

Relación entre la interacción del preescolar con el personal educativo y su desarrollo psicomotor: Un estudio longitudinal chileno*

Relationship between preschool interaction with faculty and psychomotor development: A longitudinal Chilean study

Recibido noviembre 20 de 2011 | Revisado octubre 3 de 2013 | Aceptado octubre 16 de 2014

MARÍA PÍA SANTELICES ALVAREZ CORREO **

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

CARMEN GLORIA GREVE CORREO ***

Universidad de Chile, Chile

XIMENA PEREIRA CORREO ****

Universidad de Chile, Chile

doi:10.11144/Javeriana.upsy141.ripp

Para citar este artículo: Santelices, M. P., Greve, G. C., & Pereira, X. Relación entre la interacción del preescolar con el personal educativo y su desarrollo psicomotor: Un estudio longitudinal chileno. *Universitas Psychologica*, 14(1), xx-xx. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy141.ripp>

* La elaboración de este artículo contó con el financiamiento del proyecto "Promoción de apego seguro: Diseño, implementación y evaluación de un programa para cuidadores de niños de 0 a 2 años que asisten a salas cuna". FONDECYT 1070839. Beca CONICYT A y B.

** Psicología Clínica. Docente de la Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Correo electrónico: msanteli@uc.cl

*** Correo electrónico: cggreve@gmail.com

**** Correo electrónico: jimper9@gmail.com

RESUMEN

El desarrollo psicomotor se asociaría con la calidad de las interacciones entre el niño(a) y los adultos significativos, siendo un importante predictor de su salud física y mental. El estudio analizó el desarrollo psicomotor y el cambio en la interacción de los niños(as) con el personal educativo en la sala cuna, evaluado en cuatro mediciones durante quince meses. Se estudió a 97 niños(as) entre 8 y 24 meses de edad (primera medición) con los instrumentos E.E.D.P y TEPSI y al personal educativo con CARE-INDEX. Los resultados muestran que la cooperatividad aumenta significativamente a lo largo del tiempo, presentándose diferencias por sexo. El desarrollo psicomotor no presentó cambio significativo ni está asociado con los estilos interaccionales de los niños(as).

Palabras clave

cooperatividad; desarrollo psicomotor; estilos interaccionales; interacciones múltiples; sensibilidad del cuidador

ABSTRACT

Psychomotor development would be associated with the quality of interactions between the child and the significant adults, being an important predictor of physical and mental health. The study analyzed the psychomotor development and change in the interaction of children with the nursery's faculty, evaluating four measurements for 15 months. We studied 97 children between 8 and 24 months of age (first measurement) with the E.E.D.P and the TEPSI. Faculty was assessed with the CARE-INDEX. Results show that cooperation increases significantly over time, with sex differences. Psychomotor development didn't change significantly and is not associated with the interactional children's styles.

Keywords

cooperativity; psychomotor development; interactional styles; multiple interactions; caregiver sensitivity

Introducción

El desarrollo humano es un proceso multidimensional e integral, a través del cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas, cuyo fin es la adquisición de la autonomía y capacidad de interactuar con el mundo y poder transformarlo (Myers, 1993 citado en Schonhaut, Rojas, & Kaempffer, 2005). El desarrollo se inicia en la vida intrauterina y continúa de manera no lineal a lo largo del ciclo vital, siendo los primeros años los más importantes. Alteraciones en este proceso se relacionarían con bajo rendimiento y deserción escolar, trastornos psiquiátricos, emocionales y conductuales, déficit en las habilidades sociales y morbilidad en la edad adulta (Douglas, 2002; Manterola, 1989; Mustard, 2000 citados en Schonhaut *et al.*, 2005).

A medida que han disminuido las tasas de mortalidad y morbilidad infantil asociadas a enfermedades infectocontagiosas y desnutrición, ha tomado mayor importancia el estudio de variables psicosociales relacionadas con el proceso de desarrollo, haciéndose relevantes factores como las características del ambiente familiar, del entorno comunitario, los programas de salud y educación, el efecto protector o no de los ambientes y el tipo de interacciones y apego que establecen los niños(as). Así, la relación 'individuo en desarrollo-medio ambiente' se considera la variable más importante para explicar las dificultades en la progresión del desarrollo infantil (Carrillo, 2005 citado en Martínez & Urdangarín, 2005; Di Pietro, 2000; Fernández, Fernández, & Adaro, 2000; Fernández & Larraguibel, 2001; Seguel, 1989 citados en Schonhaut, *et al.*, 2005; Schonhaut, 2004 citado en Schonhaut, Herrera, Acevedo, & Villarreal, 2008). En este contexto, se ha descrito la importancia de la relación 'cuidador-niño(a)' para el proceso de desarrollo psicomotor (DP) y como un factor asociado con su salud mental (Castillejos & Rivera, 2009).

Interacciones tempranas significativas, estilos interaccionales y desarrollo infantil

Durante los tres primeros años de vida, el infante obtiene por parte de otra persona con más compe-

tencias o posibilidades de sobrevivencia, el cuidado, protección y estimulación necesarios para su desarrollo (Berlin & Cassidy, 2001; Bowlby, 1969). Si esta relación se da sobre una base de seguridad y confianza, se promueve en el infante la exploración progresiva del ambiente que lo rodea, facilitándole alcanzar diversos hitos en su desarrollo y explotar al máximo su potencial dependiendo de las condiciones del entorno (Grossmann, Fremmer-Bombik, Kindler, Scheuerer-Englisch, & Zimmermann, 2002; Marvin & Britner, 1999; Wallach & Caulfield, 1998).

Así, en el contexto de las interacciones tempranas significativas, la comprensión del proceso de desarrollo humano otorga gran importancia a los vínculos afectivos que se dan entre el bebé y su cuidador o cuidadores primarios, planteándose que existe una tendencia intrínseca en los seres humanos a la búsqueda de la proximidad y a la generación de vínculos afectivos prolongados y consistentes con las figuras significativas, desde el nacimiento hasta la edad adulta (Gómez, Muñoz, & Santelices, 2008). Esta tendencia se hace más evidente cuando el bebé puede desplazarse, orientarse o aferrarse a las figuras significativas. De esta forma, cuando el infante experimenta que sus iniciativas sociales tienen éxito en lograr un intercambio recíproco con su figura significativa, se promueve una interacción más activa y placentera en la díada cuidador-infante, favoreciendo sentimientos de seguridad en este último (Kobak, 1999).

