

La composición temporal del habla, el canto y el movimiento en la musicalidad de las interacciones tempranas adulto - infante.

Martínez, Isabel Cecilia.

Cita:

Martínez, Isabel Cecilia (Julio, 2008). *La composición temporal del habla, el canto y el movimiento en la musicalidad de las interacciones tempranas adulto - infante*. VII Reunion Anual de SACCoM. Universidad Nacional de Rosario, Rosario.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/martinez.isabel.cecilia/65>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pGAb/uuc>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

LA COMPOSICIÓN TEMPORAL DEL HABLA, EL CANTO Y EL MOVIMIENTO EN LA MUSICALIDAD DE LAS INTERACCIONES TEMPRANAS ADULTO-INFANTE

ISABEL CECILIA MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Introducción

Al interactuar con los bebés, los adultos les brindan una suerte de performance multimedial donde habla, canto, movimiento, contacto físico y contacto visual se entrelazan en un complejo estimular cuyo propósito radica en concitar su interés y regular el intercambio emocional. Asimismo, mediante la actuación espontánea, los adultos introducen tempranamente - por medio de canciones, cantilenas y de un tipo de habla conocida como babytalk - rasgos y formas de la cultura (Español, 2008). El complejo estimular ofrecido se organiza temporalmente de acuerdo a las contingencias de la comunicación intersubjetiva, en frases de sonido y movimiento, las cuales fluyen en la alternancia de turnos o se solapan con las respuestas del bebé. Desde hace un tiempo la actividad comunicacional entre madres y bebés se analiza en los ámbitos de la psicología del desarrollo y de la música en referencia a ciertos rasgos que caracterizan a las artes del tiempo y del movimiento, como el canto y la danza (Schögler y Trevarthen, 2007).

En estudios anteriores (Martínez, 2007; Español y otros, 2007; Martínez y otros, 2007) se analizó la composición de sonido y movimiento en el habla que un adulto ofrecía a un infante y se encontró que la misma se organizaba en el tiempo de acuerdo a ciertas pautas que regulan la organización de la forma musical en expresiones de la cultura musical adulta.

Objetivos

El presente trabajo tiene por meta avanzar en el estudio de la composición de sonido y movimiento del adulto en la parentalidad intuitiva. Para ello se propone (i) analizar actuaciones espontáneas “habladas” y “cantadas” en una misma díada adulto-bebé; (ii) compararlas identificando similitudes y/o diferencias en el modo en que sonido y movimiento se componen en el tiempo; (iii) establecer relaciones entre las formas temporales encontradas y las formas musicales de la cultura adulta.

Método

1. Se seleccionaron dos escenas de interacción espontánea de una misma díada: una con deliberada actuación musical (inclusión de canciones, cantilenas, etc., es decir, haciendo un uso consciente de la voz cantada) y otra sin uso deliberado de la voz cantada. Las escenas corresponden, respectivamente, a los 7.5 y 6.5 meses de edad del bebé.
2. Se segmentaron ambas escenas en unidades significativas y se realizó el microanálisis de la composición de sonido y movimiento en el habla y el canto con la ayuda del programa de análisis de movimiento Anvil 4.7.7, el editor de sonido Sound Forge 9.0 y el editor fonético Praat 4.5.16.

Resultados

Para el análisis de los resultados de la composición de sonido y movimiento se seleccionaron algunos fragmentos de las escenas cantada y hablada que incluyen al beso como componente de la interacción. Se presentan los resultados por separado para ambas escenas y luego se los analiza comparativamente.

Escena cantada

The musical score consists of six staves of music in a 2/4 time signature. The lyrics are written below the notes. Annotations include small crosses marking the start of rhythmic phrases and a red box around a 'La la la la' phrase with the word 'accelerando' written above it.

Ah ha já Sí Sí

Ah Sí Be si to en la pan za ch ch

ch ch ch ch chhhh Be si to en el cue llo ch ch

ch ch ch ch chhh chhhh *accelerando* La la la la

la la la la la la la la la la la

la Ah ha já Síiii

Figura 1. Partitura de un fragmento de la escena cantada. La primera parte de la ejecución vocal de la mamá contiene motivos hablados o cantilados; en ellos, las cabezas de las figuras rítmicas están señaladas con una cruz. El motivo rodeado en rojo es un motivo característico de las melodías infantiles occidentales.

Descripción general de la escena

En esta escena de interacción entre la mamá y el bebé, aquélla le ofrece al infante una composición de sonido y movimiento que contiene un juego musical propio de la cultura de pertenencia (Figura 1, fragmento inicial).

Luego de una frase introductoria en la que el adulto promueve el “ingreso” del crío a la acción, las frases de sonido y movimiento que compone a continuación manifiestan una estructuración rítmica, formal y temporal cuya meta es motorizar la comunicación adulto-bebé “enacción”. La regularidad en la organización del pulso y la sujeción del movimiento a la organización fraseológica de la música se mantienen en general a lo largo de toda la escena.

