

Musicalidad y juego en la primera infancia: el andamiaje que el juego con las formas de la vitalidad provee al juego de ficción

Musicality and play in early childhood: the scaffolding that forms of vitality play provide to pretend play

Santiago García Cernaz¹, Isabel C. Martínez² y Silvia Español³

¹Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina.

<https://orcid.org/0000-0002-2283-1484>. E-mail: santiagogarcia982@gmail.com

²Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina.

<https://orcid.org/0000-0002-1837-5957>. E-mail: isabelceciliamartinez@gmail.com

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

<https://orcid.org/0000-0003-3039-0698>. E-mail: silvia.ana.es@gmail.com

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM),
Facultad de Bellas Artes (Sede Fonseca), Universidad Nacional de La Plata.
Buenos Aires, Argentina.

Resumen

El juego de ficción, aquel que comporta la creación de una situación imaginaria, ha sido un objeto de estudio privilegiado en la psicología del desarrollo y se ha señalado su rol en el desarrollo de funciones psicológicas complejas. Recientemente, gracias a la utilización de herramientas de análisis de las artes temporales, se ha documentado una nueva forma de juego, el juego con las formas de la vitalidad, cuyo foco es la repetición y variación de motivos sonoro-kinéticos de modo interactivo, en detrimento de cualquier contenido figurativo. Se ha observado que durante el tercer año de vida este tipo de juego se presenta de modo combinado con el juego de ficción y que en esos casos podría ser parte del andamiaje del desarrollo del juego de ficción. El objetivo del presente estudio fue realizar un microanálisis de los sonidos y movimientos de una escena de juego de ficción combinado con juego con las formas de la vitalidad de una

niña de 1 año y 11 meses de edad, con el fin de conocer cómo se produce dicho andamiaje. Entre los resultados se destacan la presencia de sincronía interactiva basada en un pulso subyacente, la construcción de una mutualidad entre adulto e infante a partir de la calidad de los motivos compartidos, la ampliación del espacio de juego y el sostenimiento de la atención conjunta y la fluidez interactiva.

Palabras clave: juego de ficción, juego con las formas de la vitalidad, primera infancia, sincronía interactiva, microanálisis

Abstract

The pretend play, one that involves the creation of an imaginary situation, has been a privileged object of study in developmental psychology framed in the linguistic turn. Its important role in the development of complex psychological functions, such as language, theory of mind or narrative capacity, has been pointed out. In recent years, there has been a

change in focus in the human sciences that has been dubbed the corporal turn: a re-focus on the analysis and conceptualization of bodily aspects that are at the base of various cognitive capacities. Thanks to the use of analysis tools typical of the temporal arts –such as music and dance– to the field of cognitive psychology, a new form of play has been documented in early childhood: the forms of vitality play. It recovers the idea of forms of vitality from Stern (2010), which refers to affects that cannot be reflected in the lexicon of Darwinian emotions. The forms of vitality are a Gestalt, an emergent property where movement, time, force, space and directionality/intentionality are integrated; they are a fundamental property of multimodal exchanges in the adult-baby dyad as well as of the experience, as spectator or performer, of non-figurative temporal arts such as dance and music. The forms of vitality play arise as a reconceptualization of the notion of musical play and is considered a reissue of early social play with a symmetrical participation of the child in the composition of play. It is defined as any pleasant or self-remunerative activity, in which motifs of movements and/or sounds are elaborated according to the repetition-variation form, at the expense of any figurative content. The forms of vitality play have been observed in the third year of the child's life and it has been pointed out that it can manifest in a simple way or in combination with the pretend play. Likewise, it was suggested that when the pretend play is presented in combination with the forms of vitality play, the latter could be scaffolding the pretend play, although how this happens has not been clearly specified.

The objective of the present study is to carry out a microanalysis of the sounds and movements of a pretend play scene combined with forms of vitality play of a girl of 1 year and 11 months of age and an adult, in order to know how such scaffolding is produced. The sound envelope was analyzed in order to identify and describe the timing of the sounds.

Regarding movement, specialized software was used to graph its trajectory and for the analysis of the expression of movements, the basic categories “Shape and Effort” of the Laban-Bartenieff system of movement analysis were used (Laban, 1971). The results indicate the presence of interactive synchrony based on an underlying pulse that sustains mutuality between the players and provides a temporal structure on which the synchrony of the self can be anchored. Furthermore, it allows the sharing of continuity and contrast in the quality of sounds and movements and thus provides the dyad with a primary level of understanding with non-mediated meanings; promotes the exploration of the play space and the expansion of the potential of the fictional scene; it favors the maintenance of joint attention and mutual understanding through ontogenetically pre-fiction semiotic mechanisms, which favor the interactive fluidity of play.

Keywords: pretend play, forms of vitality play, early childhood, interactional synchrony, microanalysis

Introducción

El juego es una actividad fundamental en la vida cotidiana de niños y niñas (Fagen, 2011). En la psicología del desarrollo, el juego es uno de los tópicos principales de investigación (Bergen, 2015; Pellegrini, 2009; Stefani et al., 2014). Siguiendo el norte marcado por el giro lingüístico en las ciencias humanas, el estudio del juego de ficción –que comporta la creación de una situación imaginaria– ha sido tradicionalmente privilegiado (Español, 2011) y se ha señalado que está genéticamente vinculado con funciones psicológicas de orden superior tales como el lenguaje, la autorregulación, la teoría de la mente y la capacidad narrativa (Lillard et al., 2013), lo cual lo posiciona como un potente recurso para el aprendizaje en instancias educativas (Muñoz et al., 2019).

En los últimos años, se produjo un cambio de enfoque en las ciencias humanas que la coreógrafa y filósofa Maxine Sheets-Johnson

(2009) ha bautizado como “giro corporal”: una refocalización hacia el análisis y la conceptualización de aspectos corporales que están a la base de diversas capacidades cognitivas, en una búsqueda tendiente a superar la escisión cartesiana mente-cuerpo fundante del pensamiento moderno (Varela et al., 2017). En este nuevo enfoque, han surgido numerosos estudios que buscan analizar las dinámicas de movimiento y sonido que son inherentes a muy diversas experiencias humanas (Fagen, 2011; Fogel y DeKoeper-Laros, 2007; Martínez et al., 2018), búsqueda posibilitada por la introducción de herramientas de análisis propias de las artes temporales –como la música y la danza– al campo de la psicología cognitiva (Español y Shifres, 2015; Malloch y Trevarthen, 2008; Martínez, 2021).

Recientemente, se ha documentado una nueva forma de juego cuyo foco es la repetición y variación de motivos sonoro-kinéticos entre el adulto y el infante (Español et al., 2014). A diferencia del juego simbólico, esta actividad lúdica no es figurativa, en el sentido de que no refiere o no representa situaciones u objetos distintos de sí mismos, sino que su foco es co-construir, compartir y variar motivos de sonido y movimiento que generan un sentimiento de comunión en el aquí y ahora de la diada. Es decir, que permiten compartir el mismo afecto vital. Este nuevo tipo de juego ha sido bautizado como “juego con las formas de la vitalidad” en reconocimiento al concepto de formas de la vitalidad de Stern (2010). Se considera que es una reedición del juego social temprano, pero con una participación simétrica por parte del niño en la composición del motivo del juego. Hasta el momento, ha sido observado durante el tercer año de vida (Español et al., 2014; Español et al., 2015), aunque se cree que tiene su origen en el segundo año, bajo formas antecedentes (Bordoni y Español, 2018; García Cernaz, 2019a). Además, se ha señalado que durante el tercer año de vida el juego con las formas de la vitalidad (de aquí en más JFV) a menudo aparece combinado con el juego de ficción (de

aquí en más JF) y se ha sugerido que cuando ocurren de modo combinado, el JFV podría funcionar como andamiaje del JF, aunque no se ha especificado cómo (Español et al., 2015).

En el presente trabajo se realizó un microanálisis de una escena de JF combinado con JFV de una niña de 1 año y 11 meses de edad y un adulto, con el objetivo de arrojar luz a los modos en que el JFV andamia la ficción lúdica.

Juego de ficción

El JF es aquel que comporta la creación de una situación imaginaria o no-literal por parte de la/el niña/o (Harris, 2005; Rivière, 1984/2003; Weisberg, 2015). Se trata del tipo de juego en el que un objeto es utilizado para representar otro objeto u evento (Goncü y Gaskins, 2002; Pellegrini y Galda, 2000), tal como sucede cuando un/a niño/a se monta en una escoba como si fuese un caballo. Es una situación lúdica en la cual la/el niña/o construye un símbolo que representa un objeto o evento que puede estar ausente en el contexto actual (Piaget, 1946/2012; Vygotski, 1933/1979). Lo que se representa en el juego puede ser cualquier aspecto o evento de la vida de la/el niña/o, o bien experiencias imaginarias que impliquen distintos roles sociales, situaciones, actividades u objetos (Elkonin, 1985).