En este sentido, la sensibilidad del cuidador es un concepto diádico que puede entenderse como cualquier patrón de conducta implementado por el adulto que tranquilice al niño(a) y aumente su confort, reduciendo al mismo tiempo su angustia y desinterés. Un adulto sensible estimula al niño(a) para conseguir su atención, responde a su conducta para mantenerlo involucrado y lo calma cuando se encuentra sobre estimulado. Estas conductas deben ser contingentes al estado del niño(a) para mantenerlo en alerta y comprometido en la interacción. Así también los patrones presentados por los niños actuarían como estrategias que regulan la conducta del adulto. Estos patrones corresponden a los tipos *cooperativo*, *compulsivo* y *difícil*, los cuales son descritos en la Tabla 1:

TABLA 1.
Diferenciación de patrones del infante

Cooperativo	Compulsivo	Difícil
Nivel de excitación o activación (arousal) moderado o relajado	Alto nivel de excitación con paralización	Alto nivel de excitación con actividad
Atención interesada	Vigilante	Evasivo
Señales de involucramiento continuo	Aceptación activa con miedo	Protesta o rechazo activo
Cuerpo relajado	Cuerpo tenso y paralizado	Cuerpo tenso y reactivo

Fuente: Crittenden (2005)

Los niños(as) con un patrón de tipo *cooperativo*, presentan cognitivamente una mayor capacidad para usar e integrar la información cognitiva y afectiva, permitiéndoles identificar y comunicar abiertamente a los cuidadores sus sentimientos, ideas y necesidades de ser confortados. Sus estrategias de vinculación se han desarrollado en contextos seguros donde los peligros son mínimos y no se originan en las figuras significativas (Santelices, Olhaberry, Pérez-Salas, & Carvacho, 2009). Si bien, la organización de los patrones vinculares es un proceso que se construye tempranamente en la vida, a medida que aumentan las capacidades mentales del infante debido a la maduración y a los cambios en los contextos de desarrollo, sus manifestaciones van variando y el rango de organizaciones se amplía a lo largo del ciclo vital (Crittenden, 2005).

Dado que actualmente los cuidados diarios fuera del ambiente familiar han cobrado protagonismo como un importante recurso social para las familias, las características particulares que adquieren las interacciones en el contexto de cuidadores múltiples, se ha ido consolidando como un área relevante de estudio y análisis para comprender cómo estos contextos afectan a los distintos ámbitos del desarrollo infantil (Bressani, Bosa, & Lopes, 2007; Gómez, et al., 2008; Olhaberry & Santelices, 2009). La evidencia apoya la hipótesis de que las interacciones y vínculos en contextos de cuidado infantil extrafamiliar, mostrarían características similares a la interacción madre-hijo, demostrándose que esta última es la base para el desarrollo posterior en el ámbito afectivo, social y conductual (Hughes, 2004 citado en Gómez, et al., 2008).

En Estados Unidos, programas integrales de cuidado diario como *Early Head Start*, han mostrado

efectos significativos a corto y mediano plazo en diversas áreas del desarrollo cognitivo y socioemocional de niños(as) pertenecientes a familias de nivel socioeconómico bajo y con múltiples factores de riesgo (Beeber, Chazan-Cohen, Squires, Jones, Boris, Séller, & Malik, 2007; Brookes, Summers, Thornburg, Ispa, & Lane, 2006; Love, Banks, Raikes, & Chazan-Cohen, 2006 citados en Kotliarenco, Gómez, & Muñoz, 2009). En Chile también se ha mostrado que la asistencia de los niños(as) a salas cunas (SC) puede ser positivo para su desarrollo, en la medida que favorece interacciones y vínculos de calidad con el personal educativo (PE), pudiendo compensar eventuales dificultades en la interacción con los padres u otros cuidadores (Olhaberry & Santelices, 2009).

Un estudio longitudinal no experimental que evaluó el DP y el estilo de apego en centros de desarrollo infantil temprano de familias con vulnerabilidad social, mostró una mejoría significativa en el DP infantil, encontrando un efecto preventivo para los casos con normalidad inicial y un efecto nivelador para los casos con riesgo inicial evaluados con el EEDP (Kotliarenco, Gómez, Muñoz, & Armijo, 2009).

Desarrollo Psicomotor

El DP se refiere a la adquisición continua de habilidades que se observan en el niño(a) durante toda la infancia, asociado a la maduración del sistema nervioso central y al aprendizaje que el bebé y posteriormente el niño(a), logra en sus interacciones consigo mismo y su entorno, a los vínculos afectivos que establece, a la estabilidad en los cuidados proporcionados y a la percepción de lo que lo rodea

(Ramos, Cruz, Pérez, Salvatierra, Robles, Koletzko, Decsi, & Campoy, 2008). Las capacidades psicomotoras del niño(a) tienen un importante rol en el desarrollo de la orientación hacia su entorno e influyen la calidad de las interacciones. La psicomotricidad adquirida por el niño(a) aumenta su capacidad potencial para nuevas y variadas experiencias, como también la búsqueda y evitación de otras (Bayley, 1977 citado en Ramos, *et al.*, 2008). El DP es por lo tanto, un proceso de cambio que se expresa en lo corporal, cognitivo y emocional, siendo la forma natural de adquisición de habilidades durante la infancia. Este proceso ocurre de manera secuencial y progresiva, lo que significa que para alcanzar nuevas etapas, es necesario haber logrado las anteriores. Aunque existen variaciones individuales, en el DP normal se espera un patrón determinado de adquisición de habilidades, distinguiéndose ciertos hitos básicos fáciles de observar y medir, siendo un proceso muy rápido en los dos primeros años de vida (Martínez & Urdangarín, 2005; Ramos, *et al.*, 2008).

En Chile, el estudio del DP en los primeros años de vida es tema de interés hace varias décadas. La investigación se ha centrado en el estudio de condiciones ambientales que favorecen o dificultan el DP en los niños(as), principalmente ambientes de pobreza y falta de estimulación y en su medición (Schonhaut, Salinas, Armijo, Schönstedt, Álvarez, & Manríquez, 2009). Esto último debido a la importancia de la detección precoz y la posibilidad de intervenir de manera pertinente y oportuna en los casos de retraso o riesgo (Lira & Rodríguez, 1979). Un estudio realizado por Lira y Rodríguez (1979) con una muestra de 1330 niños(as) de consultorios del Servicio Nacional de Salud del área sur y suroccidente de Santiago, divididos en cuatro grupos de edad (12, 15, 18 y 21 meses), encontró que había un aumento notable de retraso entre los 12 y 21 meses en los niños(as) de nivel socioeconómico bajo, en comparación con los niños(as) de sectores más acomodados.

Otro estudio realizado en la década de 1990 (Lira, 1994) que evaluó el DP a la edad de 4, 8, 12, 15, 18 y 21 meses de niños(as) que acudían a Control del Niño Sano en un consultorio del área norte de

Santiago, identificó como factores de riesgo del DP: peso al nacer inferior a los 2,500 Kg., escolaridad del padre o la madre inferior a cinco años, madre mayor de cuarenta años. Estudios posteriores confirman que el nivel socioeconómico bajo y condiciones sociales adversas constituyen un factor de riesgo para el DP (Andraca, Pino, De la Parra, & Rivera 1998, Schonhaut, *et al.*, 2005). En cuanto a la prevalencia de riesgo o retraso en el DP, un estudio en niños(as) entre tres y cinco años de edad que asistían a JI de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) de la ciudad de Talca, encontró que 15% de ellos presentan riesgo o retraso en su DP (Valdés, 2003). Por su parte, la última Encuesta de Calidad de Vida y Salud (Ministerio de Salud, 2006), mostró que en Chile 11% de los niños(as) presenta retraso del DP y 30% está en riesgo.