En cuanto a la composición de las partes cantadas, estas contienen un motivo melódico-rítmico (señalado en rojo en la Figura 1) que es una cantilena común, derivada de una forma del habla, perteneciente al cancionero infantil europeo, que algunos investigadores consideran de alcance universal, en tanto que otros lo ponen en duda (Hargreaves [1986] 1998).

En la Figura 1 se presenta la partitura de la primera parte de la ejecución vocal que compone la mamá. En ella se puede observar que las melodías cantadas contienen variaciones sobre dicho motivo básico. Posteriormente, en lo que resta de la escena, la mamá desplegará una composición de juego sobre la base de la segunda parte de la melodía de “La Farolera”, canción tradicional infantil argentina. Allí, tarareará sin texto la melodía que corresponde en la canción al fragmento “dos y dos son cuatro...”, y que finaliza con “ánima bendita me arrodillo en vos”. En ese momento termina la escena observada.

Microanálisis de la composición de sonido y movimiento en la introducción de la escena

Primer motivo



Figura 2. Motivo inicial de la introducción que opera a modo de llamada.

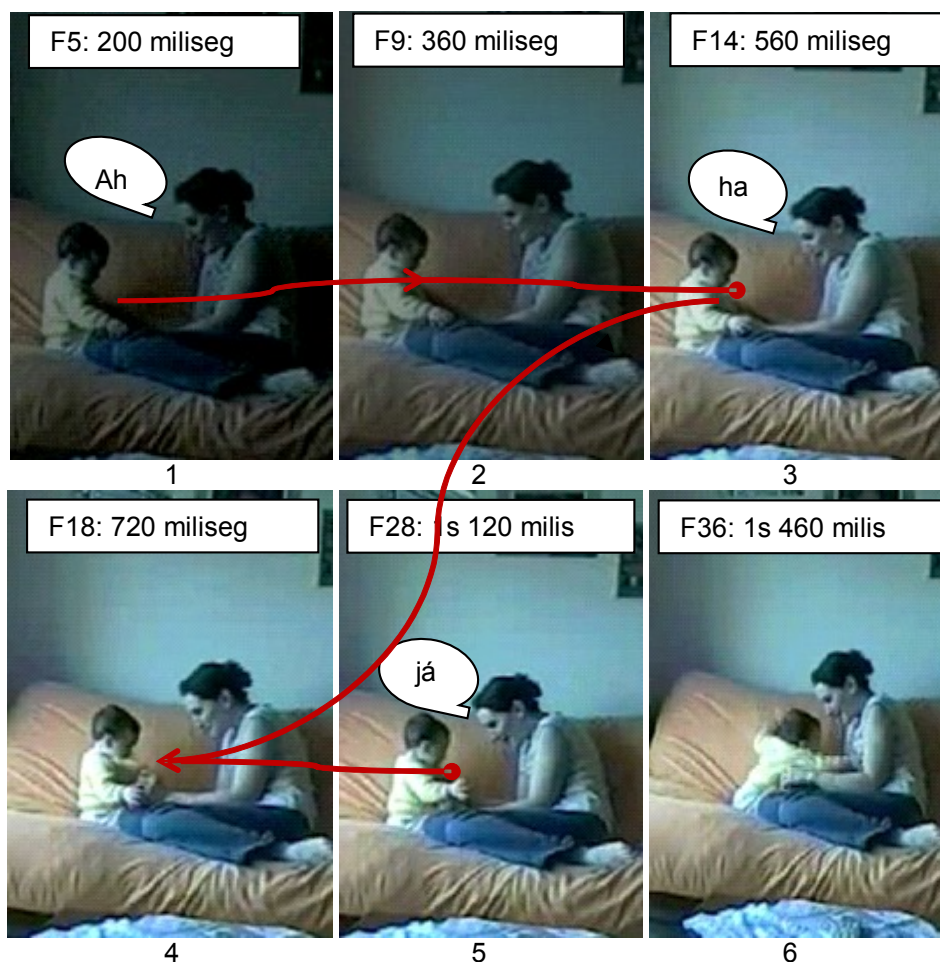


Figura 3. Los seis cuadros sucesivos muestran la composición de sonido y movimiento de la frase A - ha - já, con su respectiva temporización. En los cuadros 2 y 4 los movimientos arriba-abajo sobre cada lado de la camperita del bebé se anticipan en apenas un cuarto de segundo a la articulación de las sílabas ha y já (cuadros 3 y 5), respectivamente, culminando justo en fase en el momento del ataque de cada sílaba (ver conectores en rojo: la flecha en el final indica la continuación del movimiento de camperita; la cabeza redondeada en el final del conector indica la llegada a destino de dicho movimiento).

En la producción de esta frase introductoria, la finalidad del motivo inicial es atraer al bebé a la acción motora (Figura 2). La composición de sonido y movimiento que se observa en la secuencia de 6 momentos sucesivos que muestra la Figura 3 presenta el modo en que la frase *Ah-ha-já* es articulada por la mamá, al tiempo que mueve sus brazos sobre el cuerpo de la beba, derivando esta acción en su acercamiento hacia la primera en el final de dicha alocución (Figura 3, cuadro 6).