Existen dos enfoques tradicionales en la conceptualización del JF: el piagetiano y el vygotskiano (Español, 2004; Goncü y Gaskins, 2002; Kavanaugh, 2002). Más allá de la polémica clásica acerca de dónde se ubica la genuina capacidad de evocar objetos ausentes por medio de objetos sustitutos, actualmente hay acuerdo en que existen formas presimbólicas de juego ligadas al JF propiamente dicho (Español, 2004; García Cernaz, 2019b).

Español (2001, 2004) propone que este desarrollo inicia alrededor de los 12-14 meses bajo la forma de juego funcional, cuando el niño usa los objetos del modo convencional, pero de manera descontextualizada. Las primeras impresiones de sustitución simbó-

lica de un objeto por otro se encuentran alrededor de los 15 meses en actividades breves y concisas con objetos inadecuados que siempre son instrumentos. El proceso hacia la genuina sustitución simbólica es paulatino y se encuentra ligado al despliegue de escenas en las que los usos descontextualizados de objetos se combinan, secuencian y complejizan (Casby, 2003; McCune y Agayof, 2002; Piaget, 1946/2012). En este proceso tienen un rol fundamental los muñecos (Español, 2004; McCune y Agayof, 2002), objetos singularmente privilegiados para el desarrollo lúdico infantil. Desde las más tiernas experiencias con los muñecos los adultos se los muestran atribuyéndoles rasgos animados que son simulados: arrullarlo como si durmiese, alimentarlo como si comiese, hacer como si hablase. A partir de los 18-20 meses aparecen genuinas sustituciones simbólicas de instrumentos y otros objetos en el contexto de escenas simuladas, dando lugar así al nacimiento del JF (Español, 2004). Con el advenimiento de la ficción en el juego, el poder simbólico adquiere un impulso totalmente nuevo dado que los objetos pueden sustituirse con mucha mayor libertad y pueden representarse escenas que se alejan cada vez más de las situaciones de la vida cotidiana del infante (Rivière, 1984/2003).

Juego de ficción y musicalidad

Como se ha mencionado anteriormente, en el marco del denominado giro corporal en ciencias humanas (Sheets-Jonhstone, 2009) hay un creciente grupo de estudios que, gracias a la introducción de herramientas de análisis provenientes de las artes temporales, han corrido el foco de interés hacia el rol de la corporalidad y las dinámicas de sonido y movimiento en el juego infantil (Fagen, 2011). Español y otros (2003) analizaron cuáles rasgos propios de las experiencias de musicalidad comunicativa del período de intersubjetividad primaria –tales como las imitaciones mutuas, los intercambios de expresiones

emocionales, la alternancia de turnos, la ritmicidad, la melodicidad y la sincronía interactiva– están presentes en el tercer año de vida. Hallaron la presencia de todos los rasgos antedichos con excepción de la sincronía interactiva, definida como la habilidad de actuar conjuntamente siguiendo una pauta temporal compartida.

Según Merker (2002), la sincronía interactiva procede a partir de mecanismos de co-regulación de las conductas de complejidad creciente en el desarrollo, tanto a nivel filogenético como ontogenético. El mecanismo más simple es por tiempo de reacción, en el que la conducta se desencadena como respuesta a la acción del otro individuo. El desarrollo posibilita luego mecanismos predictivos de sincronización interactiva, inicialmente por familiaridad, en el que el individuo ajusta su conducta a la del otro de acuerdo a su conocimiento previo sobre los patrones idiosincráticos de *timing* de su compañero social. Posteriormente, el nivel más sofisticado de sincronización corresponde al mecanismo de *entrainment* (Merker, Madison y Eckerdal, 2009) o pulso subyacente, el cual permite anticipar el *timing* de la conducta del otro sobre la base de una capacidad, onto y filogenéticamente más tardía, para subdividir el tiempo de modo isocrónico. Este último mecanismo, especialmente orientado hacia la música, permite un elevado grado de precisión en el ajuste de la interacción en un rango inferior a los 125 milisegundos (Merker, 2002). La sincronía interactiva a partir de un pulso subyacente hace su aparición alrededor de los nueve meses de vida apoyado por ciertos rasgos temporalmente precisos de la estimulación parental (Papoušek, 1996) y vinculado también a la concurrencia de distintas modalidades sensoriales (Martínez, 2021).

Por otra parte, se ha observado que la capacidad del infante para sincronizar sus movimientos con el pulso subyacente de la música proporcionada por una fuente sonora tiene una aparición más tardía en el desarrollo. Drake et al. (2000) afirman que antes de los 4 años los

niños son capaces de aplaudir de modo sincrónico con el pulso subyacente de un estímulo musical solo si este se encuentra alrededor de los 150 bpm, tempo que usualmente exhiben los niños de estas edades en sus movimientos o sonidos espontáneos. Sin embargo, no son capaces de aplaudir de modo sincrónico por fuera de dicho rango óptimo. Se ha señalado que la tarea de aplaudir puede ser cognitivamente muy demandante para niños tan pequeños. Eerola et al. (2006) analizaron la capacidad de niños de 2 a 4 años de sincronizar sus movimientos espontáneos con un pulso musical y encontraron pocos o escasos signos de sincronización, aunque los niños de 3 a 4 tendían a mostrar más lapsos de sincronía que los de 2 a 3, sin una diferencia significativa. Semejantes resultados fueron hallados por Merker et al. (2009) con bebés de 6, 9 y 12 meses que interactuaban con sus madres con y sin música de fondo. Sin embargo, observaron una excepción en un caso de una bebé de 12 meses que durante una secuencia de 19 pulsos sincronizó sus movimientos de agitar una maraca con el pulso subyacente al tamborileo de su madre. La bebé había participado con su madre en sesiones de interacción con ritmos durante su primer año de vida, por lo que es evidente el rol de la estimulación parental en el desarrollo de la capacidad de *entrainment*. Tal como sostiene Patel (2006), aún queda pendiente el estudio sistemático del curso de desarrollo de esta capacidad en la infancia.

Bordoni y Martínez (2011) y Español et al. (2003) observaron la presencia de sincronía interactiva durante el tercer año de vida, en otro tipo de juego: el juego musical. Este tipo de juego representa “una modalidad explícitamente musical de interacción con un alto grado de precisión en la sincronía interactiva” (Shifres y Español, 2004a). Además, se ha observado que durante el tercer año de vida los niños combinan el JF con el juego musical y fluyen con facilidad de uno a otro tipo de juego conservando algunas características en el pasaje, entre ellas, la sincronía interactiva. En estos casos de combinación, se piensa

que la estructura temporal inherente al juego musical funciona como un marco para el desarrollo de secuencias narrativo-ficcionales (Shifres y Español, 2004a y 2004b; Shifres et al., 2004).

Juego con las formas de la vitalidad

Partiendo de un enfoque que integra la mirada clínica sobre la subjetividad propia del psicoanálisis y los hallazgos de laboratorio de la psicología cognitiva, Stern (2010) propuso el concepto de formas de la vitalidad para denotar los modos de sentir temporales que acompañan a toda experiencia de movimiento y que adulto y bebé comparten en muchas interacciones tempranas. Se trata de patrones temporales de cambio en la intensidad de la sensación, descrita en términos de agitación, crescendos, estallidos, desvanecimientos, que no pueden ser reflejadas en el léxico de los afectos darwinianos (tales como enojo, alegría, tristeza, miedo) (Español, 2007). Estudios en neurología han mostrado que el reconocimiento de las formas de la vitalidad parece estar vinculado con áreas anatómicas y funcionales independientes de las descritas para el reconocimiento de los afectos discretos darwinianos, como la ira y el miedo (Di Cesare et al., 2014). Las formas de la vitalidad son una Gestalt, una propiedad emergente en la que se integran movimiento, tiempo, fuerza, espacio y direccionalidad/intencionalidad. A diferencia de la sensación, no tienen una modalidad específica, sino que son de carácter amodal: pueden expresarse a partir de distintos canales sensoriales o de una combinación de ellos. Las formas de la vitalidad son una propiedad fundamental de los intercambios multimodales en la díada adulto-bebé así como también de la experiencia, como espectador o como *performer*, de las artes temporales no figurativas como la danza y la música (Martínez y Pereira Ghiena, 2015).

Stern (2010) asegura que, en el juego social temprano, el adulto, para regular el nivel de atención y excitación del bebé y

generar expectativa, juega con las formas de la vitalidad de su propia conducta: manipula la fuerza, la dirección y la velocidad de sus comportamientos y los elabora de acuerdo a la forma repetición-variación. El juego social temprano es un juego asimétrico: el adulto manipula las formas de la vitalidad y el bebé participa con conductas sociales generales (Español et al., 2018; Fantasia et al., 2014; Stern et al., 1977).

