



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO

**DESARROLLO DE LAS PREFERENCIAS SOCIALES
EN NIÑOS: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
DOCTORA EN PSICOLOGÍA**

P R E S E N T A:

MARÍA CELIA ESPINOSA ARÁMBURU

COMITE ORIGINAL DE TESIS

DIRECTOR: DR. FLORENTE LÓPEZ RODRÍGUEZ

DRA. MARIA TERESA ANGUERA ARGILAGA

DR. CARLOS SANTOYO VELASCO

DRA. GUADALUPE ACLE TOMASSINI

DR. EDUARDO JAVIER AGUILAR VILLALOBOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

P R E S E N T A C I Ó N

La tesis de María Celia Espinoza Arámburu es el resultado de un interés y esfuerzo sostenido por varios años; no fue el producto de un proyecto solo para llevar adelante los estudios de doctorado. Desde los años 1980 se interesó por la investigación observacional aplicada al estudio del desarrollo del niño y, de hecho, en 1995 recibió la Maestría en Análisis Experimental con el tema de tesis “*El estudio de la organización de las preferencias sociales en niños preescolares*”. Durante ese período publicó diversas monografías y artículos que son constancia de una vocación. El intercambio de ideas relacionado con el informe que aquí presento inició en Enero de 2003 y culminó con su proyecto, desarrollo y conclusión de tesis de doctorado. Tres aspectos de su trabajo son dignos de mención: Primero, siempre trató de mantener una relación justa entre los conceptos y formulaciones de la investigación básica y el estudio del desarrollo infantil. Segundo, sostuvo con firmeza la idea de que las nociones aplicables al mundo social tenían que proponerse y verificarse el nivel conductual. Tercero, su compromiso con la idea de que los hechos importantes para las nociones de desarrollo tendrían que estudiarse en el campo o situación en que ocurren (*in situ*, como le gustaba decir). Estas convicciones parecen simples, pero en la realidad representaron un reto que resultó en exigencias intelectuales y de trabajo que consumían gran parte de su tiempo. La tesis que nos presenta indica los avances que pudo lograr en esta tarea; a nuestros ojos no se observa en su totalidad lo que este razonamiento significó en términos de necesidades de formación, planeación, recolección y análisis de datos.

El tiempo no alcanzó para que Celia presentara y nos contara el significado de su tarea en el examen de grado. La amiga, colega y académica falleció el 22 de Noviembre de 2010, justo cuando ya contábamos con ésta versión final. Me parece desafortunado que no haya tenido la oportunidad de disfrutar de la presentación de sus logros en el examen; tengo muy presente cuánto

significaba para ella. No es mayor cosa, pero deseo que las palabras aquí escritas sirvan como un reconocimiento personal al que estoy seguro varios más se agregarán.

Florente López

ÍNDICE

Introducción	7
Contribuciones teóricas y metodológicas al estudio del desarrollo del comportamiento social	12
Desarrollo social entre niños	18
Desarrollo de la habilidad social del niño en su interacción con los pares	20
Organización de las preferencias del niño en su interacción con los pares	23
Un estudio transversal y observacional de las preferencias sociales	32
Propósito	35
Método	35
Participantes	35
Materiales e instrumentos	36
Sistema de observación	36
Concordancia entre observadores	37
Contextos	38
Procedimiento	42
Análisis de datos conductuales	45
Resultados	50
Conclusiones	68
Discusión	72
Referencias	92
Apéndices	104

RESUMEN

En esta investigación transversal de campo se examina el desarrollo de las preferencias sociales en niños pequeños y preescolares desde una aproximación conductual y social. Se emplea una estrategia observacional diseñada para el estudio de las interacciones sociales *in situ*. Se evalúan las preferencias socio-conductuales de 21 niños en cinco niveles de educación inicial (lactantes, maternas, preescolares: a, b, y c), a través de un muestreo total por niño de una hora en cada uno de los contextos: en el aula 6 sesiones y en el patio 12 sesiones, de 10 y 5 minutos, respectivamente. Se usa el sistema de observación conductual de las interacciones sociales. Se analizan los mecanismos funcionales (efectividad, correspondencia y reciprocidad social) y contextuales que regulan la interacción y la preferencia social. Para la identificación de las preferencias sociales, se emplea la sociometría conductual, y se construyen mapas socio-conductuales del individuo y parcial de grupo, los que muestran la formación de las preferencias y las configuraciones de las relaciones sociales entre niños. Los resultados se discuten con base en el análisis de los episodios sociales, número de ligas, índices funcionales y el tiempo que pasan con los compañeros. Los resultados indican que la formación, mantenimiento y cambio de la organización de las preferencias sociales entre los niños de diferentes edades se asocian con la ecología social, las propiedades físicas y normativas vigentes en cada escenario, así como con los mecanismos funcionales de micro-regulación conductual. Se concluye que los niños, desde edades muy tempranas, desarrollan y organizan sus preferencias sociales con sus pares; que estas preferencias están reguladas por los mecanismos funcionales y contextuales. Además, los niños desarrollan distintas formas de configuraciones sociales, aquellas más fuertes, estables y bidireccionales están sostenidas, básicamente, por la reciprocidad entre las acciones sociales, más en el patio que en el aula. Finalmente, se encontró que el desarrollo social parte de formas rudimentarias en los lactantes y maternas hacia formas más complejas en los niños preescolares. Se discuten las implicaciones de desarrollo de las preferencias sociales en el ajuste del niño al medio social.

Palabras clave: Desarrollo social, preferencia social, observación conductual, mecanismos funcionales, ecología social, niños pequeños, preescolares.

ABSTRACT

In this field cross sectional research the development of social preferences is examined in small and preschool age children, from a behavioral perspective. An observational strategy was used for the study of social interactions *in situ*. Social behavioral preferences of 21 children in five levels of early education (infants, toddlers and preschool: a, b, c) were evaluated, with a total sample of one hour for child in each setting: six sessions in classroom and twelve sessions in playground of ten and five minutes, respectively. An observational and behavioral system of social interactions was used. Functional mechanisms (effectiveness, responsiveness and social reciprocity) and contextual factors which regulate social interaction and social preferences were analyzed. In order to identify social preferences, behavioral sociometry was used; social behavioral and *ego centered* maps were designed; such maps show the development of social preferences and links between children. Results are discussed based on the analysis of social episodes, frequency of links, functional indexes and time allocation with peers. Data shows that acquisition, stability and change of children social preferences organization were associated with social ecology, physical and normative constraints in each setting for the different ages, and with the functional mechanisms of behavioral micro-regulation. So children, from early ages, develop and organize their social preferences with their peers; such preferences were controlled by contextual and functional mechanisms. Also, children develop different social configurations; the strongest and more stables social links are regulated, basically, by the reciprocity between social actions, mainly in playground than classroom. Finally, social development emerges from primitive responses in infant and toddlers toward more complex configurations in preschool age children. Developmental implications about social preferences on social adjustment to social environment of children are discussed.

Key words: social development, social preferences, behavioral observation, functional mechanism, social ecology, small children, preschool age children.

Las teorías contemporáneas sobre el desarrollo de las relaciones entre pares se han enfocado principalmente a la niñez media y a la adolescencia (Kindermann, 1996, 2003; Ladd, 1999). Recientemente, estas teorías han renovado su interés en el estudio de la naturaleza de las relaciones entre niños pequeños (de uno a tres años, también identificados como lactantes y/o maternos) y preescolares (de tres a seis años) como de su organización social, relaciones que emergen en diferentes contextos significativos donde ocurre el desarrollo del niño. Lo anterior tiene origen en el reconocimiento del impacto que tienen los grupos sociales sobre las acciones del propio niño y viceversa. No obstante, la Psicología del Desarrollo, generalmente, se ha abocado al estudio de las relaciones madre-hijo (Harris, 1999; Radke-Yarrow, 1998). En ese caso, es la madre quien regula, dirige, organiza y coordina la actividad del niño (Lytton, 1980). Sin embargo, en el ambiente escolar la profesora es quien se encarga primordialmente de la regulación, dirección, organización y coordinación de las actividades (sociales o no) del niño (Kindermann, 2003). Así, la escuela es un ambiente significativo tanto por el tiempo que los niños pasan en él como por ser una de las oportunidades, desde una perspectiva institucional, en las que los niños de uno a seis años tienen para relacionarse con sus iguales, lo cual representa uno de los puntos medulares de este trabajo.

Siguiendo el argumento previo se da importancia a las interacciones del niño con los otros en cuanto al efecto que tienen sobre su desarrollo y adaptación al mundo social. Estos intercambios múltiples promueven el establecimiento y consolidación de formas de organización distintas a la del ambiente familiar, como las que resultan de las relaciones del niño con los compañeros en los ambientes escolares (Cairns, 1979; Kindermann, 2003; Ladd, 1999). Además, en diversos estudios, los datos han mostrado que desde edades muy tempranas, los niños se conducen con acciones sociales simples con sus pares y muestran cambios graduales en el desarrollo social (Chisholm & Pitcairn, 1998; Eckerman, 1992; Eckerman, & Didow, 1988, 1989; Foster & Ritchery, 1979; Howes, 1983 a y b; Howes & Stein, 1990). Este continuo de complejidad en el desarrollo describe cómo se configuran de manera progresiva las interacciones entre niños (Cairns, 1979; Harris, 1999; Howes & Phillipsen, 1998;

Sameroff & Suomi, 1996). Por ello es fundamental entender la formación, estabilidad, configuración y cambio de estas formas de relación y del comportamiento que los niños pequeños y preescolares exhiben en este ambiente. Asimismo es básico comprender los factores responsables de la organización del comportamiento social entre iguales en sus primeras experiencias más allá de la familia.

Una forma de comprender la organización del comportamiento social es la de estudiar las relaciones sociales que estos niños exhiben en los centros de desarrollo y de educación preescolar. El estudio de las preferencias sociales sería un medio que haría posible analizar diversos mecanismos implicados en el ajuste social de los niños.

La efectividad, la correspondencia y la reciprocidad social son mecanismos que ayudan a examinar tanto los efectos que tienen las iniciativas del niño para involucrarse con sus iguales, como los de las iniciaciones que los otros le dirigen, y cómo la configuración de las relaciones depende de la correspondencia entre lo que el niño da y lo que recibe de los demás (Santoyo, 2007). De igual forma, pueden ayudar a entender las preferencias sociales al indagar cómo el niño, de uno a seis años, incide y cómo responde o corresponde a su medio social constituido por pares con características similares, y cómo se forman, configuran y consolidan tales preferencias en las relaciones entre pares.

Por ello, para estudiar el desarrollo de las preferencias sociales e identificar y comparar el posible funcionamiento diferencial de los mecanismos de efectividad, correspondencia y reciprocidad social *in situ* se condujo una investigación transversal de campo sin manipulación expresa. Mediante el estudio transversal es factible comparar los mecanismos para la regulación de las interacciones que los niños de diferentes edades exhiben como parte de su desarrollo en cada contexto y en diferentes grados escolares. En general, los trabajos en esta área emplean una estrategia con base en situaciones semiestructuradas de juego libre para describir y

analizar las diferentes pautas de comportamiento social que los niños exhiben en diferentes situaciones (Eckerman & Didow, 1988, 1989; Smith & Connolly, 1980).

En esta investigación se selecciona el ambiente escolar porque, dada su organización, este escenario permite comparar:

- a) cómo operan estos mecanismos funcionales para la regulación de las interacciones sociales que exhiben los niños de uno a seis años como parte de su desarrollo (Cairns, 1979; Harris, 1999; Howes & Phillipsen, 1998; Sameroff & Suomi, 1996);
- b) las interacciones de los niños de diferentes grados escolares con sus pares en contextos como el aula y el patio;
- c) las distintas agrupaciones que los niños forman y mantienen a lo largo del tiempo en tales contextos.

El medio escolar está ordenado de tal manera que nos permite observar, explicar y predecir la organización conductual regulada por la normatividad vigente de cada escenario y representa una oportunidad adecuada para el estudio de la organización social.

El propósito de esta investigación es estudiar el desarrollo de las preferencias sociales en niños de uno a seis años de edad por medio del análisis de tres mecanismos funcionales (efectividad, correspondencia y reciprocidad social) en dos situaciones (aula y patio). Para ello se realiza un estudio de las pautas de interacción social entre niños, con base en un sistema de observación conductual y un análisis de la configuración de las preferencias sociales derivado de la sociometría conductual. Así se comparan cinco grados escolares (lactantes, maternas, preescolar A, B y C).

Para el estudio de los mecanismos funcionales se requiere del desarrollo de estrategias de análisis secuencial, con base en un nivel óptimo de muestreo, número de sesiones y de participantes. Además, se analizarán las conexiones entre los niños

con sus pares; de tal forma que se incluyan aquellos vínculos no aleatorios para determinar la red social de cada grupo (Anguera, 1990; Blanco-Villaseñor, 1993; Espinosa, Blanco-Villaseñor & Santoyo, 2006; Santoyo, 1994b; Santoyo, Espinosa & Bachá, 1994).

En la siguiente sección se describen las principales contribuciones teóricas y metodológicas para el análisis del desarrollo de las relaciones sociales atendiendo a sus aspectos funcionales y contextuales.

CONTRIBUCIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS AL ESTUDIO DEL DESARROLLO DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL

Uno de los principales problemas del estudio del desarrollo social humano, se refiere a la dificultad que representa comprenderlo y explicarlo, debido al alto grado de complejidad de las relaciones de la persona con los otros, como también a la amplia variedad de contextos en los que ocurren tales relaciones y la poca accesibilidad a los mismos. Por estas razones, en esta sección se examinan algunas contribuciones representativas que han estudiado el desarrollo social, con el reconocimiento de esta complejidad como punto de partida.

A continuación se presentarán algunas de las contribuciones más significativas al estudio del desarrollo social, así como la revisión de algunas de sus características fundamentales para el estudio de la organización de las preferencias sociales. Por ejemplo se describe brevemente la contribución de las ciencias biológicas, las del análisis del comportamiento social, así como las de la ciencia del desarrollo (Cairns, Bergman & Kagan, 1998).

La contribución de *las ciencias biológicas* (p. e. la etología y la ecología conductual) al estudio del desarrollo social humano tiene lugar en las aportaciones de la teoría evolutiva por selección natural (Cairns, 1992) que ha examinado y provisto de evidencia acerca de la función de adaptación del ser humano a su entorno, particularmente, a su entorno social (Cairns, 1992; Charlesworth, 1992; Hinde, 1996). Así, a lo largo de la historia evolutiva del ser humano, éste ha adquirido la habilidad para construir vínculos con otros (Hinde, 1992, 1998), al aprender y usar su conocimiento tanto acerca de las relaciones sociales como de sus características más relevantes (Hinde, 1979), aún cuando se trate de individuos con poca experiencia (Lytton, 1980; Willems, 1977).

La relevancia de la construcción de vínculos de la persona con sus congéneres puede apreciarse en las consecuencias que resultan del mantenimiento de pautas estables de interacción social transmitidas de generación a generación (Cairns,

1992), estas consecuencias se sustentan en los procesos de adaptación y ajuste del individuo en las comunidades humanas (Ambrose, 1977; Elder, 1996). El análisis de los procesos adaptativos permite identificar cómo responde el individuo a las oportunidades, demandas y restricciones impuestas por su medio ambiente social, y evalúa el modo diferencial en que actúan los factores de selección sobre la manera de conducirse de los individuos en distintas edades y diferentes escenarios ecológicos (Hinde, 1977; Omark, 1977).

La explicación del carácter interdependiente y de retroalimentación del desarrollo social implica que cada participante influye a y es influido por otro. Además, es importante identificar las propiedades y la configuración de diferentes clases de relaciones que guardan entre sí las personas. En el desarrollo social humano, se describen tres clases de relaciones sociales diádicas, a saber: el sistema madre-hijo, el sistema profesor-alumno y el sistema niño-niño (Kindermann, 2003); éste último caracterizado por la mutua influencia que existe entre niños y que coadyuva al desarrollo social de cada uno de ellos (Cairns, 1979).

El presente trabajo estudia la clase de relaciones niño-niño con fundamento en la premisa de sistemas interdependientes, de retroalimentación y plantea el papel activo del niño y la capacidad que exhibe al organizar su entorno social (Ambrose, 1977; Cairns, Bergman & Kagan, 1998; Santoyo & Espinosa, 2006), para ello se examinan diferentes dimensiones en cuanto a: las propiedades generales de las relaciones que se establecen en el grupo y las distintas clases de vínculos diádicos que se establecen dentro de aquel.

En general, la forma en que la etología y la ecología conductual abordan el desarrollo social tiene sustento, principalmente, en el ámbito de la investigación de campo, que examina tanto las partes estructurales como funcionales de la relación entre el comportamiento social del individuo y su medio ambiente social. El trabajo de investigación ha requerido del diseño de sistemas taxonómicos de clasificación para examinar la interdependencia y funciones entre los distintos sistemas conductuales y

ambientales estudiados *in situ* (Altmann, 1974; Blurton Jones, 1976; Bakeman & Gottman, 1989; Baltes, Reese & Nesselroad, 1981).

Por otra parte, el estudio del comportamiento social dirige su atención a la búsqueda de relaciones funcionales entre comportamiento y medio ambiente social; la descripción de los mecanismos de control en el establecimiento y mantenimiento de la conducta social, así como de las contingencias que explican su modificación y cambio. Una de las aportaciones de este trabajo es analizar y describir el efecto que tienen los mecanismos de efectividad, correspondencia y reciprocidad en el establecimiento de diversos vínculos que los niños tienen en relación con sus pares.

En general, la explicación del comportamiento social parte del supuesto de que el comportamiento social está regulado por sus consecuencias y puede ser descrito por el modelo de la triple relación de contingencias, en pocas palabras, se afirma que el comportamiento social está gobernado por los mismos principios que gobiernan la conducta individual (Skinner, 1953). Así, la definición de la *conducta social* refiere a *todas aquellas acciones que realiza el individuo, cuyas consecuencias o recompensas están mediadas por otro organismo, se encuentre presente o no en la situación de emisión de la conducta* (Skinner, 1953). No obstante, esta clase de explicación paulatinamente ha actualizado y ampliado su alcance, con la incorporación de diversos elementos teóricos, conceptuales y metodológicos, así como de recientes hallazgos (Novak, 1996).

Desde una perspectiva de investigación puente que pretende extender los principios de elección y preferencias de la investigación básica analizando su generalidad en situaciones de la vida cotidiana, coincidimos con Fisher y Mazur (1997) quienes señalan que el organismo elige entre diferentes opciones posibles (Greeno, 1968); así, en una situación social, cada opción representa a un agente social; donde la elección se encuentra determinada por el *valor* que el organismo da a cada opción; de manera que, dentro de una variedad de opciones sociales, un organismo elige a otro por su valor (Espinosa, 1995, Santoyo & Espinosa, 1988). Asimismo, el

desarrollo de la jerarquía sucede a partir del *valor* que cada niño asigna al compañero; donde el valor es el componente motivacional dentro de la relación social (Espinosa, 1995).

Una extensión de los modelos de elección y preferencia (Premack, 1971; Herrnstein, 1970) también tuvo lugar en el ámbito natural, en las relaciones entre niños preescolares y escolares (Espinosa, 1995; Pulido, Fabián, & Santoyo, 1998; Santoyo & Espinosa, 1988).

Como un tercer conjunto de contribuciones destacan las de la *Ciencia del Desarrollo* que integra los esfuerzos de distintos campos de conocimiento para construir una visión sistémica y dinámica del desarrollo ontogenético, visión interesada particularmente en el establecimiento, mantenimiento y cambio de las estructuras y los procesos a lo largo del continuo de vida de los individuos (Bronfenbrenner, 1996). El paradigma enfatiza la interacción dinámica de procesos entre diversos marcos de tiempo, niveles de análisis y contextos, especialmente en el estudio del comportamiento social *in situ* (Cairns, Elder & Costello, 1996)

De acuerdo a esta visión, la noción de desarrollo implica la organización conductual dinámica extendida en el tiempo, desde la concepción hasta la muerte de un individuo (Baltes, Reese & Nesselroad, 1981; Cairns, 1979; Lerner, 1995, 1998). Esta organización dinámica alude a *la fusión* entre los efectos de la estimulación funcional (experiencia) y los procesos de maduración y crecimiento, tanto en su continuidad como en el cambio (Cairns, 1979; Hetherington & Baltes, 1988). Con la extensión de esta noción al desarrollo social, ocurre la integración de los elementos de cambio que influyen en el individuo, particularmente en las interacciones de éste con otras personas, es decir que en el desarrollo social concurren todos aquellos efectos que el organismo produce en otro (s) (Cairns, 1979). Así, el interés está centrado en el análisis sistemático de la *interacción social*, definida como una clase específica de organización de la conducta, en la que los actos de un individuo contribuyen a la dirección y control de las acciones de otro (s) individuo (s), en el contexto donde se

presentan (Cairns, 1979; Patterson, 1979; Santoyo, 1994a). Por lo que, el análisis de estas relaciones de dependencia mutua se verifican sólo de manera empírica, de forma que si se modifica un componente de la relación, ésta también se modificará.

Desde esta perspectiva, se analizan las propiedades del proceso bidireccional (p.e. reciprocidad); la delimitación de éstas ha permitido la identificación de unidades sensibles para el estudio de las relaciones (Santoyo, 1994b). En este contexto la *reciprocidad* implica que en una relación, los actos de dos o más personas son similares, que están apoyados entre sí y que son simétricos (Cairns, 1979). Además Cairns (1979) postuló las propiedades de apoyo, sincronía y complementariedad. En general, la *sincronía* es una dimensión temporal, donde hay coordinación entre los actos de dos o más individuos con los actos en curso de los otros; mientras que el *apoyo* es una propiedad de mantenimiento de pautas de comportamiento interactivo mediante las acciones de los otros; en tanto que la *complementariedad* es la propiedad donde los actos de dos o más individuos están apoyados entre sí, y aunque difieren, están lógicamente relacionados (Santoyo, 1994a). Si bien estas propiedades han resultado de un alto valor heurístico para explicar el establecimiento y cambio de las interacciones sociales, no se han definido apropiadamente para ser utilizadas en una investigación observacional de campo. Esta tesis retoma la propiedad de reciprocidad y plantea dos mecanismos adicionales que permiten identificar las acciones y consecuencias que los actos de interacción exhiben en el establecimiento y mantenimiento de las relaciones sociales, a saber la efectividad y la correspondencia social que serán tratados en la sección de organización conductual de las preferencias sociales (pag. 21) y que posibilitan su identificación y análisis cuantitativo.

Una de las metas para la comprensión y explicación del desarrollo social, radica en la identificación de aquellos factores relevantes en la formación, consolidación y transformación de la estructura de relaciones de los individuos, bajo la premisa de que la actividad del individuo determina, en diferentes niveles, la dirección de los

cambios en las modalidades de interacción, y cómo se ven afectadas sus propias formas de relación en el transcurso de su desarrollo social (Santoyo, 1994a).

Desde este punto de vista, una de las metas es predecir a partir de las relaciones tempranas sostenidas por el niño, la calidad futura de sus interacciones sociales en donde la investigación longitudinal habrá de desempeñar un papel fundamental. Además se parte del argumento de que el desarrollo social debe estudiarse en el contexto mismo donde se presentan los intercambios sociales que ocurren durante la ontogenia. Asimismo, la Ciencia del Desarrollo parte de la premisa de que las pautas conductuales que un individuo desarrolle dependerán de la interacción de varios factores (funcionales y contextuales), mismas que delinear trayectorias particulares de desarrollo. El argumento sostiene que a partir de identificar la trayectoria de desarrollo de la persona, es posible describir los cambios o transformaciones de la conducta que parte de formas más simples hacia formas más complejas (Cairns, 1979; Magnusson & Cairns, 1996). De igual manera, argumenta que el individuo es promotor de su desarrollo, aún en sus interacciones tempranas con los otros, al modificar sistemáticamente tanto su propia conducta como la de los demás (Odom, Hoyson, Jamieson & Strain, 1985), es decir que en este intercambio, también se alude a la influencia que ejercen los otros sobre el comportamiento del individuo. El proceso de intercambio enfatiza la doble dirección de la influencia que se presenta en la interacción social entre el individuo y los otros (Cairns, 1979).

Consecuentemente, la Ciencia del Desarrollo aborda el estudio del desarrollo social, con un interés central en la persona y teniendo como una de las bases estratégicas a la metodología observacional. Propone una estrategia de síntesis a través de la aplicación de técnicas de multi-método y de multi-determinación; así como los estudios longitudinales como prioridad, ya que a través de su aplicación es factible describir las trayectorias de vida de las personas (Cairns, Elder & Costello, 1996).

Por último, la presente investigación de campo está apoyada por las disciplinas mencionadas aquí, y se integran algunas de estas contribuciones teóricas, metodológicas y empíricas para el estudio del desarrollo de las preferencias sociales de los niños.

DESARROLLO SOCIAL ENTRE NIÑOS

Uno de los problemas en la investigación es el que cuestiona cuál es la vía que sigue el desarrollo social y su organización cuando las crías empiezan a desplazarse y explorar otras opciones sociales en situaciones que propician estos contactos tempranos (Cairns, 1979).

El desarrollo social del niño comienza con el contacto primario con la madre y continúa con el contacto con sus pares, o con niños mayores (Howes, 1980, 1983a y b, 1998; Lytton, 1980; Smith & Connolly, 1980). La transición ocurre por medio de las interacciones cotidianas del niño con otros agentes sociales (Radke-Yarrow, 1998) y a partir de formas elementales de asociación se construyen gradualmente formas más complejas de relación social (Eckerman & Didow, 1988, 1989). En el momento en que el niño es capaz de desplazarse (al gatear o caminar), las formas elementales de interacción, como el acercamiento del pequeño al compañero y viceversa, incrementan su probabilidad de ocurrencia como una función de las consecuencias que estos actos conllevan, así como la interacción entre ellos (Eckerman & Didow, 1988, 1989). En un segundo momento y con el propósito de atender al supuesto de complejidad del desarrollo, el interés se dirige a indagar sobre qué trayectoria sigue este proceso en las redes sociales entre pares.

En este punto, la investigación de estas redes de relaciones entre pares analiza el continuo de desarrollo que siguen diferentes especies sociales que muestran propiedades similares. La existencia de oportunidades múltiples de interacción, permite que cada participante identifique y aprenda la respuesta social del otro; este hallazgo nos conduce a indagar acerca de los mecanismos que regulan estas transiciones (Cairns, Elder & Costello, 1996; Lamb, 1979). Los datos han mostrado que a lo largo del continuo del desarrollo social, las relaciones de la cría o del niño pequeño se extienden tanto a una amplia diversidad ecológica, como a múltiples opciones sociales (Howes & Phillipsen 1998).

Varios estudios con monos encontraron que el desarrollo social del individuo tiene origen en las relaciones madre-hijo, para después sostenerlas con sus pares y jóvenes mayores (Sameroff & Suomi, 1996). Asimismo observaron que, en la medida que el pequeño madura y crece, ocurren cambios en su comportamiento (como el aumento en la conducta de alejamiento de la madre, el acercamiento a otros y el incremento en la conducta de exploración), y cambios en otras características del ambiente social proporcionado por la madre (como la disminución del cuidado de la cría, alentarla a aproximarse a otros, ignorarla y el destete); cambios que dan como resultado que las interacciones madre-hijo gradualmente disminuyan y la relación de apego se debilite (Hinde, 1977).