Así, luego de la articulación de *Ah*, la mamá, en un movimiento continuado, agita rítmicamente dos veces con sus manos ambos lados de la camperita de la bebé, de a uno por vez, anticipando cada movimiento a la voz en el orden de unos 200 a 350 milisegundos (Figura 3, cuadros 2 y 4) para llegar “acoplarse” justo a tiempo con la pronunciación de las sílabas *ha* y *já*, respectivamente, de modo tal que movimiento anticipatorio y ataque sonoro parecen combinarse en la continuidad temporal en un complejo sonoro-kinético/kinético-sonoro, integrando la composición en una forma dinámica que responde a una función del tipo *tau* (Lee, 2004).

El gráfico de la Figura 4 muestra la curva entonativa de la alocución con la evolución de la envolvente sonora de este motivo inicial. Puede verse el modo en que el contorno de alturas asciende y desciende, en tanto que la intensidad se incrementa.

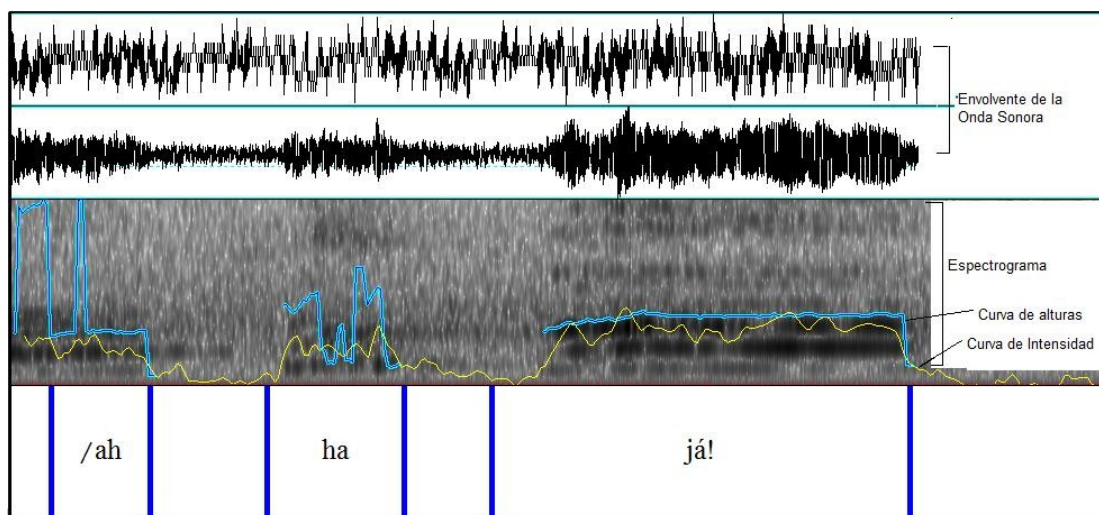


Figura 4. Análisis de la curva entonativa del primer motivo de la frase introductoria.

Segundo motivo.

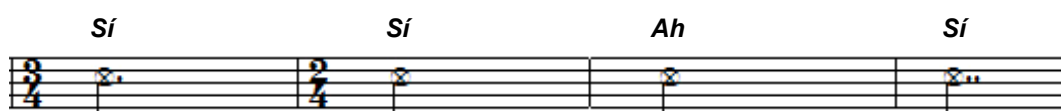


Figura 5. Segundo motivo sonoro de la introducción.

En este fragmento la mamá alza al bebé y mientras lo hace pronuncia la afirmación *Sí* con un movimiento hacia atrás del tronco y la cabeza que se anticipa en 530 milisegundos a la articulación bien definida de dicho monosílabo. Una vez alcanzado el punto de encuentro entre movimiento y voz, el movimiento de cabeza y tronco cambia de dirección y continúa luego en una combinación de trayectoria hacia adelante y abajo (plano sagital) del eje troncal, al tiempo que la mamá alza al bebé con los brazos en movimiento de palanca hacia arriba. Estando el bebé en posición erecta, la mamá acompaña con un movimiento de su tronco los pasos que el bebé produce en el lugar (Figura 6, cuadro 3) y a continuación inclina la cabeza y el tronco hacia atrás y al costado en el plano frontal con respecto al bebé, dando la impresión de que quisiera contemplarlo con más atención. Estirando sus brazos apenas, aleja al infante hacia atrás, al tiempo que articula el segundo *Sí*, adelantando el movimiento en 111 milisegundos al punto en el que se define el sonido.

