



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ESTABILIDAD Y CAMBIO DE LA CONDUCTA AGRESIVA: UN ESTUDIO LONGITUDINAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN PSICOLOGIA PRESENTA OLIVIA MACIEL AMAYA

Director de Tesis: Dr. Carlos Santoyo Velasco
Asesor Metodológico Mta. Ma. Celia Espinosa Aramburu



México, D. F. TESTS CON FALLA DE ORIGEN 1996

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## AGRADECIMIENTOS

Dedico este trabajo a la memoria de mi mamá Felisa, por su constante empeño en fomentar mi interés por el estudio.

### AGRADEZCO:

A mis padres, a mi hermano José Francisco, a Edgar y a la Mta. Pimentel, por brindarme su apoyo y comprensión durante la realización de mis estudios.

### A mis sinodales:

Mto. Samuel Jurado C. y a la Lic. Marcela González F., por sus aportaciones para mejorar este trabajo.

Mta. Ma. Celia Espinosa A., por su constante apoyo académico y moral.

Dr. Carlos Santoyo V. por su apoyo, por sus valiosas enseñanzas y por su paciencia.

Mto. Gustavo Bachà M. por su apoyo, por sus enseñanzas y por sembrar mi interés por la investigación.

Agradezco, también, a todas las personas del equipo de trabajo del Dr. Santoyo, que participaron en la obtención de datos observacionales utilizados en esta investigación.

**INDICE**

**INTRODUCCION.....1**

**METODO.....13**

**RESULTADOS.....20**

**DISCUSION.....31**

**ANEXO.**

## RESUMEN

El presente trabajo se sustenta en las disciplinas del Análisis Experimental de la Conducta e Interacción Social. Realizamos un estudio longitudinal de campo en el que empleamos un esquema factorial, con la finalidad de examinar la estabilidad y el cambio de la conducta agresiva en niños preescolares. Evaluamos los montos y propiedades: de reciprocidad, temporales, de expresión y secuenciales de dicho patrón. El estudio se realizó en un centro de educación preescolar con niños de 3 a 5 años de edad; se utilizó el Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales. Realizamos cuatro cortes observacionales por cada sujeto, y además por cada corte obtuvimos seis sesiones de observación en salón de clase y cuatro en zona de recreo. La confiabilidad entre observadores se obtuvo a través del índice Kappa de Cohen, y mostró valores de excelente. Se conformaron tres grupos de sujetos (agresivos, víctimas y control), siguiendo las técnicas de la sociometría conductual. Obtuvimos las frecuencias y duraciones promedio, relativas y los porcentajes de la conducta agresiva. Se aplicaron análisis de reciprocidad, (con base a un análisis de regresión lineal de la frecuencia relativa de las iniciaciones de conducta agresiva como una función de las consecuencias relativas), propiedades temporales, formas de expresión y secuenciales. Realizamos comparaciones por corte, por estatus y por escenario, intraindividual e interindividualmente. Los resultados indican que el patrón de conducta coercitivo presenta propiedades de estabilidad reflejadas en la conservación de la conducta agresiva a lo largo del tiempo, independientemente del estatus de los sujetos y del escenario. El patrón coercitivo exhibe, también, propiedades de cambio, mostradas en la variación de los niveles de porcentaje, frecuencia y duración, formas de expresión, organización y predicción, en función del estatus del escenario y del tiempo.

Para el progreso del área del Desarrollo Social Humano han sido importantes los estudios descriptivos del comportamiento, ya que a través de estos se ha hecho posible conocer las características fundamentales de diversos fenómenos conductuales.

Sin embargo, los avances, en este sentido, están lejos de satisfacer con total claridad la naturaleza de los fenómenos conductuales, por lo cual es necesario desarrollar estudios que se dirijan a explicar, cómo y por qué se presenta cierto comportamiento, a predecirlo y, de ser necesario, modificar su progreso.

Para lograr estos objetivos es indispensable conocer las propiedades del comportamiento, como la estabilidad y el cambio, así como también, el desarrollo de la metodología adecuada para obtener y analizar los datos a través del estudio sistemático de dichas propiedades.

