 0,02$, $p=0,892$]. Por lo tanto, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

En las figuras 5 y 6 se presenta el patrón rítmico promedio de las interacciones diádicas para cada grupo respectivamente. Se observa en color azul el turno de las vocalizaciones realizadas por el cuidador, en color naranja el turno del bebé, en color blanco se presenta el silencio en caso de haberlo y por último, en turquesa podemos observar la interacción de ambos al mismo tiempo.

Figura 5

Patrón rítmico para el grupo de niños con TEA

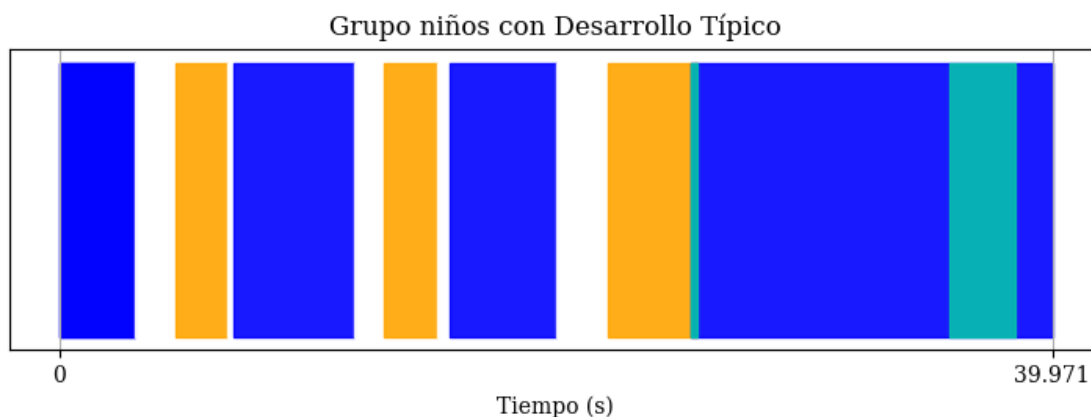


Para el grupo de niños con TEA (Fig. 5) se observa que el primer turno del cuidador es el de mayor duración en comparación al resto de los turnos, posteriormente interactúan al mismo tiempo para que luego se dé una interacción por parte del bebé. Luego, los turnos son

de corta duración observando varios momentos en los que interactúan a la par cuidador- bebé. Por otro lado, los silencios son pocos, teniendo una duración menor al segundo.

Figura 6

Patrón rítmico para el grupo de niños con DT



En el grupo de niños con DT (Fig. 6) se logra observar una menor duración del primer turno del cuidador en comparación al grupo de niños con TEA, siendo correspondido por un silencio antes de la respuesta por parte del bebé. Para este grupo se observan turnos de duración más prolongada, habiendo más silencios y siendo solo dos los momentos de interacción al mismo tiempo entre el adulto y el bebé.

Discusión

El ritmo es uno de los elementos que aportan a la construcción de la experiencia intersubjetiva, que la organizan. Ritmos que se encontrarán a lo largo de las interacciones diádicas y que el adulto irá tomando, reconociendo e integrando a dichas interacciones respetando el ritmo propio del bebé, siendo un elemento importante para poder construir una base segura. El ritmo habilitará a poder organizar y elaborar a lo largo de la vida las presencias-ausencias propias de las interacciones (Guerra, 2009; Ciccone, 2013).

Como esbozamos al comienzo, las vocalizaciones permiten la entrada del bebé al mundo del lenguaje, volviéndose relevantes elementos del habla no verbal.