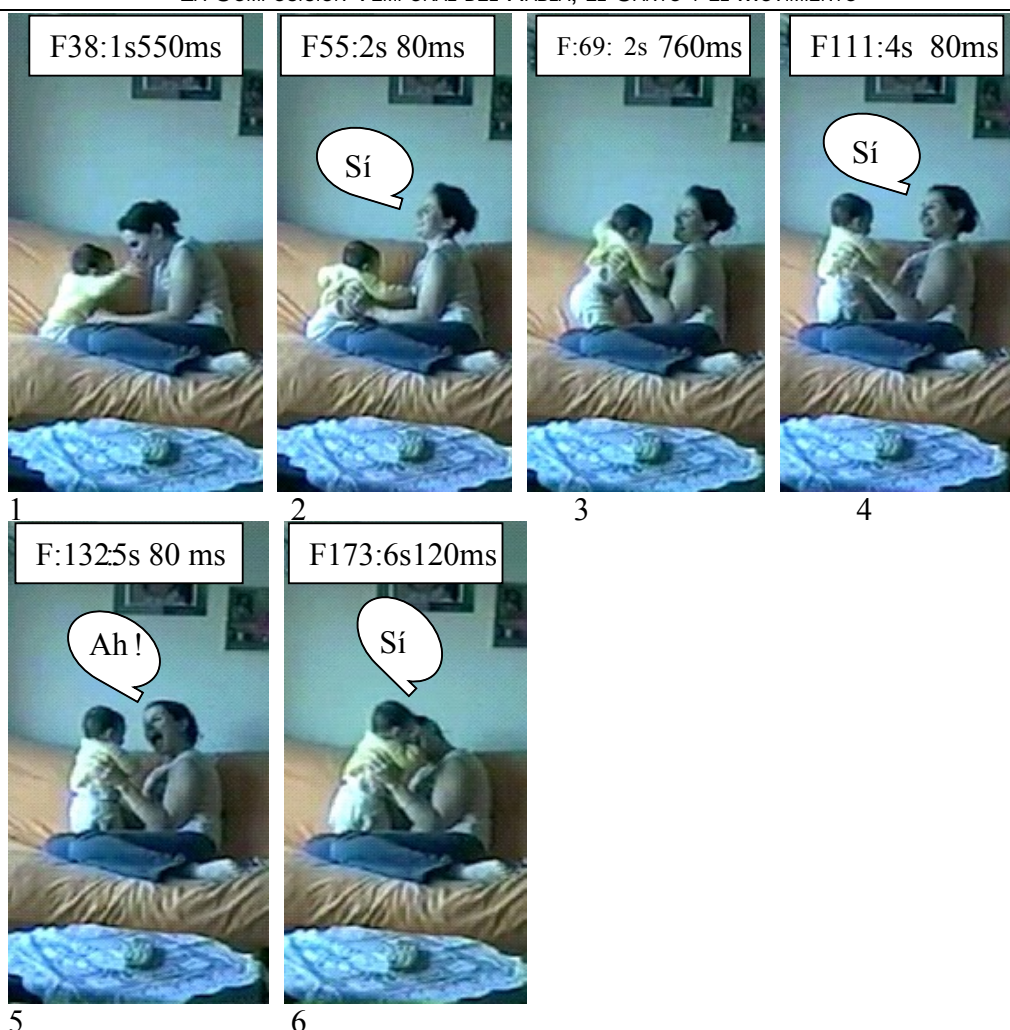


Figura 6. Los seis cuadros sucesivos muestran la composición de sonido y movimiento de la frase Sí -Sí - Ah – Sí, con su respectiva temporización. En los cuadros 1 y 3 el movimiento de la mamá alzando al bebé se anticipa temporalmente en 530 ms y 1 seg 320 ms a la articulación de las sílabas Sí y Sí (cuadros 2 y 4), respectivamente.

La frase alcanza su punto culminante con la pronunciación de Ah! (Figura 6, cuadro 5) donde el arco dinámico-expresivo se compone en base a la redundancia entre altura sonora (el punto más agudo alcanzado por la voz) y amplitud de movimiento (la mayor apertura de la boca). En el Sí que cierra la introducción (cuadro 6) mamá y bebé quedan preparados para iniciar el juego cantado que sigue a continuación.

Juego musical. Primera parte

“Besito en la panza, chuic chuic chuic chuic chuic chuic chuic” (ver Figura 1).

En esta frase se inicia el juego entonado. El canto es acompañado por movimientos de la mamá en contacto con el bebé, las que guardan un alto grado de sincronía rítmica con el ritmo del motivo cantado (Figura 7).

En la primera parte de esta frase la mamá comienza cantando “besito en la panza” inmediatamente después de haber pronunciado el último Sí de la frase anterior, y contingentemente se inclina hacia adelante y abajo en el plano sagital hasta alcanzar la cintura del bebé. Finaliza esta parte con los besos rítmicos, cuyos ataques guardan una regularidad estricta con la unidad de subactus, como puede apreciarse en las líneas verticales oscuras correspondientes a los ataques sonoros en el espectrograma de la Figura 7.