Inspirada en las ideas de Stern, la categoría de JFV surge como una reconceptualización de la noción de juego musical. Es considerado una reedición de los juegos sociales tempranos con una participación simétrica del niño en la composición del juego. Se define como cualquier actividad placentera o auto-remunerativa, en la que motivos de movimientos y/o sonidos son elaborados de acuerdo a la forma repetición-variación. Los motivos se repiten al menos dos veces, con variaciones en: (1) patrones rítmicos, contornos melódicos, dinámica, sonoridad y timbre; y/o (2) patrones rítmicos, forma, dinámica y cualidad del movimiento. Existen dos subcategorías de JFV: improvisado, en el que el juego se elabora de modo improvisado en tiempo real; y ritualizado, que se ajusta a patrones preestablecidos culturalmente, como canciones populares infantiles. La actividad completa se sostiene alrededor de la repetición variada de movimientos y sonidos, haciendo de ellos el corazón del juego. El JFV ha sido estudiado sistemáticamente en el tercer año de vida del niño (Español et al., 2014). Bordoni y Español (2018) han observado formas antecedentes del JFV a los 13 meses, y observaciones esporádicas realizadas por las mismas autoras indican la presencia de JFV en el segundo año de vida. Se ha señalado además que el JFV puede aparecer de modo simple o combinado con el JF (Español et al., 2014; Español et al., 2015). Asimismo, se sugirió que cuando el JF se presenta combinado con el JFV, este podría estar andamiando al JF, aunque no se ha especificado claramente cómo.

El objetivo del presente artículo es indagar

el posible andamiaje que, en el segundo año de vida, el JFV brinda al JF en una escena de juego combinado de una díada adulto-niña.

Método

La escena utilizada para el microanálisis fue seleccionada del registro de sesiones observacionales de un estudio longitudinal más amplio realizado por el primer autor del presente artículo. Dicho estudio abarcó el período correspondiente entre los 10 y los 24 meses de una niña, con encuentros quincenales de 45 minutos de duración en el hogar de la niña, en los que el investigador Santiago (S) y la niña Carolina (C) jugaban de manera espontánea. Se solicitó consentimiento informado por escrito a ambos padres de C. De esos registros se seleccionó una escena de JF combinado con JFV de 41 segundos de duración y corresponde a la edad de 1;11(27), según la convención piagetiana Años;Meses(-Días).

Se realizó un detallado relato observacional de la escena seleccionada y un microanálisis de los sonidos y movimientos de C y de S. Con el objetivo de identificar y describir el *timing* de los sonidos, con el programa Sonic Visualizer 4.0 (Cannam, 2019) se visualizó la envolvente sonora, y con la ayuda de la herramienta de zoom se utilizaron marcadores para señalar manualmente los ataques de los sonidos de la escena. Posteriormente se exportaron los valores de la distribución temporal de los sonidos, los cuales fueron procesados con hojas de cálculo de Microsoft Excel 0.16. Para obtener datos y graficar de la trayectoria de los movimientos de C, se utilizó el programa Tracker 5.1.3 (Brown, 2019). En primer lugar, se calibró la escala de medida del espacio estableciendo como referencia un objeto llevado por el investigador para tal fin, el cual fue posicionado en la misma línea espacial en la que transcurre la escena de juego. Dadas las características del estudio longitudinal más amplio en el que se enmarca este trabajo —en el cual se ha privile-

giado resguardar las condiciones naturales de la vida en el hogar de la niña– y las dificultades que a menudo se hallan en los estudios de laboratorio para propiciar el movimiento espontáneo de los niños con la presencia de numerosos marcadores pasivos (Eerola et al., 2006), se optó por la utilización de regiones específicas de los cuerpos ya presentes en el espacio (Ordás y Martínez, 2019). Para el seguimiento del movimiento de brincos que C aplica a los muñecos, se escogió la región del hocico del muñeco del caballo dado que su color blanco contrasta adecuadamente con el fondo y además permanece visible en la mayor parte de la trayectoria del movimiento de brincos a observar. Una vez seleccionada esta región, utilizando la herramienta de *tracking* del programa, se procedió a realizar su seguimiento de manera manual, cuadro por cuadro. En los escasos fotogramas en los que no estuvo visible la mencionada región, se logró interpolar la trayectoria del movimiento a partir de los valores conocidos en los fotogramas previo y posterior. Una vez realizado el seguimiento, se exportaron los datos espaciales y temporales, los cuales fueron posteriormente procesados y graficados en hojas de cálculo de Microsoft Excel 0.16. Para el análisis de la expresión de los movimientos, se utilizaron las categorías básicas *shape and effort* (forma y calidad/esfuerzo) del sistema Laban-Bartenieff de análisis del movimiento (Laban, 1971; Newlove, 2007), tal como han sido utilizadas en investigaciones recientes en psicología del desarrollo (Español y Shifres, 2015; Martínez et al., 2018). La forma comprende: (1) el cuerpo: concierne a las partes del cuerpo implicadas en el movimiento y a sus conexiones; (2) espacio: concierne a la relación del cuerpo con el espacio circundante, siendo la kinesfera el espacio limitado por los puntos a los que llegan las extremidades sin cambiar el cuerpo de posición, y define tres posibles actitudes del cuerpo en el espacio: vertical (arriba-abajo), horizontal (izquierda-derecha) y sagital (adelante-atrás); y (3) la forma: se entiende en términos de la opo-

ción básica apertura/cierre de la respiración en los planos vertical, horizontal y sagital; se obtienen así tres formas: elevarse-hundirse, extenderse-encogerse, avanzar-retroceder. La categoría calidad/esfuerzo engloba al cuerpo entero desde una perspectiva dinámica con respecto a la actitud de lucha o entrega frente al espacio (directo *versus* flexible), al tiempo (sostenido *versus* súbito) y al peso (liviano *versus* pesado). Al combinarse estos factores se obtienen ocho tipos básicos de calidad/esfuerzo: (1) toque ligero (directo, liviano, súbito); (2) latigazo ligero (flexible, liviano, súbito); (3) deslizar (liviano, directo, sostenido); (4) flotar (flexible, liviano y sostenido); (5) arremeter (flexible, pesado, súbito); (6) golpear con un puño (directo, pesado, súbito); (7) presionar (directo, sostenido, pesado); y (8) retorcer (flexible, sostenido, pesado). Cada uno de los ocho tipos básicos pueden realizarse en un *continuum* de flujo: desde el flujo libre (difícil de parar) a un flujo ligado (fácil de parar). De acuerdo con Newlove (2007) cada tipo básico de esfuerzo va acompañado con un tipo particular de sensación, por ejemplo, presionar está acompañado de una sensación de hundimiento largo-pesado-filiforme, y un latigazo ligero está acompañado de una sensación de excitación liviana-corta-distendida.

Resultados

Breve relato observacional de la escena

C, a los 1;11(27), está sentada en el piso frente a S, sosteniendo y mirando una muñeca de tela. La acuesta en el suelo frente a S, al cual mira fugazmente, mientras dice “lalála” (una expresión que utiliza para hacer referencia a la acción de dormir) y rápidamente la vuelve a levantar. S le responde “lalála... ¿A hacer lalála?” mientras toma un caballito de peluche y lo pone frente a C. Esta le contesta “No”, mientras retira hacia atrás la muñeca, a lo que S le replica “¿No?”. C levanta la muñeca en dirección al caballo, aunque no llega hasta él, y le dice “Acá” a S, quien rápi-

damente toma el peluche y lo sitúa al alcance de C diciendo: “¡Acá! ¡Al caballo!”. C sienta la muñeca en el caballo, que es sostenido por S, el cual hace un sonido lingual que simula el que hacen los caballos al trotar. C sonriendo rápidamente imita el sonido lingual y con ambos brazos toma ambos muñecos en posición para hacerlos brincar. Ella primero hace los movimientos de brinco a su derecha, frente a S, y luego los repite a su izquierda. Inmediatamente se incorpora en sus rodillas y gira hacia su izquierda, quedando de espaldas a S, para repetir otra vez los saltos. S acompaña la acción diciendo “¡Ay! ¡Cómo anda en caballo esa nena!” y vuelve a repetir una vez más el sonido lingual. En la última repetición de los brincos que le aplica C a los muñecos, se le cae la muñeca de su posición por lo que detiene el movimiento para volver a sentarla. S interviene diciendo “¡A dar una vuelta en caballo!” y C ríe mientras continúa acomodando los muñecos. Una vez hecho esto, siempre de espaldas a S, vuelve a repetir los brincos agregando movimientos de izquierda a derecha. Al finalizar la acción, ríe nuevamente y deja los muñecos a un lado.

La escena puede separarse en una primera sección de negociación entre S y C y una segunda sección de puesta en escena propiamente dicha. En la primera sección, es C quien inicialmente propone un juego por medio de un gesto ostensivo que involucra la presentación de una muñeca en posición de decúbito dorsal y una vocalización holofrástica (“lalála”) dirigidos a S, cuyo significado es interpretado como la intención de jugar a hacer dormir a la muñeca, con base en el conocimiento del investigador en el lenguaje autónomo de C construido a partir del estudio longitudinal más amplio. S aquí retoma la vocalización de la niña en forma de pregunta con la intención de aclarar la propuesta de juego y agrega un muñeco de caballo a la escena, situándolo esta vez en posición de parado. C rápidamente rechaza el agregado del muñeco del caballo como candidato para jugar a hacer dormir a

los muñecos y propone otro motivo de juego: levanta la muñeca en alto y vocaliza “acá” con la mirada fija en el caballo. S acerca el caballo hasta situarlo debajo de la muñeca –que C sostiene en alto– vocalizando su acuerdo con la propuesta de la niña y a continuación se da inicio a la sección de la escena de juego propiamente dicha.