Ahora bien, ¿cuál es la importancia y el papel que desempeñan los otros compañeros en el desarrollo del niño? Por ejemplo, los estudios sobre apego con monos rhesus jóvenes, encontraron que aquellos privados de contacto físico materno, no desarrollan habilidades sociales básicas. Si bien, cuando los monitos jugaron con grupos de compañeros jóvenes esta experiencia pareció compensar en algo el déficit atribuido a la privación materna (Ladd, 1999). Las implicaciones de estos hallazgos han llevado a investigar cómo los pares influyen en el desarrollo del individuo, al modelar estas relaciones (Ladd, 1999).

En los niños de uno a tres años, el desarrollo social sigue un proceso similar, especialmente cuando entran en contacto con escenarios que ofrecen opciones sociales múltiples, por ejemplo, cuando ingresan a un escenario educativo, como los Centros de Cuidado del Niño, Jardín de Niños, Estancias y otros centros de estimulación temprana o de juego (Blurton-Jones, 1976; Lytton, 1980; Smith & Connolly, 1972, 1980). En algunas sociedades urbanas, estos centros son el primer escenario de educación, que sirve de puente entre el ambiente familiar y la escuela elemental (Harris, 1999; Smith & Connolly, 1980). En ellos es posible identificar, con mayor claridad, la transformación de las habilidades sociales, el ajuste de los niños a las demandas y restricciones impuestas por el medio escolar (Eckerman & Stein, 1990; Howes & Phillipsen, 1998). Diversos hallazgos indican que la experiencia

temprana del niño con sus pares afecta directamente la formación de sus relaciones posteriores, reguladas por la influencia de la conducta social de los propios niños (Odom, Hoyson, Jamieson & Strain, 1989).

Una acepción dice que el niño es sociable cuando su conducta le permita sostener contactos interpersonales con otros, por ejemplo, cuando el niño ve al otro, se dirige a él, vocaliza, sonríe y hace gestos (Eckerman & Didow, 1988). A su vez, se ha encontrado que las habilidades de interacción se encuentran asociadas, fuertemente, con el posterior ajuste social (conducta adaptada o no adaptada) del individuo (Foster & Ritchery, 1979).

Desarrollo de la habilidad social del niño en sus interacciones con los pares

El estudio de la organización social, tiene como propósito describir la manera como se establece, mantiene y/o cambia el comportamiento de los niños y cómo sus acciones afectan el comportamiento de sus pares. En esta sección se describen algunos estudios representativos sobre esta temática.

Muchos de los trabajos realizados para estudiar la contribución de cada uno de los participantes en las relaciones sostenidas entre iguales han tratado de identificar y analizar la participación de los niños en el proceso social. Estos estudios encontraron que el niño pequeño y el niño preescolar participan activamente en las relaciones con sus iguales; el niño inicia y dirige acciones o responde a las acciones iniciadas y dirigidas a y por los compañeros, acciones que contribuyen a la formación de pautas estables de comportamiento social (Eckerman & Didow 1989; Smith & Connolly, 1980), pero ¿cómo son y cómo se presentan estas acciones en los niños que empiezan a caminar o que ingresan al Centro de educación inicial y preescolar?

Para abordar estas cuestiones es necesario identificar y examinar el funcionamiento de los mecanismos que regulan la formación, mantenimiento y/o cambio de las formas de organización de las interacciones de los niños con sus pares.

En diversos estudios se encontró que el niño de seis meses de edad influye sobre sus compañeros; pero rara vez toma la forma habitual que se muestra en los niños mayores de tres años (Eckerman & Didow, 1988, 1989; Howes, 1983; Howes & Phillipsen, 1998). Las habilidades elementales de asociación o vinculación del niño con el compañero aparecen alrededor de los doce meses de edad. Los datos de estos estudios señalan que estas habilidades preceden a la formación de interacciones más complejas entre el niño y sus pares; claramente identificado en el niño preescolar (Blurton-Jones, 1972; Cairns, 1979; Chisholm & Pitcairn, 1998; Eckerman & Didow, 1988, 1989; Eckerman & Stein, 1990; Espinosa, 1999; Howes, 1980, 1983; Howes & Phillipsen, 1998). A partir de los 24 meses de edad, las díadas de niños muestran formas de organización conductual y vínculos sostenidos por juegos sociales: la influencia entre participantes es mutua, las acciones pueden estar coordinadas y sostenidas por su similitud y los intercambios son mutuamente dependientes y recíprocos (Eckerman & Stein, 1990; Espinosa, 1995; Gershman & Hayes, 1983; Hughes, 1999; Pellegrini & Smith, 2005). Estas habilidades de intercambio del niño, que progresan rápidamente durante el tercer año de vida, permiten la generación de secuencias extendidas de interacción social (Eckerman & Didow, 1988, 1989).

Los niños se encuentran inmersos en diversas redes en expansión. No obstante, existen muy pocos trabajos en los que se evalúe de manera directa si la influencia que tienen las relaciones que se dan en el hogar, entre el niño y sus hermanos, se generaliza a las que se pueden establecer con nuevos compañeros en un escenario escolar (como una excepción ver Foster & Ritchery, 1979). No obstante, dichos autores no presentan datos concluyentes al respecto.

Foster y Ritchery (1979) sostienen que la conducta de competencia social se refiere a aquellas respuestas dentro de una situación dada que promueven efectividad social; en otras palabras, aquellas que maximizan la probabilidad de producir, mantener o mejorar los efectos positivos para la interacción. Aunque los autores no

definen el significado de “efectos positivos” o efectividad social, por ello se requiere de una definición conceptual y operacional que será desarrollada en la siguiente sección junto con otros conceptos que complementan la estrategia metodológica de esta tesis.

Diversos estudios dirigidos a examinar el impacto que los cambios en el ambiente social tienen sobre las interacciones del niño preescolar y escolar con el par, encontraron que al igual que en la organización social de los adultos, los niños preescolares y escolares organizan sus actividades de acuerdo a la normatividad del grupo en el que están inmersos (Espinosa 1995; Farmer & Cairns, 1991; Hughes, 1999; Odom, Hoyson, Jamieson, & Strain, 1985). Además descubrieron que en escenarios como el aula, cuando el ambiente social facilita que emerjan intercambios de carácter coercitivo entre los niños, que se caracterizan por presentar altas tasas de comportamiento agresivo, tienden a asociarse con otros de características conductuales similares (Farmer & Cairns, 1991; González & Santoyo, 1998; Odom, Hoyson, Jamieson, & Strain, 1985; Santoyo, Espinosa & Maciel, 1996). Estos y otros estudios resaltan la importancia del contexto y, en términos más generales, del medio social, y su papel determinante en la regulación de la interacción social entre niños (Cairns, 1979). En este acercamiento, es el contexto social el que provee de las condiciones que facilitan, inhiben, aceleran o desaceleran la formación, mantenimiento o cambio en las pautas de interacción social entre pares.

Un factor que opera en el desarrollo social es la respuesta selectiva del individuo a estímulos específicos de la especie que tienen propiedades sociales salientes en su medio (Gottlieb, 1992). La selectividad en la elección del compañero sugiere que los niños responden diferencialmente a formas de estimulación provistas por los otros (Eckerman & Didow, 1988, 1989). Así, el comportamiento selectivo del niño está en función de con quién interactúa, por lo que se debe considerar el valor que los niños asignan a cada una de sus opciones sociales, y la forma en que responden o corresponden a las acciones de los compañeros (Santoyo & Espinosa, 1987, 1988, 1990; Santoyo, Espinosa & Bachá, 1994). En este mismo sentido, Harris (1999) y

Radke-Yarrow (1998) han sugerido que mediante esta respuesta selectiva es que el niño pequeño construye vínculos con otros.

Finalmente en su significado teórico, los estudios expuestos aquí, fundamentan y justifican el estudio de las interacciones cotidianas del niño pequeño con sus compañeros, bajo el supuesto de que en las interacciones tempranas entre iguales es posible observar la participación activa del niño pequeño, al modificar tanto su propia conducta como la del compañero, al dar respuesta a la estimulación provista por el otro (Magnusson & Cairns, 1996; Odom, Hoyson, Jamieson & Strain, 1985; Santoyo, 1994a). Lo anterior significa que son identificables las consecuencias, oportunidades y restricciones que se presentan en las relaciones iniciales entre iguales (ecología social), así como la emergencia, consolidación, cambio y/o transición del desarrollo social del niño pequeño, y el desarrollo de nuevas organizaciones sociales (Bronfenbrenner & Evans, 2000; Cairns, 1979; Ceci & Williams, 1999; Lerner, 1995), como aquellas presentes en la estructura de preferencias (Cairns, 1979; Harris, 1999; Howes, 1998; Radke-Yarrow, 1998).

Una forma de vincular el impacto de las habilidades sobre la competencia social del niño radica en el estudio de la formación de vínculos en el ambiente social. La sociometría ofrece herramientas metodológicas para el estudio de vínculos no aleatorios en el ambiente natural. Ese es el tópico que trataremos en el siguiente apartado.

Organización conductual de las preferencias del niño en su interacción con los pares.

En el estudio acerca de la organización conductual, particularmente aquel dedicado a descubrir cómo se desarrollan las preferencias sociales, es necesario atender a diversos factores asociados con la formación, consolidación y/o cambio de las pautas en las relaciones entre el niño y sus iguales.

En principio, la organización conductual hace referencia a las relaciones entre individuos de la misma especie. En cada grupo, las relaciones entre individuos están configuradas por pautas complejas de interacción (Hinde, 1977, 1996). Las interacciones entre el individuo y los otros regulan diferentes formas de organización, que resultan eficientes cuando mantienen el funcionamiento del grupo (Cairns, 1979 b; Hinde, 1977, 1979, 1997; Magnusson & Cairns, 1996).

El concepto de *estructura social* (Scott, 1991) puede equipararse con la red de relaciones sociales de la vida cotidiana, donde cada individuo desempeña papeles particulares según la clase de organización en que se encuentre, y cada clase está compuesta por propiedades específicas estructurales y de funcionamiento (Hinde, 1997). Tal estructura está compuesta por vínculos, conexiones o redes de pautas de interacción entre todos los miembros que forman un grupo (Scott, 1991). En este sistema global de relaciones, también es posible identificar aquellas redes compuestas por las interacciones cotidianas del individuo con los demás. Un tipo de organización social que forma el individuo es la referente a las preferencias sociales (Cairns, Bergman & Kagan, 1998; Harris, 1999; Radke-Yarrow, 1998; Santoyo, 1994b, 2006). La organización social de las preferencias desarrollada por el individuo está incrustada dentro de la estructura social de grupo, esta organización tiene propiedades particulares que la distinguen de la estructura de grupo en complejidad y funcionalidad.

El estudio de redes sociales¹ proporciona información sobre la organización de las conexiones o vínculos que los niños establecen en un grupo, así como los subgrupos inmersos en el conjunto global. Lo que refleja aquellas redes o preferencias que los niños desarrollan con los demás. Por ello, el análisis sistemático de los subgrupos es relevante, ya que nos permite comprender por qué ciertos niños se relacionan entre sí y no con todas las opciones sociales disponibles en su entorno social; en tanto que, la comprensión de los mecanismos de control, particularmente, los de micro

¹ Las redes sociales se definen como un conjunto de dos o más relaciones de interacción conectadas, que representan la comunicación en el grupo (Scott, 1991).

regulación, nos permiten entender cómo se forman, consolidan y cambian las preferencias sociales, así como también acerca del continuo de complejidad que exhiben en estas poblaciones (Cairns, 1979a y b; Garièpy, 1996; Howes & Phillipson, 1998; Kindermann, 1996; Santoyo & Espinosa, 2006), aspectos poco estudiados por la literatura del desarrollo y por aquella dedicada al estudio de redes sociales. Una excepción notable la constituyen los trabajos de Kindermann (2003). No obstante, abordar el estudio de los niños pequeños y la determinación de los procesos motivacionales que regulan la fuerza de las conexiones se ha apoyado básicamente en medidas indirectas (Kindermann, 2003), por lo que se hace necesario el desarrollo de investigaciones dirigidas al estudio de observación directa de las pautas de comportamiento que ocurren dentro de un grupo.

Uno de los métodos propuestos es el análisis sociométrico, que ha permitido detectar, a través de la estructura de estas relaciones, la posición que guarda cada integrante respecto del resto de los compañeros, al identificar quién es popular, aceptado, aislado, rechazado o ignorado. Por otra parte, por ejemplo, varios estudios de grupos de juego complejo identificaron conductas sociales que anteceden a este tipo de juego, y encontraron que conductas prosociales llevan a resultados positivos, como cuando los niños son aceptados como miembros en algún grupo de juego (hipótesis de habilidad social; Ladd, 1999); mientras que conductas antisociales y desviadas conducen a pobres relaciones con los compañeros (hipótesis de déficit en la habilidad social; Ladd, 1999) y hacen más probable que estos niños sean rechazados (De Rosier, Cillessen, Coie & Dodge, 1994; Ladd, 1999; Sage & Kindermann, 1999). Esta estructura, en ocasiones, se ha representado en mapas socio cognoscitivos compuestos (Cairns, 1983; Farmer & Cairns, 1991; Kindermann, 2003). No obstante, la cuestión acerca de qué configuraciones pueden identificarse en la organización social entre niños continúa pendiente.

En este sentido, se ha encontrado que en la formación de subgrupos, las configuraciones obedecen al desarrollo de funciones de grupo que describen sus diferentes modos de interacción (Hinde, 1977; Kindermann, 1993; Sage &

Kindermann, 1999). En la estructura de grupo, la asociación de los individuos está regulada por el desarrollo de actividades altamente diferenciadas, como en el juego complejo (Kindermann, 1996). Otros hallazgos muestran que la asociación entre individuos sólo ocurre para realizar alguna actividad particular (Pellegrini & Smith, 2005). El conocimiento de las funciones de grupo, permite la descripción y predicción del comportamiento grupal o individual (Santoyo, 1994 b, 2006). Sin embargo, una de las limitaciones de las estrategias de nominación estriba en que se aplican a niños mayores, por lo que se ha requerido construir estrategias analíticas que permitan indagar acerca de esta organización social en niños más pequeños (p.e. menores de tres años).

Por ello, para el estudio de las redes sociales se propone la sociometría conductual como una opción de análisis sistemático de la organización de las preferencias sociales, con fundamento en modelos de interacción social, cuyo propósito es detectar los factores que promueven y regulan la organización de los intercambios sociales, en su formación, consolidación y transformación. En este contexto, el trabajo de campo y la observación directa (Anguera, 1990; Seitz, 1988) son fundamentales, y constituyen un método alternativo al mero interrogatorio (Santoyo, Espinosa, Vega, Ortega & Fabián, 1996), como tradicionalmente proceden los estudios de redes, con base en el dato aportado por las nominaciones que las personas hacen acerca de con quién se relacionan y quiénes son sus amigos (Asher & Gottman, 1981; Foster & Ritchery, 1979; Scott, 1991).

El análisis de redes sociales se dirige al estudio de las pautas de interacción social, apoyado en distintos trabajos que han mostrado que es posible observar la formación de la organización conductual mediante la identificación de las propiedades de las interacciones implicadas en la construcción de vínculos (Cairns, 1979; Chisholm & Pitcairn, 1998; Eckerman & Stein, 1990), a partir de los factores de regulación y control de esta organización. Este análisis se sustenta en las siguientes suposiciones: el comportamiento social es continuo, su segmentación obedece a aspectos de significancia funcional en un contexto social; el comportamiento está

regulado por aspectos de contexto histórico vigente o potencial; el individuo juega un papel activo en su desarrollo (Cairns, 1979; Gottlieb, 1996; Hetherington & Baltes, 1988; Hinde 1992).

Estos supuestos inducen a considerar las situaciones y los eventos que contribuyen, configuran y permiten explicar la *dinámica* de las interacciones entre individuos, y las propiedades de sincronía, apoyo, complementariedad y reciprocidad que suceden en los intercambios sociales (Santoyo & Espinosa, 1987). Por ejemplo, Hinde (1997) propone que, en las *interacciones recíprocas*, los compañeros muestran conductas *similares* dirigidas unos a otros, mientras que, en las interacciones *complementarias*, la conducta de cada uno difiere, pero complementa la del otro. Así, la conducta “amistosa” u “hostil” de algún participante tiende a inducir conductas *similares*; mientras que la conducta de dominancia y sumisión tiende a inducir respuestas complementarias (Hinde, 1997; Pellegrini & Smith, 2005); cuando las actividades de la díada cumplen con la propiedad de *apoyo*, se dice que la pauta de interacción se mantiene (Santoyo & Espinosa, 1988); mientras que en el carácter dinámico de la interacción, tomado como una dimensión temporal, se describe cómo las acciones de dos o más individuos se asocian momento a momento, es decir, exhiben secuencias de acciones extendidas en el tiempo (Bakeman & Gottman, 1989). Por ello una tarea de los investigadores de estos procesos consiste precisamente en determinar tales propiedades del flujo de conducta en la configuración de las preferencias sociales.

Además, estos aspectos son fundamentales en las relaciones del niño con sus pares, dada la relevancia que tiene para su ajuste social, el que el niño desarrolle la habilidad para establecer y mantener relaciones recíprocas con los otros; mientras que su ausencia predice la ocurrencia de problemas futuros (Sainato, Maheady & Shook, 1986). Razón por la cual, es necesario indagar y evaluar cuáles son los actos sociales de los niños y cuál su impacto en la formación, consolidación y/o cambio en las interacciones sociales con sus iguales; es decir cómo se dirige, corresponde o involucra el niño con sus compañeros, y cuáles son las circunstancias (situacional,

normativa y del contexto social) en las que están presentes dichas relaciones, a lo largo del tiempo.

En consecuencia, el análisis sistemático de la interacción social es aquel que nos ha permitido explicar el efecto que un individuo, como *estímulo social*, ejerce sobre los compañeros, así como la *dinámica del control recíproco entre los individuos* (Santoyo & Espinosa, 1988). Además, este análisis ha identificado la *dirección de la interacción social*, ésta última constituida como una propiedad a través de la que se ha identificado quién inicia un episodio social, y qué tan efectiva es esta acción. Por ejemplo, Tremblay, Strain, Hendrickson y Shores (1981), con el propósito de diseñar y proponer programas preventivos, para establecer y mantener habilidades sociales en los niños, condujeron un estudio con niños preescolares, en el que identificaron el número de iniciaciones que cada niño dirigía a sus compañeros; y encontraron que los actos de inicio dirigidos al compañero determinan el éxito para que el niño interactúe con niños de su edad. Un paso inicial para el desarrollo de las estrategias de evaluación conductual radica en la identificación de las iniciaciones que los niños dirigen a sus compañeros y viceversa.

Asimismo, el análisis de la efectividad relativa de quién inicia y quién responde, nos permite ponderar el peso relativo que como agente social tiene el niño en la relación; es decir, describe la contribución del participante en la relación. No obstante, es posible que la contribución del niño y la del compañero no sean equivalentes; estudios realizados con poblaciones de niños preescolares y escolares encontraron que los índices de efectividad y correspondencia social del niño con un compañero en particular, en pocas ocasiones son semejantes (Santoyo & Espinosa, 1988; Pulido, Fabián & Santoyo, 1998). La relevancia de estas propiedades no sólo permite entender cómo están configuradas las conexiones dentro de la estructura social del grupo sino también del contexto en el que ocurren, al considerar que estos vínculos suceden bajo restricciones, normativas o de otra clase, impuestas por el escenario (Santoyo & Espinosa, 1988). Estas propiedades de la interacción han permitido inferir el papel de las consecuencias sobre el comportamiento social entre el niño y su par,

en la formación y consolidación de pautas de intercambios sociales por periodos extendidos de tiempo (Santoyo, 1996).

La cuestión aquí es averiguar cómo son y cómo ocurren las acciones que los niños muestran en sus primeros contactos con los compañeros cuando recién comienzan a caminar o cuando ingresan a un escenario de educación inicial. Con el propósito de indagar el curso de la conducta social que da lugar a la organización de las preferencias sociales, deben analizarse dos procesos que se gestan en el desarrollo: la participación y la competencia social, los que están ligados al ajuste social del individuo. La *participación social* se describe como un cambio progresivo en el comportamiento del niño con el compañero, donde cada respuesta de uno está en función de las respuestas precedentes de ambos. Este proceso tiene como resultado un cambio en la complejidad y la diversidad de la respuesta social del niño en su relación con su par (Cairns, 1979; Eckerman, 1996; Kindermann, 2003). En tanto que, en la *competencia social* se han agrupado dos tipos de actividades, la primera dedicada a qué tan capaz es el niño para obtener y mantener la atención de otro; la segunda, a qué tan responsivo es a la estimulación del compañero. El primer caso, alude a la efectividad social del niño, mientras que el segundo a la correspondencia de éste a la estimulación provista por los compañeros (Santoyo & Espinosa, 1988). Estas actividades se han relacionado con la capacidad del niño para adaptarse a las condiciones adversas del medio ambiente. Según Reese & Lipsitt (1975) tales actividades surgen de las diferencias individuales, los valores de cada cultura y las oportunidades de aprendizaje, como factores asociados al desarrollo social inicial del niño. Otro factor asociado a la competencia social es la reciprocidad que alude a la simetría entre las acciones de la díada.

La efectividad, la correspondencia y la reciprocidad social son mecanismos funcionales de regulación de las interacciones entre individuos, de asociación directa con la participación y la competencia social del niño en sus relaciones con los otros. Los dos primeros tienen asociación con el establecimiento de pautas de interacción en las relaciones entre los niños, en tanto que la reciprocidad social es un

mecanismo relacionado con el mantenimiento de tales pautas (Santoyo & Espinosa, 1988; Santoyo, 2006).

En general, nos referimos a la *efectividad social*, como el grado en el que las acciones que el niño focal dirige a otros, producen intercambios sociales sostenidos. Con este indicador es posible determinar qué tanta influencia tiene el niño sobre otros para lograr establecer episodios sociales con ellos. Por otra parte, la *correspondencia o "responsividad" social*, trata del papel que, como consecuencia (recompensa), tiene el niño focal sobre las acciones de los otros; es decir, qué tanto responde o corresponde el niño focal a la estimulación provista por los pares. Por ello es necesario preguntarse acerca de cuál es el peso relativo que como agente social tiene cada miembro de la relación a lo largo del tiempo y cuál es la relación de los indicadores de efectividad respecto al de correspondencia.

En tanto que, la *reciprocidad* es una de las propiedades de los intercambios sociales que ocurre cuando las acciones de dos o más personas tienen apoyo entre sí en una relación bidireccional e interdependiente (Paredes & Santoyo, 1998; Pulido, Fabián & Santoyo, 1998; Santoyo & Espinosa, 1988, 1990; Santoyo, Espinosa & Bachá, 1996). En este caso, la reciprocidad indica el grado de simetría que existe entre las acciones del niño con sus pares (Cairns, 1979; Santoyo, 2006). Están identificadas dos tipos de reciprocidad: la primera de ellas denota la relación que hay entre los episodios de inicios del niño focal con los episodios de inicios del compañero, es decir, describe si existe la misma proporción entre lo que el niño focal inicia hacia el compañero comparado con la proporción de lo que inicia el par (reciprocidad tipo I); la segunda denota la relación entre la proporción de episodios sociales iniciados por el niño focal entre la proporción de episodios sociales iniciados por el compañero (Reciprocidad tipo II). Aquí el propósito es indagar cuál es la contribución que cada participante aporta a la relación para su mantenimiento a lo largo del tiempo, es decir, cuál es la relación que existe entre la reciprocidad tipo I y II.

A partir de las premisas expuestas arriba, se propone el análisis sistemático de las funciones involucradas en el desarrollo de las preferencias sociales. Para ello, se deben detectar y examinar los mecanismos de regulación y control del comportamiento social en las relaciones entre los niños, en el ámbito cotidiano (Santoyo, 2006), y cuál es su papel en la participación y competencia social del niño en su interacción con los pares. Estos modelos, además de proveer de un nivel de explicación, también deberían predecir el comportamiento. En otras palabras, al conocer ciertos elementos pertinentes de la situación, debiera ser posible determinar un alto nivel de certidumbre de los probables cursos de acción seguidos por los niños.

Por otra parte, las *preferencias sociales* se refieren a una clase de organización conductual que indica el ordenamiento jerárquico de las relaciones que el niño guarda con cada compañero. El supuesto propone que la relación social de un niño con otro(s) niño (s) está sostenida por *factores motivacionales*, donde cada relación es colocada en una *dimensión unitaria de valor o preferencia* (Premack, 1971), ordenándolas en jerarquía (Hamblin, 1979); por *factores funcionales*, como la *efectividad correspondencia y reciprocidad social*; y por *factores* como la *red social*, el *contexto situacional*, *histórico* y *normativo* (Santoyo, 1994 b, 2006). La preferencia social se constituye, básicamente, por tres componentes: los actos de inicio de un individuo hacia otro (Hamblin, 1979; Santoyo, 1994a y b); el éxito de la elección, al promover la emergencia del episodio social (Santoyo, 1994a y b); y el tiempo que dura el episodio de interacción. Este último ha sido asociado con la fuerza de la conexión o preferencia (Premack, 1971), aunque la fuerza también se puede inferir por la intensidad de las relaciones entre pares (Espinosa, Anguera & Santoyo, 2004).

La noción de *elección*, especialmente la elección social, es el elemento fundamental a partir del cual es posible identificar las preferencias de un organismo, cuya definición es la de una respuesta diferencial donde el individuo elige y se dirige a otro. Además de la elección, la *preferencia social* también puede describirse como la manera en que el individuo distribuye sus acciones sociales hacia otro(s), a lo largo

del tiempo; es decir, al inferir la preferencia tomando el tiempo que cada individuo dedica o pasa en interacción social con los otros (Premack, 1971, Espinosa, 1995). De acuerdo a lo anterior, la *elección* ha sido conceptualizada como *evento*, y el episodio de *interacción social* como *estado*⁵ (Anguera, 1990; Bakeman & Gottman, 1989).

Asimismo, el enfoque conductual propone la estrategia de redes socio-conductuales para detectar las configuraciones de los vínculos establecidos por el niño en su relación con los compañeros, así como también, la fuerza de la conexión, y la asociación de niños en grupos (Santoyo, 1994 b, 2006). Para lo cual se ha empleado el Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales, equiparando la elección social con dos categorías conductuales: emisión y recepción, mientras que la preferencia, con los intercambios sociales sostenidos entre los niños (Santoyo & Espinosa, 1987; Santoyo, Espinosa, & Bachá, 1994).

En la siguiente sección se describe la forma como se integra la problemática antes descrita para el estudio de las preferencias sociales.

Un estudio transversal y observacional de las preferencias sociales

En este trabajo nos preguntamos acerca de si los niños pequeños desarrollan preferencias sociales con los pares y ¿qué tipo de configuración forman dentro del aula y en el patio de recreo?