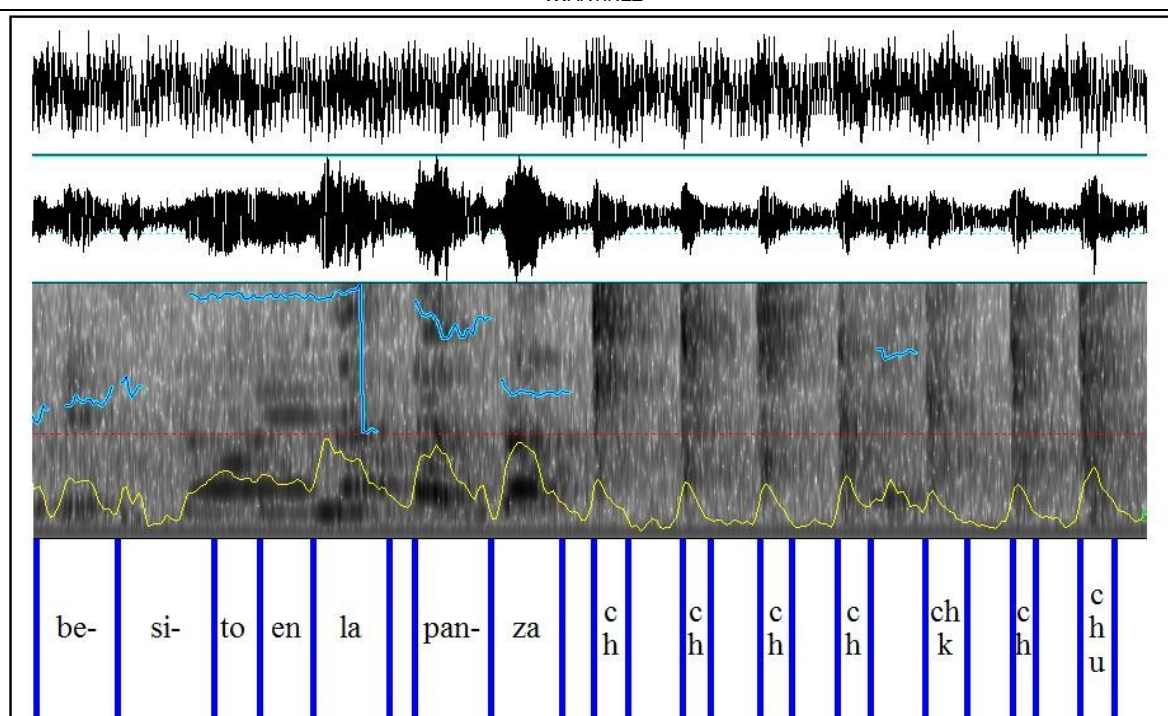


Figura 7. Análisis de la curva entonativa de la primera parte de la tercera frase de sonido.

Juego musical. Segunda parte

“Besito en el cuello, *chuc chuc chuc chuc chuc chuc chuc, chuiiiic*” (ver Figura 1).

Al finalizar el fragmento anterior la mamá vuelve el tronco a la posición original, levantando la cabeza para *llegar junto* con la entonación de la sílaba *si* (de “besito”) que está acentuada luego del levare de la sílaba *be*. Por otro lado, como puede apreciarse en el espectrograma de la Figura 8, la entonación de las sílabas *besi* se corresponde con la producción cantada de un intervalo ascendente amplio, que es redundante con el movimiento del tronco y cabeza hacia arriba antes señalado. A continuación la mamá completa la segunda parte de esta frase cantando mientras se acerca al cuello del bebé y produce nuevamente la sucesión de besos rítmicos que finalizan con un beso más largo de cierre de frase. (Figura 8).

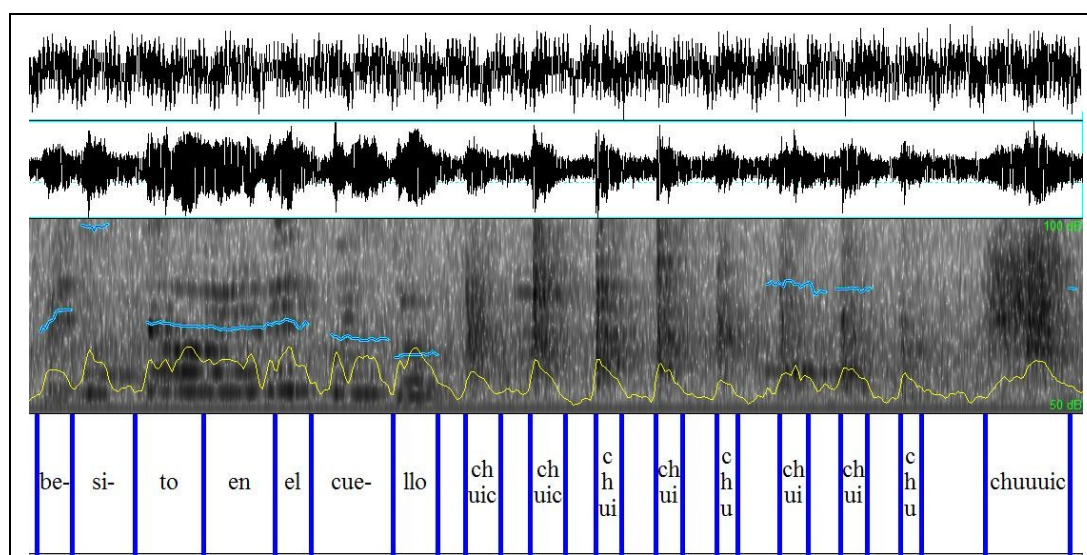


Figura 8. Análisis de la curva entonativa de la segunda parte de la tercera frase de sonido.