C sitúa la muñeca en posición de montura y allí S propone un motivo rítmico vocal que convencionalmente alude al movimiento de trote de un caballo: el claqueo. La niña comienza a imitar de modo incompleto el claqueo y ambos lo realizan hasta que S se detiene y C continúa sola. En el curso de la articulación del claqueo, C varía el motivo sumándole una nueva modalidad: el movimiento de brincos, aplicándole a los muñecos una primera serie de seis brincos. S vuelve a repetir el motivo de claqueo hacia el final del claqueo de C, la que continúa no obstante con los brincos hasta detenerse para cambiar su posición corporal. C, en esta nueva posición, repite una serie de tres brincos, acompañados nuevamente por una segunda repetición del claqueo por parte de S. Esta serie de brincos es interrumpida por C para reacomodar la posición de montura de los muñecos. Luego de ello, la niña repite una última serie de cinco brincos que finaliza con una breve risa. Este encadenamiento de conductas en las que S y C repiten dos veces y varían un motivo sonoro-kinético creado conjuntamente, tiene los rasgos propios de lo que ha sido categorizado por Español y otros (2014) como JFV improvisado. Además, esto tiene lugar en el curso de una escena de ficción: sus indicadores más claros son la planificación previa al inicio del juego (Elkonin, 1985; McCune y Agayof, 2002) y la utilización de los muñecos con sonidos o movimientos exagerados (McCune y Agayof, 2002), que dan cuenta de la simulación de atributos propios de un ser animado: hacer como si la muñeca montase el caballo y hacer como si el caballo brincase. Por estas razones se lo categoriza como juego combinado (JF combinado con JFV improvisado).

En las siguientes secciones, con el objetivo de conservar la claridad, serán expuestos por separado los resultados del análisis de sonido y de movimiento, para finalmente ofrecer un análisis multimodal.

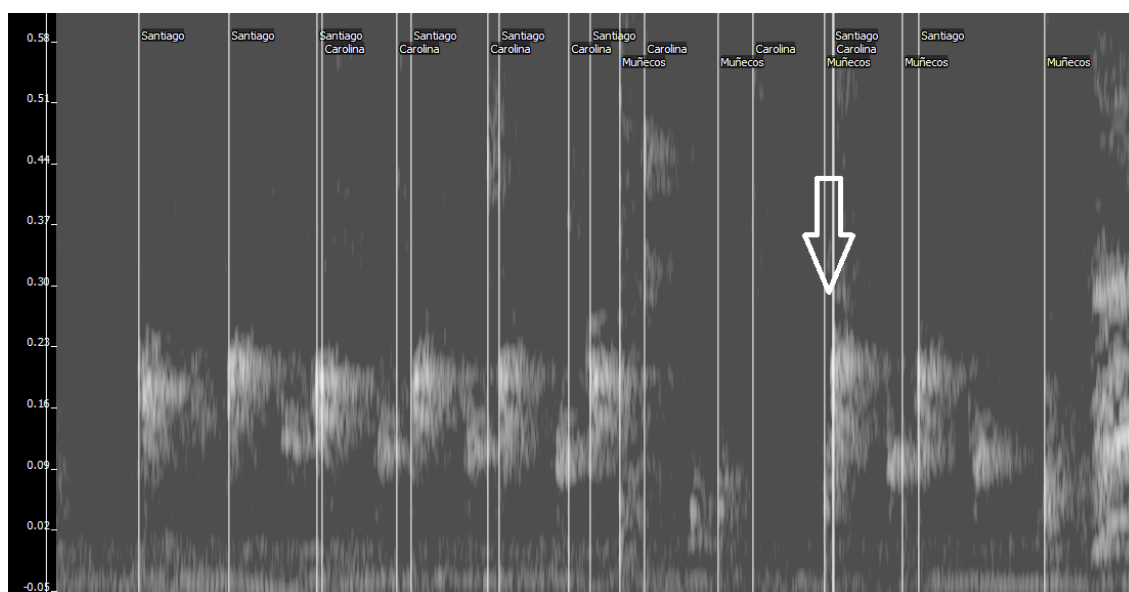
Análisis de sonido

El análisis del *timing* señala que hay un claro ajuste del pulso en la diáda. El claqueo

de S está formado por la repetición de un patrón rítmico compuesto de un sonido fuerte-largo seguido de uno débil-corto en una subdivisión ternaria. Cuando C comienza a imitar este sonido, imita solo los sonidos fuertes y los ajusta a un pulso subyacente al patrón rítmico propuesto por S. En la Figura 1 se observa cómo se produce este ajuste a partir de la alineación entre las líneas verticales con su leyenda correspondiente.

Figura 1.

Fragmento del espectrograma de la pista sonora visualizada en el programa Sonic Visualizer.



El fragmento representado en la Figura 1 corresponde al encadenamiento entre la presentación del motivo de claqueo de S, la imitación del claqueo por parte de C y la primera repetición del claqueo de S. Las líneas verticales señalan los ataques de los sonidos fuertes del claqueo de S y los ataques del claqueo de C, con sus respectivas leyendas identificatorias en la región superior. También con líneas verticales identificadas con su respectiva leyenda, se marca el sonido que hacen los muñecos al hacer contacto con el suelo repetidas veces al ser movidos con brinco por parte de C. La flecha señala el punto en el que S inicia la primera repetición del motivo de claqueo convergiendo con el claqueo de C y el contacto de los muñecos

contra el suelo.

En la Figura 1 se observa que, a partir de las líneas verticales, S inicia el claqueo y luego se incorpora C. En la Tabla 1 se presentan los valores temporales, medidos en ms, de los ataques fuertes de la presentación y la primera repetición del motivo de claqueo de S y los ataques del claqueo de C, correspondientes al mismo fragmento de la pista sonora visualizado en la Figura 1. En la columna derecha se muestra la diferencia, también medida en ms, entre los ataques del claqueo de S y C; se puede observar que el grado de sincronía interactiva a partir de un pulso subyacente entre el claqueo de S y de C ronda un nivel inferior o aproximado a los 125 ms.

Tabla 1.

Valores temporales de la presentación y la primera repetición del motivo de claqueo de S y del claqueo de C

	Claqueo S	Claqueo C	Diferencia
Presentación del motivo	12 404	-	-
	12 986	-	-
	13 560	13 597	37
	14 176	14 085	91
	14 774	14 675	99
	15 344	15 200	144
	-	15 696	-
	-	16 405	-
Primera repetición	16 923	16 928	5
	17 481	-	-

Como se observa en la Figura 1, cuando C comienza el movimiento de brincos con los muñecos se produce cierto desfase en la sincronización del pulso subyacente al claqueo de S, al de C y al del sonido que producen los muñecos al hacer contacto con el suelo. El ataque del sonido de los muñecos al percutir el suelo se ajusta progresivamente y refuerza la continuidad del pulso previamente establecido por los sonidos de claqueo de S y C. Cuando S repite el sonido de claqueo, se produce una sincronía de un elevado nivel de precisión con el claqueo de C (como se muestra en la Tabla 1, con una precisión de 5 ms) y con el sonido de los muñecos contra el suelo, tal como indica la alineación de las líneas verticales, en la región señalada por la flecha en la Figura 1. Luego, C abandona el sonido vocal de claqueo, pero continúa muy brevemente la sincronía interactiva entre el sonido de claqueo de S y el ataque del sonido de los muñecos al percutir el suelo que ejecuta C, mostrado con claridad en la Figura 1.

Análisis de movimiento

El análisis con las categorías Laban-Bartenieff muestra que C, luego de acomodar los muñecos en posición de montura del caballo,

comienza a aplicarle a los muñecos un movimiento de brincos siguiendo la forma elevarse-hundirse que está dentro de su kinesfera media. Esta forma es variada al incluir, en el quinto brinco, un movimiento en el eje horizontal que va de derecha a izquierda con la forma extenderse, ampliando hacia su kinesfera grande. La primera repetición de los brincos ocurre nuevamente solo en el eje vertical pero ahora con un cambio de posición de la niña que permite ampliar el espacio de juego y posibilita una mayor exploración. La segunda repetición de los brincos vuelve a introducir variaciones en el eje horizontal: todos los brincos dibujan una trayectoria por el espacio vertical y horizontal hasta el límite permitido por la torsión de su torso y la extensión máxima de sus brazos en el área delimitada por su kinesfera grande.