A este respecto, distintos trabajos han provisto antecedentes que muestran que, además de la regulación de las contingencias, la organización de las preferencias es

⁵ La concepción de la *elección* como *evento* y la *interacción social* como *estado*, sugiere el sistema de medida aplicable a cada uno; Anguera (1990) describe a los *eventos* como conductas con una duración relativamente corta, en tanto que los *estados* son conceptualizados como actividades prolongadas con una duración apreciable. Partiendo de ello, el *evento* puede ser medido por su frecuencia de ocurrencia, y el *estado* por su duración (tiempo ocupado en la interacción) (Anguera, 1990; Bakeman & Gottman, 1989; Hartup, 1979). Si bien, el tiempo también se ha usado como una medida, más general, de la frecuencia de la elección, conceptualizada como evento (Baum & Rachlin, 1969).

sensible a los cambios de contexto. Por ejemplo, dada la ocasión, el niño organiza, en jerarquía, su mundo social a partir del valor que éste asigna a cada opción social, o cuando las condiciones cambian, como el paso del niño del aula a la zona de recreo (Paredes & Santoyo, 1998; Pulido, Fabián & Santoyo, 1998), o bien, cuando dentro del mismo escenario cambian factores como el contexto de las actividades y la disponibilidad de los compañeros (Espinosa, 1995; Santoyo & Espinosa, 1988). Aquí el propósito de la investigación es averiguar qué configuraciones forman los niños que empiezan a caminar o que ingresan al centro de educación inicial con respecto a las que forman los niños preescolares en diferentes circunstancias, en redes sociales: individual y parcial de grupo.

En resumen, se sabe que en la medida en que el niño interactúa con sus compañeros y ensaya nuevas estrategias, estas acciones propician que el niño inicie o responda a las iniciativas de otros y adquiera un compromiso en una relación social. Desde edades muy tempranas los niños forman relaciones entre sí y existe preferencia por algún compañero. Existe una organización conductual de estas preferencias. El mantenimiento de una relación en el tiempo, en diferentes niveles y contextos, depende del valor de la relación.

Por ende, el estudio de las preferencias sociales en las relaciones que sostienen los niños, en el ámbito preescolar y escolar, tiene consecuencias teóricas, empíricas, y metodológicas importantes. Sin embargo, la información disponible sobre la dinámica y organización de las preferencias sociales en la infancia temprana es muy escasa. Por consiguiente, el presente estudio aborda el análisis de la relación entre niños que empiezan a caminar y niños que ingresan a un ambiente de educación temprana. De esta forma se podrá investigar la organización de acciones sociales en el curso de este período; en relación con los cambios en la ecología social. En términos específicos, el **propósito general** de este trabajo es identificar y examinar el desarrollo de las preferencias sociales en niños pequeños y preescolares a través del análisis de cuatro dimensiones:

1. *Los mecanismos de microrregulación* en tres niveles: efectividad, correspondencia y reciprocidad social;
2. *El contexto*, en dos escenarios, aula y patio;
3. *La configuración de las preferencias sociales* a través del análisis de redes (sociometría conductual), en dos niveles: individual y parcial de grupo;
4. Cinco grados de educación temprana y preescolar.

Con estos fines, se propone el uso de la metodología observacional, técnicas de microanálisis y de redes sociales.

MÉTODO

PARTICIPANTES

De los 50 niños que asistían a un Centro de desarrollo infantil y de educación preescolar de la Ciudad de México, participaron 21 niños, 14 niños y 7 niñas con edades de 1 a 6 años. La *muestra* por nivel fue de: 3 niños y 1 niña de lactantes; 4 niños y 1 niña del maternal; 3 niños y 1 niña del preescolar *B*; 2 niños y 2 niñas del preescolar *A* y del *C*, respectivamente (ver tabla 1).

El desarrollo de esta investigación contó con el permiso expreso de las autoridades del Centro.

De acuerdo con los propósitos de investigación, se seleccionó de los grupos naturales a niños que tuvieran una asistencia regular al Centro educativo; en el nivel de lactantes, aquellos niños que ya caminaran ($n = 4$); en los otros niveles, los niños de nuevo ingreso formaron parte de la muestra; además, 8 niños seleccionados al azar cuya estancia en el Centro abarcara el ciclo anterior. En general, se procuró que el tamaño de la muestra por nivel fuera de 4 niños; excepto en el nivel de maternal, donde ingresó una niña más ($n = 5$), 6 semanas después del inicio del ciclo escolar.

La tabla 1 muestra las características generales de la población del Centro, los niveles de educación, el número y género de los niños focales; el número y rango de edad de los niños de cada grupo, el número de niños en cada aula y en el patio; así como la ubicación de los niños por nivel escolar, los niveles y número de niños que ocuparon el patio y el tiempo (horario) de uso del espacio en el período de descanso.

Tabla 1. Características generales de la población del Centro de desarrollo infantil y educación preescolar como número de niños, número de participantes, edad, género, la ubicación de los niños en cada contexto, ocupación y tiempo de uso de los espacios.

Contexto situacional								
Aula					Patio			
Nivel	Niños focales Número y género	Número de niños en el Grupo	Rango de edad en el grupo	Número niños en zona	Ubicación	Número niños en el grupo	Horario de descanso y Ocupación	Total de niños en zona
Lactantes	3 niños 1 niña	8 1*	8 meses - 1 año 8 meses	7 1 (PB)*	Planta baja	8 1*	10:15-10:45 hrs.	20
Maternales	3 niños 2 niñas	12 1**	1 año 8 meses – 3 años misma del nivel	12 1**	Aulas comunicadas	12 1**	ocupación simultánea de los 2 niveles	
Preescolar A	2 niños 2 niñas	10	3 - 4 años	10	Primer piso	10	11: 15 -11:45 hrs.	30
Preescolar B	3 niños 1 niña	7	4 - 5 años	7	Aulas comunicadas	7	ocupación	
Preescolar C	2 niños 2 niñas	13 1**	5 - 6 años misma del nivel	13		13 1**	simultánea de los 3 niveles	
Población Total	21	52		51		52		50

Nota: En la tabla se indica con * a niños que tuvieron una estancia temporal de una semana en el Centro de Desarrollo al momento del registro de los datos conductuales de algún niño focal. Así, un niño* de nuevo ingreso al preescolar B (PB) pasa su primer semana en el nivel de lactantes; dos niños ex alumnos del Centro estuvieron de visita por una semana; uno** en el nivel del maternal y otro** en el preescolar C.

MATERIALES E INSTRUMENTOS

Materiales: Tablas, hojas de registro y relojes de pulsera con cronómetro.

Instrumentos

Sistema de Observación Conductual

Se utilizó el **Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales (SOC-IS)** (para una revisión ver Santoyo, Espinosa & Bachá, 1994, 1996), éste es un sistema centrado en la observación de un individuo, que permite identificar y registrar el despliegue conductual del niño focal (NF), la dirección de quién inicia un intercambio, el contenido, calidad, y contexto. En el apéndice 1 se presenta el catálogo del *SOC-IS*, que incluye el nombre de cada categoría conductual, su código y su definición. Las categorías conductuales del *SOC-IS* cumplen con los criterios de ser exhaustivas y mutuamente excluyentes.

Concordancia de acuerdos entre pares de observadores.- Para obtener la fiabilidad del dato recabado del registro de conductas, aplicamos dos índices de acuerdos entre observadores, por porcentaje de acuerdo y el índice kappa de Cohen (1968). Para el *coeficiente de concordancia por porcentaje* de acuerdos entre observadores (Bakeman y Gottman, 1989) empleamos la ecuación:

$$P_A = (N_A / N_A + N_D) \times 100 \quad (1)$$

P_A corresponde al porcentaje de acuerdos, N_A al número de acuerdos, y N_D al número de desacuerdos.

Para el *índice Kappa* (Cohen, 1968), estadístico de concordancia que corrige los acuerdos entre observadores debidos al azar, se empleó la ecuación:

$$K = (P_O - P_C) / (1 - P_C) \quad (2)$$

P_O es la proporción de concordancia observada, P_C es la proporción esperada por azar. El cálculo de P_O es el resultado de la suma de las marcas que representan la concordancia (la diagonal en la matriz de acuerdos) dividido por el número total de intervalos observados en la sesión (P_O corresponde al número de acuerdos obtenidos en el par de registros). El cálculo de P_C refleja la suma de la probabilidad de acuerdos debidos al azar (Bakeman y Gottman, 1989).

Los únicos datos considerados en el presente estudio fueron aquellos con fiabilidad mayor al 79% de acuerdo entre observadores obteniéndose un índice Kappa mayor a .74 que puede considerarse como bueno, cercano a excelente, de acuerdo a los criterios de Bakeman y Gottman (1989). La tabla 2 muestra los valores de los índices de concordancia por porcentaje y kappa, así como el número de sesiones por niño focal en cada escenario.

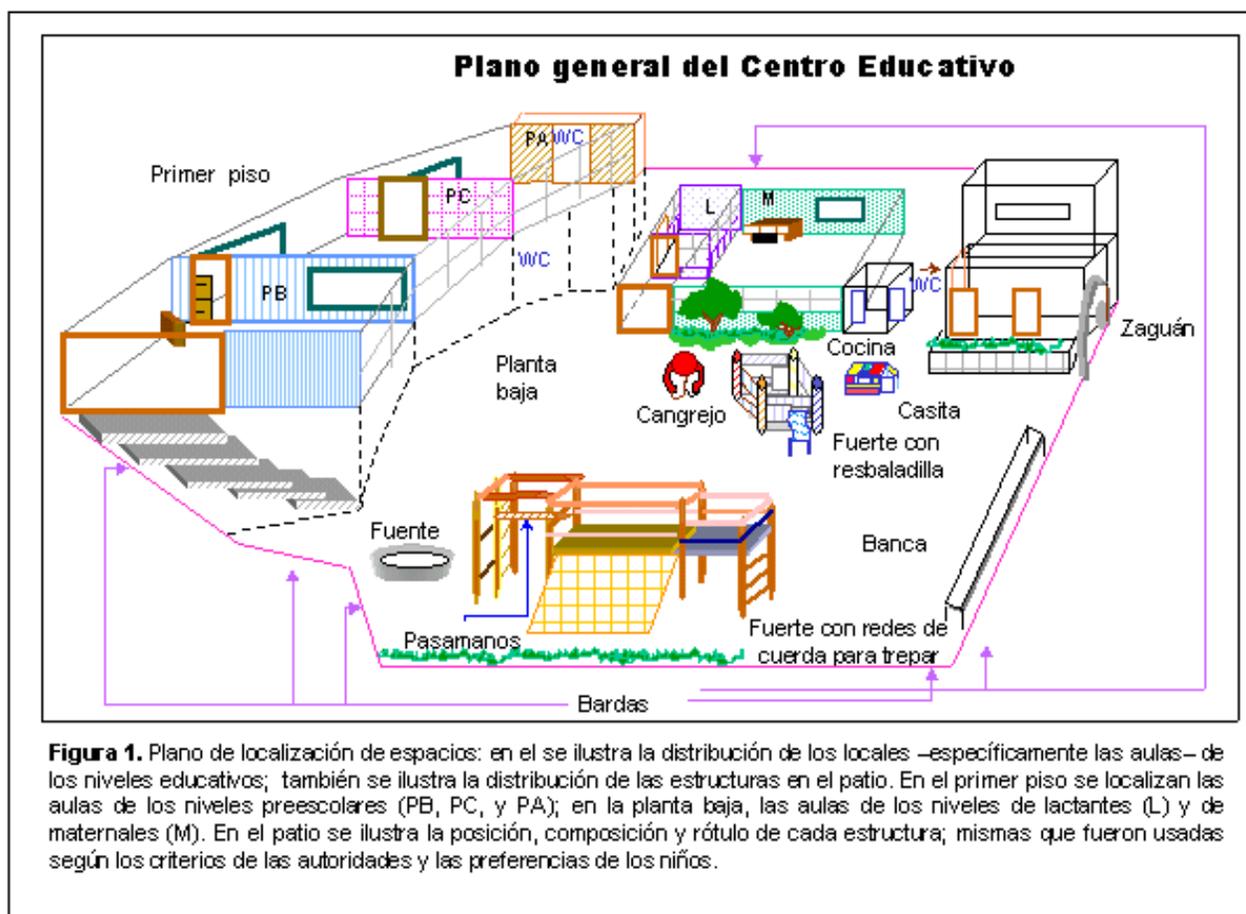
Tabla 2. Número de sesiones, concordancia de acuerdos entre observadores por porcentaje e índice kappa (Cohen, 1973), por niño focal (NF), en aula y patio.

Nivel	Niño Focal	Contexto situacional					
		Aula			Patio		
		Número de Sesiones	Concordancia por porcentaje	Índice Kappa	Número de Sesiones	Concordancia por porcentaje	Índice Kappa
Lactantes	crl	12	86	0.766	14	86.97	0.811
	eml	10	85	0.793	13	86.5	0.794
	hel	8	85.9	0.789	14	85.5	0.768
	mil	9	87.84	0.79	12	90.85	0.866
Maternales	atm	8	87.21	0.775	14	85.44	0.771
	esm	7	91.76	0.822	13	95	0.936
	ivm	8	86.21	0.785	12	88.57	0.815
	mam	9	90.36	0.853	12	88.45	0.778
	mom	6	90.55	0.8333	12	91.5	0.8194
Preescolar A	ala	7	89.87	0.8548	12	91.52	0.8436
	caa	6	89.72	0.8353	12	89.71	0.8505
	paa	7	88.18	0.8292	12	90.96	0.8760
	yea	6	92.49	0.877	13	92.305	0.8691
Preescolar B	anb	6	93.7	0.914	10	93.9	0.9226
	neb	7	95.1	0.932	13	95.21	0.9333
	urb	7	87.8	0.89	12	93	0.90
	rab	7	92	0.87	14	95	0.92
Preescolar C	alc	6	85.33	0.804	12	94.08	0.879
	arc	6	87.5	0.86	11	90.08	0.817
	cac	6	83.66	0.749	12	90.97	0.859
	lec	6	89.17	0.824	11	94.99	0.846

Para el *levantamiento de datos*, empleamos el *muestreo de eventos base por intervalos* de cinco segundos (Anguera, 1983, 1990; Bakeman y Gottman, 1989). La toma de los registros observacionales tuvo lugar de lunes a viernes, en dos contextos, aula y patio.

CONTEXTOS

La investigación se condujo en dos contextos: aula y patio. En la figura 1 se ilustra el plano general del Centro de Desarrollo, la disposición geográfica de las aulas en las edificaciones, y la distribución de las estructuras disponibles en el patio.



Plano General del Centro de Desarrollo. Características del Centro de Desarrollo: La construcción del Centro, vista desde el zaguán de entrada, muestra un conjunto de edificaciones en forma de una “L” invertida. Dos de las tres edificaciones están conectadas entre sí, mientras que la tercera está separada por un pequeño pasillo; un patio de forma rectangular asimétrica, al que daban las ventanas de las 3 estructuras, completa el plano. La figura 1 presenta el plano general del centro. La estructura central corresponde a las aulas de los niveles escolares de los lactantes y maternas (comunicadas entre sí), y colinda con el pasillo que conduce al primer piso de la segunda estructura, donde están las aulas de los tres niveles del preescolar (comunicadas entre sí); la cocina ocupa el lugar en el otro extremo y anexa al aula del nivel del matenal. En las aulas colindantes, los niños de uno u otro nivel podían desplazarse a través de ellas, y transitar por la(s)

aula(s) vecina(s). La tercera edificación consta de dos pisos con un pequeño baño y tres locales empleados como oficinas administrativas.

AULAS

Características Generales.- Cada *aula* cuenta con muebles: como mesas, sillas, estantes, pizarra, etc. y diversos materiales para el desempeño de las actividades (académicas y lúdicas) planeadas en cada nivel. La distribución de mesas y sillas en cada aula varió según el plan de actividades y los criterios del programa educativo en vigencia.

Características de las aulas por nivel educativo.- El nivel de *lactantes*, con una población infantil de 7 niños (dos de ellos menores de un año), ocupó un *aula* de 2.20 m. x 2.00 m, con ventanas en 3 de sus lados (contigua, por uno de sus lados, al aula de los maternos), contenía una caja de juguetes, una colchoneta pegada a una esquina, y una mesa rectangular con cuatro sillas pequeñas. Dos puertas, una de ellas comunicada a un pequeño patio anexo donde estaba un lavabo largo con varias llaves de agua, en este patio también están disponibles varios tipos de carros con pedales. La segunda puerta daba al espacio del aula del nivel de maternos.

El nivel de *maternal*, con una población de 12 niños, ocupó el aula de mayor dimensión, 6 m x 3 m; ésta estaba dividida en dos zonas: la primera zona tenía 4 mesas rectangulares, con espacio para introducir de 3 a 4 sillas pequeñas. Las mesas, generalmente, cambiaban de sitio y formaban un gran cuadrado. La segunda zona, libre de mesas, colindaba con el patio de juegos y la cocina. En esta zona estaba colocada una alfombra pequeña en la que ocasionalmente dormían los niños, aquí también había un juguetero. Ambas zonas constituían un sitio multiusos, dado que servía de comedor, pequeño auditorio de proyección de películas, etc.; en ellas, a lo largo del día, tenían lugar distintas actividades.

Las aulas de los *tres niveles de preescolar* estaban en un primer piso. Inmediatamente después de las escaleras, estaba el aula del preescolar *B*, de 2.70 m x 2 m, ocupada por 7 niños; las siguientes aulas tuvieron una dimensión similar, de 3.50 m x 2.50 m, aproximadamente. Inmediatamente después del aula de preescolar *B*, siguió el aula del preescolar *C*, con una población de 13 niños; la última aula del preescolar *A*, estaba ocupada por población de 10 niños, esta aula colindó con el baño de esa planta; finalmente, una puerta separaba a esta aula de las otras aulas ocupadas por los otros dos niveles del preescolar.

La densidad poblacional en el preescolar *C* y, seguidamente, la población del preescolar *A*, permitió poca movilidad o reubicación de las mesas de medio hexágono, aún hubo dos modificaciones en las distribuciones del mobiliario, y la profesora ubicó a los niños de una manera diferente a la que tenían en la combinación anterior, para el desarrollo de actividades académicas específicas o regulación de la distribución de los niños, en las mesas.

PATIO (Zona de Juego)

Características Generales.- El *patio* (zona de juego), es un espacio de aproximadamente 10 m x 6 m, en el cual estaban distribuidas varias estructuras: una casita pequeña con bloques de plástico, un fuerte con redes para trepar y además un pasa manos; un segundo fuerte, menor al anterior, con una pequeña resbaladilla, una fuente circular de piedra, un cangrejo de plástico y una banca. En esta parte también había dos árboles y pasto frente a la estructura central, arbustos y pasto frente a la estructura independiente, así como en la parte trasera del fuerte con redes (ver Figura 1).

Según el período de descanso, niños de diferentes niveles educativos ocuparon el patio. Los niños del nivel de lactantes y maternas lo ocuparon en el primer período (de 10:15 a 10:45 hrs.); los niños de los tres niveles del preescolar lo ocuparon en el segundo (de 11:15 a 11:45 hrs.) (*A*, *B* y *C*) (ver Tabla 1).

PROCEDIMIENTO

Se realizó un estudio observacional transversal de campo, en 5 niveles educativos (lactantes de uno a 2 años, maternas de 2 a 3 años, preescolar A, de 3 a 4 años, preescolar B, de 4 a 5 años y preescolar C, de 5 a 6 años de edad) y dos contextos: aula y patio; cada uno con diferente densidad poblacional. Además, en los análisis de datos se manejaron unidades individuales, diádicas y grupales. Una pareja de observadores entrenados observó a los 21 niños focales en sesiones diarias con un período total de observación de 50 a 60 minutos por niño, en cada uno de los dos contextos: aula y patio. En la tabla 3 se muestra la secuencia de observación practicada en cada uno de los cinco grupos, dos escenarios: aula y patio, y el rango de edad de los niños del grupo. La estrategia general de observación siguió tres fases: exploratoria, de adaptación y de muestro de niños focales.

Fase exploratoria o de optimización.- En esta fase, los observadores recibieron capacitación hasta asegurar un nivel de concordancia de al menos 80%. Además, la pareja de observadores llevó a cabo observaciones de exploración sobre las condiciones de los contextos, niveles escolares, categorías conductuales del SOC-15, con el fin de hacer las adecuaciones necesarias al procedimiento y optimizar el tiempo de las sesiones de observación.

Fase de Adaptación.- La implementación de esta fase fue de una semana para la adaptación de los niños, profesoras, y personal de la escuela a los observadores y la familiarización de los observadores con los niños participantes, el personal del centro, las condiciones del escenario y los horarios en el aula y en el patio. Esta fase estuvo en efecto en cada ocasión en que se inició el registro de los niños de cada nivel, con el propósito de reducir la reactividad de los niños y el personal a los observadores (Anguera, 1983, 1990)

De igual manera, en las condiciones de observación hubo registro de los cambios que ocurrieron, en el aula y en el patio; por ejemplo, cambios en: la distribución espacial de los niños, el número de niños por escenario y los recursos físicos. En

ambos escenarios, la densidad poblacional fue constante, aunque algunos niños de cada nivel transitaron libremente por las aulas vecinas. En el aula, las profesoras de cada preescolar ensayaron dos o tres cambios en la distribución de las mesas y en la posición de los niños; en algunas ocasiones los niños voluntariamente se cambiaron de lugar. En el patio se removió una fuente. Estas condiciones permanecieron a lo largo del estudio.

En el aula, los niños de cada nivel compartieron características semejantes en edad, actividades (formal e informal; López, 1984), número y mismos compañeros; en este escenario, estos aspectos se mantuvieron constantes. En el patio cambió la ecología social en términos de densidad, edad, y algunas otras características. El cambio de condiciones de un contexto a otro permitió contrastar el comportamiento social del niño en distintas circunstancias y con distintos agentes sociales de diferentes edades y en diferente nivel educativo.

Fase del levantamiento del dato.- Una pareja de observadores entrenados tomó registros observacionales diarios de cada niño focal, en ambos escenarios. Para el registro observacional, se empleó el Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales [SOC-IS] (Santoyo & Espinosa, 1987, 1988; Santoyo, Espinosa & Bachá, 1996). El registro se efectuó de acuerdo al muestreo de evento base con intervalos de 5 segundos (Anguera, 1983). Los registros de la pareja de observación fueron simultáneos e independientes.

La toma de los datos observacionales fue de lunes a viernes, en los horarios disponibles en cada escenario, y en cada nivel educativo. Para los lactantes el período de observación en el aula fue de 9:00 a 10:00hrs, para los niños del nivel maternal, de 11:00 a 12:00hrs. En el patio, la observación tuvo como objeto a los mismos niños observados en el aula, el horario de descanso fue de 10:15 a 10:45hrs. El período de observación y registro de los niños preescolares, en el aula, fue en un horario de 12:00 a 13:00hrs, y en el patio de 11:15 a 11:45 hrs. Las sesiones de

observación diaria por niño focal tuvieron una duración aproximada de 10 minutos en el aula, y de 5 minutos en el patio.

La obtención de los datos fue de dos niños por nivel educativo diariamente, en el aula y en el patio. El registro de cada niño focal en cada nivel fue sucesivo, y continuó hasta que se obtuvo un tiempo total de observación de 50 a 60 minutos por niño en cada escenario; para seguir con los siguientes dos niños de la secuencia aleatoria. El número de sesiones por niño focal fue de 6 en el aula y de 12 en el patio. El período de observación continuó hasta obtener los registros de los niños de la muestra de cada nivel (ver Tabla 1).

Condiciones prevalcientes durante el levantamiento del dato y características del registro.- En el aula, antes de iniciar el registro del flujo conductual del niño focal, los observadores realizaron un dibujo de la distribución de las mesas y la posición de los niños. En los *lactantes*, sólo del mobiliario y la ubicación de los niños, cuando éstos desempeñaron alguna actividad académica que requiriera que estuviesen sentados (por ejemplo, cuando pintaban, pegaban algo en hojas tamaño carta, etc.) Generalmente, la profesora ubicó a cada sujeto focal en algún lugar de la mesa. Los otros niños del grupo, tres bebés, estuvieron en su coche para bebés, o sentados en el colchón ubicado en una de las esquinas del aula. En el aula, la observación de los lactantes (ver Tabla 1) ocupó el período matutino, antes del descanso; uno de los niños no focales (*mhl*) llegaba al Centro durante el período de descanso, por esta razón, sólo aparece en los registros de los niños focales que interactuaron con él, en este período y escenario.

Para el nivel *maternal*, continuó el mismo procedimiento; aunque, en varias ocasiones, alguno de los niños cambió de lugar, una de las razones fue la actividad programada para ese momento; esta nueva ubicación se registraba. Una niña que ingresó seis semanas después de iniciado el ciclo escolar, fue incorporada a la muestra de niños observados como focales; dado que una de las metas del presente trabajo fue averiguar los detalles del comportamiento de los niños ante y con los

compañeros, cuando los niños ya caminan o cuando llegan a un nuevo grupo, o bien cuando los cambian al siguiente nivel educativo. Suponemos que estas situaciones proveen de la oportunidad para observar si los niños forman preferencias con los compañeros y cómo lo hacen. El muestro de los niños focales inició con los lactantes para proseguir con los maternas

La toma del registro de los niños *preescolares* (3-6 años de edad) ocurrió después de concluir con el registro de los niños pequeños (1-3 años de edad). La estrategia de observación y registro siguió los mismos lineamientos aplicados en los dos niveles anteriores. En el nivel de preescolar *A*, ninguno de los niños focales fue de nuevo ingreso, en los preescolares *B* y *C* sólo dos de los niños focales fueron de nuevo ingreso.

ANÁLISIS DE LOS DATOS CONDUCTUALES

En este trabajo tuvieron lugar varios procedimientos para identificar las relaciones entre compañeros. La identificación de la participación, influencia e intensidad en las relaciones se obtuvo mediante los siguientes indicadores:

Participación de los niños en intercambios sociales.- Para examinar el grado de participación de los niños en cada nivel respecto de los otros cuatro, y entre contextos (aula y patio), se obtuvo la frecuencia relativa de *elección*, computando los *actos de inicio* que el niño focal o el compañero dirigen al otro, divididos entre el total de los actos de inicio por nivel y por contexto. Además se obtuvo la frecuencia o duración relativa de los intervalos de los *episodios de interacción social* resultado de estas elecciones, computando los intervalos ocupados por los *intercambios sociales* resultantes de los actos de inicio del niño focal o del compañero del nivel, y divididos entre el total de intervalos ocupados en interacción social por los niños de los cuatro niveles restantes y por contexto. El resultado fue la obtención de la distribución de las elecciones y de los intercambios de los niños de cada nivel y en cada escenario.

Competencia de los niños en intercambios sociales con sus pares.- Para identificar la competencia de los niños con sus compañeros, es necesario el análisis de tres índices: efectividad, correspondencia y reciprocidad social, es decir, la información combinada entre emisiones y recepciones sociales (Ver apéndice 1 para definición de las categorías) y sus consecuencias.