Las frases de juego cantado que continúan hasta el final de la escena observada, se desarrollan con una modalidad similar a la descrita hasta aquí en la composición de sonido y movimiento, esto es, con una producción basada en el contacto corporal de la mamá con el bebé, en un movimiento compartido, muy ritmado, y de gran estabilidad en la pulsación temporal. El contacto entre el rostro de la mamá y el cuerpo del bebé se produce alternativamente en tres niveles de pulso,

guardando siempre un acuerdo estricto con la organización de la métrica musical. El contacto con la beba se desarrolla en el eje vertical de su cuerpo erguido “panza, cuello, rostro”.

Escena hablada

Esta escena se caracteriza por una gran variedad rítmica en la organización del discurso hablado y por la riqueza de los recursos vocales utilizados en la producción de las diferentes frases.

A continuación presentaremos el análisis de un fragmento de una de las frases en la que se compone la interacción entre la mamá, un juguete y la bebé, donde la mamá le propone a la beba que bese al juguete. Luego realizaremos una comparación entre esta frase hablada y las frases cantadas de la escena anterior, donde centraremos la atención en el modo en que el beso se compone en sonido y movimiento.

Como dijimos antes, la frase hablada que seleccionamos para analizar, desarrolla una composición de sonido y movimiento alrededor del triángulo mamá, bebé y juguete y el motivo de interés es el beso. La frase tiene tres miembros. Cada miembro de frase compone un motivo con dos segmentos, uno con palabras relativas al beso y a continuación el otro con la onomatopeya del beso.

El principio de repetición - variación funciona cabalmente en esta composición: la variación ocurre en el primer segmento de cada miembro, siendo fija la onomatopeya que se repite cada vez en el segundo segmento (ver Tabla 1). En cuanto a la composición del movimiento, la mamá desarrolla en toda la frase un esquema que alterna movimientos de acercamiento y alejamiento (se acerca para besar/ se aleja para observar o para hablar, se acerca para hablar y besar).

En la Figura 9 puede observarse el análisis de la envolvente sonora de la tercera unidad de esta frase.

Se presenta a continuación una tabla con el esquema general de la composición de sonido y movimiento de la frase:

Alocución	Correspondencias en la distribución temporal de los ataques	Esquema de movimiento
Un besito, mmuah	●●●● □□	La beba tiene el juguete en la mano. La mamá se acerca, besa el juguete cuando dice mmuah y se aleja abriendo la boca sorprendida
¿Le diste besito?, mmmuah	●●●●●● □□	Pregunta y luego se acerca un poco y simulando dar un beso dice mmmuah sin tocar el juguete
Bebé		
Besito, mmuah	●●● □□	Repite la acción del comienzo
Besito a la nena, mmmuah	●●●●●● □□	Se acerca y besa a la beba en la mejilla izquierda
Bebé		
Besito, mmuah	●●● □□	Repite la acción del comienzo
Dale vos, dale besito, mmuah	●●● ●●●●● □□	Mantiene la posición de proxemia y reitera la acción

Tabla 1. Análisis de la alocución, esquema comparativo de distribución temporal de los ataques y esquemas de movimiento que acompañan a la alocución en la frase hablada que se analiza. Los puntos en rojo indican las sílabas acentuadas. Puede observarse el modo en que la variación en la composición rítmica de la alocución se organiza manteniendo la pauta de distribución acentual en casi toda la frase.

Como puede observarse en el Tabla 1, la variedad en la composición del complejo sonoro – kinético presenta un alto grado de coherencia formal. El beso, con su correspondiente onomatopeya, se ubica cada vez en la misma posición del discurso.

El análisis de la envolvente sonora de la tercera unidad (Figura 9) indica que la emisión glissando vocal de la onomatopeya de referencia, cada vez que se pronuncia, si bien se inicia en una altura espectral diferente, alcanza su definición de altura en la misma frecuencia (312 hz, que corresponde aproximadamente a la altura Sol del registro vocal central). El arribo a dicha altura

coincide con el final del movimiento de aproximación de la mamá a la bebé o al juguete, vale decir que el gesto sonoro y el gesto kinético *llegan juntos*

Por otro lado, puede observarse que el fragmento *dale vos, dale besito* presenta un importante grado de variación, tanto en la curva de altura (en celeste) como en la de energía (en amarillo); esta variabilidad se interpreta desde la percepción como una modalidad de ejecución vocal altamente expresiva.

En cuanto a la composición del movimiento en el fragmento señalado, cabe destacar que la mamá mantiene su tronco en una posición de cercanía a la beba y a su juguete, a diferencia de las unidades anteriores en que había alejado el tronco en movimiento sagital para alcanzar la posición inicial, es decir que la alocución se realiza en una situación de máxima proxemia adulto - bebé - juguete.