Con respecto al *effort* o energía con el que se realizan estos movimientos también se pueden observar variaciones. Los muñecos son acomodados en su posición con un esfuerzo flexible-sostenido-liviano (categoría flotar), aunque cuando inicia los movimientos de brincar lo hace con un esfuerzo directo-súbito-liviano (toque ligero). Este esfuerzo se sostiene en todos los brincos de la primera presentación del motivo. Ahora, en la primera repetición se

puede observar una variación hacia un esfuerzo flexible-súbito-liviano (latigazo), que se puede atribuir en gran medida a que se desarmó la montura de la muñeca sobre el caballo, lo cual finalmente conlleva a la detención del movimiento de brincos con el fin de volver a acomodarlos. Esta acomodación se realiza con un esfuerzo flexible-sostenido-liviano (flotar), que marca una continuidad con la dinámica del movimiento previa al inicio de los brincos.

Finalmente, en la segunda repetición de los brincos, C inicia los primeros tres brincos con un esfuerzo directo-súbito-liviano (toque ligero) que es variado en los últimos dos brincos hacia un esfuerzo directo-súbito-pe-

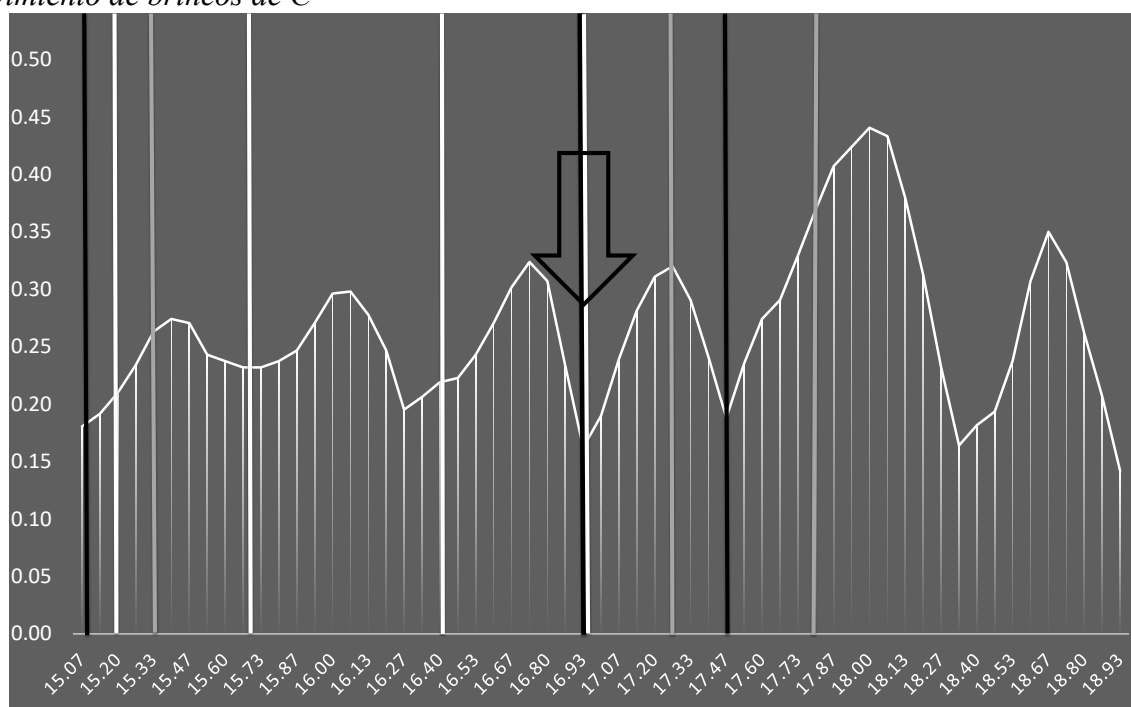
sado (golpear con un puño).

Análisis multimodal

El análisis conjunto de sonido y movimiento muestra que, como se adelantó en el análisis del *timing* de los sonidos, el ajuste interactivo a un pulso subyacente que se observa en los sonidos de claqueo es reforzado de modo redundante con los movimientos de brincos que C aplica a los muñecos. En la Figura 2 se puede observar un transparente ejemplo de esta sincronía interactiva en el fragmento correspondiente a la presentación del motivo kinético de brincos de la niña.

Figura 2.

Gráfico multimodal del fragmento de la escena correspondiente a la presentación del motivo de movimiento de brincos de C



En la Figura 2, la línea sinusoide blanca representa el contorno del movimiento vertical (medido en metros con el programa *Tracker*) que C les aplica a los muñecos en la presentación del motivo de los brincos. Las líneas rectas verticales blancas señalan el claqueo de C y las líneas negras y grises señalan el claqueo de S: las negras marcan los sonidos fuertes y las grises los sonidos débiles. Puede

observarse que cada una de las crestas y valles delineados por la línea sinusoide blanca representan los seis movimientos con la forma elevarse-hundirse anteriormente descritos. Las líneas blancas y negras (que coinciden con el pulso subyacente) se ajustan con una considerable precisión con los valles que delinea la trayectoria del movimiento vertical, mientras que las líneas grises (correspondientes a los

ataques de los sonidos débiles del claqueo de S) se ajustan también a las crestas que dibuja dicha trayectoria. C reconfigura la complejidad de la calidad del claqueo de S, constituida por un patrón rítmico de sonido-fuerte-largo y sonido-corto-débil, que no puede imitar vocalmente, a partir de una nueva modalidad: en la calidad elevarse-hundirse de sus movimientos, de modo que rebota en el suelo con el sonido fuerte y se eleva hasta que en el ataque del sonido débil comienza la caída.

Además, como se menciona en el análisis de sonido, en el punto en que S vuelve a repetir el claqueo (señalado con la flecha negra en la Figura 2) se observa un elevado grado de precisión del pulso subyacente que se ajusta al claqueo de C y al punto inferior del valle delineado por la trayectoria del movimiento vertical que C aplica a los muñecos. Esta sincronía interactiva se desarma cuando C amplía el espacio de movimiento de brincos de los muñecos descrito anteriormente y S detiene el sonido de claqueo.

Discusión

Sincronía interactiva y sincronía del sí mismo

Siguiendo a Malloch y Trevarthen (2008), la musicalidad comunicativa posibilita compartir emociones y modos de estar juntos entre compañeros sociales a partir de tres dimensiones: pulso, calidad y narrativa.

En la escena analizada, la calidad del motivo de claqueo delineado por la distribución de sonidos fuertes y débiles, propuesto por S, no está dentro del repertorio de conductas vocales que C es capaz de realizar. Sin embargo, C puede refundir el motivo en una variante más simple del claqueo en la que solo ejecuta sonidos vocales que se sincronizan con el sonido fuerte del motivo de S con un grado de precisión en un rango inferior o aproximado a los 125 ms. Este rango temporal es el que caracteriza la presencia de

un mecanismo de sincronía interactiva basada en un pulso subyacente compartido por ambos (Merker, 2002).

Como se pudo observar, el pulso subyacente sufre cierto desfase cuando C comienza el movimiento de brincos con los muñecos, desfase que puede atribuirse al proceso de acomodación del motivo de brincos, así como a la creciente capacidad de C de ajustar sus conductas a un pulso subyacente. Progresivamente, C sincroniza el movimiento de brincos con el sonido de su propio claqueo siguiendo un pulso. Es notorio en la escena el rol de la estimulación del adulto como facilitador del ajuste de la sincronía basada en un pulso (Papoušek, 1996): se puede observar con claridad en el momento en que S repite por primera vez el sonido de claqueo, ajustándose con gran precisión al pulso del claqueo y del movimiento de brincos que C aplica a los muñecos. Este modo de acoplamiento entre sonido y movimiento, que está fuertemente andamiado por el rol adulto, es esencial para el desarrollo de la percepción de aspectos fundamentales de la música tonal occidental como el metro y el patrón rítmico (Álamos Gómez y Tejada Giménez, 2021).

El tipo de sincronía entre el sonido y el movimiento observado en la escena de juego analizada aquí corresponde a lo que fue categorizado por Condon y Ogston (1967) como sincronía del sí mismo. Esta noción se refiere al hecho de que los movimientos somáticos tienden a producirse de manera sincrónica, de modo que la puesta en marcha, los cambios de orientación o velocidad y las interrupciones entre las distintas partes del cuerpo se coordinan en rangos de fracciones de segundo. Del mismo modo, las estimulaciones de los distintos canales sensoriales, producidas por el sí mismo, comparten una estructura temporal común y se diferencian de la sincronía de la estimulación proveniente de los movimientos del cuerpo del otro. Según Stern (1991), se trata de una invariante de gran valor para la organización de aspectos nucleares del sí mismo, tales como la agencia y la coherencia

sensoriomotora, que tan pronto como son dominados en el plano adaptativo se ponen al servicio del juego y el disfrute. Por lo tanto, el pulso subyacente serviría así de estructura temporal para anclar la placentera experiencia de afirmación del sí mismo del infante, tal como muestran las sonrisas de C que acompañan la escena de juego, a la vez que sirve de mecanismo de sincronización interactiva entre C y S, en un interjuego de diferenciación y retroalimentación entre las experiencias del sí mismo, del otro y de la construcción de un sentido de nosotros.