Para la obtención del índice de **efectividad social** [IES] el cálculo indicado es el de la frecuencia relativa de emisiones del niño focal que resulta en un episodio social (emisiones exitosas), con relación al número total de emisiones (exitosas y no exitosas) según la ecuación:

$$\text{IES} = \text{Emisiones exitosas} / \text{Total de emisiones} \quad (3)$$

Para la obtención del índice de **correspondencia o “responsividad” social** [ICS], el cálculo a realizar es el de la frecuencia relativa de recepción (o emisiones) del par que resulta en un episodio social (recepciones exitosas, es decir, a las que responde el niño focal), con relación al número total de recepciones (exitosas y no exitosas) según la ecuación:

$$\text{ICS} = \text{Recepciones exitosas} / \text{Total de recepciones} \quad (4)$$

En estos índices, mientras mayor es el valor obtenido, más alta es la efectividad o correspondencia social. Así, valores cercanos a 1 representan efectividad o correspondencia social elevadas. Valores reducidos generalmente corresponden a niños que se aíslan del grupo. Para su cómputo, se requiere un criterio de al menos un mínimo de 5 episodios de emisión o recepción; frecuencias de episodios menores a 5 impiden la ponderación adecuada de éstos índices, subestimando o sobreestimando la competencia social de los niños.

En tanto que, para obtener el índice de **reciprocidad social**, es apropiado partir de la frecuencia o duración relativa de las emisiones en relación a la frecuencia o duración de las recepciones entre pares de niños, es decir, donde los actos de dos o más personas están mutuamente apoyados en una relación bidireccional, de acuerdo a tres ecuaciones:

$$\text{Reciprocidad tipo I} = e/e+r \quad (5)$$

Donde **e** representa la frecuencia de episodios de emisión del niño focal, mientras que **e+r** representa la frecuencia de episodios de emisión del niño focal más los episodios de recepción emitidos por el compañero.

$$\text{Reciprocidad tipo II} = Se/Se+Sr \quad (6)$$

Donde **Se** representa la frecuencia de episodios de interacción social iniciados por el niño focal, mientras que **Se+Sr** representa la frecuencia de episodios de interacción social iniciados por el niño focal más la frecuencia de episodios de interacción social iniciados por el compañero.

$$\text{Índice de Reciprocidad} = \frac{TaRb}{TaRb + TbRa} \quad (7)$$

Donde **TaRb** representa el tiempo dedicado a episodios de interacción social entre el niño **a** y **b**, iniciados por **a**; mientras que **TbRa** representa el tiempo dedicado a episodios de interacción social entre niño **b** y **a**, iniciados por **b**.

Para la interpretación del índice de reciprocidad, valores cercanos a 0.5 representan alta reciprocidad, valores cercanos a 1 ó 0 representan relaciones asimétricas entre los pares.

Análisis de las redes socio-conductuales.- Este análisis permite identificar las conexiones o vínculos entre las personas. Para ello, los datos observacionales sirven para construir matrices sociométricas protegidas (datos del niño como focal y como par) de co-ocurrencia, específicamente, a partir de las categorías de elección (actos de inicio) e interacción social. Con este fin, se obtuvo la sumatoria total de las elecciones de los niños y de los intervalos de interacción social que cada niño focal pasa con cada uno de sus compañeros. Las sumatorias se utilizaron para calcular la media aritmética y la desviación estándar de la frecuencia total de las elecciones de interacciones sociales del grupo de niños focales. Los datos que aparecen en los mapas son aquellos en los cuales la sumatoria total de las elecciones y de las interacciones sociales del niño con su par está a 1.5 y 2 desviaciones estándar de la media aritmética por nivel en cada contexto. Valores mayores a las 2 desviaciones estándar representan una fuerte preferencia, mientras que valores de 1.5 desviaciones estándar representan una preferencia moderada. Con tal información fue posible el diseño de los mapas sociales por cada niño focal, nivel y contexto.

Mapas socio-centrados.- Una vez identificados los agentes sociales y las relaciones cuya sumatoria tuviera 2 desviaciones estándar y 1.5 desviaciones estándar por encima de la media aritmética se construyeron los mapas que representan las preferencias conductuales de niños específicos, en dos modalidades: una como función de los indicadores conductuales de dirección (datos de evento), es decir las emisiones o las recepciones; la otra, de los datos de estado, es decir, de las duraciones relativas o el tiempo asignado en interacción con agentes sociales específicos, como resultado de las elecciones de los niños (emisiones o recepciones).

En la primera modalidad, están presentes las elecciones entre niños. En el caso de las *emisiones*, el mapa socio céntrico representa el valor derivado de la frecuencia con que el niño focal elige a sus compañeros; en el caso de las *recepciones*, el mapa socio céntrico representa el valor que como estímulo social tiene el niño focal para los compañeros, es decir, la frecuencia con la que los compañeros eligen al niño

focal. La información sobre estos eventos es equivalente a la elección de con quiénes interactúa.

La segunda modalidad, expone las interacciones sociales sostenidas entre los niños. Los mapas socio-céntricos tienen base en los datos de estado de los episodios sociales, es decir, en las duraciones relativas o tiempo relativo asignado a los intercambios sociales sostenidos con los distintos compañeros; en este caso los mapas representan el tiempo que el niño focal ocupa en la interacción con cada pareja; aquí también es posible identificar si ese tiempo ocupado en interacción con el compañero es producto de las elecciones del niño focal o las del compañero.

Estos mapas representan la jerarquía de preferencias sociales de cada uno de los niños focales, que refleja el número de conexiones del niño focal con sus pares.

Mapas socio-conductuales parciales de grupo.- Este análisis es equivalente a los anteriores, excepto que suma las relaciones de todos los niños respecto de los niños focales de un grupo en aula y, en patio, considerando los grupos que toman juntos el descanso. Esta estrategia permite identificar las agrupaciones que se forman en estos escenarios, es decir, es factible construir mapas socio conductuales de subgrupos, con ellos surge una aproximación sobre la estructura social de las agrupaciones entre conjuntos de niños específicos. En este trabajo, esta adaptación tuvo como base dos razones. En primer lugar, evalúa el grado en que los niños forman relaciones con los diversos agentes disponibles en el medio social, excluyendo aquellas relaciones que sean ocasionales, infrecuentes y poco duraderas. La segunda razón fue probar si las ligas sólo ocurren con niños del mismo grado educativo, o si hay conexiones con niños de otros grados y qué tan fuertes son estas conexiones. Con estos mapas sociales parciales, es posible dar cuenta de la formación de las estructuras de los subgrupos de compañeros.

RESULTADOS

La estructura de esta sección inicia con la descripción de las relaciones sociales de cada niño focal según su nivel educativo y contexto (aula y patio). La secuencia de presentación de los resultados es la siguiente: en primer lugar, el análisis de dos procesos básicos en la formación y consolidación de las preferencias sociales: la participación y la competencia social. Los datos sobre la participación describen la contribución de cada niño focal y de su par a la relación social; en tanto que el enfocado a la competencia social se describe a través de tres mecanismos funcionales: la efectividad, la correspondencia y la reciprocidad social. Posteriormente se presentan los mapas socio-conductuales centrados en el individuo y los mapas socio-conductuales parciales de grupo; los primeros mapas ilustran la jerarquía de las preferencias en términos de las elecciones de cada niño focal, las elecciones del par, y la interacción social resultante de ellas, el número de conexiones y la fuerza de la conexión; los segundos, además de lo anterior, muestra las agrupaciones que se forman en cada contexto. Finalmente, se presenta una sección de conclusión donde se integran los principales resultados de la investigación.

PARTICIPACIÓN SOCIAL

Para responder a las preguntas sobre, primero ¿qué tanto los niños establecen contactos sociales con los compañeros dirigiéndose a otro (s)?, y segundo, una vez establecido el contacto, ¿cuánto tiempo dura su relación? se siguió una estrategia de tipo descriptivo comparando a los niños de los diferentes niveles y contextos

La estrategia consistió en identificar de los episodios sociales, las veces en las que el niño focal (N. F.) y su par, entran en contacto, en la relación social, al obtener la frecuencia relativa de inicios (elección) que los niños dirigen al otro (N. F. y par), como también, la frecuencia relativa de los intervalos de interacción social resultante de los primeros.

En la figura 2, gráfico *a*, en el aula, la frecuencia relativa de inicios de los niños preescolares (A, B, y C) es mayor (0.21 a 0.31) que la mostrada por los niños pequeños (lactantes y maternas) (0.08 a 0.14); un efecto semejante sucede en el patio, en la figura 2, gráfico *b*, al comparar a los preescolares (0.17 a 0.30) con los niños pequeños (0.06 a 0.20), aunque en estos últimos, la frecuencia relativa de inicio (computada como la frecuencia de actos de inicios de los niños focales de un nivel sobre la frecuencia de actos inicios de los niños focales de los otros cuatro niveles) muestra un pequeño incremento respecto de los valores de las frecuencias relativas en el aula.

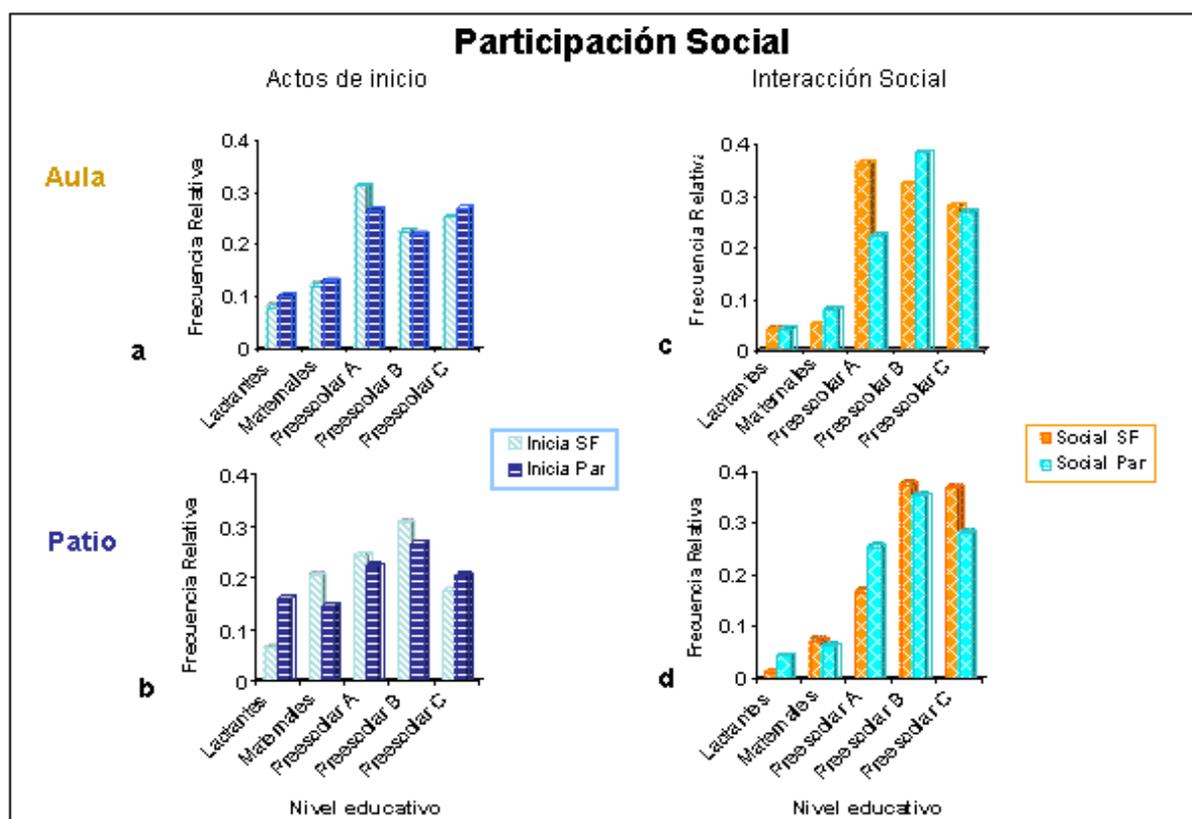


Figura 2. Frecuencia relativa de los actos de inicio (a y b) y de interacción social (c y d) (abscisa) del niño focal y del par, en el aula y patio. En la ordenada se presenta el grado escolar.

En la figura 2, gráficos *c* y *d*, se observa que los niños preescolares pasan más tiempo en interacción social con sus pares, con una frecuencia relativa de 0.22 a 0.38 en aula y de 0.16 a 0.38 en patio, que los niños pequeños, para quienes la frecuencia relativa de los intervalos de interacción fue de 0.03 a 0.07 en aula, y de 0.01 a 0.07 en patio.

En general, en el patio es apreciable una tendencia más ordenada y ascendente en la frecuencia relativa de los actos de inicio, excepto que, en el preescolar C, decae ligeramente la interacción de ambos participantes (niño focal y par); mientras que en la interacción social entre pares, la tendencia es más pronunciada, ordenada y ascendente; En el aula, si bien la tendencia de los actos de inicio en los niños pequeños es ascendente, en los niños preescolares es irregular, es decir no se observan diferencias sistemáticas asociadas con la edad.

COMPETENCIA SOCIAL

La formación de vínculos de los niños con sus pares está asociada con la competencia social de los participantes y regulada por las acciones que cada niño dirige al otro, las consecuencias que el emisor recibe por las respuestas del par; así como también por el carácter simétrico de las relaciones sociales entre ellos.

Dos cuestiones son objeto de evaluación, primero: cuál es el efecto que el niño, como estímulo social, ejerce sobre los compañeros; en segundo término: qué tanto el niño responde o corresponde a los actos de inicio del par. Para ello la evaluación se centra en los índices de efectividad y correspondencia social.

La tabla 5 muestra los datos de los índices de efectividad, correspondencia y reciprocidad social de los niños focales de cada nivel educativo en dos contextos: aula y patio. Respecto al índice de efectividad, los datos de los niños del nivel de lactantes muestran valores de efectividad que van de 0 a 0.20 en el aula, y en el patio de 0.22 a 0.53, excepto en un niño focal (hel) que obtuvo un índice de efectividad de 0.73. Para los niños del nivel maternal, en el aula los valores de efectividad van de de 0 a 0.45, y de 0.21 a 0.70 en el patio.

Los niños de ambos niveles exhibieron valores bajos en efectividad social en el aula, mientras que en el patio, los niños del nivel maternal mostraron valores más altos. En los niños preescolares, los datos de efectividad en el aula oscilaron de 0.50 a 0.80, y

en el patio de 0.70 a 0.98. Estos valores indican que los niños de los niveles del preescolar son socialmente más competentes que los niños pequeños (lactantes y maternales), tanto al iniciar como al corresponder a los compañeros.

Tabla 5. Índices funcionales de los 21 niños focales en dos contextos: aula y patio. En los índices de efectividad social (IES) y correspondencia social (ICS), valores cercanos a 1 y 0 indican alta o baja “efectividad social” o “correspondencia social” respectivamente. En los índices de reciprocidad social (IRS) valores cercanos a 0.5 representan alta reciprocidad, valores cercanos a 1 ó 0 representan relaciones asimétricas entre díadas.

Nivel o grado educativo	Niño Focal	CONTEXTO							
		AULA				PATIO			
		IES	ICS	IRS		IES	ICS	IRS	
				e/e+r	Se/Se+Sr			e/e+r	Se/Se+Sr
Lactantes	crl	0.2000	0.5880	0.4687	0.2307	0.2272	0.5588	0.3928	0.2083
	eml	0.5454	0.3330	0.64705	0.7500	0.5392	0.2592	0.5614	0.7083
	hel	0.6600	0.6600	0.5263	0.5000	0.7368	0.8059	0.2209	0.20588
	mil	0.0000	0.2000	0.3750	0.0000	0.4615	0.5454	0.3714	0.3333
Total por nivel		0.3962	0.4583	0.5247	0.4883	0.4883	0.6133	0.3644	0.3134
Maternales	atm	0.4347	0.6923	0.6388	0.52631	0.5888	0.7000	0.7798	0.7462
	esm	0.1000	0.5000	0.4545	0.1428	0.6666	0.583	0.7037	0.7307
	ivm	0.4516	0.5384	0.7045	0.6666	0.5312	0.5357	0.6956	0.6938
	mam	0.3750	0.7894	0.2962	0.16666	0.7608	0.8720	0.4946	0.4605
	mom	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2142	0.4761	0.4000	0.2307
Total por nivel		0.4078	0.6393	0.5547	0.44285	0.6015	0.6736	0.6487	0.6225
Preescolar “A”	ala	0.5000	0.6315	0.6041	0.5471	0.8000	0.8000	0.54455	0.5432
	caa	0.6000	0.7690	0.60606	0.5454	0.7415	0.7454	0.61379	0.61682
	paa	0.6746	0.7428	0.70338	0.6829	0.7173	0.7500	0.4181	0.4074
	yea	0.6956	0.7500	0.5897	0.5714	0.7522	0.94202	0.6208	0.5666
Total por nivel		0.6127	0.71304	0.6394	0.6038	0.7524	0.7957	0.5631	0.5493
Preescolar “B”	anb	0.7037	0.8684	0.6806	0.6333	0.7391	0.90909	0.7232	0.6800
	neb	0.5277	0.7714	0.5071	0.41304	0.8387	0.91304	0.57407	0.5531
	rab	0.6500	0.6956	0.4651	0.4427	0.8727	0.9500	0.5789	0.5581
	urb	0.5714	0.6666	0.5384	0.5000	0.7792	0.9571	0.5238	0.4724
Total por nivel		0.6423	0.7777	0.58301	0.53591	0.8098	0.9335	0.5983	0.5637
Preescolar “C”	alc	0.7179	0.7105	0.5064	0.5090	0.9807	0.9642	0.6500	0.6538
	arc	0.5576	0.6774	0.6265	0.5800	0.91358	0.93103	0.5827	0.5781
	cac	0.7368	0.7368	0.5000	0.5000	0.8974	0.86301	0.3482	0.3571
	lec	0.8157	0.7741	0.5507	0.5636	0.8695	0.9354	0.4259	0.40816
Total por nivel		0.6946	0.7246	0.5475	0.53703	0.9352	0.9174	0.5311	0.53596

En el aula ocurrieron dos casos extremos de bajos puntajes en la efectividad y correspondencia; en los niños lactantes está presente el caso de *mil*, quién se dirigió a los compañeros del grupo, pero no obtuvo respuesta de ellos, aunque sí entabló una relación social al corresponder a los actos de inicio del par. En el caso de los niños del maternal, *mom* tuvo pocos contactos sociales con los compañeros, tanto al dirigirse como al corresponder al par. Este podría ser un caso de aislamiento o separación social, probablemente debido a la realización de actividades no sociales, como juego aislado u otras respuestas.

En el aula, los datos obtenidos en la correspondencia social, muestran en el nivel de los lactantes, valores de 0.20 a 0.66; en el patio de 0.25 a 0.55, excepto en uno de los niños focales que obtuvo 0.73. Para los niños del nivel maternal, en el aula, los valores del índice de correspondencia van de 0 a 0.78; en el patio de 0.47 a 0.87. Estos datos sugieren que los niños responden más a las iniciaciones que otros niños dirigen a ellos. Para los niños de los niveles del preescolar, los datos de correspondencia en el aula oscilan entre valores de 0.66 a 0.86, en el patio entre 0.74 a 0.96. Estos datos sugieren valores altos en la correspondencia social. En general, los datos muestran que los niños pequeños (lactantes y maternas) corresponden más que lo que emiten, mientras que los niños preescolares muestran mayor grado de correspondencia que la mostrada por los niños pequeños.

La relación existente entre efectividad (en la abscisa) y correspondencia social (en la ordenada) queda representada en la figura 3, los gráficos muestran los datos en dos contextos: aula y patio. Así, se esperaba que hubiera equivalencia entre los actos de inicio del niño con los de su par.

En el aula hubo mayor dispersión de los puntos que representan a los niños pequeños y una distribución más ordenada en los puntos que representan a los niños preescolares, donde es apreciable una mayor relación entre estos dos indicadores. En el patio, el gráfico muestra una relación más ordenada en los niños preescolares,

en tanto que en los niños pequeños, aunque hay un incremento en estos dos índices, aún es posible apreciar una gran dispersión entre los puntos.

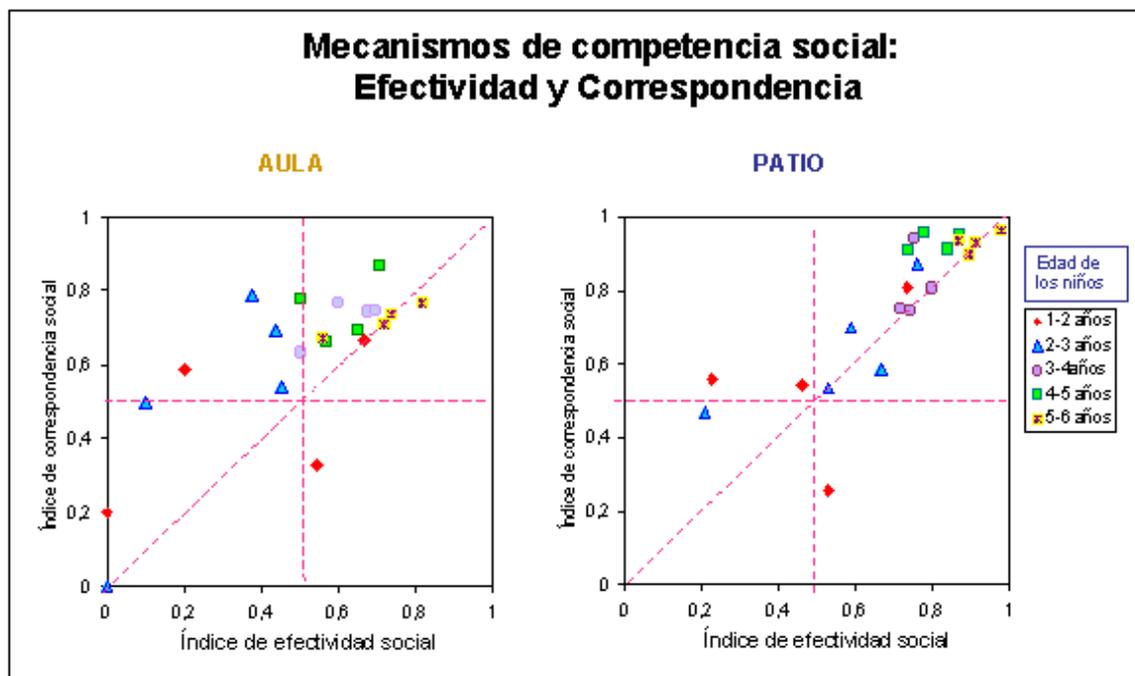


Figura 3. Índice de efectividad social en relación con el índice de responsividad o correspondencia social entre el niño focal y el par, en cada nivel educativo y por contexto: aula y patio. Valores cercanos a 1 y valores cercanos a 0 representan alta y baja efectividad o correspondencia social, respectivamente. Los niños focales de cada nivel o grado escolar están representados por la figura geométrica ubicada en cada grupo de edad.

Estos gráficos muestran diferencias en la efectividad y la correspondencia exhibidas de los niños pequeños respecto de los preescolares. En el aula, la contribución a la relación social, del niño y del compañero, no es equivalente; en los *lactantes*, sólo *hel* muestra equivalencia en la contribución con su par y su efectividad y correspondencia son moderadas (ver tabla 5). En cuatro de los niños del *maternal*, los compañeros contribuyen más a la relación que los niños focales, quienes muestran más responsividad a los actos dirigidos por los otros. En el patio, los datos son más consistentes; por ejemplo, en los niños *preescolares* hubo mayor equivalencia entre estos dos indicadores, los niños preescolares y sus pares muestran altos valores de efectividad y correspondencia social; mientras que en los niños pequeños, si bien suben los índices, aún es apreciable una amplia dispersión

en la efectividad y correspondencia que hace más evidentes las diferencias en la contribución entre los niños focales y sus compañeros.

Estos indicadores muestran que en ambos escenarios, los niños pequeños son menos efectivos para entablar una relación social con el par, y más responsivos a las acciones dirigidas por los compañeros. Esta es una de las características asociadas con el moldeamiento presente en los niños, en la medida en que los niños y los otros son más eficientes en sus acciones sociales hay una visible equivalencia en la formación de vínculos.

A continuación, la cuestión a analizar es si en acciones que los niños emiten entre sí existe similitud, sincronía y apoyo, y cómo se presenta este proceso, a través de los diferentes niveles educativos y contextos.

La figura 4, presenta los datos del índice de reciprocidad social. Valores en la franja de 0.4 a 0.6 indican la reciprocidad alta entre las díadas, es decir, que los actos dirigidos por el niño focal o recibidos por él están vinculados directamente con las acciones del par, así como los intercambios que resultan de ellos.

En la figura 4, la abscisa muestra la proporción de los actos iniciados por la díada, y en la ordenada, la proporción de participación en intercambios sociales de la díada. Los gráficos muestran la relación de reciprocidad, entre el niño focal y su par, en los contextos: aula y patio.

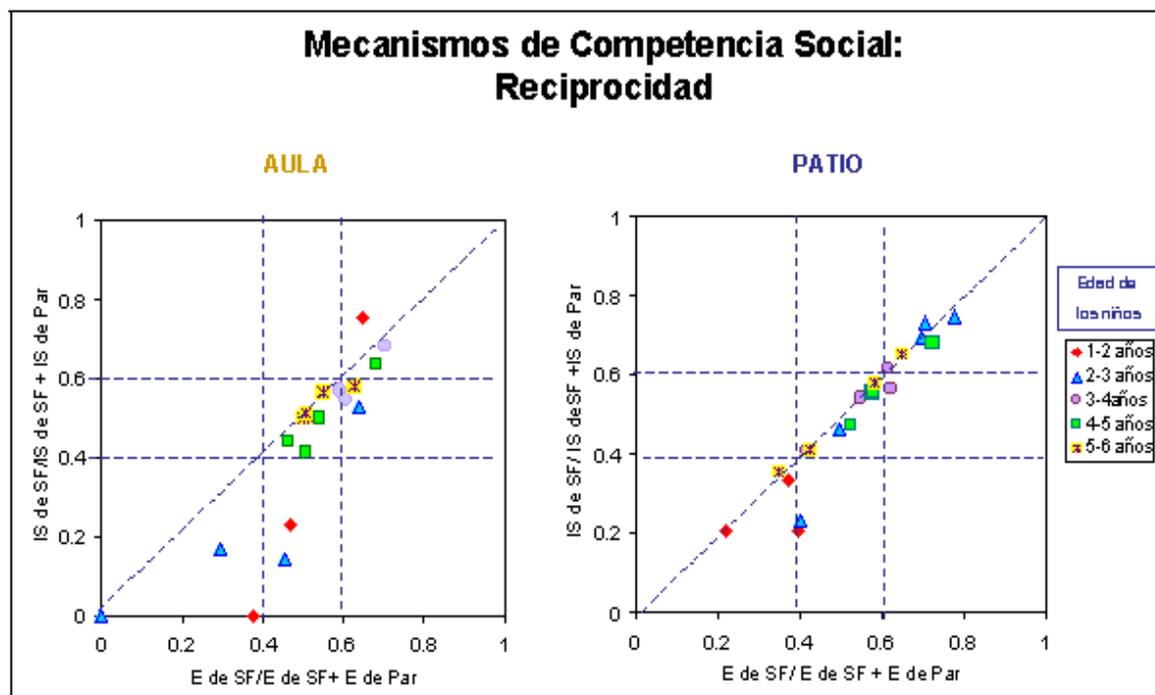


Figura 4. Modelo de reciprocidad que describe la mutua dependencia entre los actos de dos o más personas en una relación bidireccional, en dos contexto: aula y patio. Valores cercanos a 0.5 muestran la mayor reciprocidad, valores cercanos a 0 y 1 la asimetría en las relaciones, respectivamente. Los niños focales de cada nivel o grado escolar están representados por la figura geométrica ubicada en cada grupo de edad.