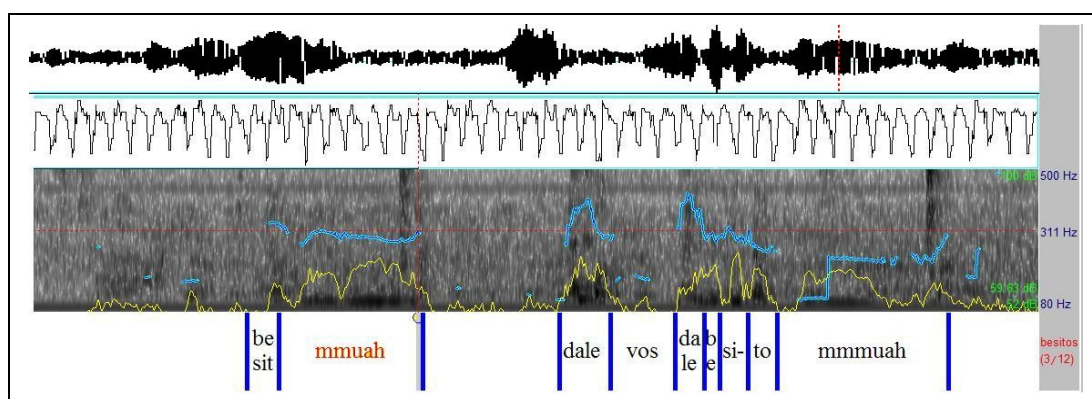


Figura 9. Perfil de la envolvente de la tercera unidad de la frase de habla analizada

Análisis comparado entre las frases cantada y hablada

El análisis de la composición de sonido y movimiento en la performance hablada y cantada del adulto que hemos analizado ha puesto de relieve algunas constantes, a saber: (i) ambos fragmentos se organizan en el tiempo en unos modos que resultan coherentes; (ii) la relación entre sonido y movimiento guarda un alto grado de sincronía, esto es, que reconoce numerosos puntos de encuentro en el continuum temporal. Por otro lado, el análisis de la microestructura del complejo sonoro - kinético muestra que por momentos uno de ellos, por ejemplo el movimiento, comienza antes que el sonido, para llegar juntos a un punto donde la sincronía temporal es estricta, poniendo de manifiesto una función *tau* (Lee 2004) donde la composición sonoro - kinética alcanza una meta expresiva.

Sin embargo, también encontramos que el análisis de la relación entre el sonido y el movimiento ofrece al observador algunos resultados diferentes relativos a los modos en que el tiempo se organiza, esto es, "se compone", en ambas escenas. En el complejo estimular sonido-movimiento de la escena cantada se observa una organización más estricta, temporalmente regular, con acuerdo fuerte a la lógica estructural de las jerarquías métricas y formales de los juegos musicales. En tanto que en la segunda escena, los rasgos expresivos del habla se organizan temporalmente desplegando una mayor variedad de recursos.

Un cuadro comparativo entre los ataques, puntos de ataque y lapsos entre ataques de dos fragmentos sucesivos de la escena cantada muestra una regularidad *casí* estricta en la producción rítmica de estos fragmentos (las diferencias en los valores son en el orden de unos pocos milisegundos). Asimismo el análisis espectral muestra que en algunos puntos la saliencia se construye en base a la redundancia entre el componente duracional y el componente de altura: ataques cuyo lapso temporal es más largo coinciden con la emisión de alturas más agudas.

En cambio, el análisis comparativo entre los ataques, puntos de ataque y lapsos entre ataques de la tercera unidad de la escena hablada muestra que la constante es la organización de la variabilidad de los componentes y no meramente la regularidad en la organización temporal de la producción rítmica del habla. No obstante ello, la organización de la variabilidad muestra grados altos de coherencia. Los mayores valores duracionales corresponden a las onomatopeyas de los besos, que contrastan en duración con los valores de los otros ataques, siendo la duración de estos últimos también diferente entre sí.

Una comparación similar entre altura y duración a la realizada en la escena cantada muestra una paradoja: los besos de la escena hablada son *besos entonados*, en el sentido que poseen una curva entonativa, a diferencia de los besos de la escena cantada que son *besos no*

entonados con un perfil no tónico de producción sonora; podríamos decir que el perfil de musicalidad es diferente en ambos casos. En el caso de los *besos entonados* (mmuah) además, el efecto glissando de la altura vocal mantiene la altura de la nota de llegada, aunque la construcción del movimiento de altura continua que implica la producción de un glissando vocal se inicie desde puntos diferentes del registro espectral (ver Figura 9). En la primera parte de cada miembro de frase, donde se compone verbalmente la intención de invitar a la bebé a dar el beso, podemos advertir como las mismas palabras de intención (“dale”) al repetirse tienen diferente valor duracional (ver marcas en color verde en la Figura 9). En cambio, si comparamos la articulación de palabras similares en el caso de los *besos no entonados* (chuic) y en el uso del vocablo “besito” en la escena cantada, vemos que el modo en que la regularidad rítmica y repetitiva de la producción (“besito en la panza” – “besito en el cuello”) se organiza está al servicio de otros fines, en este caso, los de promover la inmersión psicomotora del infante en el juego de la cultura (Figura 8; Tabla 2).