En nuestro país, la evaluación del DP fue incorporada en la década de 1970 en el sistema público de salud, realizándose hasta la actualidad una evaluación sistemática de este a un importante porcentaje de niños(as) bajo control en los establecimientos de atención primaria de salud, principalmente de aquellos de mayor riesgo biológico y social. Para los lactantes y preescolares se utiliza la escala EE-DP (Rodríguez, Arancibia, & Undurraga, 1998) y a la edad de cuatro años el TEPSI (Haeussler & Marchant, 2008). Esta estrategia de pesquisa se ha complementado con estrategias de estimulación temprana mediante actividades que se realizan a nivel de salud, educación y comunitario a través del programa gubernamental "Chile Crece Contigo" (Schonhaut, *et al.*, 2005; Schonhaut, Álvarez, & Salinas, 2008).

Como se mencionó, actualmente el rol del cuidador es compartido por distintos actores. Si bien los padres siguen siendo la fuente primaria de cuidado y apego, cada vez son más los niños(as) que asisten a SC (Junta Nacional de Jardines Infantiles, 2007) y por lo tanto, establecen interacciones y vínculos múltiples con otros adultos significativos como es el PE. En Chile un importante número de niños(as) entre cero y tres años, de familias de ingresos económicos bajos, asisten en jornadas diarias y extensas a SC y jardines infantiles (JI) para favorecer su desarrollo integral. En este contexto, y dado que el

DP se asocia tanto a factores físicos como interaccionales, la relación del preescolar con el PE cobra especial importancia.

Por lo tanto, resulta relevante el estudio del DP y su relación con el proceso de cambio en la interacción que establecen los niños(as) preescolares con el PE durante su permanencia en la SC. El presente estudio evalúa esta relación en cuatro mediciones durante 15 meses y busca describir y analizar el proceso de cambio en la interacción de los niños(as) con el PE; el proceso de cambio en la dimensión *cooperatividad* de la interacción, tanto en aspectos cognitivos como afectivos de esta; determinar si el factor sexo influye en el cambio en la interacción de la dimensión *cooperatividad* general como en el aspecto cognitivo y afectivo; describir y analizar el proceso de cambio del DP de los niños(as) y determinar si existe asociación entre, la dimensión *cooperatividad* del niño(a) y su estilo de interacción predominante con el nivel de DP a lo largo del tiempo.

Método

Participantes

Se evaluó a 97 niños(as) (43 niñas y 54 niños) y sus cuidadoras en SC de nueve comunas de la región metropolitana de Chile. En cada JI se incluyeron entre dos y veinte casos. Se realizó un muestreo aleatorio de las SC considerando a todos los(as) niños(as) que asistían a ella. En un comienzo se evaluó a 97 infantes, siendo la pérdida muestral de 19,6% debido a retiros de la SC (7), retiro voluntario de la investigación (5), ausencias reiteradas a SC (3), solo un test aplicado (4). La muestra se evaluó en cuatro oportunidades. Al inicio, las edades de los niños(as) fluctuaron entre 8 y 24 meses, con una media de 18,6 meses y una desviación estándar (DS) de 3,5 meses. Las edades del PE fluctuaban entre 24 y 57 años, con una media de 36,8 años, una DS de 10,3 años y un promedio de 3,8 años de experiencia en el trabajo en SC.

El hogar de los niños(as) tiene entre un y seis adultos mayores de 18 años, con una media de 2,8 adultos (DS=1,1). El promedio de edad de los

niños(as) en las siguientes mediciones fue de 20,8 meses en la segunda; 24,7 meses en la tercera y 30,7 meses en la cuarta medición. El criterio de inclusión fue la asistencia regular a la SC (más de 70% de asistencia) y el criterio de exclusión fue la presencia en el niño(a) de enfermedades crónicas graves o discapacidad física o mental.

Instrumentos

Índice experimental de relación niño-adulto (Care-Index) (Crittenden, 2005): Care-Index es un método de evaluación de la interacción infante-adulto en condiciones no amenazantes, basado en la *teoría del apego*. Puede aplicarse desde los cero hasta los treinta meses del infante y supone que todos los bebés están preparados para buscar y responder al comportamiento interactivo de los adultos (Crittenden, 2005). El procedimiento de evaluación consiste en tres a cinco minutos de grabación de video de interacción de juego libre entre el adulto y el niño(a). El sistema de codificación se basa en dos constructos diádicos principales: la sensibilidad del adulto a las señales del niño(a) y la cooperación del niño(a) con el adulto.

La interacción adulto-niño(a) es codificada de acuerdo a siete variables divididas en ítems afectivos (expresión facial, expresión verbal, posición y contacto del cuerpo y expresión de afecto) e ítems cognitivos (contingencias de toma de turnos, control y elección de la actividad). Cada adulto y cada niño(a) es evaluado por separado en relación a cada uno de estos siete aspectos del comportamiento de interacción. Cada una de estas siete variables puede ser puntuada con dos puntos, pudiendo resultar un total de catorce. Los puntos para cada escala son sumados para estructurar siete escalas: tres para adultos y cuatro para los niños(as). Los descriptores para adultos son: 1) sensible, 2) controlador, 3) no responsivo. Los descriptores definidos para los niños son: 1) cooperativo, 2) compulsivo, 3) difícil.

Crittenden (2005) también define una escala de sensibilidad diádica que va desde 0 a 14 puntos, indicando 0 a 4 riesgo, 5 a 6 inadecuado, 7 a 10 adecuado y 11 a 14 sensible. Las codificaciones de los videos las realizó una persona capacitada por

la autora del instrumento. La confiabilidad basada en la comparación de puntajes de cada ítem es de aproximadamente 80-85 % de acuerdo (para codificadores entrenados que mantienen chequeos de confiabilidad y entrenamiento periódico en el proceso de codificación).

Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP) (Rodríguez, Arancibia, & Undurraga, 1998): El EEDP fue elaborado y publicado en 1974, constituyendo el primer instrumento de evaluación psicomotriz estandarizado en Chile para niños(as) entre 0 y 24 meses, modificándose algunos aspectos en 1976. Evalúa el DP del niño(a) en cuatro áreas de rendimiento: 1) a. Motora: motilidad gruesa; b. Coordinación corporal general y específica: reacciones posturales y locomoción; 2) Lenguaje: lenguaje verbal y no verbal (reacciones al sonido, soliloquio, vocalizaciones, comprensión y emisiones verbales); 3) Social: habilidad del niño(a) para reaccionar frente a personas y el aprendizaje mediante la imitación; 4) Coordinación: reacciones del niño(a) que implican coordinación de funciones.