Al detenernos en los resultados del presente estudio, no hubo diferencias estadísticamente significativas, entre ambos grupos. En relación a la proporción de la cantidad de vocalizaciones del cuidador respecto del bebé, encontramos una desviación estándar mayor en el grupo de niños con TEA lo que refiere a una mayor dispersión en las vocalizaciones, observable en la figura 3. La media de la frecuencia relativa de las vocalizaciones de los cuidadores de niños con TEA es de 28 siendo 22 para el grupo de cuidadores de niños con desarrollo típico, más allá de no ser una diferencia tan amplia va en la línea de estudios anteriores los cuales plantean que los cuidadores de niños con TEA presentan un aumento en las solicitudes de interacción con sus hijos durante los primeros momentos de su vida (Apicella et al., 2013; Muratori, 2009).

Respecto de las medias de las duraciones relativas de las vocalizaciones (Tablas 3 y 4) podríamos decir que mientras que en ambos grupos de niños los resultados fueron muy similares; 21.743% para los bebés con TEA, 20.957% para los bebés con DT, las diferencias se dieron entre los cuidadores de ambos grupos; los cuidadores de niños con TEA presentaron una media de 52.717% mientras que los cuidadores de niños con desarrollo típico presentaron una media de 39.571%. De estos resultados se desprende que los cuidadores de niños con autismo pasan la mitad del tiempo de los videos interactuando con sus hijos, mientras que los cuidadores de niños con DT interactúan menos tiempo y aún así obtienen respuestas muy similares.

Si observamos la iniciación de la interacción (Fig. 1 y 2) se desprende que en la totalidad de los casos de niños con TEA son los cuidadores quienes comienzan la interacción, en comparación al grupo de niños con desarrollo típico en el cual hubo dos casos en los que comienza interactuando el bebé. Respecto de la duración de la primer interacción y su consecuente respuesta, se repite la diversidad en el grupo de niños con TEA, siendo más homogénea la interacción del grupo de niños con DT: en el grupo de niños con DT todas las respuestas se dan antes de los diez segundos de comenzado el video, mientras que en el

grupo de niños con TEA más de la mitad de los casos responden luego de diez segundos de comenzado el video. Estos hallazgos se corresponden con los encontrados en ambos estudios de Papoulidi et al. (2017; 2020) los cuales plantean dificultades en la iniciación de la interacción diádica por parte de los niños con TEA.

Observando el caso del sujeto C (Tabla 1); se han analizado dos videos del mismo sujeto a sus 3 (E3) y 7 meses (E4). Ambos videos tienen una duración similar. Si bien el par interactivo cambia, siendo en el primer video el papá y en el segundo video la mamá lo cual podríamos pensar como una limitación, se observa un descenso en la respuesta de vocalizaciones del bebé así como una solicitud menor por parte de su mamá, con silencios más marcados y una respuesta tardía por parte del bebé.

Apicella et al. (2013) en su estudio sobre reciprocidad en las interacciones entre cuidadores y niños en su primer año de vida, encontraron que en el segundo semestre de vida hay una menor cantidad de vocalizaciones en niños con TEA en comparación a niños con desarrollo típico. Específicamente se halla una reducción en la cantidad y frecuencia de vocalizaciones de estos niños del primer semestre al segundo semestre (Apicella, 2013, p.8 y 9). Muratori (2009) se pregunta si la disminución en la interacción no estará relacionada a una preferencia de los niños con TEA las contingencias perfectas, las cuales los padres no pueden sostener (p.23).

En la misma línea, el autor concluye que se observa una mayor solicitud en la interacción de los padres hacia sus hijos con TEA relacionado a darse cuenta de que algo en la interacción con su hijo sale de lo esperado, de una preocupación aún inconsciente (Muratori, 2009, p.24). Podríamos pensar respecto del caso E7 donde se escucha a una madre interactuando con su hijo el cual demora varios segundos en responder, la madre vocaliza intermitente e insistentemente, buscando de diversas formas generar una interacción con ese bebé, mostrando una ritmicidad un tanto desorganizada. Roussillon (2018) invita a pensar sobre los efectos que genera el autismo de un hijo en los padres, la angustia y ansiedad que

conlleva la no respuesta o una respuesta tardía, no lograr una sincronía interactiva, como podemos hipotetizar ocurre en el caso descrito.