Esta tarea puede efectuarse gracias a los fundamentos teóricos y metodológicos que proporcionan las disciplinas: Análisis Experimental de la Conducta e Interacción Social, ya que permiten explicar y comprender el establecimiento, mantenimiento e inhibición de la conducta social y dentro de ésta, la agresión.

En lo que se refiere a las herramientas metodológicas para la investigación del desarrollo se encuentran, las observacionales de campo. Estas técnicas, son útiles para obtener datos conductuales y al ser aplicadas directamente en los escenarios naturales permiten conocer y explicar procesos de desarrollo (Anguera, 1983; Bakeman y Gottman 1989), entre ellos el de la interacción social.

En este trabajo centramos nuestra atención en el estudio de la estabilidad y el cambio del patrón de conducta agresiva en niños preescolares. (Entiéndase patrón como la secuencia organizada que presenta una conducta distribuida a lo largo del tiempo).

La definición de conducta agresiva que empleamos en este trabajo fue: conducta aversiva física y/o verbal dirigida hacia otro(s) individuos en un intercambio diádico, regulada por sus consecuencias (Patterson, 1975).

Decidimos estudiar el patrón de conducta agresiva en niños preescolares ya que a esta edad los niños se involucran en un número significativo de eventos aversivos. Además nos permiten estudiar el desarrollo de la conducta social desde su origen (Cairns, 1979).

Por otra parte, definimos la estabilidad como la continuidad de un patrón conductual específico a través del tiempo y a través de diferentes situaciones y el cambio como las

modificaciones que ocurren en un patrón conductual específico como resultado de la maduración y de la experiencia (Cairns, 1979)

Es decir, asumimos que los procesos conductuales presentan cambios que los organismos requieren para lograr un curso adaptativo, adecuado, a su medio ambiente social y que todo proceso conductual muestra, también, signos de estabilidad, que hacen posible su predicción a través del tiempo (Cairns, 1990)

La estabilidad y el cambio como características de la conducta responden a demandas situacionales, maduracionales, experienciales, etc., y son apoyadas por el sistema social en que ocurren (Cairns, 1990).

Los trabajos que han estudiado estas propiedades de la conducta, coinciden en que un gran número de individuos que en edades tempranas muestran conducta antisocial, hacia la edad adulta muestran altas probabilidades de exhibir patrones de comportamiento delincuente y criminal (Patterson, 1975; Cairns, 1989; Loeber, 1982; Parke, 1983; Widom, 1989; Dodge, Coie, Pettit and Price, 1990).

Por otra parte, encontramos que se han desarrollado una cantidad importante de trabajos, dirigidos a evaluar aspectos del desarrollo de la conducta agresiva; funcionales, estructurales o causales, etc. (Morse, Shaler y Friedman 1970, Monane, 1989, Perry, 1983, Friederich, 1983). Sin embargo en buena parte de estas investigaciones encontramos limitaciones como las siguientes:

- a) se desarrollan a partir de estudios retrospectivos o prospectivos.
- b) se centran únicamente en el estudio del agresor.
- c) obtienen sus datos y muestras utilizando únicamente pruebas sociométricas.

Estas estrategias presentan problemas como los siguientes:

- a). En primer lugar los estudios retrospectivos y prospectivos, obtienen sus datos a partir de informes que proporciona el sujeto focal o terceras personas, estos informes se obtienen fuera de la situación real en la que ocurrió el fenómeno, por lo tanto, estos datos se ven influenciados por juicios subjetivos, resultando en información contaminada por los contenidos que se agregan u omiten de una situación real, durante el proceso de recuperación de la información (Widom, 1989).

Widom (1989), luego de evaluar las investigaciones desarrolladas en torno a la hipótesis "violencia genera violencia", hizo énfasis en la necesidad de apartarse de los estudios retrospectivos y prospectivos y en lugar de estos desarrollar estudios longitudinales, sistematicos con adecuados controles metodológicos y sometidos a rigurosas pruebas estadísticas.