El gráfico muestra, que en el aula, tres de los niños de cada nivel *preescolar* (*A*, *B* y *C*) y uno de los niños del nivel *maternal* están en el cuadro central, correspondiente a una reciprocidad alta; es decir que las relaciones entre pares son simétricas y obtienen apoyo mutuamente, de manera que promueven el mantenimiento de las relaciones a lo largo del tiempo. Por otra parte, los datos de un niño del nivel *maternal* y otro del *preescolar C*, están a la derecha de este cuadro, dos niños del *preescolar* (*A* y *B*) junto con un niño del nivel de *lactantes* están en valores cercanos a 1, lo que muestra que estos niños focales son quienes, promueven mayormente, los episodios sociales. En tanto que, en dos de los niños del nivel de *lactantes* y tres niños del nivel *maternal*, son los compañeros quienes promueven los intercambios sociales. Estos datos sugieren que cada pareja de niños (*focal* y *par*) corresponden con actos similares, y de apoyo, lo que hace más probable que tales intercambios se mantengan.

En el patio, el proceso de reciprocidad exhibe una tendencia ordenada, excepto para dos niños, un lactante y un maternal, situados en los valores bajos de reciprocidad; un niño del maternal, tres niños del preescolar *A* y *B*, y dos niños del preescolar *C* ubicados dentro del cuadro central, muestran alta reciprocidad, y por tanto, mayor simetría y apoyo entre los actos emitidos y los episodios sociales sostenidos por la díada; mientras que tres de los niños del maternal, uno del preescolar *B* y uno del preescolar *C*, son quienes promueven más los episodios sociales, finalmente respecto a los cuatro niños del nivel de lactantes, uno del maternal y uno del preescolar *C*, el compañero es el que promueve los intercambios sociales, es decir que en más ocasiones otorga más consecuencias al niño focal. Los casos que se acercan a valores de 1 ó 0, representan relaciones asimétricas. Si bien, las relaciones son mayormente asimétricas, es posible que haya componentes presentes, como la complementariedad, que también apoyan la relación social.

En general, en el patio es posible apreciar más simetría entre los actos de inicio y los episodios sociales de los miembros de cada pareja; también hay una mayor ordenación en la relación diádica, sobre todo en los niños pequeños, tendiente a la reciprocidad. Además, la asimetría en las relaciones es evidente, encontrando que algunos de los niños focales del nivel maternal son quienes promueven episodios sociales con los compañeros, es decir que dan más al otro de lo que reciben. Mientras que en los lactantes, en la asimetría de sus relaciones con los pares, los niños focales reciben más de lo que dan a los compañeros. En una alta reciprocidad, el niño focal y el par, dan al otro lo que reciben de él.

ORGANIZACIÓN DE LAS PREFERENCIAS SOCIALES

Una de las cuestiones centrales del trabajo estuvo dirigida a averiguar si los niños pequeños organizan su mundo social y cómo lo hacen, considerando los niños que comienzan a caminar, o los que ingresan al centro de educación temprana y preescolar. Otra de las cuestiones intenta responder cuáles son las propiedades que

muestra esta organización comparada con aquellas de niños preescolares que ingresan al centro, o niños que estuvieron, al menos, un año antes en él. Además incluye una comparación de la organización desarrollada en el aula con la desarrollada en el patio.

MAPAS SOCIO-CONDUCTUALES

Para examinar esta organización se aplica el análisis de redes socio-conductuales: del individuo y parciales de grupo. El primer tipo de mapa presenta por separado: las elecciones (emisiones) de los sujetos focales, las elecciones (recepciones) de los pares, y las interacciones sociales resultantes; es decir que, para cada sujeto focal es necesario construir tres mapas, y cada uno de ellos representa las preferencias de éste. Este trabajo integra estas tres modalidades de mapas en uno solo (ver apéndice 1 y 2, aula y patio, respectivamente). Estos mapas identifican la jerarquía que forman los niños focales con los compañeros, así como el número de conexiones significativas de esta organización. La construcción del segundo tipo de mapa es el resultado de integrar las redes en configuraciones, a partir de los datos de la díada, con la identificación simultánea de los agrupamientos formados entre los niños. Estos mapas son semejantes a los mapas socio conductuales de grupo, excepto que contempla sólo a los niños focales y no todos los niños del grupo.

En ambos tipos de mapas, los círculos representan niñas y los cuadrados, niños; flechas con líneas punteadas y en color azul representan las direcciones de las elecciones del niño focal como las del par; flechas con línea continua y en color naranja, las interacciones sociales. La fuerza de la relación está descrita por dos líneas; la distancia corta muestra una fuerte preferencia, distancias más lejanas muestran preferencias moderadamente fuertes, tal como sugieren Smith y Connolly (1980). El criterio usado fue el de fuerza de conexión basada en la incorporación de aquellas relaciones altas cuya sumatoria estuviera 2 desviaciones estándar de la media, y moderadas cuya sumatoria estuviera a 1.5 desviaciones estándar de la media. No se representaron conexiones con valores menores.

Cada mapa muestra la configuración de las redes en díadas, tríadas o redes interconectadas con varios agentes sociales; también, el mapa presenta en la periferia a los niños (focales o no) del nivel educativo que no tuvieron conexiones con otros; ya sea que no fueron observados, o bien aunque si lo fueron, las conexiones estuvieron por debajo de los niveles de significación.

Los mapas centrados en el individuo, sitúan cada sujeto focal al centro de cada cuadro (ver apéndice 1 y 2, aula). La organización presenta las conexiones más fuertes de la jerarquía, arriba del niño focal; las moderadas al lado derecho de éste, siguiendo la dirección de las manecillas del reloj, conforme disminuye dicha fuerza, siempre de acuerdo con los criterios propuestos por Smith y Connolly (1980).

La figura 5 presenta los mapas socio-conductuales parciales de grupo, por nivel educativo en el aula. Cada mapa muestra configuraciones formadas por díadas, o tríadas como en los niños lactantes, donde es posible observar dos subgrupos, una tríada formada por *hel*, como niño central, con *anb* y *eml*, las ligas son fuertes y bidireccionales; y una díada conformada por *crl* y *mil*, la fuerza de esta liga es moderada y unidireccional. Otro factor involucrado para el escaso desarrollo y consolidación de vínculos es el número de niños; sólo cuatro de los siete niños del nivel caminan, y hay pocas opciones sociales disponibles, y pocas niñas (2). En los otros niveles, las redes sociales están estructuradas a partir de, al menos, una díada central, con fuertes ligas y de carácter bidireccional; en general, se observa una diversificación de las ligas a otros agentes sociales, sea a través de uno de los integrantes o de ambos, como en el nivel maternal, en la díada *ivm* y *mam*.

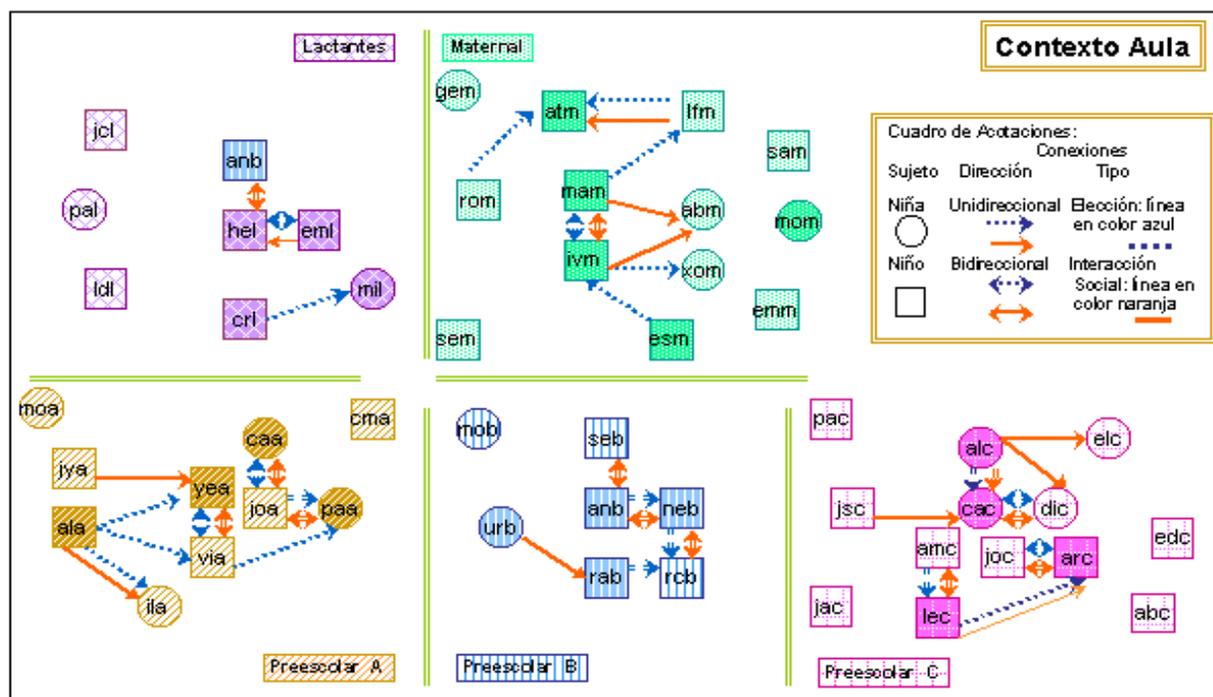


Figura 5. Mapas de redes sociales de los niños focales en el aula. El color y la trama son específicos a cada grado o nivel educativo. En el panel superior se muestra a los lactantes y maternas, en el panel inferior a los tres preescolares (A, B, y C). Los niños focales se representan con fondo de color más oscuro. Las flechas más cortas y con doble línea muestra las relaciones preferenciales más altas (fuertes).

La estructura de la red de conexiones a partir de la díada, tal como proponen Smith y Connolly (1980), inicia con ligas de fuerza moderada; por ejemplo, para *ivm*, tres agentes sociales están conectados: *abm*, *xom*, *esm* (niño focal); mientras que con *mam* están conectados *abm*, *lfm* y *atm* (niño focal), quien a su vez está conectado con *rom*. La niña focal, *mom* está en la periferia del mapa, debido a que tuvo muy pocas relaciones con los compañeros, y éstas no fueron significativas; este efecto puede deberse a su separación del grupo su compromiso en otras actividades no sociales (juego aislado y otras respuestas).

Por otra parte, los niños preescolares forman ligas fuertes y mutuamente dirigidas con al menos dos agentes sociales, mientras que hay ligas de fuerza moderada distribuidas entre los distintos agentes sociales, algunos dirigidos a un miembro central de la díada, como en el caso de los preescolares del nivel A. Aquí son apreciables dos subgrupos, la díada central de uno de ellos es *yea* (niño focal) y *vía*;

el otro, la tríada *caa* (niña focal) con *joa*, y de éste con *paa* (niña focal), la que a su vez está conectada con una fuerza moderada y unidireccional con *vía*; estos dos núcleos muestran conexiones fuertes y bidireccionales; mientras que *ala* (niño focal) está conectado con una fuerza moderada y de carácter unidireccional con *yea* (niño focal), *vía* e *ila*.

En el preescolar *B* es posible observar la configuración de una díada de niños focales con conexiones fuertes y bidireccionales, *anb* (niño focal) con *neb* (niño focal), y ligas fuertes de *neb* con *rcb*; dos de los niños focales presentan una liga de fuerza moderada y unidireccional, de *urb* a *rab*, y de *neb* con *rcb*, conectado con una liga de fuerza moderada y unidireccional. El medio social muestra pocas opciones sociales, de estas existe un mayor número de niños (5) que de niñas (2); probablemente, esta disponibilidad en agentes sociales tenga un efecto inhibitorio en la formación y consolidación de relaciones sociales, particularmente con la niña focal *urb*.

Finalmente, en el preescolar *C* es apreciable la configuración de tres agrupaciones: dos díadas y una tríada. Las díadas muestran ligas fuertes y bidireccionales, por ejemplo: *lec* (niño focal) y *amc*; y *arc* (niño focal) con *joc*; *arc* y *lec* se conectan con una liga moderadamente fuerte y de carácter unidireccional. La tríada tiene como eje central a *cac* (niña focal), conectada fuertemente, aunque de una manera unidireccional con *alc* (niña focal) y con una conexión fuerte y bidireccional *dic*, y *jsc*; además *alc* (niña focal) tiene una conexión con una fuerza moderada y unidireccional con *dic* y *elc*.

En general, en cualquier nivel es posible apreciar que en varios de los agrupamientos altamente vinculados, los integrantes son del mismo género; no obstante, son evidentes dos agrupaciones fuertes y moderadamente fuertes entre niños y niñas, en especial, en los niveles de maternal y preescolar *A*.

La figura 6, presenta dos mapas socio-conductuales; en el primero (parte superior de la figura), las redes establecidas en dos poblaciones educativas: lactantes y maternales, quienes toman juntos el primer período de recreo en el patio. El segundo mapa presentan las redes establecidas entre las tres poblaciones de preescolares, quienes toman juntos el segundo período del recreo.

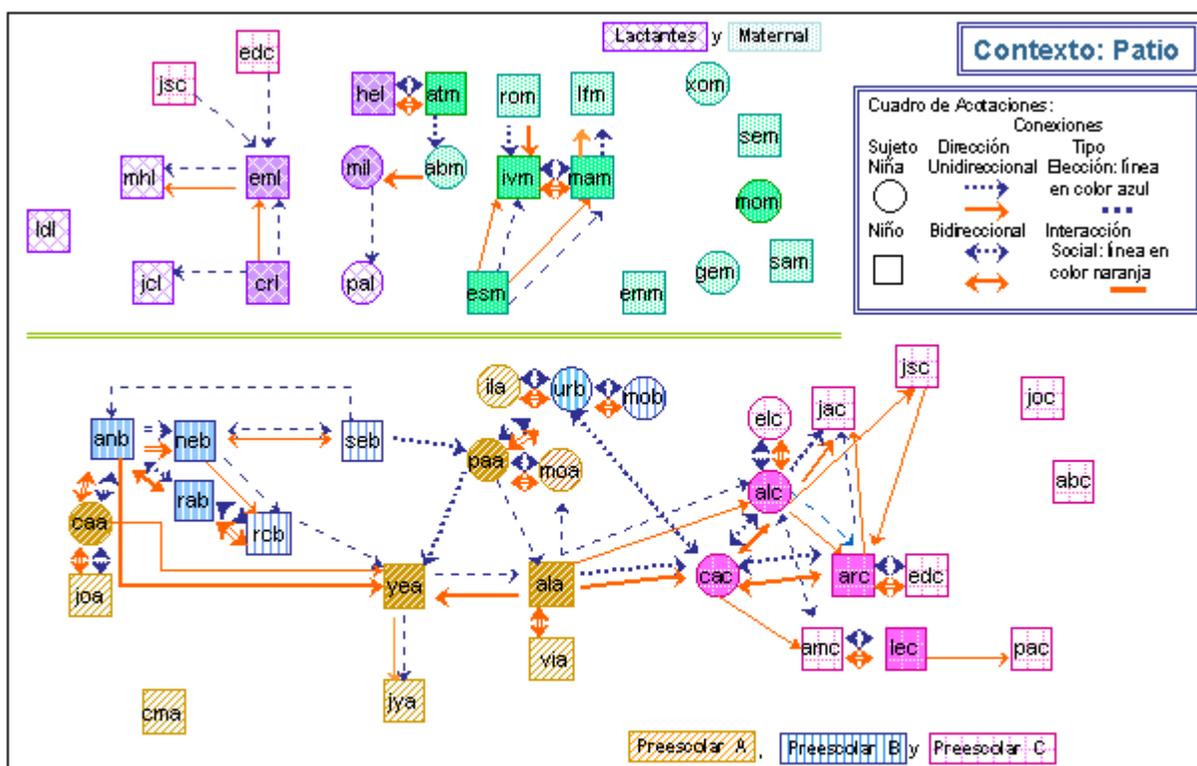


Figura 6. Mapas de redes sociales de los niños focales en el patio. Dos o tres grados toman juntos el receso. El panel superior muestra a los lactantes y maternales; el panel inferior, a los tres grados del preescolar ("A", "B", y "C"), el color y la trama son específicos de cada grado escolar. Los niños focales se representan con fondo de color más oscuro. Las flechas más cortas y con doble línea muestran las relaciones preferenciales más altas (o más fuertes).

La parte superior de la figura 6 muestra cuatro tipos de agrupamientos; en un primer agrupamiento, todas las conexiones son de fuerza moderada y de carácter unidireccional, la díada central está constituida por los niños focales *eml* y *crl*, donde *crl* inicia y sostiene interacción social con *eml*, y también la inicia con *jcl*; en tanto que *eml* inicia y sostiene interacción social con *mhl*; mientras que dos niños, *jsc* y *edc*, de otro grupo la inician con *eml*. El siguiente subgrupo lo constituye *mil* (niña focal) que inicia interacción con *pal*, y *abm* que la inicia con *mil*; las conexiones son moderadamente fuertes y unidireccionales.

El tercer subgrupo lo forma la díada *hel* y *atm*, cuyas conexiones en elección y tiempo pasado en interacción social son fuertes y bidireccionales. El cuarto subgrupo tiene como díada central a dos niños focales. *ivm* y *mam*, ambos niños focales, cuyas conexiones, en elección y tiempo pasado en interacción social, son fuertes y bidireccionales; *rom* inicia y sostiene interacción social con *ivm*, sus conexiones son moderadamente fuertes y unidireccionales; *mam* inicia interacción con *lfm*, su conexión es moderadamente fuerte y unidireccional; *esm* (niño focal) inicia y sostiene intercambios sociales con *ivm* y *mam*, sus conexiones son moderadamente fuertes y unidireccionales. La niña focal *mom*, aparece en la periferia del mapa.

La parte inferior de la figura 6 presenta cuatro agrupaciones formadas entre los niños preescolares (*A*, *B* y *C*). En general es evidente que niños del mismo nivel componen mayoritariamente las agrupaciones, como en el caso del agrupamiento central entre *anb*, *neb*, y *rab*; o de *alc*, *cac* y *arc*. Una díada o tríada también constituyen estos subgrupos, como núcleo central; de ellas parten conexiones fuertes y bidireccionales que conforman una amplia red de conexiones moderadamente fuertes, bidireccionales o unidireccionales.

Un núcleo de los niños focales forma el primer subgrupo: *anb*, *neb* y *rab*, y *caa*. Las ligas entre ellos en elección e interacción social en general son fuertes y bidireccionales, como de *anb* con *caa* (niña focal) y con *rab* (niño focal), de *rab* con *rcb*; otras ligas son moderadamente fuertes, en la elección, como de *anb* con *neb*, fuertes en interacción social como *anb* con *neb*, y de carácter unidireccional; también surgieron ligas moderadamente fuertes bidireccionales o unidireccionales, como aquellas entre los niños focales con los pares *seb*, *rcb*, y *yea*. Un segundo subgrupo presenta un núcleo constituido básicamente por dos niñas focales de diferente nivel, los conforman *urb* y *paa*, *urb* además conectada con *ila* y *mob*, y *paa* con *moa*, todas ellas, conexiones fuertes y bidireccionales, en elección e interacción social.

El tercer subgrupo tiene como núcleo a las niñas focales *alc* y *cac*, además, *alc* está conectada con *elc*, *arc* con *edc*, todas estas ligas son fuertes y bidireccionales; mientras que ligas moderadamente fuertes y bidireccionales se presentan de *alc* y *cac* con *arc*. Un último subgrupo constituido por *lec* (niño focal) y *amc*, también, muestra ligas fuertes y bidireccionales en elección e interacción. Los datos muestran distintos tipos de agrupamiento; asimismo, los subgrupos están interconectados por ligas moderadamente fuertes. Además, surgieron grupos conformados sólo por niños o niñas, si bien, hay una tendencia por incluir algunos miembros de diferente género.

Por otra parte, al contrastar los datos de los mapas socio conductuales del aula con el patio, es apreciable que ciertas conexiones presentes en el aula, continúan en el patio, por ejemplo: *ivm* y *mam*, *ala* y *vía*, *caa* y *joa*, *anb* y *neb*, *alc* y *cac*, *lec* y *amc*. No obstante, la organización que se presenta en el aula cambia en el patio, debido en parte a que en el patio hay una mayor disponibilidad de agentes sociales. Con el cambio de escenario, cambia la normatividad del aula al libre desarrollo de diversas actividades, en el patio, sobre todo hacia actividades de juego. Este cambio propicia la transformación de las agrupaciones. Por ejemplo, en el patio incrementa la probabilidad de formar un número mayor de conexiones, y de participar como miembro en un subgrupo. Al tomar en consideración, además, el contenido de los episodios sociales, por ejemplo, en el aula, es evidente que predominan los episodios sociales donde hay más oportunidad para la conversación, así que en pocas ocasiones, los niños adquieren compromiso en juego grupal; mientras que en el patio hay mayor número de fuertes ligas cuando la actividad es juego grupal.

Consecuentemente, fue apreciable una diferencia importante en cuanto al número de conexiones que establecen los niños con sus pares; en la comparación de niños pequeños con preescolares, se encontró que: los lactantes tiene pocas conexiones producto de las emisiones del niño focal o del par, y solo en un niño (*hel*) hay una conexión fuerte y bidireccional por elección, y una relación de interacción social fuerte y bidireccional, mientras que los preescolares, exhiben un mayor número de conexiones fuertes y bidireccionales en elección y en interacción social.

Los datos anteriores, nos llevaron a ponderar si el número de conexiones que se dan en cada nivel está en relación con los índices de efectividad, correspondencia y reciprocidad social. La tabla 6 presenta el número de conexiones, los tres índices funcionales de los niños focales, en dos contextos: aula y patio.

Debido a que en la tabla 5 ya se describieron los diferentes índices, en esta ocasión para la tabla 6 sólo enfatizaremos la relación entre aquellos con el número de ligas o conexiones.

Los datos, en la tabla 6, muestran que en el aula los lactantes forman pocas conexiones, sus índices de efectividad, correspondencia y reciprocidad son bajos y variables. En los maternas, el número total de conexiones por nivel aumenta, comparado con el número total de conexiones de los lactantes, los índices son bajos. Mientras que en los preescolares (*A*, *B*, y *C*) los índices de efectividad y correspondencia son mayores a .60, y el índice de reciprocidad oscila entre los valores de .50 a .63. Aunque los valores de efectividad y correspondencia bajan en el preescolar *B*, y solo *urb* presenta una alta reciprocidad. En el preescolar *C* hay un mayor número de conexiones, y los altos los índices de efectividad y correspondencia, en tres de los cuatro niños focales (*alc*, *arc* y *lec*), y los cuatro niños focales muestran una alta reciprocidad.

Tabla 6. Relación del número de conexiones (ligas) significativas, con los índices funcionales de los 21 niños focales, en dos contextos: aula y patio.

Nivel o grado educativo	Niño Focal	CONTEXTO									
		AULA					PATIO				
		No. Ligas	IES	ICS	IRS		No. Ligas	IES	ICS	IRS	
e/e+r	Se/Se+Sr				e/e+r	Se/Se+Sr					
Lactantes	cr1	1	0.200	0.588	0.468	0.230	3	0.227	0.558	0.392	0.208
	em1	1	0.545	0.333	0.647	0.750	4	0.539	0.259	0.561	0.708
	hel	2	0.660	0.660	0.526	0.500	2	0.736	0.805	0.220	0.2058
	mil	1	0.000	0.200	0.375	0.000	2	0.461	0.545	0.371	0.333
Total por nivel		5	0.396	0.458	0.524	0.488	11	0.488	0.613	0.364	0.313
Maternal	atm	2	0.434	0.692	0.638	0.526	2	0.588	0.700	0.779	0.746
	esm	1	0.100	0.500	0.454	0.142	4	0.666	0.583	0.703	0.730
	ivm	5	0.451	0.538	0.704	0.666	6	0.531	0.535	0.695	0.693
	mam	4	0.375	0.789	0.296	0.1666	5	0.760	0.872	0.494	0.460
	mom	—	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.214	0.476	0.400	0.230
Total por nivel		12	0.407	0.639	0.554	0.442	17	0.601	0.673	0.648	0.622
Preescolar A	ala	4	0.500	0.631	0.604	0.547	9	0.800	0.800	0.544	0.543
	caa	2	0.600	0.769	0.606	0.545	5	0.741	0.745	0.613	0.616
	paa	3	0.674	0.742	0.703	0.682	6	0.717	0.750	0.418	0.407
	yea	4	0.695	0.750	0.589	0.571	7	0.752	0.942	0.620	0.566
Total por nivel		13	0.612	0.713	0.639	0.603	27	0.752	0.795	0.563	0.549
Preescolar B	anb	3	0.703	0.868	0.680	0.633	8	0.739	0.909	0.723	0.680
	neb	4	0.527	0.771	0.507	0.413	6	0.838	0.913	0.574	0.553
	rab	2	0.650	0.695	0.465	0.442	4	0.872	0.950	0.578	0.558
	urb	1	0.571	0.666	0.538	0.500	7	0.779	0.957	0.523	0.472
Total por nivel		10	0.642	0.777	0.583	0.535	25	0.809	0.933	0.598	0.563
Preescolar C	alc	4	0.717	0.710	0.506	0.509	12	0.980	0.964	0.650	0.653
	arc	3	0.557	0.677	0.626	0.580	9	0.913	0.931	0.582	0.578
	cac	5	0.736	0.736	0.500	0.500	8	0.897	0.863	0.348	0.357
	lec	3	0.815	0.774	0.550	0.563	3	0.869	0.935	0.425	0.408
Total por nivel		15	0.694	0.724	0.547	0.537	32	0.935	0.917	0.531	0.535

En el patio, los índices funcionales incrementan respecto a los obtenidos en el aula, así como también en el número de conexiones. Los datos muestran que los niños pequeños (lactantes y maternas) incrementan en número de conexiones y los

índices funcionales, aunque varían de niño a niño; mientras que los datos son más consistentes en los niños preescolares (*A*, *B* y *C*), tanto en el número de conexiones como en los índices funcionales; es decir, los valores de efectividad y correspondencia sociales son altos para los preescolares y sólo para algunos de los niños pequeños; las preferencias fuertes muestran relaciones recíprocas y altos índices de efectividad y correspondencia social.