Sílaba	Punto de Ataque	Lapso entre Ataques	Ataques	Punto de Ataque	Lapso entre Ataques
Be	7.645	135 ms	Be	11.924	107 ms
Si	7.780	242 ms	Si	12.031	310 ms
To	8.022	148 ms	To	12.341	350 ms
En	8.170	174 ms	En	12.691	215 ms
La	8.345	255 ms	El	12.906	189 ms
Pan	8.600	256 ms	Cue	13.095	269 ms
Za	8.856	444 ms	Llo	13.364	428 ms
Ch	9.300	269 ms	Ch	13.792	269 ms
Ch	9.569	283 ms	Ch	14.061	296 ms
Ch	9.852	282 ms	Ch	14.357	310 ms
Ch	10.134	266 ms	Ch	14.667	242 ms
Ch	10.430	283 ms	Ch	14.909	282 ms
Ch	10.713	228 ms	Ch	15.191	296 ms
Ch	10.941		Ch	15.487	552 ms
			Ch	16.039	525 ms
				16.564	

Tabla 2. Cuadro comparativo entre los ataques, puntos de ataque y lapsos entre ataques de dos fragmentos sucesivos de la escena cantada. Puede advertirse la extrema regularidad en la producción rítmica de estos fragmentos (los valores de las diferencias son en milisegundos). Se destacan en negro los ataques cuyo lapso temporal es más largo y que coinciden emisión de alturas más agudas. Se destaca en rojo la exactitud en la producción del lapso temporal.

Ataque	Punto de ataque	Lapso entre ataques
Besito	4.133	541 ms
Mmuah	4.674	1seg 502 ms
(silencio)	6.176	1seg 430 ms
Dale	7.606	532 ms
Vos	8.138	675 ms
Dale	8.813	294 ms
Be	9.107	162 ms
Si	9.269	294 ms
To	9.563	504 ms
Mmuah	10.067	1seg 587 ms
	11.654	

Tabla 3. Cuadro comparativo entre los ataques, puntos de ataque y lapsos entre ataques de la tercera unidad de la escena hablada que se ha analizado. Puede advertirse la variabilidad en la regulación del lapso temporal en la producción rítmica del habla. Los mayores valores corresponden a las onomatopeyas correspondientes a los besos, los que son seguidos por un intervalo temporal equivalente antes de continuar la alocución (ver destacados en rojo).

Conclusión

La aparente paradoja que emerge del análisis de la composición del sonido y el movimiento de la performance adulta en una escena de habla y otra de canto, se manifiesta en el hecho de que algunos de los rasgos que describen a la ejecución “musical expresiva” en nuestra cultura se hallan presentes en la escena “hablada” (ver también otros trabajos en el presente simposio) los que incluso exhiben una sofisticación en la organización del componente sonoro aún mayor que el que encontramos en la escena cantada. Por otro lado, esta organización diferente registra en ambas escenas altos niveles de coherencia; sólo que el microanálisis de su estructura interior ilustra un paisaje diferente en cada una de ellas. Esta diferencia se centra en los modos diversos en que movimiento y sonido se componen en el tiempo. Y plantea la necesidad de considerar la función que

la parentalidad intuitiva cumple en el proceso de enculturación del infante. La comunicación de los contenidos de la cultura en ambos casos es diferente: en la escena hablada se trata del proceso de desarrollo de la lengua en el contexto de los modos sociales de interacción (“¿le das un besito?”) en tanto que en la escena cantada el motivo principal es introducir al niño en un juego musical propio de la cultura en el que predominan los componentes de movimiento-sonido al servicio de la enacción motora conjunta adulto-bebé y en donde la pauta de coherencia temporal adquiere otra significación.

Referencias

- Español, S. (2008). La entrada al mundo a través de las artes temporales. Número monográfico dedicado a Psicología de la Música. *Estudios de Psicología*, **29** (1), pp. 81-101.
- Español, S.; Shifres, F.; Martínez, C. y Videla, S. (2007). Frases de sonido y movimiento en las interacciones tempranas adulto bebé. *Memorias de las XIV Jornadas de Investigación Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*, pp. 422—424.
- Hargreaves, D. J. [1986] 1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Grao.
- Lee, D. (2004). Tau in Action in Development. En Rieser, J.J., Lockman, J.J. and Nelson, C.A. (eds.) *Action, Perception and Cognition in Learning and Development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Martínez, C.; Shifres, F.; Español, S. y Videla, S. (2007). La composición espontánea del adulto en las interacciones tempranas. *Memorias de las XIV Jornadas de Investigación Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*, pp. 454-456.
- Martínez, I. (2007). La Composicionalidad de la Performance Adulta en la Parentalidad Intuitiva. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (eds.) *Música y Bienestar Humano*. Buenos Aires. SACCoM, pp. 25-34.
- Trevarthen y Schogler (2007). To sing and dance together. En S. Bråten (ed.) *On being moved: from mirror neurons to empathy*. Philadelphia: John Benjamins Pub. Co. Ch 16, pp. 281-302.