Esta importante aportación puede verse fortalecida si agregamos que, los estudios de la conducta agresiva aportarán datos muy importantes si se realizan en escenarios naturales y son sustentados con datos conductuales.

b). Por otra parte, cuando nos preguntamos las características de la población en la que exploraremos nuestro objeto de estudio, en este caso la conducta agresiva, naturalmente debemos dirigirnos hacia sujetos "agresivos" ya que representan la población que expresa conducta agresiva en mayor magnitud; sin embargo, mantener nuestra atención centrada únicamente en el sujeto agresivo implica algunas limitaciones para conocer otros aspectos de la conducta agresiva (Perry, Cusel y Perry, 1988), tales como, el desarrollo de este proceso conductual en los sujetos que juegan un papel diferente dentro su grupo social y cómo las estrategias de interacción de éstos, afectan el desarrollo del patrón conductual agresivo durante la interacción social.

Pongamos un caso: los sujetos que juegan el papel de víctimas dentro de su grupo social. Esta población representa un punto clave para el estudio de la agresión, dado que en cada episodio interactivo de conducta agresiva ambos sujetos (agresores y víctimas) son activos en el fortalecimiento y desarrollo de la conducta agresiva del compañero y de la propia.

Como podemos observar, estudiar las características del patrón conductual agresivo en estos sujetos, nos permitiría conocer cómo se manifiesta el curso de un episodio de conducta agresiva, y si el desarrollo de esta conducta muestra un patrón característico, así como también, si este patrón difiere o no del que presentan los sujetos agresivos, o bien, si las características del patrón conductual varían individualmente de sujeto a sujeto, etc.

c). En lo que se refiere a las estrategias de selección de la muestra, estas generalmente se obtienen a partir de técnicas indirectas, como cuestionarios de auto-reporte, cuestionarios y entrevistas estructuradas, en los que participan los sujetos de una población seleccionada y/o los padres de los sujetos y/o los compañeros y/o los profesores e incluso instituciones penitenciarias, con la finalidad de extraer información respecto a uno o varios sujetos.

Debemos destacar que estas técnicas han permitido obtener datos valiosos para detectar y estudiar a la población agresiva; sin embargo, por provenir de una base cognoscitiva, son datos "viciados" con juicios y valores subjetivos, por lo tanto no garantizan la objetividad y la realidad conductual de los sujetos.

Ahora bien, estos inconvenientes pueden verse resueltos al utilizar las ventajas que ofrecen herramientas como la sociometría conductual, ya que permite obtener información

directa y objetiva de las interacciones que los sujetos mantienen en su grupo social dentro de su medio ambiente natural (Santoyo, 1994)

Por otra parte, encontramos algunos problemas en la utilización de las pruebas sociométricas y las entrevistas como herramientas para obtener datos de la conducta interactiva, ya que estas herramientas proporcionan información cognoscitiva, que si bien, puede resultar valiosa para el estudio de procesos cognoscitivos relacionados con la conducta agresiva, cuenta con un alto contenido de subjetividad, además de esto, se pierde información como la del control mutuo entre los sujetos y la que proporcionan otras de las variables que regulan la conducta social (Santoyo, 1994).

En resumen, las desventajas planteadas representan un freno para obtener datos objetivos de las interacciones sociales, entre ellas la agresión, que son indispensables para lograr hallazgos válidos que proporcionen fortaleza al conocimiento del patrón de conducta agresiva.

Además, queda claro que para lograr esta meta, nos encontramos ante la necesidad de considerar como una alternativa el uso de la metodología observacional en escenarios naturales.

Un elemento adicional a considerar al estudiar el desarrollo de la conducta agresiva, es cómo abordar el objeto de estudio, para ello debemos ponderar que la conducta agresiva es un tipo de comportamiento social y que este se refiere a relaciones que pueden existir entre diferentes actividades y que pueden manifestar cierta estructura y organización (Santoyo y López, 1990).

Patterson (1974) y Cairns (1979), proponen utilizar el modelo de interacción social, el cual se constituye por el tipo de intercambio o vínculo social en que se involucra el sujeto, por los eventos que permiten el inicio de éste y por los que lo terminan o interrumpen. Por lo que la primer tarea del psicólogo es identificar los elementos que conforman un patrón conductual dado, la conexión entre estos elementos y la relación que guarda un patrón particular con otros, tanto de naturaleza social como no social, en el contexto en que ocurren esas interacciones y en función de adaptar al sujeto con su medio ambiente.