CONCLUSIONES

La presente investigación, en ambos escenarios, encontró que la participación social de los lactantes es baja, para elegir y sostener intercambios sociales con sus pares. En los maternos, su participación incrementa respecto de la de los lactantes, pero es baja comparada con la participación de los preescolares. En estos últimos se observaron valores relativos más altos tanto en las elecciones como en el tiempo dedicado a los intercambios sociales.

En la competencia social, los niños preescolares resultaron más efectivos y con mayor correspondencia que los niños pequeños. En tanto que, existe mayor reciprocidad en las preferencias de los niños preescolares, que la que muestran los niños pequeños. Por ejemplo, en los preescolares, las relaciones altamente preferidas muestran simetría en las acciones de la díada. No obstante, ocurrieron también relaciones altamente preferidas, mantenidas por la complementariedad, en las acciones de la díada, como es el caso del juego en grupo.

En suma, la organización social que los niños despliegan en sus relaciones con los compañeros, dentro de los centros de educación temprana y preescolar muestra que:

En el aula, los niños que recién comienzan a caminar se dirigen poco a los demás y son más responsivos a los actos dirigidos por los compañeros, es decir que muestran una correspondencia mayor que efectividad en sus relaciones con los pares; además, los intercambios sociales son escasos y de breve duración, mostrando una mayor asimetría. La organización de sus preferencias tienen mayor sustento en la

elección del par, las que se mantienen por los escasos intercambios sociales; de las pocas conexiones que tienen, el 20% de ellas son intercambios sociales. En el patio, las opciones sociales incrementan en un 60%, las elecciones y el tiempo pasado en interacción social, así como, el número de conexiones incrementan. La preferencia está dada por la elección y pocas son las conexiones fuertes, tanto en la elección del compañero como en el tiempo pasado en interacción con él. Las conexiones fuertes están asociadas a un mayor grado en la efectividad, correspondencia y reciprocidad social. La organización social cambia de uno a otro contexto y no hubo alguna relación con origen en el aula y mantenida en el patio. En general, pocas veces los niños lactantes juegan con el compañero.

Los niños que ingresaron al nivel *maternal*, con diversas opciones sociales en el aula, se dirigen más a los compañeros de lo que responden a ellos, es decir, muestran una mayor efectividad que correspondencia social; hay más intercambios sociales y las conexiones fuertes son de carácter bidireccional. La organización de sus preferencias, ocurre tanto al elegir como al sostener intercambios sociales con los pares, aumenta el número de conexiones. En el patio, las opciones sociales de los niños de *lactantes* y del *maternal* incrementan en un 40%. Todas las preferencias de los niños focales con sus pares, tuvieron manifestación en la elección y en la interacción social. Otro de los niños (*atm*), amplía su red al relacionarse con uno más de los niños del nivel. Prácticamente, en el patio, sólo uno de los niños (*atm*) no mantuvo las conexiones desarrolladas en el aula. En este nivel, está presente el caso de la niña (*mom*) que aparece sin ligas en la aula y en el patio, aunque si se relaciona con al menos un compañero, es una relación ocasional y de corta duración.

Los niños del preescolar A, estuvieron en el ciclo escolar anterior y contaron con diversas opciones sociales en el aula. Estos niños formaron conexiones principalmente derivadas de sus elecciones, es decir que se dirigen más al compañero de lo que corresponden al par. Además la constitución de sus redes sociales es de al menos dos compañeros, muestran conexiones fuertes, tanto en la elección como en el tiempo pasado en interacción social con el par y fue apreciable

una tendencia a formar relaciones equivalentes. La organización social, es más compleja, las preferencias son más fuertes, el control es mutuo, y varias de las conexiones son simétricas. En el patio, las opciones sociales incrementaron en un 66%, la red social aumentó su extensión hasta incorporar a seis agentes sociales, en dos de los cuatro niños focales, hubo un mayor número de agentes sociales del mismo nivel, y las ligas fuertes fueron bidireccionales y estuvieron asociadas con agentes sociales de otros niveles, aunque generalmente del mismo género. La organización social, desarrollada en el aula cambió substancialmente, en el patio, varias de las ligas fueron unidireccionales y de fuerza moderada. La competencia social de los niños fue mayor en efectividad, correspondencia y reciprocidad social. Algunas de las ligas formadas en el aula, continuaron en el patio.

De los niños del preescolar *B*, se encontró que en el aula muestran una mayor efectividad y correspondencia en las relaciones con los pares, la composición de red de preferencias fue de dos agentes sociales, presentan fuertes conexiones, bidireccionales. Las pocas conexiones, altamente preferidas, muestran control mutuo entre el niño y su par. En el patio, las opciones sociales incrementaron en un 76%, todos los niños ampliaron su red social, incorporando a varios de los compañeros de los otros niveles; en el patio continúan las ligas fuertes desarrolladas el aula, las preferencias derivan tanto de la elección como del tiempo pasado en interacción social. Las ligas están fuertemente asociadas con el desarrollo de juego grupal, las redes están constituidas por niños del mismo sexo y nivel, excepto en la red de un niño, que contó con la incorporación de una niña y un niño de otro nivel. La organización social desarrollada en el aula cambia en el patio, excepto por una díada mantenida de uno a otro escenario. Los índices de efectividad, correspondencia y reciprocidad social son altos. El juego grupal ocupa la mayor parte del tiempo que estos niños pasan en el patio.

En el preescolar *C*, los niños contaron con diversas opciones sociales en el aula, mostraron una alta efectividad, correspondencia, y reciprocidad social, y formaron redes de tríadas y cuartetos. Las conexiones más fuertes ocurrieron tanto en elección como en interacción social, al existir relaciones bidireccionales, más

equivalentes en elección, y simétricas en los intercambios sociales, en tanto que las conexiones moderadamente fuertes son unidireccionales más frecuentes en interacción social; las preferencias tuvieron mayor concentración en conversar. En el patio, las opciones sociales incrementaron en 56%, los niños amplían su red social, excepto uno que mantiene la misma red en ambos contextos, con las mismas características. En los otros niños, los grupos son mixtos en género y nivel, las ligas están dadas tanto en elecciones como en interacción social, aumenta la duración de los episodios sociales, hay conexiones fuertes y moderadamente fuertes, hay equivalencia y reciprocidad en las relaciones, algunas de las conexiones son de juego en grupo. La organización desarrollada en el aula cambia en el patio extendiendo la red.

DISCUSIÓN

El propósito principal de este trabajo fue examinar cómo los niños desarrollan preferencias sociales con los compañeros en un centro de educación temprana y preescolar; analizando tres dimensiones: los mecanismos de micro-regulación, el contexto y las configuraciones de sus preferencias sociales, mediante la aplicación de la metodología observacional y el SOC IS, con un diseño transversal de campo y una estrategia de múltiples métodos de análisis. Lo anterior permitió evaluar la formación, el mantenimiento y cambio de los vínculos sociales de los niños. Además, permitió identificar los factores proximales y situacionales que regulan el comportamiento, así como su distribución a lo largo del tiempo en cinco grados de educación. Los dos escenarios o contextos (aula y patio) favorecen las relaciones entre los niños; proveyendo de diferentes opciones sociales, entre las que los niños distribuyen sus acciones.

La presente sección incluye la discusión de cuatro temáticas: el desarrollo de las relaciones entre los pares; los mecanismos funcionales de efectividad, correspondencia y reciprocidad social; las redes sociales con respecto al desarrollo de las preferencias sociales y los factores contextuales de las preferencias sociales, para finalizar con la prospectiva y las conclusiones de esta investigación.

Desarrollo social en las relaciones entre pares

Uno de los problemas en el análisis del desarrollo y ajuste social del individuo estriba en que la mayoría de la investigación ha concentrado sus esfuerzos en analizar los componentes del desarrollo en ambientes como la familia o la escuela; en el primero han tratado las relaciones madre-hijo, en el segundo, las relaciones entre profesora-niño. En ambos casos hablamos de dos sistemas perfectamente estructurados que comparten la característica de que son los adultos quienes regulan, dirigen, organizan y coordinan las actividades (sociales o no) de los niños. Si bien, ambos

ambientes son promotores del desarrollo infantil, no son los únicos (Harris, 1999; Kindermann, 2003; Radke-Yarrow, 1998).

El ambiente de educación temprana y preescolar es una opción idónea para estudiar la formación, la consolidación y el cambio de las relaciones que sostienen los niños con sus iguales. Estos ambientes son relevantes, en parte debido al tiempo que los niños pasan en ellos. Ambientes donde biólogos, etólogos y psicólogos del desarrollo han encontrado que desde edades muy tempranas, los niños forman vínculos con sus congéneres (Ambrose, 1977; Cairns, 1979; Kindermann, 2003; Smith & Connolly, 1980). Este sistema posee propiedades particulares que suponemos son diferentes a las relaciones establecidas entre el niño y el adulto.

En la presente investigación nos abocamos al estudio del sistema niño-niño definido como aquel en que ambos participantes influyen y son influidos por el compañero (Cairns, 1979). Este sistema tiene su desarrollo tomando una forma característica, en que la regulación, dirección, organización y coordinación de las actividades sociales están dadas por la acción conjunta de los participantes en relación con las oportunidades sociales disponibles en el medio, la selectividad para relacionarse con los pares, así como los aspectos normativos vigentes en el escenario (Santoyo & Espinosa, 2006).

De la misma manera, tomamos en cuenta la consideración de que en la relación entre pares se desarrolla una particular organización de las interacciones del niño con sus semejantes (Espinosa, 1995), la que transita por un continuo de complejidad que va desde acciones sociales rudimentarias a actividades sociales complejas (Eckerman & Didow, 1988, 1989). Este cambio en el continuo de complejidad del desarrollo social puede apreciarse con mayor claridad en la niñez temprana (Cairns 1979; Lerner, 1998).

En el presente estudio, uno de nuestros primeros cuestionamientos se refirió a cuál es la participación de los niños al dirigirse, corresponder o involucrarse en

interacciones sociales con los compañeros en cada grado y contexto. Es decir, ¿cómo distribuyen los niños sus acciones sociales hacia los compañeros, en el aula y en el patio? Los datos indican que los niños, desde edades muy tempranas, muestran acciones prosociales y sociales rudimentarias con el compañero, lo que es consistente con los estudios realizados por Chisholm y Pitcairn (1998), Eckerman (1992), Eckerman y Didow (1988, 1989) Howes (1983 a y b); Howes y Stein (1990). Dichas acciones cambian rápidamente durante los primeros tres años de edad, con diferencias entre los niños lactantes, maternas y preescolares, estos hallazgos son semejantes a los reportados por Eckerman y Didow (1988, 1989); Howes (1983); y Howes y Phillipsen (1998), y son consistentes con el supuesto de que estas acciones gradualmente modelan las formas de relación entre los niños. En efecto, encontramos que a lo largo de los distintos grados de educación y en dos diferentes contextos (aula y patio), los niños muestran cambios en el desarrollo, hecho apreciable cuando comparamos las actividades sociales realizadas por los niños pequeños con aquellas realizadas por los preescolares como en los estudios de Howes y Phillipsen (1998).

En este estudio, las acciones mostradas por los niños en cada grado de educación difirieron en frecuencia, intensidad, y duración tanto en las iniciaciones como en su interacción con los otros, datos que extienden los obtenidos por diversos autores en situaciones restringidas dentro del mismo escenario natural (Eckerman, & Didow, 1988, 1989; Harris, 1999; Howes, 1980, 1983 a y b, 1998; Radke-Yarrow, 1998); por ejemplo, los *lactantes* muestran pocas iniciativas, hay un ligero incremento de ellas en los *maternas*, y es mayor en los *preescolares*. En concreto, encontramos que los lactantes mostraron un menor número de iniciativas dirigidas a los compañeros y correspondieron únicamente a un reducido porcentaje de lo que dirigieron los otros hacia ellos, en tanto que sus interacciones sociales con los compañeros fueron escasas y de corta duración. Estas acciones sociales comenzaron a ser más simétricas en los niños del *maternal*; en tanto que en los niños preescolares las iniciativas de uno y otro miembro del par tendieron a ser más frecuentes y muy semejantes. En cuanto a las pautas de interacción social de los niños *preescolares*

con sus compañeros, ocurrieron con mayor frecuencia que las de los *lactantes* y *maternales*, y con mayor duración, principalmente en el patio, comparadas con lo que sucedió en el aula.

Estos hallazgos son similares a los reportados en los trabajos de Asher y Gottman (1981), Eckerman y Didow (1988, 1989) y de Howes (1980, 1983 a y b) que descubrieron que a lo largo del desarrollo del niño, las acciones de éste aportan elementos característicos a su interacción con otros, las que parten de formas elementales, como las interacciones que sostienen los niños pequeños en juegos de imitación hasta consolidarse en juegos más estructurados y competitivos, como aquellos sostenidos por los adolescentes descritos en los trabajos de Doyle, Doehring, Tessier y de Lorimier (1992) y en los de Kindermann (1996, 2003). No obstante, los hallazgos de la presente investigación amplían su nivel de explicación descriptiva a escenarios naturales, dado que los trabajos antes referidos tuvieron lugar en escenarios cerrados semi-estructurados diseñados para analizar este tipo de comportamiento, tales como salas de juego (Eckerman & Didow, 1988, 1989).

Sin embargo, los hallazgos de investigaciones anteriores y los de este estudio, hacen suponer que es factible identificar la organización elemental de las preferencias sociales formadas y consolidadas en las interacciones tempranas que los niños sostienen con sus pares. Esto apoya el supuesto de que la formación y consolidación de los intercambios están ligadas a las consecuencias sociales resultantes de los actos dirigidos por los participantes de la díada, proveyendo de la experiencia y del factor motivacional para la formación y el sostenimiento de los episodios sociales. De acuerdo a lo anterior, encontramos que los niños pequeños tienen poca experiencia para relacionarse con el par; mientras que los niños del maternal exhiben mayor participación social⁶ que los niños lactantes, pero menor que la exhibida por los preescolares. Estos hallazgos muestran que desde pequeño, el niño participa activamente tanto en su desarrollo como en la influencia que éste tiene para

⁶ Por participación social entendemos aquellas acciones del niño que inciden sobre la relación sostenida con el otro. Como proceso, describe la transformación de las actividades más sencillas hacia actividades de mayor complejidad.

modificar su medio social, y el impacto potencial que el desarrollo de estas habilidades tiene para su ajuste al medio social, lo que es consistente con los trabajos de Eckerman y Stein, (1998), Foster y Ritchery, (1979), y Howes y Phillipsen (1998).

Mecanismos funcionales: Efectividad, Correspondencia y Reciprocidad social

Uno de los elementos importantes considerado en esta investigación acerca de la relación entre compañeros se derivó de los hallazgos en los trabajos de Cairns y Cairns (1992), Farmer y Cairns (1991), Pulido, Fabián y Santoyo (1998), Rubio y Santoyo (2004), Santoyo y Espinosa (1988), que encontraron que la mutua determinación entre los niños favorece, en gran medida, la capacidad de formar y mantener vínculos sociales con los pares.

Los mecanismos funcionales de micro-regulación conductual nos permitieron evaluar esta mutua determinación, y las habilidades sociales de los niños para formar y sostener vínculos con los compañeros; es decir, qué tan socializado está el niño y, qué tan popular es ante su grupo. En este caso solo se evaluó la relación entre la iniciativa y si ésta es o no correspondida (aquí, *no* se considera la magnitud de la iniciativa, ni de la interacción que resulte de ella; Espinosa, 1995). En consecuencia, suponemos que el niño es *sociable* cuando sus iniciativas hacia los otros son exitosas porque lo conducen a interactuar con el par (*efectividad social*). Mientras que suponemos que el niño es *popular* cuando otros son los que se dirigen a él y éste adquiere compromiso en interacciones sociales con ellos (*correspondencia o "responsividad" social*; Espinosa, 1995; Santoyo & Espinosa, 2006). Así, la efectividad y la correspondencia social están ligadas estrechamente con la formación de vínculos, y como queda demostrado en este trabajo, tales mecanismos funcionales inician diferencialmente desde edades muy tempranas.

Estos índices también denotan el carácter de la relación, al describir si las acciones de inicio exhibidas por el niño y su par son equivalentes; es decir, cuando la proporción de

esfuerzo entre las iniciativas de los niños es similar a la proporción de esfuerzo por iniciar una relación de parte de los compañeros. No obstante, esta característica de similitud en estos índices no indica qué tan sociable o popular es el niño, sino que las respuestas de ambos son simétricas o semejantes.

Este trabajo también examinó la relación que guardan los índices de efectividad y correspondencia entre los niños focales con sus pares a lo largo de los cinco grados de educación inicial en dos contextos: aula y patio. Los datos, en dichos escenarios, mostraron que en la formación de las preferencias sociales de los niños más *pequeños* la contribución del niño focal con su par no es equivalente y no es eficiente; los niños corresponden más a los inicios dirigidos por el par, que lo que ellos mismos inician. En cuanto al nivel de eficiencia para iniciar episodios sociales estos índices son reducidos dada la amplia dispersión entre los datos de cada niño focal con respecto a los otros niños focales del mismo grado, mayormente en el aula que en el patio; y es en este último escenario donde podemos apreciar una menor dispersión. Este hecho nos sugiere que los niños muestran habilidades rudimentarias elementales en diferentes contextos, también nos indica que existe un nivel de desarrollo diferente, cada niño avanza a distinto ritmo, posiblemente asociado con su experiencia. Además, generalmente pueden observarse conexiones en una sola dirección y pocas veces existió coordinación bidireccional entre las acciones de los niños focales con el par.

Por otra parte, en los niños *maternales*, la relación entre los índices es más ordenada que la de los *lactantes*, no obstante los datos muestran amplia dispersión en el aula; no así en el patio. Los niños focales muestran más equivalencia entre los indicadores sobre todo en el patio, la mitad de los niños focales se dirigen un poco más a sus compañeros pero aún muestran valores bajos de eficiencia aunque corresponden un poco más. Hecho que nos lleva a suponer que los niños, si bien muestran más experiencia aún no son tan eficientes para entablar relaciones con sus compañeros. Si bien la relación entre estos índices es más ordenada, también el grado de participación y esfuerzo del niño y su par es mayor, hecho que suponemos promueve nuevas habilidades sociales en la díada, al dirigirse y comprometerse de manera semejante en las acciones de inicio, datos que concuerdan con lo que encontraron

Eckerman y Didow(1988, 1999) y Howes y Phillipsen (1998). Finalmente, en los *preescolares* es evidente una mayor participación y mayor eficiencia en dirigirse y corresponder de los niños focales con sus compañeros, exhiben más equivalencia en los actos de inicio de la díada, y un similar esfuerzo por iniciar y responder a los inicios de los pares, al encontrar un mayor número de conexiones. En este caso observamos que los niños son un buen estímulo social para sus pares, y que refuerzan las iniciativas del compañero cuando se dirigen a ellos. Los niños son más sociables y populares. Estos datos son consistentes con los hallazgos de Espinosa (1995), así como con los de Santoyo y Espinosa, (1988).

Otro de los mecanismos funcionales de micro-regulación con referencia al mantenimiento de la relación es la reciprocidad social. Este mecanismo describe la contribución simétrica de las acciones de cada participante en la relación. La definición de *reciprocidad social* considera una propiedad de los intercambios sociales que ocurre cuando las acciones de dos o más participantes se apoyan entre sí, en una relación bidireccional e interdependiente (Cairns, 1979; Pulido, Fabián & Santoyo, 1998; Santoyo & Espinosa, 2006). Dado que la reciprocidad está estrechamente ligada al mantenimiento de los vínculos, es decir, al sostenimiento de las preferencias a lo largo del tiempo; este índice tiene como característica describir el papel de las consecuencias en la relación, al detectar la continuidad y permanencia en la interacción del niño con sus pares. Consecuentemente, en esta investigación, los datos de reciprocidad indican lo que cada participante de la díada aporta a la relación y su sostenimiento describe el valor que la relación tiene para los participantes. Asimismo la reciprocidad describió el grado de simetría existente entre las acciones del niño y su par. Nuestro estudio describió dos tipos de reciprocidad. La reciprocidad tipo I denota la relación que hay entre los inicios del niño focal con los inicios de su compañero, es decir, describe si hay la misma proporción entre lo que el niño focal inicia hacia el compañero, al comparar con la proporción de lo que inicia el par hacia el niño focal. En tanto que la reciprocidad tipo II, denota si las duraciones de episodios iniciados por ambos niños son relativamente simétricas. La relación entre estos dos

indicadores denota el grado de reciprocidad entre lo que da el niño focal y lo que recibe de su compañero (Santoyo, 1996).

En este estudio la cuestión a tratar fue ¿qué relación guardan entre sí los índices de reciprocidad tipo I y tipo II a lo largo de los cinco grados de educación inicial y preescolar en el aula y en el patio? Los datos mostraron que en los *lactantes*, los patrones de interacción son asimétricos: El niño pequeño da menos de lo que recibe de los compañeros. Por otra parte, en los *maternales*, observamos que en las relaciones entre el niño y su par existió, en algunas conexiones, un control mutuo, simetría y apoyo en al menos dos de los cinco niños focales; los otros tres niños muestran pautas semejantes a los lactantes en el aula. Este hecho apunta a la dirección de que al menos para dos niños del maternal, las habilidades y competencias son más complejas y tienden hacia la reciprocidad en sus conexiones, sobre todo en el patio, donde dos de ellos mostraron reciprocidad y dos asimetría. Finalmente, en los *preescolares*, observamos un mayor control mutuo, simetría y apoyo, en decir mayor reciprocidad en el aula que en el patio, donde al menos 8 de los 12 niños mostraron relaciones recíprocas; uno de asimetría, donde recibe más de lo que da (Preescolar C); y tres con asimetría, pero donde dan más de lo que reciben (uno de cada grado de preescolar). Sin embargo sus puntajes son muy cercanos al rango de reciprocidad. Estos hallazgos apuntan al hecho de que los niños preescolares logran desarrollar y mantener patrones de interacción de mayor duración, mayor número de conexiones y más estables (de aula a patio) que los niños *pequeños* (*lactantes* y *maternales*). En otras palabras, es posible que la reciprocidad social sea un mecanismo que covaría con la cantidad de vínculos sociales que sostienen los niños en su grupo y con la estabilidad de los mismos.

En general, estos mecanismos funcionales de regulación nos permitieron identificar las habilidades de los niños para iniciar interacciones sociales, corresponder a los inicios de los compañeros y sostener patrones de interacción, al evaluar el control mutuo presente en la díada y que describe la naturaleza interactiva de las relaciones bidireccionales (Cairns, 1979). También nos muestran el grado de desarrollo y

complejidad de las habilidades de interacción de los niños a través de los distintos niveles de educación, y contextos examinados en el trabajo. En efecto, los datos nos sugieren un continuo de complejidad de los patrones sociales que parte de habilidades sociales rudimentarias y elementales en los lactantes, el modelamiento a través de la experiencia y sus consecuencias, desde los maternales hasta llegar a los preescolares. También, encontramos que los niños del maternal parten de estas habilidades rudimentarias para desarrollar nuevas habilidades de interacción, más elaboradas; mientras que en los preescolares, las habilidades de interacción, son más complejas, presentan más simetría y estabilidad, hallazgos semejantes a los de Howes (1983, a y b) y Howes y Phillipsen (1998).

Redes sociales: desarrollo de las preferencias

Uno de los propósitos de este trabajo radicó en evaluar la naturaleza de las relaciones entre niños y su organización social, al analizar la formación, sostenimiento y configuración de las preferencias en las relaciones entre niños, en un centro de educación temprana y preescolar. Una de las razones por la cuales decidimos estudiar estas organizaciones sociales en estos ámbitos es que proveen la oportunidad de indagar *cómo se relaciona el niño con su par, cómo organiza su mundo social y qué tipos de organización surgen en estos escenarios*. Por supuesto que esta organización social es consistente con lo que los expertos en desarrollo de las preferencias sociales sostienen (p. e. Bronfenbrenner, 1996; Kindermann, 2003; Smith & Connolly, 1980)

Para el estudio de la organización social, atendimos a los diversos factores asociados con la formación, consolidación y cambio de los patrones de interacción de las relaciones del niño con sus pares *in situ*. Para ello, partimos de que la estructura social es equiparable con la red de relaciones sociales de la vida cotidiana de un individuo, y que ésta se compone de vínculos, conexiones, o redes de relaciones (Scott, 1991). En especial, la organización de las preferencias sociales

está incrustada dentro de una estructura social de un grupo, con características especiales cuando se trata del estudio del sistema niño-niño.

Para estudiar esta distribución, inicialmente partimos de la identificación de dos aspectos de la preferencia: la elección (elemento equivalente al dato de nominación) y el tiempo pasado en interacción social con los compañeros elegidos. El supuesto en que nos basamos establece que, bajo la condición de disponibilidad de opciones sociales, cuando un niño elige a alguna o algunas de ellas, inferimos que ésa es su preferencia; además, de que el niño es capaz de organizarlas en jerarquía lo que implica una diferencia explicable por el valor motivacional en términos del tiempo diferencial asignado a cada opción social (Espinosa, 1995; Premack, 1970). Para la detección de la elección y las preferencias, en este trabajo empleamos la estrategia de redes socio-conductuales, como una estrategia alterna a las técnicas sociométricas convencionales, basadas exclusivamente en la nominación (elección) que hacen los individuos de los otros.

El problema radica en superar las limitaciones de las técnicas de nominación. Para ello, consideramos la dirección de los actos de inicio y el tiempo pasado en interacción con el par, a fin de permitirnos indagar sobre la dinámica y secuenciación del proceso de elección e interacción social, elementos no considerados en las técnicas de nominación (Santoyo, 1994 b). El uso de la sociometría conductual tiene sustento en otras consideraciones, además de las ya mencionadas. Aunque las poblaciones de niños estudiadas en nuestro estudio difieren de los estudios convencionales en tanto que, en el presente estudio, se observaron niños pequeños cuyo lenguaje es escaso; mientras que las técnicas sociométricas clásicas se han aplicado a niños mayores a los siete años de edad y requieren nominar un número específico de pares bajo diferentes situaciones. En un segundo plano, también requiere que los niños sean capaces de identificar a todos los compañeros de grupo de referencia, hecho que implica un desarrollo cognoscitivo más complejo que aquel desarrollado por los niños pequeños. Finalmente, las estrategias convencionales no describen los elementos dinámicos y secuenciales del proceso de elección e

interacción social, como se mencionó con antelación. Por lo anterior, proponemos el uso de la sociometría conductual como una alternativa viable que nos permite el análisis sistemático de la organización de las preferencias sociales (Santoyo, 1994 b) en poblaciones de infantes (lactantes) a preescolares.

En esta investigación, intentamos averiguar si los niños, sobre todo aquellos de uno y dos años de edad, desarrollan preferencias sociales por los compañeros y la organización y configuración de tales redes de relaciones, bajo el supuesto de que desde edades muy tempranas los niños tienen la capacidad de vincularse en redes de relaciones (Santoyo & Espinosa, 2006). Otro argumento relacionado es que la organización de las funciones de estas redes de grupo están determinadas por las relaciones que guardan entre los agentes sociales que conforman la red, razón que nos lleva a investigar los procesos de control mediante los cuales los participantes de la red influyen a, y son influidos por, los demás participantes del grupo (Santoyo, 1994 b; Santoyo & Espinosa, 2006).