A partir de los resultados analizados, podemos observar que en el autismo se observa una interacción diádica más empobrecida, entendiéndolo por ello una menor reciprocidad y comunicación interpersonal. Los padres principalmente en el primer semestre de vida sobreestiman a sus hijos buscando algún tipo de respuesta, generando interacciones más directivas, ajustándose a los comportamientos de los bebés (Apicella, et al., 2013; Papoulidi, 2020; Trevarthen y Daniel, 2005). Como se ha visto en Apicella et al. (2013) a lo largo del primer año de vida del niño, la reciprocidad en la interacción diádica de niños con TEA respecto de aquellas de niños con desarrollo típico mostrará diferencias, observando una disminución de la respuesta en los bebés con autismo que se condice con una disminución en la interacción por parte de los padres (p.6). La paternidad nunca se da por sí misma, se construye, y se construye en el encuentro intersubjetivo entre el futuro padre (en términos de su sentido de la paternidad) y el niño (Roussillon, 2018, p.327).

Muratori plantea al autismo como un “trastorno de la práctica de la intersubjetividad” el cual afectaría la capacidad de éstos niños (y posteriormente adultos) para interactuar social y afectivamente con otros (2009, p.21). Posicionarnos desde este entendido habilita a otras maneras de relacionarnos, de trabajar con estos sujetos y pensar las interacciones, no tanto como procesos estáticos sino como co-construcciones (Zabala, 2008). Es el deseo de contactar para compartir los estados emocionales, iniciar una interacción o anticipar las intenciones del otro, la capacidad que se ve interferida, disminuída o afectada en el autismo (Muratori y Maestro, 2007). Esto explica el déficit en las interacciones sociales encontrado en el autismo, descrito en diversos trabajos (Apicella et al. 2013; Maestro et al. 2005; Papoulidi et al. 2017; Papoulidi et al. 2020; Trevarthen y Daniel 2005).

Aunque no logramos observar una diferencia estadísticamente significativa en este estudio, podemos observar una tendencia hacia una ritmicidad atípica en los niños con

autismo. Esto es consistente con la propuesta de Papoulidi et al. (2017; 2020) quienes sugieren que las interacciones diádicas en los niños con autismo son atípicas rítmicamente. En la díada de niños con TEA al observar el patrón rítmico, este no brinda la sensación de una interacción armoniosa. Podemos ver que los turnos son numerosos, de corta duración, habiendo una ausencia de silencio en casi todos los cambios de turno debido a que ambos interactúan al mismo tiempo antes de dar paso al turno del otro. A partir de los aportes de diferentes autores (Apicella et al., 2013; Muratori, 2009; Roussillon, 2018) proponemos que este patrón rítmico se relaciona con el estado emocional del cuidador, a quien se le puede dificultar sostener el silencio. Por el contrario, al detenerse en el patrón rítmico observado en las díadas de niños con desarrollo típico, hay una continuidad mayor y una alternancia de turnos precedida por silencios lo cual deviene en un patrón más armonioso.

¿Podemos hablar de una ritmicidad conjunta en el patrón rítmico de la díada de niños con TEA? Entendiendo la ritmicidad conjunta como aquella experiencia organizadora del sí mismo, en la que el cuidador desde un principio se sintoniza a los ritmos de su hijo para luego lograr compartir y confluir en conjunto, que habilite a elaborar e integrar el par continuidad-discontinuidad. Por otro lado, ¿hay realmente una integración de los ritmos del bebé por parte del cuidador? Poder construir una ritmicidad conjunta entre cuidador y bebé será parte fundamental de ese proceso de subjetivación y de intersubjetividad primaria que se irá constituyendo al comienzo de la vida y acompañará al sujeto a lo largo de su ciclo vital, en sus diferentes vínculos e interacciones (Guerra, 2007; Guerra, 2015).