### **Análisis Experimental de la Conducta.**

Esta disciplina se dirige al estudio de la conducta de los organismos, a partir de la identificación y análisis experimental de los segmentos de la conducta y el medio ambiente, entre los que existen relaciones funcionales, con la finalidad de predecir y controlar el comportamiento (López, 1980). Para lograr este objetivo se orienta hacia la manipulación sistemática de las relaciones entre respuesta y reforzador y de las condiciones de estimulación en que éstas se llevan a cabo, es decir analiza las contingencias de reforzamiento (López, 1980).

La unidad de análisis de esta disciplina es la operante que cuenta con las propiedades de ser repetitiva, regular en el curso del tiempo y arbitraria ya que no forma parte de algún sistema de respuesta fundamental del repertorio del organismo y su relación con el reforzador no es de naturaleza mecánica (López, 1980).

Para el Análisis Experimental de la Conducta, la conducta social se presenta en un medio ambiente social en donde el reforzamiento social, ya sea positivo o negativo, se da en un medio ambiente focal particular y requiere la intermediación de otro organismo; la eficacia y fuerza del reforzamiento varía de un momento a otro dependiendo de las circunstancias.

Otro planteamiento importante dentro de esta postura es que los sujetos están, permanentemente, en situaciones de elección en un contexto de variadas oportunidades, en el que los individuos son sensibles al costo y beneficio que implica una acción particular; cada acción ejecutada por los sujetos opera sobre su medio ambiente social produciendo cambios concretos que regulan su comportamiento (Santoyo y López, 1990).

Considera que en la conducta social la otra persona representa una fuente importante de estimulación, ya sea utilizando conducta verbal, expresiones faciales, etc., además, cada estímulo es importante para controlar la conducta por las contingencias en que participa, las que generalmente están determinadas por la cultura y por la historia particular de cada sujeto (Skinner, 1953).

El Análisis Experimental de la Conducta, centra su estudio en el individuo; sin embargo considera importante el estudio del grupo ya que representa una fuente poderosa de reforzamiento para el individuo, y este al formar parte del grupo incrementa sus oportunidades de obtener reforzamiento (Skinner, 1953).

Ahora bien, en lo que se refiere al análisis de los episodios sociales, se sugiere considerar a cada organismo separadamente, así como también, estimar las variables

generadas por un segundo organismo, dando por supuesto que el primero es una fuente de variables (Skinner, 1953).

En este sentido la descripción del episodio social debe ser completa y abarcar todas las variables necesarias para describir la conducta de los individuos de tal suerte que al reunir los análisis se reconstruya el episodio (Skinner, 1953).

Por otra parte dentro de esta misma línea se propone que la forma más apropiada de medir una conducta es por su duración, en la que se hace evidente el efecto del reforzador, así cuanto mayor sea la recompensa mayor será el tiempo que dedique un sujeto a una actividad (López, 1980; Santoyo y López, 1990).

En resumen el Análisis Experimental de la Conducta, desde un enfoque unidireccional, ha hecho posible preparaciones experimentales en laboratorio que han permitido investigar aspectos importantes de la conducta social, considerando que la conducta social como cualquier otro tipo de conducta operante se controla por sus consecuencias; suponiendo que la conducta social se puede generar o mantener manipulando las relaciones entre conductas particulares. Sin embargo, el comportamiento social cuenta con características que lo distinguen del comportamiento de tipo individual por lo que merece un tratamiento específico ya que en la conducta social las consecuencias son obtenidas como un producto social de las respuestas durante los intercambios diádicos entre organismos de la misma especie. (Santoyo y López 1990)

Además es muy importante considerar las ventajas que ofrece estudiar la conducta social en condiciones naturales como efecto de una multiplicidad funcional de variables; que si bien sus resultados no serán precisos, como los de laboratorio, si abrirán caminos a la investigación y aportarán los elementos necesarios para mejorar las investigaciones de laboratorio (Arnau, 1992).