Consta de 75 ítems, 5 por cada grupo de edad, considerándose 15 grupos entre 0 y 24 meses: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 21 y 24 meses. La escala evalúa el DP de dos formas: 1) Observación de la conducta del niño(a) ante situaciones específicas provocadas por el examinador; 2) Preguntas a la madre o acompañante de situaciones específicas que no pueden ser evaluadas directamente durante la aplicación. Cada ítem se evalúa como éxito o fracaso. Si el niño(a) aprueba el ítem se otorga el puntaje indicado según el mes de edad y de acuerdo a la ponderación establecida, si falla se le coloca cero puntos. Cuenta con un protocolo de registro donde se anotan los datos del niño(a) y su acompañante, así como los resultados en cada prueba y los resultados finales.

La evaluación permite obtener la edad mental del niño(a) y un coeficiente de desarrollo (CD). Existen tablas de puntaje, una para cada mes de edad, las cuales contienen los puntajes que permiten convertir el resultado en la prueba a un puntaje estándar y obtener el CD que ubica al niño(a) en las categorías de normal, riesgo o retraso. Así un CD mayor o igual 0.85 es normal, un CD entre

0.84 y 0.70 es riesgo, y un CD menor o igual a 0.69 es retraso en el DP. Este test ha sido estandarizado con niños chilenos y posee buenos índices de confiabilidad (test-retest, 0.70) y validez de contenido.

Test de desarrollo psicomotor (TEPSI) (Haeussler & Marchant, 2008): El TEPSI evalúa el desarrollo psíquico infantil en tres áreas: coordinación, lenguaje y motricidad mediante la observación de la conducta del niño(a) frente a situaciones propuestas por el examinador. Es una prueba de tamizaje, estandarizada en Chile, que permite conocer el nivel de rendimiento respecto al DP en niños(as) entre dos y cinco años en relación a una norma estadística establecida por grupo de edad, permitiendo determinar si el rendimiento es normal o bajo lo esperado. Posee 52 ítems divididos en tres subescalas: 1) Coordinación: 16 ítems que evalúan la habilidad del niño(a) para tomar y manipular objetos y dibujar; 2) Lenguaje: 24 ítems que evalúan comprensión y expresión del lenguaje; 3) Motricidad: 12 ítems que evalúan la habilidad del niño para manejar su propio cuerpo.

Es administrado individualmente a niños(as) entre 2 años, 0 meses, 0 días y 5 años, 0 meses, 0 días. Su aplicación dura entre 30 y 40 minutos. Cada ítem se evalúa en éxito o fracaso, 1 o 0 puntos respectivamente. Posee normas elaboradas en puntaje T, en rangos de edad de seis meses (de dos a cinco años), tanto para la prueba total como para cada subescala. Permite ubicar el rendimiento total del niño(a) y el de cada subescala en normalidad, riesgo o retraso. Un puntaje T total o de subescala mayor o igual a 40 puntos corresponde a normalidad; entre 30 y 40 puntos es riesgo, y un puntaje igual o menor a 29 puntos implica retraso. Las propiedades psicométricas del test son adecuadas, mostrando una consistencia interna de 0.94 para el test total y 0.89 para la subescala de coordinación, 0.94 para lenguaje y 0.82 para motricidad.

Procedimiento

En primera instancia se evaluó a un total de 97 niños(as) y sus cuidadoras de SC de nueve comunas de la región metropolitana, utilizando los instrumentos anteriormente señalados. Luego se inició la

intervención. Una segunda evaluación con los mismos instrumentos se realizó una vez transcurrida la mitad de la intervención (tres meses después de iniciada la intervención). Luego se realizó la tercera evaluación al finalizar la intervención (seis meses después de iniciada la intervención) y por último se procedió a evaluar a las díadas un año después del inicio de la intervención, es decir, una evaluación de seguimiento en una cuarta y última oportunidad. A medida que fue avanzando el estudio se fueron codificando las interacciones y configurando la base de datos para el análisis. Una vez que se terminó la recolección de datos se analizó la información utilizando el software SPSS 11.0.

Análisis de resultados

Se utilizó en primer lugar estadística descriptiva (rango, media, desviación estándar). Para trabajar con los puntajes del EEDP y TEPSI dado que no son comparables directamente, se clasificó en niveles de desarrollo psicomotor (normal, riesgo y retraso) analizando si existía cambio significativo en los niveles entre las distintas mediciones. La interacción de los niños con el PE de la SC se midió a través del análisis de los cambios en la dimensión *cooperatividad* del niño(a), que está compuesta de ítems afectivos y cognitivos.

Se realizó un análisis de varianza mixto, incluyendo como factor de agrupación el sexo de los participantes. Como variable intra-sujeto se consideraron las distintas medidas disponibles, anidadas dentro de las categorías de evaluación global descritas por el test. En este modelo de análisis se incluyen todas las mediciones disponibles (4) para el factor intra-sujeto. Este diseño es el más completo y permite incluir una medición post-intervención

en todos los casos, aunque es restrictivo en cuanto a la cantidad de casos incluidos (ya que se excluye cualquier caso que no cuente con el total de los datos en todas las mediciones).

Para el análisis estadístico también se usan solo los casos que cuenten con todas las mediciones en el tiempo. Al contar con todos los puntajes, los análisis son más confiables, requiriendo menos supuestos para la detección de resultados significativos. Además, la inclusión de factores anidados (factor *cooperatividad*, que se compone de ítems afectivos y cognitivos) permite controlar los efectos de posibles interacciones entre las variables dependientes analizadas. En este caso, se agrupan en el factor *cooperatividad* los puntajes obtenidos en las escalas de ítems afectivos y cognitivos, lo que permite analizarlos como un factor general y por separado. Así, se cuenta con veintidós casos (diez niños y once niñas). Por último, para determinar la asociación entre los estilos de interacción y el nivel de DP de los infantes se categorizó a los niños según su estilo de interacción predominante y se utilizó chi cuadrado.

Resultados

Proceso de cambio en la interacción de los niños con el PE en la sala cuna: Los indicadores descriptivos para la totalidad de la muestra en cada medición (incluyendo aquellos casos en los que no se cuenta con todas las evaluaciones), se muestra en las siguientes tablas:

El patrón de evolución de la respuesta de cooperación del niño(a) frente a la educadora es un aumento progresivo de puntajes entre la primera y la cuarta medición. Analizando cada uno de los ítems por separado podemos ver los siguientes resultados (Tabla 3):

TABLA 2.
Evaluación Cooperatividad del niño(a)

		Primera medición	Segunda medición	Tercera medición	Cuarta medición
	N	95	78	53	47
Cooperatividad	Mín-Max	0 – 13	3 – 11	6 – 12	3 – 13
	M (DS)	6,25 (2.6)	7.27 (1.9)	8.74 (1.5)	9.02 (1.8)

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3.
Evaluación Cooperatividad del niño(a), ítems afectivos