Así, para los *lactantes*, en el aula, en los mapas encontramos tanto conexiones unilaterales, donde sólo uno de los niños elige al compañero, como conexiones bilaterales, donde ambos niños se eligen entre sí, además encontramos que estos niños forman un número reducido de conexiones. Para esta misma población, en el patio, encontramos que el número de conexiones por elección aumenta, aunque siguen siendo, principalmente, unilaterales, lo que fortalece el supuesto de que los niños pequeños están en un proceso de moldeamiento inicial. No obstante, en estos dos contextos, ya es apreciable una organización social elemental. Estos hallazgos refuerzan la suposición de que los niños pequeños sí desarrollan preferencias sociales por los compañeros, las que muestran una organización, aunque sus actos son elementales y rudimentarios (Espinosa, Anguera & Santoyo, 2004). Además, encontramos en el aula que la proximidad en el desarrollo de actividades de tipo académico no se relaciona con establecimiento de vínculos con sus iguales, en vez de ello la conexión ocurre a través del desplazamiento, el contacto físico y algunos balbuceos dirigidos al par.

Estos hallazgos son consistentes con aquellos reportados por la literatura que indican que la frecuencia de los actos dirigidos a los compañeros en los niños lactantes (infantes) son escasos y breves (Eckerman & Didow, 1987; Howes, 1987, 1988; Howes & Phillipsen, 1998). En cuanto a las conexiones de interacción social de los *lactantes* producto de las elecciones, en el aula, encontramos que sólo un niño focal estableció y sostuvo interacción social con uno de sus pares, también encontramos que los niños pequeños se mantienen poco tiempo en interacción social con los compañeros, comparado con el tiempo que los preescolares dedican a la interacción con el par.

En cuanto a los niños *maternales*, en el aula hallamos resultados similares en elección a los de los lactantes, es decir conexiones unilaterales. En el patio, observamos que tanto en elección e interacción social estuvieron presentes tanto conexiones unilaterales como bilaterales. Los hallazgos describen un mayor número de conexiones en los *maternales* comparados con los *lactantes*, también muestran una organización jerárquica de las preferencias, mayor complejidad en los episodios sociales, mayor uso de conducta verbal para entablar y sostener la interacción social. Estos hallazgos son similares a los reportados por Howes y Phillipsen (1998).

Un hallazgo notorio es que desde estas edades, en el aula, los episodios sociales se observan tanto en actividades libres como en la realización de la actividad académica. Otro dato interesante es el de la niña que no tuvo conexiones significativas ni en el aula ni en el patio; en el aula esta niña (*mom*) estuvo dedicada a juego aislado, aproximadamente un 70% de las ocasiones en que fue observada; pasaba la mayor parte de su tiempo cantando frente a la ventana que daba al patio. Un dato importante es que esta pequeña ingresó tardíamente al centro de desarrollo. Posiblemente, esta circunstancia promovió su aislamiento del grupo, aunque tenía un alto nivel en el uso del lenguaje. En el patio, pocas veces inició y mantuvo interacción con otros, además pocas niñas se dirigieron a ella y sus episodios sociales fueron escasos y breves.

Finalmente los niños preescolares en conjunto, en el aula, muestran los dos tipos de *elecciones*: unilaterales y bilaterales, cuatro de los doce niños mostraron elecciones unidireccionales, generalmente asociadas a conexiones moderadamente fuertes, en tanto que las elecciones bidireccionales estuvieron asociadas a conexiones fuertes, también es evidente una clara jerarquía en sus preferencias. No hubo diferencias entre el preescolar *A* y el preescolar *B* en cuanto al número de conexiones en el aula, pero sí con respecto al preescolar *C*, donde observamos un número mayor de conexiones al menos en dos de los cuatro niños del grado. En el patio, el número de conexiones de ambos tipos de *elección* incrementa con respecto a las conexiones establecidas en el aula. La relación por elección en nueve de los doce niños es de tipo bidireccional, lo que significa que hay una semejante proporción entre la elección del niño focal con respecto a la elección del par.

En cuanto a las conexiones de *interacción social* derivadas de tales elecciones, en el aula encontramos una proporción mayor de conexiones unidireccionales de intercambios sociales asociados a una fuerza moderada, en los tres grados del preescolar; mientras que las conexiones bilaterales de los intercambios sociales se asociaron a un mayor nivel de fuerza en el vínculo. Observamos resultados similares en el patio. Estos hallazgos son semejantes a los reportados en el estudio de Smith y Connolly (1980).

En resumen, los hallazgos sobre redes (los que se aprecian con mayor detalle en las redes socio-centradas) muestran que los niños *pequeños* y *preescolares* desarrollan y organizan sus preferencias sociales, en el aula y en el patio. La organización de las preferencias, en los lactantes, es más elemental y rudimentaria; los *pequeños* son más elegidos y corresponden más a los actos de inicio del par; la correspondencia, es uno de los elementos asociados a la formación de vínculos, presente en los albores de la infancia (Cairns, 1979; Howes & Phillipsen, 1998). En los *maternales*, esta organización es más compleja, las actividades comienzan a coordinarse, algunas son mutuamente dependientes y simétricas; en los preescolares las formas de organización incluyen actividades coordinadas y más complejas, aparecen secuencias

extendidas de interacción social, juegos cooperativos, complementarios, y regulados por reglas. Estos hallazgos son consistentes con los reportados en la literatura que trata sobre el continuo de desarrollo en la participación y competencia social de los niños (Eckerman & Didow, 1988, 1989; Foster & Ritchery, 1979; Howes & Phillipsen, 1998; Kindermann, 2003; Ladd, 1999).

A diferencia de los mapas socio-centrados en el individuo, que muestran la ordenación de las preferencias sociales, *los mapas parciales de grupo* presentan la formación de las distintas configuraciones de subgrupos o “pandillas” de las relaciones que sostienen entre sí los individuos dentro de la estructura social (Scott, 1991; Kindermann, 2003). Al igual que en los mapas socio-centrados, estos mapas integran aquellas conexiones debidas a elección y las interacciones sociales resultantes de ellas (Santoyo, 1994 b).

En este trabajo, un propósito fue averiguar el tipo de configuraciones que forman los niños en el aula y en el patio. En el aula, los datos muestran que los *lactantes* formaron dos agrupaciones, una díada constituida sólo por elección y una triada constituida por una conexión por elección y dos conexiones fuertes en interacción social resultante de las elecciones. Para los *maternales*, observamos una díada central con fuertes conexiones tanto en elección como en interacción social, donde la red extendió su tamaño hacia cuatro compañeros, una conexión moderadamente fuerte de un niño focal con un compañero, asociado moderadamente con otro de los niños focales.

En el preescolar *A*, apreciamos dos subgrupos, una triada donde las conexiones en elección e interacción social son fuertes entre dos niños focales con un compañero; y un segundo agrupamiento donde hay una fuerte conexión de uno de los niños focales con su par y conexiones moderadamente fuertes entre estos dos niños con un compañero y un niño focal, éste último con conexiones moderadamente fuertes con dos niñas y un niño. En el preescolar *B* aparece una triada con conexiones fuertes en elección e interacción social, dos de los participantes de la tríada son niños focales, donde uno de ellos tiene una conexión moderadamente fuerte en interacción social

con otro compañero; finalmente un agrupamiento donde un niño focal y una niña focal forman otra red con una conexión moderadamente fuerte en elección, y uno de ellos, una conexión fuerte en elección con otro compañero, mismo que está asociado a la tríada original. En tanto que en el preescolar C, apreciamos la formación de tres subgrupos; uno conformado por una fuerte red central que muestra una tríada con conexiones fuertes en elección e interacción social entre niñas, y en la periferia aparecen tres conexiones con fuerza moderada en interacción social, dos niñas con un niño. Dos subgrupos con conexiones fuertes en elección y en interacción social constituidos por niños, dos de los niños focales conectados por una relación social moderadamente fuerte.

En el patio, observamos agrupaciones entre niños de diferente grado educativo. Primero están las agrupaciones formadas por dos poblaciones: los *lactantes* y los *maternales*. En general, en los *lactantes* apreciamos un primer subgrupo de niños, donde las conexiones son moderadamente fuertes, prioritariamente en elección y dos conexiones también moderadamente fuertes en interacción social. Un subgrupo de niños (uno de *lactantes* y otro de *maternal*) con conexiones fuertes, una tríada de niñas, donde la niña focal tuvo conexión en elección con otra lactante, en una conexión en interacción social con dos de *lactantes* y una conexión en interacción social con una niña del grado de *maternal*. Un tercero y último subgrupo donde dos niños focales (ivm y mam) del maternal que tenían una conexión fuerte en el aula, también muestran una conexión fuerte en el patio, este dato nos permite sostener que los niños desde edades muy tempranas logran conexiones fuertes y estables a través de los contextos. Esta díada de niños focales a su vez mantiene conexiones moderadamente fuertes con tres compañeros del mismo grado. Un hallazgo importante, es que las agrupaciones observadas entre niños pequeños están asociadas al género; de las tres agrupaciones, una está formada por niñas, datos semejantes a los reportados por Santoyo (2007) con niños de primaria.

En segundo plano, en el patio observamos diversas agrupaciones entre las tres poblaciones del *preescolar* (A, B, y C). Cuatro grandes grupos que tuvieron un núcleo

central (dos de ellos conformados por cuatro niños) uno de los cuales estaba compuesto por tres niños del mismo grado (preescolar *B*) y una niña focal del preescolar *A*, conectados fuertemente tanto por elecciones como por interacción social, la cual a su vez estaba fuertemente conectada en elección e interacción con un compañero del mismo grado. Un segundo grupo de niñas que centralmente estaba conectado fuertemente en elección e interacción social, tanto del preescolar *A* como del *B*, y que periféricamente, estaban conectadas tanto con niñas como con niños del preescolar *A*. Un tercer agrupamiento compuesto por una conexión entre una niña focal y una compañera, y periféricamente formaba conexiones tanto con niños como con niñas del preescolar *C*; dentro de este subgrupo un niño focal tuvo una conexión fuerte en elección e interacción social con otro compañero del mismo grado. Finalmente un último agrupamiento constituido por una conexión fuerte en elección e interacción social con un compañero (*lec* y *amc*) y una conexión moderadamente fuerte de *lec* con otro compañero del mismo grado.

En general, en este estudio encontramos que desde pequeños, los niños forman diferentes tipos de agrupaciones más sencillas y menos estables cuando son pequeños, y más complejas y estables conforme los niños avanzan en experiencia a través de los niveles del preescolar. La estabilidad de estas relaciones es apreciable en aquellas relaciones que permanecen de un contexto a otro (de aula a patio).

Este hallazgo es consistente con y extiende los reportados por Santoyo (2007) en el estudio longitudinal de Coyoacán, con niños de primaria.

Otros hallazgos importantes en el aula, son que las conexiones diádicas fuertes estuvieron asociadas mayormente a una alta efectividad y correspondencia, siendo más baja en los niños *pequeños* (*lactantes* y *maternales*) y más alta en los niños *preescolares*; así también observamos que los rangos en reciprocidad oscilaron mayormente entre el .40 y .60; es decir, que en las relaciones fuertes los niños (ambos sexos) fueron más eficientes para iniciar o corresponder al otro, y más recíprocos con lo que daban y recibían en la conexión (ver anexo 3). Lo que significa que las conexiones fuertes son simétricas, tal como lo reportaron Chisholm y Pitcairn (1998).

En el patio, encontramos que en dos díadas de niños *pequeños*, las conexiones fuertes sólo mostraron alto uno de los índices, ya fuera de efectividad o correspondencia, en tanto que en las díadas restantes observamos el mismo efecto encontrado en el aula. Mientras que en los niños *preescolares* existió una alta efectividad y correspondencia asociadas a las díadas con fuertes conexiones; así, también encontramos que en los niños pequeños existieron pocas conexiones fuertes que fueran recíprocas. Generalmente, era el niño focal quien daba más de lo que recibía de la pareja; en tanto que en los niños preescolares, todas las conexiones diádicas estuvieron en el rango de reciprocidad. Según Howes (1987), los niños preescolares son capaces de hacer una diferenciación social que les permite extender sus relaciones a diversos compañeros; también argumenta que las formas de interacción son similares. Nuestros hallazgos apoyan esos argumentos.

Factores contextuales en las preferencias sociales

El contexto situacional y el ambiente social son otros factores importantes considerados en este trabajo. Se analizó si las organizaciones que se desarrollan en un contexto particular, se mantienen en otro, y sí cambian como efecto de la disponibilidad de diferentes agentes sociales en el medio. De esta manera, evaluamos el grado de estabilidad y fuerza de las redes sociales. Los datos indican que la organización de las preferencias de los niños es sensible al cambio de contexto, y a la ecología social en el sistema niño-niño. En los cinco niveles de educación la organización de las preferencias de los niños se modificó al cambio del aula al patio; en este último, la ecología social también cambió, debido a que los niños de varios niveles tomaron juntos el período de descanso, como resultado de ello hay un incremento en el número de redes sociales establecidas con otros agentes sociales diferentes a los existentes en el aula.

Estos hallazgos nos hacen suponer que el cambio en el ambiente social también contribuyó a la modificación de la red, sobre todo en aquellas conexiones con fuerza

moderada. En este estudio, observamos que se formaron varios subgrupos, y que existió una ampliación en el número de conexiones del aula al patio, y de los niños pequeños a los preescolares. Además, encontramos que varias de las díadas que desarrolladas en el aula continuaron en el patio; por lo que concluimos que ciertas redes sociales fuertes continúan de un contexto a otro; es decir que estas conexiones son altamente preferidas y que éstas fueron estables a través de los contextos.

Otro hallazgo fue que, en el aula, la normatividad vigente permitió el desarrollo de preferencias sociales, algunas asociadas con actividades académicas y/o libres, mientras que en algunas otras ocasiones no impidieron el desarrollo de juego en grupo. Cuando la normatividad cambia, por ejemplo en el patio, encontramos que la mayoría de las conexiones fuertes estaban soportadas por la realización de juego en grupo. Hallazgos que sugieren que la normatividad de los contextos afecta el tipo de relación social presente en tales escenarios. Estos hallazgos, al igual que en otros trabajos que estudiaron la normatividad de los grupos versus la normatividad de los programas terapéuticos, pueden propiciar o inhibir el desarrollo de programas, así como de la socialización de los niños, tal como lo demostraron Farmer y Cairns (1991).

PROSPECTIVA

En conclusión, entre los hallazgos más importantes de este trabajo encontramos que el desarrollo de la organización de las preferencias sociales exhibe un continuo de desarrollo que parte de las formas más rudimentarias y simples de relación del niño con su par en los lactantes, a nuevas formas de relación que muestran mayor complejidad en los niños preescolares.

Otro de los hallazgos relevantes fue que los mecanismos funcionales de efectividad, correspondencia y reciprocidad social describen qué tan hábiles son los niños para iniciar y corresponder a los actos sociales de los otros y qué tanto las relaciones sociales que los niños forman con sus pares perdura en el tiempo. Asimismo, estos indicadores de efectividad y correspondencia social también nos dicen qué tan

socializado o popular es el niño. La reciprocidad social también describe el grado de control mutuo presente en poblaciones de niños tan pequeños. En resumen, efectividad, correspondencia y reciprocidad social son buenos descriptores de las preferencias sociales en niños de tan corta edad como los estudiados.

Otro dato importante es que aunque en poblaciones de niños pequeños ya es posible observar el desarrollo de las preferencias sociales, éstas son asimétricas, lo que significa que uno de los compañeros de la díada es quien aporta más a la relación que lo que aporta el otro, contrario a lo que ocurre en los niños preescolares, en los que las preferencias mostraron sostenerse por reciprocidad. Es decir, sus relaciones son simétricas y similares.

Otro hallazgo importante fue que el contexto situacional y normativo junto con la ecología social tienen impacto sobre las propiedades asociadas a la formación y mantenimiento de las distintas formas de agrupación de las preferencias sociales. Este análisis del contexto, además permitió la identificación de la ocurrencia de las relaciones más propicias tanto en un contexto normativo como en un contexto informal. Por ejemplo, las actividades académicas y libres están asociadas a conversación en el aula, mientras que en el patio, las redes de conexiones estuvieron sostenidas mayoritariamente por juego en grupo.

Un último hallazgo, a través del análisis de redes sociales, fue encontrar distintas formas de organización social, rudimentaria en el caso de los niños pequeños, y más elaborada en los niños preescolares. Como investigaciones previas han señalado (Chisholm & Pitcairn, 1998; Howes, 1987), existe un vacío en la investigación del desarrollo de las preferencias sociales en niños lactantes y maternas. Ha habido gran cantidad de investigación acerca de la manera en que los niños preescolares expresan sus preferencias (Chisholm & Pitcairn, 1998; Howes, 1987), pero no es sino hasta el presente trabajo que contamos con evidencia de que los niños pequeños hacen uso de los mismos mecanismos funcionales bajo restricciones ambientales equivalentes.

Fue posible corroborar que los intercambios múltiples entre compañeros, promovieron el establecimiento y consolidación de distintas formas de organización (Cairns, 1979; Kindermann, 2003; Ladd, 1999) y que estas formas de organización resultan más complejas a lo largo del tiempo, a causa de la interacción entre los mecanismos funcionales, los factores contextuales y la experiencia.

Si bien, el presente estudio tuvo el carácter de un estudio transversal de campo que permitió averiguar acerca de la naturaleza del desarrollo de las preferencias sociales en niños, proponemos como continuación de esta línea de investigación la aplicación de diseños longitudinales que permitan estudiar los procesos de estabilidad y cambio en el desarrollo social del niño.

Estudiar estos procesos de desarrollo, motivación e interacción social a largo plazo, permitiría la identificación temprana de aquellos niños que carecen de las habilidades sociales esperadas para su edad, promoviendo la prevención así como el desarrollo de intervenciones que favorezcan su eficiencia y ajuste social.

A partir de estos hallazgos, proponemos generar investigación con una perspectiva de síntesis, dirigida al análisis de los mecanismos funcionales y los factores de influencia en la organización de los patrones de comportamiento social, como las diferencias sociales, su maleabilidad y plasticidad, particularmente en grupos naturales.

Finalmente, podemos concluir que desde esta perspectiva es posible describir las configuraciones de patrones y trayectorias de desarrollo social a lo largo de la vida de la persona (Cairns, 1979; Magnusson & Cairns, 1996), así como su ajuste al medio social (Howes & Phillipsen, 1998).

REFERENCIAS

- Altmann, J. (1974). Observational study of behavior: Sampling methods. *Behaviour*, 49, 227-265
- Ambrose, J. A. (1977). The ecological perspective in developmental psychology. En H. McGurk (Ed.). *Ecological factors in human development*. (pp.3-10). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Anguera, M. T. (1983). *Manual de Prácticas de observación*. México: Trillas.
- Anguera, M. T. (1990). Metodología Observacional. En J. Arnau; M. T. Anguera & J. Gómez (Eds.). *Metodología en investigación en las Ciencias del Comportamiento*. (pp. 125-236). Murcia: Universidad, Secretariado de Publicaciones.
- Asher, S. R. & Gottman, J. M. (1981). *The development of children's friendships*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baer, D. M. (1973). The control of development process: why wait? En J. R. Nesselroade & H. W. Reese (Eds.). *Life span developmental psychology: Methodological Issues* (pp. 187-1993). Nueva York: Academic Press, 187-193.
- Bakeman, R. & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Ediciones Morata.
- Baltes, P. B.; Reese, H. W. & Nesselroade, J. R. (1991). *Métodos de investigación en Psicología Evolutiva: Enfoque del ciclo vital*. Madrid: Ediciones Morata.
- Barker, R. G. (1963). The stream of behavior as an empirical problem. En R. G. Barker (Ed.). *The Stream of Behavior*. (pp. 1-22). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Baum, W. M. & Rachlin, H. C. (1969). Choice as time allocation. *Journal of the Experimental Analysis Behavior*; 12, 861-874.
- Bijou, S. W. (1970). Reinforcement history and socialization. En R. H. Hope; G. A. Milton & E. C. Milton (Eds.). *Early experiences and the processes of socialization*. (pp. 43-58) New York: Academic Press.

- Bijou, S. W. & Baer, D. M. (1969). *Psicología del desarrollo infantil: Teoría empírica y sistemática de la conducta*. México: Trillas.
- Blanco- Villaseñor, A. (1993). Fiabilidad, precisión, validez y generalización de los Diseños observacionales. En M. T. Anguera (Ed.). *Metodología observacional en la investigación psicológica* (2, pp. 151-261). Barcelona: P. P. U.
- Blurton Jones, N. (1976). Characteristics of ethological studies of human behaviour. En N. Blurton Jones (Ed.). *Ethological Studies of Child Behaviour*. (pp. 3-37). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1996). Foreword. En R. B. Cairns; G. H. Elder & J. E. Costello (Eds.). *Developmental Science*. (pp. ix-xviii). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bronfenbrenner, U. & Evans, G. W. (2000). Developmental Science in the 21st Century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, 9, 1, 116-125.
- Burkhard, B. (1982). Preference and response substitutibility maximization of behavior value. En M. L. Commons; R. J. Herrnstein & H. Rachlin (Eds.). *Quantitative analysis of behavior: matching and maximizing accounts*. (pp. 375-394). Cambridge: M. Ballinger Publishing Company.
- Cairns, R. B. (1979). *Social development: The origins and plasticity of Interchanges*. San Francisco: Freeman.
- Cairns, R. B. (1983). Sociometry, psychometry and social structure: A Commentary of six recent studies of popular, rejected and neglected children. *Merrill-Palmer-Quarterly*, 29, 4, 429-458.
- Cairns, R. B. (1992). The making of a Developmental Science: The contributions and Intellectual Heritage of Mark Baldwin. *Developmental Psychology*, 28,1, 17-24.
- Cairns, R. B.; Bergman, L. R. & Kagan, J. (1998). *Methods and Models for studying the individual: Essays in honor of Marian Radke-Yarrow*. California: Thousand Oaks: SAGE Publications
- Cairns, R. B.; Elder, G. H. & Costello, E. J. (1996). *Developmental Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ceci, S. J. & Williams A. M. (1999). *The nature-nurture debate: The essential*

Readings. Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.

- Charlesworth, W. R. (1992). Darwin and Developmental Psychology: Past and present. *Developmental Psychology*, 28, 1, 5-16.
- Chisholm, V. & Pitcairn, T. (1998). The Communication of Differential Relationships in Preschool Children: Preference and Social Theme. *Social Development*, 7, 2, 164-180
- Clarke, A. M. & Clarke A. D. B. (1977). Problems in comparing the effects of environmental change at different ages. En H. McGurk (Ed.). *Ecological factors in human development*. (pp. 47-58). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Costin, S. E. & Carlson Jones, D. (1992). Friendship as facilitator of emotional responsiveness and prosocial intervention among young children. *Developmental Psychology*, 28, 5, 941-947.
- Cohen, J. (1968). Weighted Kappa: Nominal scale agreement with provision for Scaled disagreement or partial credit. *Psychological Bulletin*, 70, 213-220.
- De Rosier, M. E.; Cillessen, A. H. N.; Coie, J. D. & Dodge, K. A. (1994). Group Social Context and children's aggressive behavior. *Child Development*. 65, 1068-1079.
- Doyle, A. B.; Doehring, P.; Tessier, O. & de Lorimier, S. (1992). Transitions in children's play: A sequential analysis of states preceding and following social pretense. *Developmental Psychology*. 28,1, 137-144.
- Dunham, P. (1983). Naturaleza de los estímulos reforzantes. En W. K. Honig y J. E. Staddon (Eds.) *Manual de Condicionamiento Operante*. (pp. 39-173). México: Trillas.
- Eckerman, C. O. (1992). Imitation and toddler's achievement of coordinated action with others. En J. Nadel & L. Camaioni (Eds.). *New perspectives in early communicative development*. (pp. 116-138). London: Routledge.
- Eckerman, C. O. (1996). Early socio communicative development: Illustrative developmental analysis. En R. B. Cairns; G. H. Elder & E. J. Costello (Eds.). *Developmental Science*. (pp. 31-62). New York: Cambridge University Press.
- Eckerman C. O. & Didow, S. M. (1988). Lesson draw from observing young peers

- together. *Acta Paediatrica Scandinavica Supplementum*. 77, 344, 55-70.
- Eckerman C. O. & Didow, S. M. (1989). Toddler's social coordination changing responses to another's invitation to play. *Developmental Psychology*, 25, 5, 794-804.
- Eckerman C. O. & Stein, M. R. (1990). How imitation begets imitation and toddler's generation games. *Developmental Psychology*, 26, 3, 370-378.
- Elder, G. H. (1996). Human Lives in Changing Societies Life Course and Developmental Insight. En R. B. Cairns; G. H. Elder & E. J. Costello. *Developmental Science*. (pp. 31-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Emurian, H. H.; Bigelow, C. S. & Brady, J. V. (1978). Effects of a pairing contingency on behavior on a three-person programmed environment. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 29, 319-329.
- Espinosa, M. C. (1995). *El estudio de la organización de las preferencias sociales en niños preescolares*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Análisis Experimental de la Conducta, Facultad de Psicología UNAM.
- Espinosa, M. C. (1999). Estudio observacional del juego de los preescolares. En M. T. Anguera (Coord.), *Observación en la escuela. Aplicaciones. 1. Monografías Psicología*. (pp. 281-298). Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Espinosa, M. C.; Anguera, M. T. & Santoyo, C. (2004). Análisis jerárquico de patrones sociales "rudimentarios" establecidos por los niños pequeños. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, Septiembre, 193-200.
- Farmer, T. W. & Cairns, R. B. (1991). Social networks and social status in emotional disturbed children. *Behavioral Disorders*, 16, 4, 288-298.
- Foster, S. L. & Ritchey, W. L. (1979). Issues in the assessment of social competence in children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 625-638.
- Garièpy, J. L. (1996). The Question of Continuity and Change in Development. En R. B. Cairns; G. H. Elder & E. J. Costello (Eds.) *Developmental Science*. (pp. 78-96). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gershman, E. S. & Hayes, D. S. (1983). Differential stability of reciprocal friendship and unilateral relationships among preschool children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 2, 169-177.