El ajuste a un pulso subyacente entre sonido y movimiento observado en el presente estudio marca una diferencia con los resultados obtenidos por estudios previos en niños de este período evolutivo, los cuales señalan que dicho ajuste es más una excepción que una regla (Drake et al., 2000; Eerola et al., 2006; Merker et al., 2009). Es probable que el contexto de observación en el que transcurrió el presente trabajo (a saber, el hogar de la niña en el marco de juego espontáneo) haya redundado en un espacio reducido de estresores que posibilitó la emergencia de capacidades, que en el contexto de laboratorio (Eerola et al., 2006) y con tareas que demandan otro tipo de exigencias motoras o cognitivas, como es aplaudir siguiendo el pulso musical (Drake et al., 2000), no se pueden observar con la misma claridad. Es necesario seguir profundizando en metodologías óptimas para la observación de esta capacidad y ampliar los resultados hallados en este trabajo a muestras más numerosas, que evidencien su curso evolutivo y permitan una generalización de los resultados.

La mutualidad en la calidad de las conductas

C y S despliegan conductas que comparten la calidad de una misma forma vital pulsátil: la experiencia vital inherente al movimiento directo, súbito y liviano de un cuerpo que se eleva y cae, que se impulsa en lucha con la gravedad y se deja caer al suelo atraído hacia

el reposo. Se trata de un afecto propio de la experiencia psicológica del movimiento, un significado no mediado que no puede compararse de otro modo más que enactivamente: si se quiere explicar a alguien cómo se siente, no hay mejor modo que invitarlo a brincar y compartir la experiencia. Puede notarse que si bien S no enactúa el aspecto kinético del motivo, hay en el patrón rítmico de su claqueo vocal un gesto que evoca el movimiento de elevarse y hundirse. Cada pulsación del pulso subyacente puede pensarse como compuesta por tres momentos que se repiten de modo cíclico (coherente con la subdivisión ternaria del patrón rítmico). De este modo, hay —en el primer momento— un sonido fuerte que evoca el de un cuerpo que hace contacto con el suelo solo para volver a impulsarse, seguido de un segundo momento de silencio o *aire* propio de un cuerpo en suspensión. Cierra con un tercer momento ocupado por un sonido débil y corto que, en su calidad de *levare*, decreta el agotamiento del impulso contragravitatorio y anuncia el inicio de la caída del cuerpo en aceleración creciente hacia el suelo.

Por lo tanto, la mutualidad en las conductas de los jugadores en la escena no se manifiesta solo a nivel del pulso sino también a nivel de la calidad del motivo al ser refundido por C en una nueva modalidad: el movimiento de brincos. La calidad del motivo de claqueo de S queda así reconfigurado multimodalmente por C en un movimiento de brincos aplicado a los muñecos con la forma elevarse-hundirse que exhibe la misma calidad: con un esfuerzo directo-súbito-liviano, rebota en el suelo con el sonido fuerte y se eleva hasta el ataque del sonido débil, el cual marca el inicio del momento de hundirse, en un fluido pulso compartido intersubjetivamente.

El movimiento y el espacio de juego

El motivo multimodal de los brincos y el claqueo es, a su vez, variado por la niña al intercalar movimientos horizontales que modulan la forma vital pulsátil del movimiento direc-

to-liviano-súbito de elevarse-hundirse hacia la sensación de suspensión liviana-larga-distendida (Newlove, 2007) propia del flotar, moviéndose en los ejes vertical y horizontal, extendiéndose de la kinesfera media hacia la kinesfera grande. Esta variación kinética que C introduce amplía el espacio en el que se despliega la escena ficcional. La exuberante diversidad del movimiento, que vas más allá del reino de la acción intencional, impulsa un ensanchamiento de la espacialidad, una búsqueda de ampliación del territorio en el que transcurre la escena lúdica. La variación del motivo multimodal al ampliar el espacio de juego favorece la exploración de la potencialidad de la escena de ficción: la acción de la muñeca que monta a caballo se desarrolla hacia la muñeca que delinea un camino cabalgando. En otras palabras, la forma repetición-variación propia del JFV estaría así andamiando el desarrollo del JF en tanto impulsa la conquista de mayores extensiones de espacio para que sean habitados por la ficción.

Narrativas vitales

Malloch y Trevarthen (2008) muestran cómo en los intercambios entre una madre y su bebé se observa la construcción de una estructura narrativa que puede ser pensada en un clásico desarrollo de cuatro partes: introducción, desarrollo, clímax y resolución. La creación de secuencias de comportamiento expresivo –con las fases de introducción, desarrollo, clímax y resolución que son experimentadas en interacciones como las proto-conversaciones, los juegos y las canciones de cuna– constituyen así la musicalidad comunicativa de las relaciones (Gratier y Trevarthen, 2008, Gratier y Apter-Danon, 2009, Malloch y Trevarthen, 2009, citados en Trevarthen y Delafield-Butt, 2017).

García Cernaz, Martínez y Español (en prensa) han propuesto la noción de narrativa vital para designar las secuencias de comportamiento expresivo propias de la musicalidad comunicativa y diferenciarlas de las narra-

tivas figurativas en las que ocurre un proceso de figuración de una cosa que es acerca de otra cosa: una secuencia de acciones organizadas que cuentan una historia, como en las escenas de JF (Shifres y Español, 2004a). Las narrativas vitales son ontogenéticamente previas y posibilitan una organización temporal-expresiva significativa sobre la cual puede, en escenas de JFV combinado con JF, articularse la narrativa figurativa.

En la escena analizada, se observa la emergencia de una estructura narrativa vital de tres partes canónicas: introducción, desarrollo y resolución o final con una breve coda. En la introducción se presentan el motivo de claqueo y el primer movimiento de brincos, con los que se establece desde el inicio una forma vital pulsátil del motivo a partir de una redundancia multimodal entre sonido y movimiento con base en el pulso subyacente al claqueo. En la fase de desarrollo, C repite por primera vez el motivo de brincos sin sonido de claqueo –pero sosteniendo desde el movimiento la vitalidad pulsátil del motivo– variando la forma de los movimientos y ampliando el espacio de juego. Aquí es evidente como C juega plásticamente con el motivo para desarrollarlo y explorar sus potencialidades en un espacio más amplio. S se hace eco de esta exploración del espacio comentando “¡Ay! ¡Cómo anda en caballo esa nena!”. Esta fase de desarrollo se ve interrumpida por el desacomodamiento de la posición de montura de los muñecos que aún C no controla por completo. Por último, se observa una frase de resolución o final en la que C repite por segunda vez el motivo de brincos y que se distingue por la variación del esfuerzo de los movimientos: del esfuerzo directo-súbito-liviano con el que C inicia los primeros tres brincos de esta segunda repetición, en los últimos dos brincos varía hacia un esfuerzo directo-súbito-pesado. Esto señala la presencia de un cierre en dos partes en la secuencia de juego, una conclusión fuerte que le da C a su *performance*, tal como ocurre en muchos finales de las frases o de las obras en la música y la danza. Este carácter resolutivo

es marcado complementariamente con una breve coda constituida por la risa que expresa C luego de soltar los muñecos y dirigirse a otra actividad. La risa es un indicador de peso del carácter lúdico o no serio de la conducta (Piaget, 1936/2009) y aquí, al haber expresado la risa de modo *post factum*, da cuenta de que C puede referirse a “eso que acaba de pasar” reforzando en ese mismo acto la sanción de su finalización.

En términos semióticos, los fenómenos musicales son signos que no tienen una referencialidad externa, como la tiene el lenguaje, sino que significan algo para los ejecutantes y espectadores, pero es una significación recursiva y está fijada por el propio discurso en su desenvolvimiento temporal. Según Tooby y Cosmides (2001), esta organización temporal de las conductas proto-musicales, constituida por el modo en que unos eventos se refieren a otros dentro del mismo conjunto de repeticiones que se varían, es la que permite una referencia intrínseca para la creación de significado, que puede ser la plataforma para que la imaginación ficcional tome vuelo.

Atención conjunta

Fogel y DeKoeper-Laros (2007) han observado la presencia de juegos basados en ritmos entre la madre y el bebé durante el primer año de vida y señalan que el ritmo compartido constituye un marco al que ambos pueden referir su propia conducta, por lo que favorece el desarrollo de la atención conjunta. Esta capacidad de atender tanto hacia la conducta propia y a la de la madre como a un patrón rítmico constituye un elemento clave para el pasaje hacia la intersubjetividad secundaria, en la que los objetos comienzan a participar como mediadores de la interacción adulto-bebé, piedra angular del desarrollo simbólico. Como se ha podido ver en este trabajo, a fines del segundo año de vida, cuando se constituye la capacidad de ficción, estos procesos de atención conjunta a un patrón rítmico continúan y se han complejizado con la sincronía

basada en un pulso subyacente.