Cooperatividad		Primera medición	Segunda medición	Tercera medición	Cuarta medición
Ítems afectivos	N	95	78	53	47
	Mín-Max	0 – 8	3 – 7	4 – 7	3 – 7
	M (DS)	3.84 (1.6)	4.94 (0.9)	5.51 (0.8)	5.26 (1.0)

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.
Evaluación Cooperatividad del niño(a), ítems cognitivos

Cooperatividad		Primera medición	Segunda medición	Tercera medición	Cuarta medición
Ítems cognitivos	N	95	78	53	47
	Mín-Max	0 – 6	0 – 5	1 – 5	0 – 6
	M (DS)	2.41 (1.5)	2.31 (1.3)	3.25 (1.1)	3.74 (1.3)

Fuente: Elaboración propia

En los ítems afectivos puede observarse un patrón de aumento de la *cooperatividad* desde la medición uno a la medición tres, con una caída en la medición cuatro. Respecto a los ítems cognitivos hay un descenso en la medición dos para luego aumentar la *cooperatividad* en las siguientes mediciones. Se detecta un patrón ascendente en los puntajes, pese a que la evolución difiere, como se puede apreciar en los siguientes gráficos (ver Figuras 1 y 2).

Los resultados obtenidos al analizar el cambio global de los indicadores *cooperatividad* de los niños se muestra en la Tabla 5.

Se observa que no existen efectos significativos inter-sujetos. Esto quiere decir que no se encuentran diferencias significativas en las dimensiones de *cooperatividad* al comparar entre niños y niñas (η^2 de Wilks=0.850, $F=1,593$, $gl=2$ y 18 , $p=0.231$). El análisis de los efectos intra-sujetos, en cambio

muestra efectos significativos para el factor *cooperatividad* (η^2 de Wilks=0.384, $F=3,743$, $gl=6$ y 14 , $p=0.020$). Dado que el factor *cooperatividad* es la medida del *cambio en el tiempo* de los ítems que miden *cooperatividad*, esto quiere decir que se detecta un cambio estadísticamente significativo en la *cooperatividad* presentada por los niños entre las mediciones uno y cuatro.

Analizando cada uno de los ítems que componen el factor *cooperatividad* en específico, se muestra que el cambio en el tiempo se da en forma significativa tanto para los ítems afectivos ($F(3,57)=5.95$, $p=0.001$) como en los cognitivos ($F(3,57)=2.84$, $p=0.046$). El cambio observado es de tipo lineal tanto para los ítems afectivos ($F(1,19)=7.51$, $p=0.013$), como cognitivos ($F(1,19)=7.50$, $p=0.013$). La interacción entre el factor *cooperatividad* y la variable sexo, si bien en términos globales no muestra efectos significativos (η^2 de Wilks=0.480, $F=2,529$, $gl=6$ y

TABLA 5.
Contrastes multivariados para el cambio en cooperatividad de los niños

Efectos		η^2 de Wilks	F	gl	Gl error	Sig.
Entre sujetos	Intersección	0.032	273,711	2	18	0.000
	Sexo	0.850	1,593	2	18	0.231
Intra-sujetos	Cooperatividad	0.384	3,743	6	14	0.020
	Cooperatividad * Sexo	0.480	2,529	6	14	0.072

Fuente: Elaboración propia

Evolución ítems afectivos

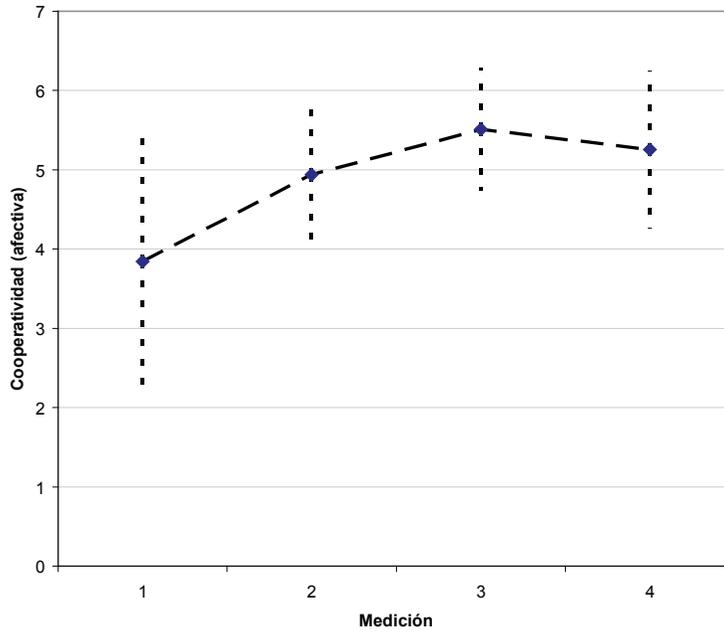


Figura 1

Fuente: Elaboración propia

Evolución ítems cognitivos

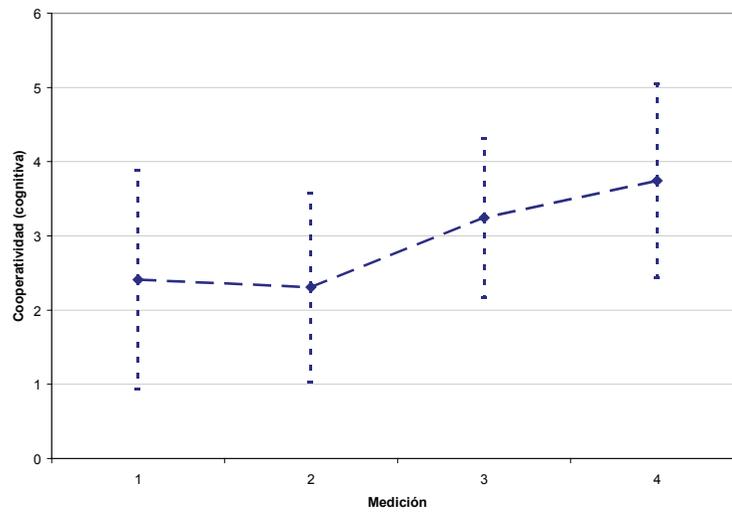


Figura 2

Fuente: Elaboración propia

TABLA 6.
Cambio de cooperatividad en los niños según factor afectivo y cognitivo

Origen	Medida	F	Sig.
Cooperatividad con el Educador	Ítems afectivos	5,95	0.001
	Ítems cognitivos	2,84	0.046
Cooperatividad con el Educador * Sexo	Ítems afectivos	4,85	0.005
	Ítems cognitivos	0.96	0.418

Fuente: Elaboración propia

TABLA 7.
Evaluación estilo interaccional del niño(a) con la educadora

Tipo		Medición 1	Medición 2	Medición 3	Medición 4
N		96	75	47	39
Cooperativo	Mín-Max	0 – 13	3 – 11	6 – 12	3 – 13
	M (DS)	6.25 (2.6)	7.27 (1.9)	8.74 (1.5)	9.02 (1.8)
Compulsivo	Mín-Max	0 – 12	0 – 9	0 – 7	0 – 7
	M (DS)	1.62 (2.9)	0.97 (2.0)	0.79 (1.7)	1.06 (1.8)
Difícil	Mín-Max	0 – 14	0 – 11	0 – 8	0 – 11
	M (DS)	6.13 (3.0)	5.81 (2.2)	4.41 (2.1)	3.91 (2.2)

Fuente: Elaboración propia

14, $p=0.072$), si presenta diferencias significativas en la dimensión específica de los ítems afectivos ($F(3,57)=4.85$, $p=0.005$).

b) Análisis del estilo interaccional del niño(a) con el PE: Al analizar el estilo general de interacción entre el infante y la educadora de la SC, se observa un aumento consistente de los puntajes del estilo cooperador y una disminución estable del estilo difícil. El estilo compulsivo disminuye durante las primeras tres mediciones y aumenta levemente en la cuarta (ver Tabla 7 y Figura 3).