- Ghezzi, P.; Robles, E, & Bijou, W. S. (1992). Relaciones sociométricas basadas en platicar y jugar en niños de primaria. *Revista Sonorense de Psicología*, 6,1 y 2, 15-22.
- González, M. & Santoyo, C. (1998). Redes socio-conductuales de niños considerados como agresivos. *La Psicología en México*, VIII, 345-352.
- Gottlieb, G. (1992). Conceptions of development: Preformation and epigenesis. En G. Gottlieb. *Individual Development and evolution: The genesis of novel behavior*. (pp. 3-9). New York: Oxford University Press.
- Gottlieb, G. (1996). Developmental Psychobiological Theory. En R. B. Cairns; G. H. Elder & E. J. Costello. *Developmental Science*. (pp. 63-77). Cambridge: Cambridge University Press.
- Greeno, J. G. (1968). *Elementary Theoretical Psychology*. Addison-Wesley
- Gottman, J.; Gonso, J. & Rasmussen, B. (1975). Social Interaction, social competence, and friendship in children. *Child Development*, 46, 709-718.
- Hake, D. F., & Vuckelich, R. (1973). Analysis of the control exerted by a complex cooperation procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 1, 3-16.
- Hamblin, R. L. (1979). Behavior choice and social reinforcement step function versus matching. *Social Forces*. 57, 4, 1141-1156.
- Harris, J. R. (1999). How to succeed in childhood. En S. J. Ceci y W. M. Williams (Eds.). *The nature-nurture debate: The essential Readings*. (pp. 84-95) Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Hartup, W. W. (1979). Level of analysis in the study of social interaction: An historical perspective. En M. E. Lamb; S. J. Suomi, & G. R. Stephenson (Eds.). *Social interaction analysis: Methodological issues* (pp. 11-33). Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis Behavior*, 13, 243-266.
- Hetherington, E. M., & Baltes, P. B. (1988). Child Psychology and Life- Span Development. En E. M. Hetherington, R. Lerner, & M. Peilmutter (Eds) *Child Development and a Life-Span Perspective*. (pp. 1-19). Hillsdale, N. J.:

- Erlbaum.
- Hinde, R. A. (1977). *Bases Biológicas de la Conducta Social Humana*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Hinde, R. A. (1979). Obstacles to a Science of Interpersonal Relationships. En R. A. Hinde. *Towards understanding relationships*. (pp. 3-13). London: Academic Press.
- Hinde, R. A. (1992). Human social development: An ethological/relationship perspective. En H. McGurk (Ed.). *Childhood social development: Contemporary Perspectives*. (pp.13-32). London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Hinde, R. A. (1997). A Prolegomena. En R. A. Hinde. *Relationships: A Dialectical Perspective*. (pp. 3-48). United Kingdom: Psychology Press Publishers.
- Hinde, R. A. (1998). Through categories toward individuals: Attempting to tease apart the data. En R. B. Cairns; L. R. Bergman & J. Kagan (Eds.). *Methods and models for studying the individual: Essays in honor of Marian Radke-Yarrow*. (pp. 11-29). California: Thousand Oaks: SAGE Publications
- Homans, G. C. (1974 a). Introduction. En G. C. Homans. *Social Behavior: Its Elementary Forms*. (pp. 1-14). New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Homans, G. C. (1974 b). The General Propositions. En G. C. Homans. *Social Behavior: Its Elementary Forms*. (pp. 15-50). New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Howes, C. (1980). Brief Reports Peer Play Scale as Index of Complexity of peer interaction. *Developmental Psychology, Vol. 16*, 371-372.
- Howes, C. (1983 a). Patterns of Friendship. *Child Development, 54*, 1041- 1053.
- Howes, C. (1983 b). Peer interaction of young children. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 53* (1, Serial, No. 217) 1-94.
- Howes, C. & Phillipsen, L. (1998). Continuity in children's relation with peers. *Social Development, 7*, 343-349.
- Hughes, F. P. (1999). *Children, Play, and Development*. Boston: Allyn and Bacon. 3 rd ed.
- Kindermann, T. A. (1996). Strategies for Study of Individual Development within

- Naturally-Existing Peer Groups. *Social Development*, 5, 2, 158-173.
- Kindermann, T. A. (2003). Children's and Development of Person-Context Relations. In J. Valsiner & K. J. Connolly (Eds.). *Handbook of Developmental Psychology*. (pp. 407-430). London: SAGE, Publications.
- Ladd, C. W. (1999). Peer relationships and social competence during early and middle childhood. *Annual Review of Psychology*, 50, 333-359.
- Lamb, M. E. (1979). Issues in the study of social interaction: An Introduction. En M. E. Lamb, S. I. Suomi & G. R. Stephenson (Eds.). *Social Interaction Analysis Methodological Issues* (pp. 1-10). Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Lerner, R. M. (1995). The integration of levels and Human Development: Contextual View of the Synthesis of Science and Outreach in the Enhancement of Human Lives. En K. E. Hood; G. Greenberg & E. Tobach (Eds.). *Behavioral Development Concepts of Approach Withdrawal and Integrative Levels* (pp. 421-446). New York: Garland Publishing, Inc.
- Lerner, R. M. (1998). Theories of Human Development Contemporary Perspective. En W. Damon & R. M. Lerner (Eds.) *Handbook of Child Psychology (fifth edition), Volume one: The Theoretical Models of Human Development*. (pp. 1-24). New York: John Wiley & Son, Inc.
- López, F. (1984). Sistemas educativos y modelos motivacionales: Delimitación de un marco de referencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 2, 105-108.
- Lytton, H. (1980). Introduction and Basic Concepts. In H. Lytton. *Parent-Child Interaction: The Socialization Process Observed in Twin and Singleton Families*. (pp.1-16). New York: Plenum Press.
- Magnusson, D. & Cairns, R. B. (1996). Developmental Science: Toward a Unified Framework. En R. B. Cairns; G. H. Elder & E. J. Costello. *Developmental Science*. (pp. 7-30). Cambridge: Cambridge University Press.
- Martin, P. & Bateson, P. (1986). *Measuring behavior: An introductory guide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCartney, K.; Scarr, S.; Rocheleau, D.; Phillips, D.; Abbott-Shim, M.; Eisenberg,

- M.; Keefe, N.; Rosenthal, S. & Ruh, J. (1997). Teacher-Child Interaction of Social Outcomes in Infants, Toddlers and Preschoolers. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43,3, 426-450.
- Novak, G. (1996) *Developmental Psychology: Dynamical Systems and Behavior Analysis*. Reno: Context Press.
- Odom, S. L.; Hoyson, M.; Jamieson, B., & Strain, P. S. (1985). Increasing handicapped preschoolers' peer social interaction: Cross-settings and component analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, Number 1, 3-16.
- Omark, D. R. (1977). Ecological factors and ethological observations. En H. McGurk (Ed.). *Ecological factors in human development*. (pp. 37-46). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Overton, W. F. & Reese, H. W. (1977). General models for man-environment relations. En H. McGurk (Ed.) *Ecological factors in human development*. (pp. 11-20). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Paredes, V. & Santoyo, C. (1998). Mecanismos conductuales en la regulación de mapas socioconductuales. *La Psicología Social en México*, VII, 489-494.
- Parke, R. (1979). Interactional Designs. En R. B. Cairns (Ed.), *The analysis of social interactions: methods, issues and illustration*. (pp.15-36). New York: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Patterson, G. R. (1979). A performance theory for coercive family interaction. En R. B. Cairns (Ed.). *The analysis of social interactions: methods, issues and illustration*. (pp. 119-162). New York: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Pellegrini A. D. & Smith, P.K. (2005). *The Nature of Play: Great Apes and Humans*. New York: The Guilford Press.
- Premack, D. (1971). Catching up on common sense, or two sides of a generalization: Reinforcement and punishment. En R. Glasser (Ed.). *On the nature of reinforcement*. (pp. 900-911). New York: Academic Press.
- Pulido, M. A.; Fabián A. L. & Santoyo, C. (1998). El estudio de las redes sociales: factores microrregulatorios y de Desarrollo. *La Psicología Social en México*,

VII, 461-466.

- Radke-Yarrow; M. (1998). Comments on Chapter 2. Through categories toward individuals: Attempting to tease apart the data. En R. B. Cairns; L. R. Bergman, & J. Kagan (Eds.). *Methods and Models for studying the individual: Essays in honor of Marian Radke-Yarrow*. (pp. 30-31). California: Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Reese, H. W. & Lipsitt, L. P. (1975). Sociabilización. En H. W. Reese & L. P. Lipsitt (Eds.). *Psicología Experimental Infantil*. (pp. 664-719). México: Trillas.
- Renshaw, P. D. (1981) The roots of peer interaction research: a historical analysis of the 1930s. En S. R. Asher & J. M. Gottman (Eds.). *The development of children's friendships*. (pp. 1-25). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rubin, K. H.; Watson, K. S.; & Jambor, T. W. (1978). Free-play behavior in preschool and kindergarden children. *Child Development*, 49, 534-536.
- Rubin, K. H.; Lynch, D.; Coplan, R; Rose-Krasnor, L. & Booth, (1994). Birds of the Feather...: Behavioral Concordance and Preferential Personal Attraction in Children. *Child Development*, 65, 778-785.
- Sage, N. A. & Kindermann; T. A. (1999). Peer Networks, Behavior Contingencies, and Children's Engagement in a Classroom. *Merril-Palmer Quarterly*, 45, 1, 143-171.
- Sainato, D. M., Maheady, L & Shook, G. L. (1986). The effects of a classroom manager role on the social interaction patterns and social status of withdrawn kindergarden students. *Journal of Applied behavior Analysis*, 19, 2, 187-195.
- Sameroff, A. J. & Suomi, S. J. (1996). Primates and persons: A comparative developmental understanding of social organization. En R. B. Cairns, G. H. Elder & E. J. Costello (Eds.). *Developmental Science*. (pp. 97-120). Cambridge: Cambridge University Press.
- Santoyo, C. (1984). Enfoques Molares en el Estudio de los Problemas Sociales: Perspectiva Conductual. *Revista de Análisis del Comportamiento*, 2,1, 37-44.
- Santoyo, C. (1988). Sobre el desarrollo de la conducta social. *Programa de Publicaciones de Material Didáctico*. Sexto semestre, Facultad de Psicología, UNAM.

- Santoyo, C. (1994 a). *Contexto e Interacción Social: Bases Conceptuales y Metodológicas*. Barcelona: P. P. U.
- Santoyo, C. (1994 b). Sociometría conductual: El diseño de mapas socio-conductuales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 2, 183-205.
- Santoyo, C. (2000). On steady states or transitional behavior: The Case of Social Interference Patterns Behavioral. *Development Bulletin*, 9, 1; 30-35.
- Santoyo, C. (2006). La ecología social de la cotidianidad en la escuela: Redes sociales y mecanismos funcionales. En C. Santoyo & M. A. Espinosa (Eds.). *Desarrollo e Interacción Social: Teoría y Métodos de Investigación en Contexto*. (pp. 115-149). México: UNAM/CONACYT
- Santoyo, C.; Cortes, H. M.; Torres, N. C. & Espinosa, M. C. (1985). Transformación de patrones de interacción social: Una alternativa de análisis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 11, 1 y 2, 31-53.
- Santoyo, C. & Espinosa, M. C. (1987). Un sistema de observación conductual de Interacciones sociales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 13, 1 y 2, 235-253.
- Santoyo, C. & Espinosa, M. C. (1988). El análisis conductual de las preferencias sociales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 14, 1, 23-39.
- Santoyo, C. & Espinosa, M. C. (2006). *Desarrollo e Interacción Social: Teoría y Métodos de Investigación en Contexto*. México: UNAM/CONACYT
- Santoyo, C.; Espinosa, M. C. & Bachá, G. (1994). Extensión del sistema de observación conductual de las interacciones sociales: Calidad, dirección, contenido, contexto y resolución. *Revista Mexicana de Psicología*, 11, 1, 55-68.
- Santoyo, C.; Espinosa, M. C.; & Bachá, G. (1996). Una estrategia para el análisis de la organización del comportamiento social. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 22, 1, 79-93.
- Santoyo, C.; Espinosa, M. C.; & Maciel, O. (1996). Reciprocidad y patrones coercitivos de niños preescolares. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 13, 63-74.
- Santoyo, C.; Espinosa, M. C.; Vega, Z.; Ortega, V.; & Fabián, A. L. (1996). El estudio

- conductual sobre las redes sociales en escenarios escolares. *La Psicología Social en México*. VI, 369-374.
- Santoyo, C. & López, F. (1990). *Análisis Experimental del Intercambio Social*. México: Trillas
- Scott, J. (1991). *Social Network Analysis: A Handbook*. London: SAGE Publications.
- Seitz, V. (1988). Methodology. En M. H. Bornstein & M. E. Lamb (Eds.). *Developmental Psychology: An Advanced Textbook*. (pp. 51-84). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Similanky, S. (1968). *The effects sociodramatic play on disadvantaged children: preschool children*. New York: Wiley.
- Simmel, E. C. (1970). Part I Biological Aspects of Socialization and Implications of animal Studies. En R. A. Hoppe, G. A. Milton, & E. C. Simmel (Eds.). *Early Experiences and the Processes of Socialization* (pp. 3-5). New York: Academic Press.
- Skinner, B. F. (1970). *Ciencia y Conducta Humana: Una Psicología Científica*. Barcelona: Fontanella.
- Smith, P. K., & Connolly, K. J. (1972). Patterns of play and social interaction in preschool children. En N. Blurton Jones (Ed.). *Ethological Studies of Child Behaviour*. (pp. 38-95). Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, P. K., & Connolly, K. J. (1980). *The ecology of preschool behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stormshak, E. A.; Bierman, K. L.; Bruschi, C.; Dodge, K. A.; Coie, J. D.; & The Conduct Problems Prevention Research Group. (1999). The relation between behavior problems and peer preference in different classroom contexts. *Child Development*, 70, 1, 169-182.
- Sunahara, D. F. & Pierce, D. W. (1982). The matching law and bias in social exchange involving choice between alternatives. *Canadian Journal of Sociology*, 7 (2), 145- 253.
- The Carolina Consortium on Human Development (1996). Developmental Science: A Collaborative Statement. En R.B. Cairns; G.H. Elder Jr., & E.J. Costello (Eds.). *Developmental Science* (pp. 1-6). Cambridge: Cambridge University

Press.

- Tremblay, A.; Strain, P. S.; Hendrickson, J. M.; & Shores, R. E. (1981). Social interaction of normal preschool children. *Behavior Modification*, 5, 2, 237-253.
- Waters, J. M. (1980). An interaction approach to environmental design. En L. Krasner (Ed.). *Environmental design and human individual in society*. (pp. 2-35). New York: Pergamon Press.
- White, K. J. & Kistner, J. (1992). The influence of teacher feedback on young children's peer preferences and perceptions. *Developmental Psychology*, 28, 5, 933-940.
- Willems, E. D. (1977). Relations of models to methods in behavioural ecology. En H. McGurk (Ed.). *Ecological factor in human development*. (pp. 21-35). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.

APENDICES

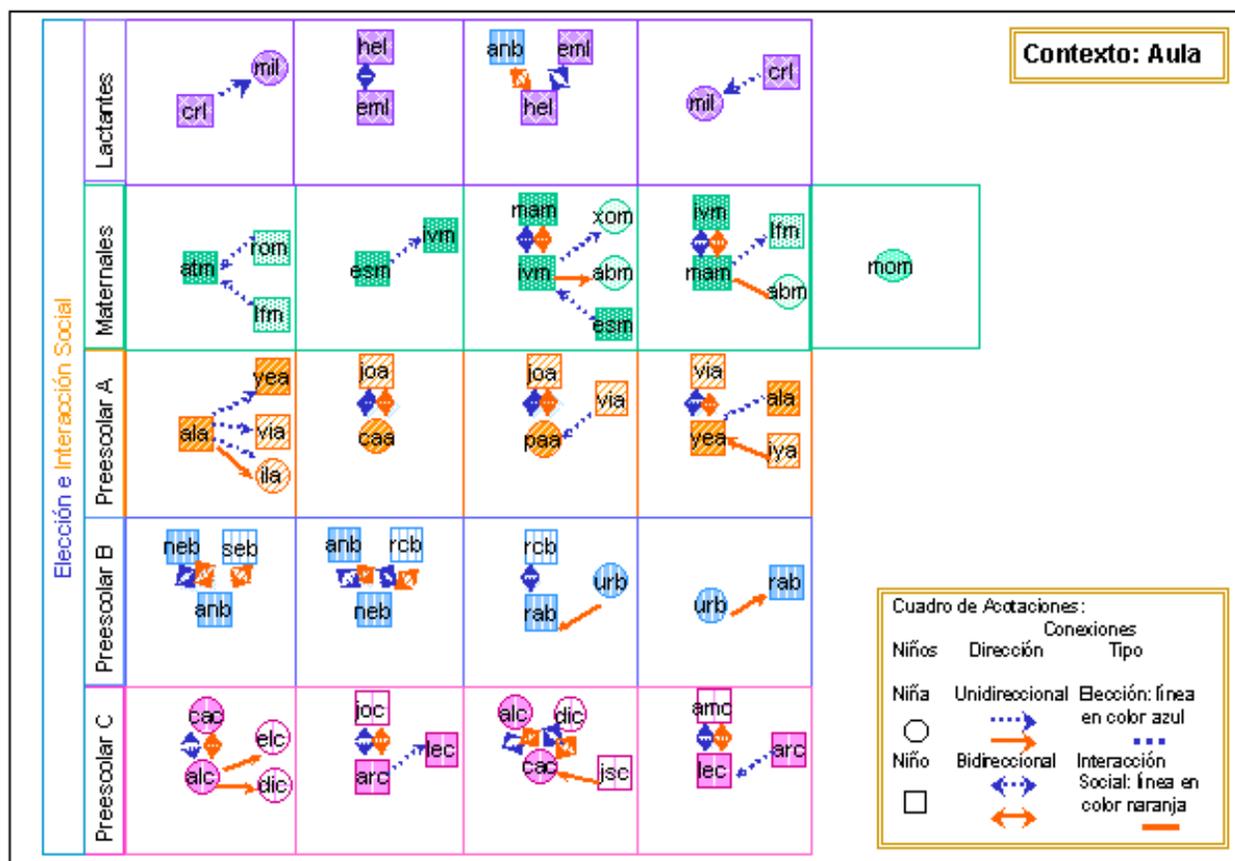
Apéndice 1. Catálogo Conductual Base (SOC-IS)²

<i>Categoría Conductual</i>	<i>Código</i>	<i>Definición</i>
Actividad Académica	Ac o ✓	Conductas realizadas por el NF por instrucción expresa de su profesora, acorde con el objetivo instruccional vigente. Implica contacto y uso del material según criterios de ejecución de la tarea.
Actividad Libre	Al	Conductas realizadas por el NF donde la profesora otorga el material, o el NF lo selecciona, sin objetivo instruccional vigente. Implica contacto y uso del material según requerimientos del tipo de actividad y del propio NF.
Juego Aislado	Ja	Conductas “de carácter lúdico” realizadas por el NF, con o sin objetos, materiales y/o juguetes, y sin la participación de otro(s). Se anota tipo de juego y las reglas usadas en él.
Juego paralelo	Jp	Conductas de réplica o imitación del NF de las conductas de juego ejecutadas por otro(s) niño(s). NF en proximidad al grupo realiza mismas conductas y reglas prescritas por el juego, de manera simultánea a las acciones ejecutadas por los otros, no hay dependencia de las consecuencias del grupo que juega y las recibidas por NF. Se anota tipo de juego.
Emisión del Sujeto Focal (SF)	→	Conducta física y/o verbal que el NF emite y/o dirige a otro(s) niño(s) o adulto(s), sin que el o los otro(s) se dirija(n) a él –en el intervalo inmediato anterior –. Cuando el NF se dirige a un adulto o a la profesora, al código se agrega las siglas Pr (→ Pr). En su calidad de emisión coercitiva (aversiva o punitiva), al final del código se agrega el signo “-” (→ - o → Pr -). Se anota nombres de los participantes (en caso de los compañeros).
Recepción, o Emisión del / los otro(s) al SF	←	Conducta física y/o verbal que otro(s) niño(s) o adulto(s) dirige(n) al NF sin que –en el intervalo inmediato anterior o en el mismo – se presente alguna emisión del NF. Cuando un adulto o la profesora se dirija(n) al NF, al código se agrega las siglas Pr. (←Pr) En su calidad de emisión coercitiva (aversiva o punitiva), al final del código se agrega el signo “-” (←- o ← Pr -). Se anota el o los nombre(s) de quien(es) se dirige(n) al NF.
Interacción Social	S	Conductas físicas y /o verbales del NF y del o los otro(s) que se presentan simultánea o sucesivamente, y son mutuamente dependientes. En la interacción social se incluyen conductas de asentimiento o negación con movimientos de cabeza y/o extremidades de los participantes. Cuando la interacción social es con el adulto se codifica como (Spr). En su calidad coercitiva, al final del código se anexa el signo “-” (S - o Spr -). Se anota nombre(s)
Juego en Grupo	Jg	Situación de dependencia mutua entre las acciones del NF y el o los otro(s) niño(s), realizadas simultánea o sucesivamente, según reglas prescritas o prefijadas por cualquiera de los participantes –con o sin objetos, materiales y/o juguetes – usando o no estructuras. Se anotan nombre(s) de participantes
Desplazamiento	Des	Movimiento motor grueso de traslado que el NF realiza cubriendo un mínimo de distancia de 1 metro.
Otras Respuestas	Or	Todas aquellas conductas realizadas por el NF que no se encuentran englobadas en las actividades descritas en el Sistema. Se anota el contenido de la acción ejecutada.

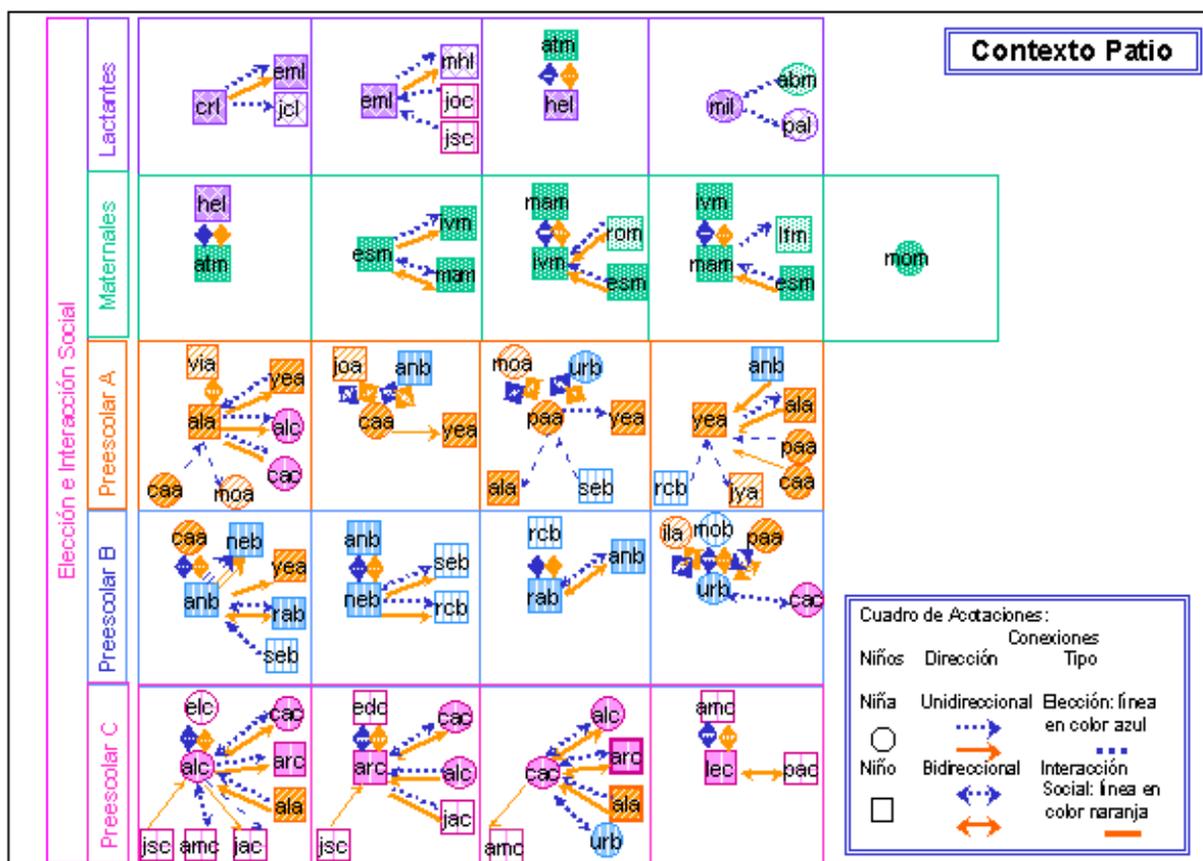
NF = Niño focal

² Versión modificada del SOC-IS (Santoyo & Espinosa, 1988; Santoyo, Espinosa & Bachá, 1996).

APÉNDICE 2. Mapas socio-conductuales centrados en el individuo en el aula



APÉNDICE 3. Mapas socio-conductuales centrados en el individuo en el patio



Mapas socio conductuales centrados en un solo niño focal, en el patio. En cada una de las filas, cuadro y nivel escolar se presenta a uno niño focal central (SF) y las relaciones con sus pares – el NF se ilustra en un color más oscuro, la trama corresponde al nivel escolar, las flechas cortas y con doble línea muestran altas preferencias (o más fuertes).

APÉNDICE 4

Tabla 7. Relación de los índices funcionales de las díadas con relación a la fuerza de la liga, el tipo relación en la liga y el sexo de los participantes de la díada, en el aula.

Nivel o Grado	Díada	IES	ICS	IRS	Liga	Tipo		Sexo
						Elección	Interacción social	
Lactantes	hel-eml	.66	.66	.59	Fuerte	Bidireccional	Unidireccional	mas-mas
Maternal	ivm-mam *	.75	.50	.78	Fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
Preescolar A	caa-joa *	.78	.78	.47	Fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-mas
	paa-joa	.66	1.00	.68	Fuerte	Unidireccional	Bidireccional	fem-mas
	yea-via	.88	.57	.61	Fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
Preescolar B	anb-neb *	.66	.83	.69	Fuerte	Unidireccional	Bidireccional	mas-mas
	neb-rcb	.36	.78	.35	Fuerte	Unidireccional	Bidireccional	mas-mas
Preescolar C	alc-cac*	.93	.50	.52	Fuerte	Unidireccional	Unidireccional	fem-fem
	arc-joc	.71	.90	.50	Fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
	cac-dic	.80	.80	.50	Fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	lec-amc	.80	.40	.58	Fuerte	Unidireccional	Bidireccional	mas-mas

El símbolo * indica que la conexión diádica se presentó tanto en el aula como en el patio.

APÉNDICE 5

Tabla 8. Relación de los índices funcionales de las díadas con relación a la fuerza de la liga, el tipo relación en la liga y el sexo de los participantes de la díada.

Nivel o Grado	Díada	IES	ICS	IRS	Liga	Tipo		Sexo
						Elección	Interacción social	
Lactantes/ Maternales	Hel-atm*	.76	.72	.47	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
	lvm-mam*	.86	.81	.50	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
Preescolar A, B y C	caa-anb	.66	.88	.40	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-mas
	caa-joa*	.85	.50	.69	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-mas
	paa-moa	.87	.75	.48	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	paa-urb	.80	1.00	.50	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	anb-neb*	.76	.94	.62	fuerte	Unidireccional	Unidireccional	mas-mas
	rab-rcb	.83	.94	.48	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
	urb-ila	.90	1.00	.60	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	urb-mob	.76	.40	.43	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	alc-elc	1.00	1.00	.50	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	aac-edc	1.00	1.00	.61	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas
	cac-alc*	.94	1.00	.70	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	fem-fem
	lec-amc	.78	1.00	.53	fuerte	Bidireccional	Bidireccional	mas-mas

El símbolo * indica que la conexión diádica se presentó tanto en el aula como en el patio.