En otro estudio se ha señalado que, en el JF, los participantes están obligados a conocer el referente del símbolo lúdico para poder jugar, lo que conlleva que a menudo, por la necesidad de esclarecerlo, se produzca una fragmentación o interrupción de la fluidez del tiempo propio de la interacción (Español y Videla, 2010). Por otro lado, el significado flotante (Cross, 2003; Shifres et al., 2004) que se comparte en el JFV, en tanto significado no mediado, carece de una dimensión semántica o referente del mundo que eventualmente deba esclarecerse obstaculizando la fluidez interactiva de la atención conjunta como ocurre en el JF. En este sentido, la atención conjunta requerida para entrar en sintonía con el otro a partir de motivos sonoro-kinéticos es de una menor demanda de complejidad semiótica que la que requiere la construcción de, por ejemplo, la sustitución simbólica característica del JF. Por lo tanto, es posible que en escenas de juego combinado como la que se analizó aquí, el JFV andamiaje el desarrollo del JF dado que se asienta en procesos de semiosis de una menor demanda cognitiva, gracias a la utilización de habilidades para la atención conjunta y el entendimiento mutuo que son ontogenéticamente previas. Asimismo, esto coadyuva a la fluidez interactiva del juego, la toma de turnos y la intervención de los participantes.

Conclusión

En el presente trabajo se ha realizado un microanálisis de alcance exploratorio de una escena de JF combinado con JFV improvisado, en el que, gracias a la utilización de herramientas provenientes de las artes temporales, se pudieron visibilizar elementos propios de la función de andamiaje que el JFV provee al JF. A partir de la sincronía interactiva basada en un pulso subyacente, el JFV cumple un rol en el sostenimiento de la mutualidad entre C y S, esencial para el desarrollo de una capacidad específicamente humana como lo es la ficción. Es necesario, sin embargo, continuar

Referencias

con estudios sistemáticos de la capacidad de sincronía a partir de un pulso subyacente en la primera infancia que permitan generalizar estos resultados. El pulso subyacente, además, provee una estructura temporal sobre la cual puede anclarse la sincronía, fuente de placer funcional y de afirmación de aspectos nucleares del sí mismo.

El JFV, por otra parte, permite compartir intersubjetivamente formas vitales en la diada, a partir de la continuidad y el contraste en la calidad de los sonidos y los movimientos de C y S. Este elemento, proporcionado por las características propias del JFV, provee así a la diada de un nivel primario de entendimiento con significados no mediados que colabora con la construcción de la escena ficcional. Se ha mostrado en el microanálisis cómo la dinámica propia del JFV, que supone la repetición y variación de sonidos y movimientos, ha impulsado la exploración del espacio de juego y ampliado así la potencialidad de la escena de ficción.

Por otra parte, el JFV proporciona una organización narrativa vital del tiempo para los participantes, con introducción, desarrollo, resolución y coda, sobre el cual desplegar la narrativa figurativa propia de la escena de ficción. Por último, el JFV provee de un andamiaje al JF en tanto colabora con el sostenimiento de la atención conjunta y el entendimiento mutuo por medio de mecanismos semióticos ontogenéticamente previos a la ficción, lo cual favorece la fluidez interactiva del juego.

Dada la importancia de los comportamientos protomusicales para el sostenimiento de la flexibilidad cognitiva que caracteriza a nuestra especie (Cross, 2003), es esperable que haya formas de andamiaje del JFV al JF aún por descubrir. Es preciso continuar con estudios que indaguen el JFV y su rol en la adquisición de la capacidad de simbolización propia de la ficción, como uno de los modos posibles de continuar en la construcción de una perspectiva atenta al rol de la corporalidad y la afectividad en el estudio de problemas clásicos en la psicología del desarrollo.

- Álamos Gómez, J. E. y Tejada Giménez, J. (2021). Facilitadores en el procesamiento cognitivo de la información rítmica. Revisión de la literatura sobre los conceptos de pulso, tempo, metro y acento. *Interdisciplinaria*, 38(2), 87-102. <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.2.6>
- Bergen, D. (2015). Psychological approaches to the study of play. *American Journal of Play*, 7(2), 51-69.
- Bordoni, M. y Español, S. (2018). Antecedentes del juego con las formas de la vitalidad al inicio del segundo año de vida. En N. Alessandroni y M. Burcet, *La experiencia musical. Investigación, interpretación y prácticas educativas. Actas del 13° Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música* (págs. 76-89). Buenos Aires: Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (SACCoM).
- Bordoni, M. y Martínez, I. (2011). Imitación mutua y juego musical en la infancia. *Psicología del Desarrollo*, 1(2) 69-77.
- Brown, D. (2019). *Tracker* (Nº de versión 5.1.3). Linux. Aptos, CA: Open Source Physics.
- Cannam, C. (2019). *Sonic Visualiser* (versión 4.0). Windows. London: Queen Mary, University.
- Casby, M. W. (2003). The development of play in infants, toddlers, and young children. *Communication Disorders Quarterly*, 24(4), 163-174. <https://doi.org/10.1177/15257401030240040201>
- Condon, W. S. y Ogston, W. D. (1967). A segmentation of behavior. *Journal of Psychiatric Research*, 5, 221-235. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(67\)90004-0](https://doi.org/10.1016/0022-3956(67)90004-0)
- Cross, I. (2003). Music and biocultural evolution. En M. Clayton, T. Herbert y R. Middleton (Eds.), *The Cultural Study of Music*. Nueva York y Londres: Routledge.
- Drake, C., Jones, M. R. y Baruch, C. (2000). The development of rhythmic attending in auditory sequences: Attunement, referent period, focal attending. *Cognition*, 77(3), 251-288. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00106-2](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00106-2)
- Di Cesare, G., Di Dio, C., Rochat, M. J., Sinigaglia, C., Bruschiweiler-Stern, N., Stern, D. N.

- y Rizzolatti, G. (2014). The neural correlates of 'vitality form' recognition: an fMRI study: This work is dedicated to Daniel Stern, whose immeasurable contribution to science has inspired our research. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(7), 951-960. <https://doi.org/10.1093/scan/nst068>
- Eerola, T., Luck, G. y Toiviainen, P. (2006). An investigation of pre-schoolers' corporeal synchronization with music. En M. Baroni, A. R. Addessi, R. Caterina y M. Costa (Eds.), *Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC9)* (pp. 472-476). Bologna, Italia: The Society for Music Perception & Cognition (SMPC) y European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM).
- Elkonin, D. B. (1978/1985). *Psicología del juego*. Madrid: Visor.
- Español, S. (2001). Creación de símbolos y ficción durante el segundo año de vida. *Estudios de Psicología*, 22(2). <https://doi.org/10.1174/021093901609505>
- Español, S. (2004). Cómo hacer cosas sin palabras. Gesto y ficción en la infancia temprana. Madrid: A. Machado Libros.
- Español, S. (2007). Time and Movement in Symbol Formation. En J. Valsiner y A. Rosa (Eds.), *The Cambridge Handbook of Socio-Cultural Psychology* (pp. 238-256). New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511611162.014>
- Español, S. (2011). Semiosis y desarrollo humano. En J. A. Castorina y M. Carretero (Comps.), *Desarrollo Cognitivo y Educación I. Los inicios del conocimiento* (pp. 219-242). Buenos Aires: Paidós.
- Español, S., Bordoni, M., Carretero, S. Martínez, M. y Camarasa, R. (2018). La imitación y el entonamiento afectivo en el juego social temprano. *Interdisciplinaria*, 35(2), 291-305. <https://doi.org/10.16888/interd.2018.35.2.3>
- Español, S., Bordoni, M., Martínez, M., Camarasa, R. y Carretero, S. (2015). Forms of vitality play and symbolic play during the third year of life. *Infant Behavior and Development*, 40, 242-251. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.05.008>
- Español, S., Martínez, M., Bordoni, M., Camarasa, R. y Carretero, S. (2014). Forms of vitality play. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 48(4), 479-502. <https://doi.org/10.1007/s12124-014-9271-5>
- Español, S. y Shifres, F. (2015). The artistic infant directed performance: A microanalysis of the adult's movements and sounds. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 49(3), 371-397. <https://doi.org/10.1007/s12124-015-9308-4>
- Español, S., Shifres, F., González, D. y Pérez Vilar, P. (2003). Intersubjetividad en el Juego de Ficción. *Memorias de las X Jornadas de Investigación Salud, Educación, Justicia y Trabajo. Aportes de la Investigación en Psicología*, Tomo III, 125-128. Buenos Aires: Facultad de Psicología, UBA.
- Español, S. y Videla, S. (2010). La organización temporal del juego de ficción y del juego musical. *IX Reunión Anual de SACCoM*. Buenos Aires.
- Fagen, R. M. (2011). Play and development. En P. Nathan y A. D. Pellegrini, *The Oxford handbook of the development of play* (pp. 83-100). Oxford: Oxford University Press.
- Fantasia, V., Fasulo, A., Costall, A. y López, B. (2014). Changing the game: exploring infants' participation in early play routines. *Frontiers in Psychology*, 5, 522. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00522>
- Fogel, A. y DeKoeper-Laros, I. (2007). The Developmental Transition to Secondary Intersubjectivity in the Second Half Year: A Microgenetic Case Study. *The Journal of Developmental Processes*, 2(2), 67-90.
- García Cernaz, S. (2019a). Un estudio de la musicalidad comunicativa en el desarrollo del juego simbólico infantil a partir de su vínculo con el juego con las formas de la vitalidad. En M. A. Ordás, M. Tanco e I. C. Martínez (Eds.), *Investigando la experiencia, la producción y el pensamiento acerca de la música. Actas de las Jornadas de Investigación en Música 2018* (pp. 41-47). La Plata: Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM), Facultad de Artes, Universidad Nacional de La Plata,