El análisis estadístico muestra un cambio significativo en el tiempo del estilo de cooperación de los infantes (η^2 de Wilks=.483, $F(6,17)=3.036$,

$p=0.033$). El cambio observado es sin embargo de tipo general, ya que no se ve afectado por el sexo del infante. Tampoco se detectan diferencias significativas en los puntajes globales de estilo de interacción registrados según sexo.

Al analizar los efectos específicos dentro del estilo de interacción se puede determinar que los cambios significativos se dan en el aumento del estilo cooperativo ($F(3,66)=9.163$, $p=0.000$) en que el cambio es lineal ($F(1,22)=17.585$, $p=0.000$). Los estilos compulsivo ($F(3,66)=2.217$, $p=0.094$) y difícil ($F(3,66)=1.428$, $p=0.243$), por su parte, no muestran diferencias estadísticamente significativas en el tiempo.

TABLA 8.
Contrastes multivariados para cambio estilo de cooperación de los niños

	Efectos	η^2 de Wilks	F	gl	Gl error	Sig.
Entre sujetos	Intersección	0.015	672.190	2	21	0.000
	Sexo	0.923	0.875	2	21	0.431
Intra-sujetos	Estilo cooperación niño(a)	0.483	3.036	6	17	0.033
	Estilo cooperación niño(a) * Sexo	0.939	0.183	6	17	0.978

Fuente: Elaboración propia

Evolución estilo Infante

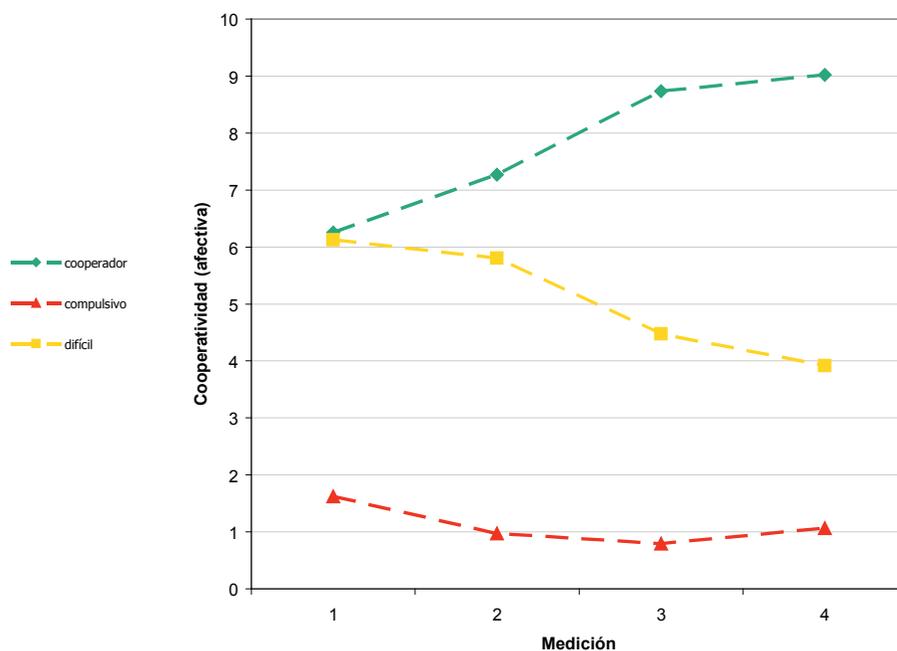


Figura 3

Fuente: Elaboración propia

c) Análisis de la evolución del DP a través de las mediciones: Para analizar el posible impacto de la intervención sobre el DP de los niños(as) del estudio, se codificaron los puntajes obtenidos en las evaluaciones del DP en todas las mediciones en tres niveles de desarrollo: desarrollo normal, en riesgo y rezago o retraso. Se analizó el cambio en las categorías de desarrollo desde la primera medición a cada una de las mediciones siguientes. De esta forma, se puede

considerar positivo cualquier cambio en el desarrollo desde una situación de rezago o riesgo a normal, o el cambio de retraso a riesgo. Por otro lado, cualquier cambio de una situación normal a riesgo o rezago, o riesgo a retraso se considera cambios negativos, mientras que la mantención en situación de normalidad, rezago, o de riesgo se considera no cambio.

El análisis muestra que los sujetos tienden a mantenerse en la misma categoría de clasificación

TABLA 9.

Análisis por escalas de estilo de interacción del infante con educadora

Origen	Medida	F	Sig.
Estilo infante	Cooperador	9.163	0.000
	Compulsivo	2.217	0.094
	Difícil	1.428	0.243
Estilo infante * sexo	Cooperador	0.024	0.995
	Compulsivo	0.432	0.730
	Difícil	0.262	0.853

Fuente: Elaboración propia

TABLA 10.
Asociación de primera medición con segunda, tercera y cuarta

Mediciones	Estadísticos
	Tau-c (p)
Primera a segunda medición	0.202 (0.008)
Primera a tercera medición	0.154 (0.126)
Primera a cuarta medición	0.090 (0.297)
Segunda a tercera medición	0.0100 (0.227)
Segunda a cuarta medición	0.039 (0.567)
Tercera a cuarta medición	0.311 (0.063)

Fuente: Elaboración propia

TABLA 11.
Cambios positivos y negativos de las mediciones de desarrollo psicomotor

		Control		
		Medición 1		
		Normal	Riesgo	Retraso
2	Normal	48 90.6	15 65.2	2 50
	Riesgo	4 7.5	6 26.1	0 0
	Retraso	1 1.9	2 8.7	2 50.0
3	Normal	27 84.4	10 76.9	2 40
	Riesgo	4 12.5	3 23.1	2 40
	Retraso	1 3.1	0 0	1 20.0
4	Normal	29 90.6	10 90.9	2 50
	Riesgo	2 6.3	1 9.1	2 50
	Retraso	1 3.1	0 0	0 0

Fuente: Elaboración propia

tanto en la primera medición como en la segunda, es decir que hay asociación pero esta no muestra cambio positivo. Sin embargo, la clasificación en la primera medición no muestra una asociación significativa con la tercera ni la cuarta medición.