Limitaciones y Recomendaciones para Futuras Investigaciones

En este estudio se consideran las siguientes limitaciones; la muestra de material audiovisual es reducida por lo cual no permite una generalización de los resultados, más allá de que estos se correspondan con hallazgos de investigaciones anteriores.

Respecto al material audiovisual; el microanálisis se realiza de forma manual. A excepción de tres casos (dos del grupo DT y uno del grupo TEA) el cuidador no se ve en el video lo cual no permite observar los gestos de los adultos lo cual podría aportar a efectos de analizar la interacción. En dichos casos parecen estar de frente pero no podemos confirmarlo.

Una limitación relacionada a la metodología de videos caseros se encuentra en el hecho de no poder estandarizar las situaciones, por lo cual los videos no tienen la misma duración. Respecto de la muestra se recomendaría para investigaciones futuras tener más datos demográficos cómo lo son la composición del núcleo familiar, si los padres conviven, edad de ambos padres, grado de escolarización alcanzado, nivel socioeconómico del núcleo familiar. Para el grupo compuesto por niños con diagnóstico de TEA específicamente se recomendaría tener más datos del diagnóstico como lo son el grado de autismo, el diagnóstico realizado por el profesional.

Se debería analizar con mayor detenimiento el sesgo de género encontrado en la muestra de niños con TEA siendo cinco varones y una niña del total de la muestra; según el DSM 5 (2014) existe una prevalencia cuatro veces mayor en los varones a ser diagnosticados con TEA respecto de las mujeres.

Además debería estudiarse si existe alguna diferencia entre la díada mamá-bebé respecto de la díada papá-bebé y si ello implicaría diferencias en las interacciones o efectos en el bebé.

Conclusión

Este estudio buscó analizar la ritmicidad en el intercambio diádico bebé-cuidador en niños con TEA y en niños con desarrollo típico, para ello se partió del análisis de las vocalizaciones realizadas por el par interactivo. Si bien no se encontraron estudios que analicen la ritmicidad desde el intercambio de vocalizaciones entre cuidador y bebé, los resultados fueron consonantes con estudios anteriores sobre la ritmicidad en interacciones

lúdicas de niños con TEA y sus madres en comparación a niños con desarrollo típico (Papoulidi et al., 2017; Papoulidi et al., 2020).

Se encontraron resultados que van en la línea de lo planteado por varios autores respecto del tipo de interacción y vocalizaciones que realizan los cuidadores de los niños con TEA hacia sus hijos. Siendo éstas más directivas e insistentes, lo que se entiende, tiene relación con una preocupación aún inconsciente de los padres para con sus hijos, darse cuenta que algo con su bebé podría no estar bien (Apicella et al., 2013; Muratori y Maestro, 2007; Muratori, 2009).

Partiendo de los turnos de vocalizaciones se realizó el patrón rítmico de la interacción perteneciente a ambos grupos, en el mismo se observan diferencias que entendemos implican una ritmicidad atípica de la interacción de niños con TEA y sus cuidadores. Creemos que sostener el silencio de un bebé que responde menos o responde tardíamente, implica un nivel de angustia y de ansiedad que podría estar generando el patrón rítmico observado, en el cual las interacciones de cuidador y bebé son cortas pero muy seguidas, habiendo varios momentos donde vocalizan al mismo tiempo.

Los resultados de este trabajo podrían aportar a la comprensión y a intervenciones dirigidas al autismo como lo son la clínica, la educación y la inclusión social. Específicamente podrían contribuir al desarrollo de técnicas y métodos de intervención temprana, detección oportuna y aprendizaje orientados a esta población.