- Buenos Aires.
- García Cernaz, S. (2019b). El desarrollo del símbolo en la primera infancia: un debate clásico aún vigente. *Congreso - Memorias 2019. El Síntoma y la Época. Avances de la Investigación en Psicología* (pp. 30-34), Tomo 3. Buenos Aires: Ediciones de la Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- García Cernaz, S., Martínez, I. C. y Español, S. (en prensa). El juego con las formas de la vitalidad y el juego de ficción en la primera infancia: un microanálisis sonoro-kinético de la construcción de escenas ficcionales. En F. Shifres (Comp.), *Perspectivas sureñas en psicología de la música*. Quilmes: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Goncü, A. y Gaskins, S. (2002). Comparing and Extending Piaget's and Vygotski Understanding of Play: Symbolic Play as Individual, Socio-cultural, and Educational Interpretation. En R. Mitchell (Ed.), *Pretending and imagination in animals and children* (pp. 48-57). Cambridge: Cambridge University Press.
- Harris, P. L. (2005). *El funcionamiento de la imaginación* (M. Rosenberg y M. Bala-guer, Trad.). Fondo de Cultura Económica de Argentina. (Obra original publicada en 2000).
- Kavanaugh, R. (2002). Caregiver-child social pretend play: What transpires? En R. Mitchell (Ed.), *Pretending and imagination in animals and children* (pp. 91-101). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Laban, R. (1971). *The mastery of movement*. Boston: Plays.
- Lillard, A. S., Lerner, M. D., Hopkins, E. J., Dore, R. A., Smith, E. D. y Palmquist, C. (2013). The Impact of Pretend Play on Children's Development: A Review of the Evidence. *Psychological Bulletin*, 139(1), 1-34. <https://doi.org/10.1037/a0029321>
- Malloch, S. y Trevarthen, C. (2008). Musicality: Communicating the vitality and interests of life. En S. Malloch y C. Trevarthen (Eds.), *Communicative Musicality* (pp. 1-11). Oxford: Oxford University Press.
- Martínez, I. C., Español, S. y Pérez, D. (2018). The interactive origin and the aesthetic modelling of image-schemas and primary metaphors. *Integrative Psychological and Behavioral Science*. <https://doi.org/10.1007/s12124-018-9432-z>
- Martínez, I. C. y Pereira Ghiena, A. (2015). Formas de vitalidad y ejecución expresiva. Un análisis del perfil sonoro-kinético de diferentes versiones del 'Preludio Op. 28, 7' de F. Chopin. En I. C. Martínez, A. Pereira Ghiena, M. Valles y M. Tanco (Eds.), *Actas de ECCoM. 2(2)*, "La Experiencia Musical: Cuerpo, Tiempo y Sonido en el Escenario de Nuestra Mente. 12° ECCoM" (pp. 85-94). Buenos Aires: SACCoM.
- Martínez, M. S. (2021). El desarrollo de la percepción de información amodal temporal y del contacto intersubjetivo durante el primer año de vida [Tesis de Doctorado no publicada]. Universidad Autónoma de Madrid, España.
- McCune, L. y Agayof, J. (2002). Pretending as representation: a developmental and comparative view. En R. W. Mitchell, *Pretending and Imagination in Animals and Children* (pp. 43-55). Cambridge: Cambridge University Press.
- Merker, B (2002). Music: the missing Humboldt system. *Musicae Scientiae*, 6(1), 3-21. <https://doi.org/10.1177/102986490200600101>
- Merker, B. H., Madison, G. S. y Eckerdal, P. (2009). On the role and origin of isochrony in human rhythmic entrainment. *Cortex*, 45(1), 4-17. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2008.06.011>.
- Muñoz, C., Lira, B., Lizama, A., Valenzuela, J. y Sarlé, P. (2019). Motivación docente por el uso del juego como dispositivo para el aprendizaje. *Interdisciplinaria*, 36(2), 233-249. <https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.15>
- Newlove, J. (2007). Laban for actor and dancers. Putting Laban's movement theory into practice: A step-by step guide. New York: Routledge.
- Ordás, A. y Martínez, I. C. (2019). Claves multimodales en la comunicación intersubjetiva del coro. En N. J. Alessandrini Betancor, B. Torres Gallardo y C. M. Beltramone, *Vocalidades: La voz humana desde la interdisciplina* (pp. 367-417). La Plata: Editorial del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal, Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM), Facultad de Artes, Universidad

- Nacional de La Plata.
- Papoušek, H. (1996). Musicality in infancy research: biological and cultural origins of early musicality. En I. Deliege y J. A. Sloboda (Eds.), *Musical beginnings. Origins and development of musical competence* (pp. 37-55). Oxford: Oxford University Press.
- Patel, A. D. (2006). Musical rhythm, linguistic rhythm, and human evolution. *Music Perception*, 24(1), 99–104. <https://doi.org/10.1525/mp.2006.24.1.99>
- Pellegrini, A. D. (2009). Research and Policy on Children's Play. *Child Development Perspectives*, 3(2), 131–136. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2009.00092.x>
- Pellegrini, A. D. y Galda, L. (2000). Children's pretend play and literacy. *Beginning Reading and Writing*, 50, 58-65.
- Piaget, J. (1936/2009). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Buenos Aires: Crítica.
- Piaget, J. (1946/2012). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rivière, A. (1984/2003). Acción e interacción en el origen del símbolo. En A. Rivière, *Obras Escogidas. Lenguaje, simbolización y alteraciones del desarrollo* (Vol. II, pp. 77-108). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Sheets-Johnstone, M. (2009). *The corporeal turn. An interdisciplinary reader*. Exeter: Imprint Academic.
- Shifres, F. y Español, S. (2004a). El juego musical en la génesis y desarrollo de las capacidades ficcionales. *Cuarta Reunión Anual de SACCoM*. (Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música). Tucumán.
- Shifres, F. y Español, S. (2004b). Interplay between pretend and music play. *8th International Conference on Music Perception & Cognition*. European Society for the Cognitive Science of Music (ESCOM), Evanston, IL.
- Shifres, F., Español, S., Cevasco, M., Gómez, E., Jiménez, M. y Martínez, A. (2004). Hacia una caracterización de los componentes musicales presentes en la génesis de las capacidades ficcionales. *XI Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología - UBA*. Buenos Aires.
- Stefani, G., Andrés, L. y Oanes, E. (2014). Transformaciones lúdicas: Un estudio preliminar sobre tipos de juego y espacios lúdicos. *Interdisciplinaria*, 31(1), 39-55. <https://doi.org/10.16888/interd.2014.31.1.3>
- Stern, D. N. (1991). *El mundo interpersonal del infante. Una perspectiva desde el psicoanálisis y la psicología evolutiva* (J. Piatigorsky, Trad.). Buenos Aires: Paidós. (Obra original publicada en 1985)
- Stern, D. N. (2010). *Forms of Vitality: Exploring Dynamic Experience in Psychology, the Arts, Psychotherapy, and Development*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Stern, D.N., Beebe, B., Jaffe, J. y Bennett, S. L. (1977). The infant's stimulus world during social interaction. En H. R. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction: Proceedings of the Loch Lomond Symposium* (pp. 177-202). Londres: Academic Press.
- Tooby, J. y Cosmides, L. (2001). Does beauty build adapted minds? Toward an evolutionary theory of aesthetics, fiction and the arts. *Substance*, 30(1), 6-27. <https://doi.org/10.1353/sub.2001.0017>
- Trevarthen, C. y Delafeld-Butt (2017). The ontogenesis of narrative: from moving to meaning. En E. J. White y C. Dalli (Eds.), *Under-three Year Olds in Policy and Practice* (pp. 17-40). Singapore: Springer.só
- Varela, F. J., Thompson, E. y Rosch, E. (2017). *The embodied mind, revised edition: Cognitive science and human experience*. Cambridge: MIT press.
- Vygotski, L. S. (1933/1979). El papel del juego en el desarrollo del niño. En L. S. Vygotski, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (pp. 141-158). Barcelona: Crítica.
- Weisberg, D. S. (2015). Pretend play. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 6(3), 249-261. <https://doi.org/10.1002/wcs.1341>

Recibido: 6 de agosto de 2021

Aceptado: 18 de julio de 2022