La Tabla 11 muestra este patrón marcando con gris claro los cambios positivos y gris oscuro los negativos. Podemos ver que tiende a haber más cambio positivo que negativo en todas las mediciones y además se va registrando una disminución del cambio negativo a medida que avanzan las mediciones.

De acuerdo a esta clasificación a continuación podemos ver el porcentaje de cambio positivo y negativo en las mediciones (ver Tabla 12)

Por último, para determinar la asociación entre los estilos de interacción y el nivel de DP de los infantes se categorizó a los niños(as) según su estilo de interacción predominante. El análisis muestra que no existe asociación entre el estilo de interacción predominante y el nivel de DP del niño(a) en ninguna de las mediciones (ver Tabla 13).

TABLA 12.
Porcentaje de cambios positivos y negativos entre mediciones

Mediciones	N	% Cambio positivo	% Cambio negativo
1 - 2	80	21,25	8,75
1 - 3	50	28	10
1 - 4	47	29,78	6,38

Fuente: Elaboración propia

TABLA 13.
Asociación entre estilo de interacción predominante y nivel de desarrollo

Mediciones	Estadísticos (X ² , p)
Estilo predominante primera medición*Nivel de desarrollo primera medición	9.248 (.160)
Estilo predominante primera medición*Nivel de desarrollo segunda medición	3.320 (0.768)
Estilo predominante primera medición*Nivel de desarrollo tercera medición	6.994 (0.321)
Estilo predominante primera medición*Nivel de desarrollo cuarta medición	2.612 (0.856)
Estilo predominante segunda medición*Nivel de desarrollo segunda medición	3.936 (0.685)
Estilo predominante segunda medición*Nivel de desarrollo tercera medición	2.346 (0.885)
Estilo predominante segunda medición*Nivel de desarrollo cuarta medición	4.362 (0.225)
Estilo predominante tercera medición*Nivel de desarrollo tercera medición	2.314 (0.678)
Estilo predominante tercera medición*Nivel de desarrollo cuarta medición	0.767 (0.681)
Estilo predominante cuarta medición*Nivel de desarrollo cuarta medición	0.497 (0.780)

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Los resultados del estudio muestran que la *cooperatividad* aumenta de manera significativa a medida que pasa el tiempo de asistencia de los niños(as) a la SC. Por lo tanto, es posible señalar que la relación que se desarrolla entre el PE y los infantes favorece un estilo de interacción cooperativo en los niños(as). Lo anterior es coherente con la idea que a medida que aumentan las capacidades mentales de los infantes debido a la maduración y a la exposición a nuevos contextos de desarrollo como la SC, los estilos interaccionales van variando y se amplía el rango de organizaciones interaccionales posibles (Crittenden, 2005). Esto permite que los niños(as) presenten desde el punto de vista cognitivo, una mayor capacidad para usar e integrar la información cognitiva y afectiva, lo que les facilita identificar y comunicar abiertamente a sus cuidadores sus sentimientos, ideas y necesidades, volviéndose, por tanto, más cooperativos en sus relaciones con los

adultos significativos (Santelices, Olhaberry, Pérez-Salas, & Carvacho, 2009).

El aumento de tipo lineal en la *cooperatividad* es significativo tanto para los aspectos afectivos como cognitivos de esta, lo que es coherente con el aumento general de la *cooperatividad* mostrada por los niños(as) participantes en el estudio. Sin embargo, la forma en que aumentan ambos aspectos a lo largo del tiempo muestra diferencias. Los ítems afectivos de la *cooperatividad* aumentan entre la primera y tercera medición y decaen en la cuarta, y los ítems cognitivos bajan en la segunda y luego continúan subiendo. Lo anterior podría deberse a la programación curricular de la SC que puede privilegiar diferentes aspectos del desarrollo de los infantes en distintos momentos del año escolar.

Por otra parte, la cuarta medición corresponde al inicio del siguiente año curricular, por lo que una baja en los ítems afectivos puede deberse a que el niño(a) deja de tener contacto con las educadoras durante el periodo de vacaciones, lo que no incidiría

en lo cognitivo necesariamente, ya que se espera que una vez adquirido el conocimiento, no se pierda por no estar en contacto con la educadora.

Si bien los resultados muestran que no hay diferencias entre niños y niñas en la *cooperatividad* como estilo de interacción general, sí se observan diferencias entre niños y niñas en los ítems afectivos de esta, siendo más elevados los aspectos afectivos en las niñas que en los niños. Al respecto, se podría plantear que las formas de interacción que establece el PE, si bien tiende a favorecer el desarrollo de un estilo más cooperativo en ambos géneros, presenta ciertas diferencias en las formas de socialización entre niños y niñas, que podrían potenciar, en el caso de las niñas, aspectos más bien afectivos de la *cooperatividad* –como son la expresión de emociones y afectos hacia los otros– y en los niños podrían potenciar aspectos más ligados a la exploración y al juego. Esta diferencia también podría estar dada por diferencias en los estilos de crianza y socialización que los padres aplican dependiendo del género de sus hijos.

En relación a los cambios en los estilos de interacción evaluados, ya se mencionó que el estilo cooperativo aumenta significativamente con el tiempo, no así, el estilo compulsivo y difícil. Esto permitiría afirmar que la asistencia de los niños(as) al JI promueve en mayor medida la cooperatividad en los infantes. En otras palabras, si un infante tiene un estilo de interacción cooperativo, su asistencia a la SC favorece el aumento de su *cooperatividad*, lo que concuerda con lo demostrado en los estudios que afirman que la asistencia de los niños(as) a SC puede ser positivo para su desarrollo, en la medida que favorece interacciones y vínculos de calidad con el personal educativo, pudiendo ser especialmente beneficioso para los niños(as) pertenecientes a familias de nivel socio económico bajo y con múltiples factores de riesgo asociados (Beeber, Chazan-Cohen, Squires, Jones, Boris, Sëller, & Malik, 2007; Brookes, Summers, Thornburg, Ispa, & Lane, 2006; Love, Banks, Raikes, & Chazan-Cohen, 2006 citados en Gómez, 2009; Kotliarenco, Gómez, & Muñoz, 2009).

En el caso de los estilos compulsivo y difícil, es posible hipotetizar que dada la estructura de las SC, las educadoras están a cargo de varios niños

simultáneamente, por lo que aquellos niños que presentan estos estilos interaccionales más complejos de tratar, podrían recibir menos atención, estimulación y reciprocidad en la interacción con las educadoras. En este sentido, para lograr un estilo de interacción cooperativo con el niño(a), se requiere una actitud del cuidador que debe ser contingente al estado del niño(a) para mantenerlo alerta y comprometido en la situación de interacción. Este proceso puede verse obstaculizado en el caso de niños menos cooperadores.