Por último, el análisis de la ritmicidad en la interacción diádica demuestra la necesidad de considerar estos fenómenos desde una perspectiva relacional, en la cual ambos sujetos son co-constructores de la interacción y contribuyen recíprocamente a la construcción del vínculo.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5a. ed.). Médica Panamericana.
- Apicella, F., Chericoni, N., Costanzo, V., Baldini, S., Billeci, L., Cohen, D., & Muratori, F. (2013). Reciprocity in interaction: a window on the first year of life in autism. *Autism research and treatment*.
- Camparo Avila, D. (2018). Trastornos del Espectro Autista en los tres primeros años de vida: estudio retrospectivo y comparativo de señales iniciales. Facultad de Psicología, Instituto de Psicología de la Salud - Udelar.
- Ciccone, A. (2013). Rhythmicity in infants' experiences and their development. *Journal of Physiology-Paris*, 107(4), 286-290.
- Friard, O., & Gamba, M. (2016). BORIS: a free, versatile open-source event-logging software for video/audio coding and live observations. *Methods in ecology and evolution*, 7(11), 1325-1330.
- Guerra, V. (2007). El ritmo en la vida psíquica: entre pérdida y reencuentro. *Vínculos tempranos, clínica y desarrollo infantil*.
- Guerra, V. (2009). Indicadores de intersubjetividad (0-2 años) en el desarrollo de la autonomía del bebé. S. Mara (Comp), *Aportes para la elaboración de propuestas de políticas educativas. PRIMERA INFANCIA: La Etapa Educativa de Mayor Relevancia*, 87-126.
- Guerra, V. (2015). El ritmo y la ley materna en la subjetivación y en la clínica infantil. *Revista uruguaya de Psicoanálisis*, (120), 133-152.
- López-Ornat, S., & Karousou, A., (2013) Vocalización de los bebés y desarrollo lingüístico. Universidad Complutense de Madrid.
- Maestro, S., Muratori, F., Cavallaro, M.C., Pecini, C., Cesari, A., Paziente, A., Stern, D., Golse, B., Palacio-Espasa, F., (2005). How young children treat objects and people: an

- empirical study of the first year of life in autism. *Child Psychiatry Hum. Dev.* 35 (4), 383–396. <https://doi.org/10.1007/s10578-005-2695-x>
- Massie, H. N. (1978). Blind ratings of mother-infant interaction in home movies of prepsychotic and normal infants. *The American journal of psychiatry*, 135(11), 1371-1374.
- Muratori, F. (2009). El autismo como efecto de un trastorno de la intersubjetividad primaria (y II). *Psicopatología y Salud Mental del niño y del adolescente*, 13, 21-30.
- Muratori, F., & Maestro, S. (2007). Autism as a downstream effect of primary difficulties in intersubjectivity interacting with abnormal development of brain connectivity. *International Journal for Dialogical Science*, 2(1), 93-118.
- Papoulidi, A., Papaeliou, C. F., & Samartzi, S. (2017). Rhythm in interactions between children with autism spectrum disorder and their mothers. *Timing & Time Perception*, 5(1), 5-34.
- Papoulidi, A., Papaeliou, C., & Samartzi, S. (2020). ATYPICAL PATTERNS OF RHYTHMICAL MOTHER-CHILD INTERACTION AS AN EARLY SIGN OF AUTISM SPECTRUM DISORDER. *European Journal of Educational and Development Psychology*, 8(4), 1-16.
- Roussillon, R. (2018). *Manuel de psychologie et de psychopathologie clinique générale*. Elsevier Health Sciences.
- Saint-Georges, C., Cassel, R. S., Cohen, D., Chetouani, M., Laznik, M. C., Maestro, S., & Muratori, F. (2010). What studies of family home movies can teach us about autistic infants: A literature review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(3), 355-366.
- Trevarthen, C., & Daniel, S. (2005). Disorganized rhythm and synchrony: Early signs of autism and Rett syndrome. *Brain and development*, 27, 25-34.
<https://doi.org/10.1016/j.braindev.2005.03.016>
- Zabala Cabrera, A. (2008). El autismo a la luz de la intersubjetividad. Una comprensión de sus indicadores precoces. *Revista de la Asociación de Psicopatología y Psiquiatría de la Infancia y la Adolescencia*, 17, 112-128.