Es necesario un adulto sensible que estimule al niño(a), responda a su conducta y lo calme cuando se encuentre sobre estimulado para evitar perder su atención. Esta condición se facilita cuando se tiene a cargo menos niños(as). Sin embargo, en situaciones grupales se dificulta este nivel de atención (Crittenden, 2005). Igualmente es importante destacar que si bien los cambios en estos dos estilos no son significativos, desde un punto de vista descriptivo el estilo difícil también disminuye con el paso del tiempo.

En relación al DP de los niños(as) que asisten a las SC, los resultados indican que hay asociación entre las mediciones uno y dos, sin embargo, no muestran un cambio positivo significativo. Por lo tanto, podemos ver que a más tiempo de permanencia en la SC y conforme pasan las mediciones, aumenta el cambio positivo y el cambio negativo disminuye a nivel descriptivo, pero esto no es estadísticamente significativo. Por último, no se encontró asociación significativa entre el estilo de interacción predominante del niño(a) y su nivel de DP.

Es importante señalar que las mediciones del DP en infantes de 0 a 2 años (EDDP) y 2 a 5 años (TEPSI) no son directamente comparables entre sí. Al tomar categorías más globales, puede que este análisis cuantitativo, no registre diferenciaciones más finas en el nivel alcanzado por los niños(as), de modo que el no encontrar asociación ni cambio significativo puede deberse a limitaciones metodológicas de los instrumentos. Los cambios en el DP son continuos en el tiempo y no se esperan saltos cualitativos importantes, de modo que este tipo de metodología puede no estar registrando el proceso de desarrollo esperado en estas edades.

Referencias

- Andraca, I, Pino, P., De la Parra, A., & Rivera, F. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Revista Saúde Pública*, 32, 231-239.
- Bressani, M.C., Bosa, C., & Lopes, R. (2007). A reponsividade educadora-bebê em um Berçario: um estudo exploratório. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*, 17, 21-36.
- Berlin, L., & Cassidy, J. (2001). Enchancing early child-parent relationships: Implications of adult attachment research. *Infants and Young children*, 14, 2, 64-76.
- Bowlby, J. (1969) *Attachment and loss: Vol.1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Castillejos, L., & Rivera, R. (2009). Asociación entre el perfil sensorial, el funcionamiento de la relación cuidador-niño(a) y el desarrollo psicomotor a la edad de 3 años. *Salud mental*, 32, 231-239.
- Crittenden, P. (2005) *Care-index para toddlers: Manual de codificación*. Miami: Family Relations Institute.
- Gómez, (2009).
- Gómez, E., Muñoz; M.M., & Santelices, M.P. (2008). Efectividad de las intervenciones en apego con infancia vulnerada y riesgo social: un desafío prioritario para Chile. *Terapia Psicológica*, 26, 241-251.
- Grossman, K., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Englisch, H, & Zimmermann, P. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship: Father's sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development*, 3, 307-331.
- Haeussler, I.M., & Marchant, T. (2008). *TEPSI Test de Desarrollo Psicomotor 2 – 5 años*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Junta Nacional de Jardines Infantiles, JUNJI (2007). *Balance de gestión integral año 2007*. Santiago, Chile: JUNJI.
- Kobak, R. (1999). The emotional dynamics of disruptions in attachment relationships: Implications for theory, research and clinical intervention. En J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.). *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications* (pp. 21-43). New York: Guilford Press.
- Kotliarenco, M.A., Gómez, E., & Muñoz, M. (2009). Centros de desarrollo Infantil en Chile: Una experiencia piloto. *Perspectivas – CEES UC.*, (8).
- Kotliarenco, M.A., Gómez, E., Muñoz, M., & Armijo, I. (2009). Evaluación pre – post del desarrollo psicomotor y el estilo de apego en usuarios de los centros de desarrollo infantil temprano. *SUMMA Psicológica UST*, 6, 89-104.
- Lira, M.I. (1994). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo. *Revista Chilena de Pediatría*, 65, 21-27.
- Lira, M.I., & Rodríguez, S. (1979). Rendimiento psicomotor en niños de nivel socioeconómico bajo, durante su segundo año de vida. *Revista Chilena de Pediatría*, 50(3), 35-41.
- Martínez, C., & Urdangarín, D. (2005). *Evaluación del desarrollo psicomotor de niños institucionalizados menores de un año mediante tres herramientas distintas de evaluación*. Tesis para optar al Grado de Licenciado en Kinesiología. Facultad Medicina. Universidad de Chile.
- Marvin, R., & Britner, P. (1999). Normative development. The ontogeny of attachment. En J. Cassidy & P. Shaver (Eds.). *Handbook of Attachment. Theory, Research and Clinical Applications* (pp. 3-20). New York: The Guilford Press.
- Ministerio de Salud (2006). *II Encuesta de Calidad de Vida y Salud Chile, 2006*. Santiago: Subsecretaría de Salud Pública, División de Planificación Sanitaria.
- Olhaberry, M., & Santelices, MP. (2009). Asistencia temprana a Salas Cuna y patrones de apego infantil: Una revisión. *SUMMA Psicológica UST*, 6, 101-111.
- Ramos, R., Cruz, F., Pérez, M., Salvatierra, MT., Robles, C., Koletzko, B., Decsi, T., & Campoy, C. (2008). Predicción del desarrollo mental a los 20 meses de edad por medio de la evaluación del desarrollo psicomotor a los seis meses de vida en niños sanos. *Salud Mental*, 31, 53-51.
- Rodríguez, S., Arancibia, V., & Undurraga, C. (1998). *Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 – 24 meses*. Santiago: Galdoc.
- Santelices, MP., Olhaberry, M., Pérez-Salas, C., & Carvacho, C. (2009). Comparative study of early interactions in mother-child dyads and care centre

- staff-child within the context of Chilean crèches. *Child: care, health and development.*, 2, 255-264.
- Schonhaut, L., Álvarez, J., & Salinas, P. (2008). El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor. *Revista Chilena de Pediatría*, 79, 26-31.
- Schonhaut, L., Herrera, M.E., Acevedo, K., & Villarreal, V. (2008). Estrategias de pesquisa del déficit del desarrollo psicomotor en atención primaria. *Rev. Ped. Elec.* 5(3)
- Schonhaut, L., Rojas, P., & Kaempffer, AM. (2005) Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo: Comuna urbano rural, Región Metropolitana, 2003. *Revista Chilena de Pediatría.* 76, 589-598.
- Schonhaut, L., Salinas, P., Armijo, E., Schönstedt, M., Álvarez, J., & Manríquez, M. (2009). Validación de un cuestionario auto administrado para la evaluación del desarrollo psicomotor. *Revista Chilena de Pediatría*, 80, 513-519.
- Valdés, M. (2003). Desarrollo psicomotor de niños y niñas, de 3 a 5 años de edad de la ciudad de Talca (Chile). *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 3, 87-96.
- Wallach, V., & Rick Caulfield, R. (1998) Attachment and at-Risk Infants: Theoretical Perspectives and Clinical Implications. *Early Childhood Education Journal*, 26, 125-129.