### **Interacción Social.**

Esta disciplina representa una alternativa al estudio del desarrollo psicológico y al estudio de la conducta social a la que sugiere, debe integrarse el control mutuo que ejercen los participantes de la relación, representando un modelo de retroalimentación en el que los organismos se influyen entre sí, lo que implica un análisis molar y bidireccional de dependencia mutua entre las conductas que emiten.

Utiliza como unidad de análisis la interacción social y su interés se centra en conocer cómo se originan, cómo son regulados y cómo evolucionan los patrones sociales (Cairns 1979, Espinosa 1995)

Para esta disciplina la conducta social es definida como la que mantienen dos o más personas en un medio ambiente común, donde los fenómenos interactivos presentan continuidad y orden, y donde los actos son sincronizados, segundo a segundo, mostrándose dependencia entre cada niño y son organizados intra e inter individualmente en una cadena de acciones (Cairns, 1979).

Así, cada episodio conductual se da en un curso temporal, donde los acontecimientos y las respuestas actúan como consecuencia reforzante para la conducta que le precede y, al mismo tiempo, tienen propiedades discriminativas para subsecuentes conductas (Santoyo y López, 1990).

Por otra parte esta postura permite al investigador, dirigirse hacia el estudio conductual de la interacción social in situ, de su despliegue temporal y del contexto en el que ocurre y cuenta con cuatro propiedades fundamentales (Cairns, 1979):

a) Sincronía. Propiedad de las interacciones sociales en donde los actos de dos o más individuos se coordinan mutuamente con los actos en curso de los otros (Santoyo, 1986).

b) Apoyo. Propiedad de mantenimiento de patrones de la conducta interactiva. Si un patrón de conducta es apoyado por un evento o por las actividades de otros, su eliminación deber alterar al patrón en curso. Esta propiedad es evidente cuando la conducta es evocada y mantenida por la presencia de funciones especificadas en los escenarios o por las actividades de otros en los escenarios. (Santoyo, 1986).

c) Reciprocidad. Esta propiedad implica que los actos de dos o más personas son similares y se apoyan entre sí en una relación, en la que los sujetos obtienen lo que dan. (Santoyo 1986).

d) Complementariedad. Son los actos de apoyo de dos o más individuos cuyas conductas difieren entre sí, aunque se relacionan lógicamente. Por ejemplo, cuando un sujeto es atacado, y este se defiende y contra ataca. (Espinosa, 1995).

Para la disciplina interaccionista, los actos agresivos ocurren naturalmente en intercambios recíprocos, y se dan en una secuencia organizada en la que cada individuo controla las acciones del otro y viceversa (Cairns, 1979).

Esta reciprocidad, ocurre cuando los participantes de la diada emiten un número equivalente de respuestas y reciben la misma cantidad de reforzamiento (Santoyo y López, 1990), es posible que en el caso de un intercambio agresivo la distribución de los eventos

aversivos sea equitativa, lo que implica el fortalecimiento y el incremento de respuestas agresivas (Santoyo y López, 1990).

Por otra parte, la Interacción Social postula que los individuos tienen la capacidad de ser moldeados y adquirir nuevos patrones de conducta en cualquier etapa y lugar durante el continuo de sus vidas (Cairns, 1979; Patterson, 1975).

De esta forma, los patrones de conducta social ya adquiridos cuentan con la propiedad de la reversibilidad; así que siendo la agresión un patrón conductual, es factible de ser revertida ya que el sujeto puede aprender nuevas formas de comportamiento, más adaptativas a su medio social (Cairns, 1979; Patterson, 1975).

Así pues, se plantea, que el niño pertenece a un sistema social en el cual aprende patrones conductuales, entre ellos los agresivos, que en el curso del desarrollo llegan a consolidarse a través de las relaciones con su cadena social; en otras palabras, los individuos son "arquitectos" de su propio sistema social (Cairns, 1979).

Con respecto a estos planteamientos, han reportado que la conducta antisocial se muestra estable a través del tiempo; sin embargo se presentan cambios en la cantidad y forma de su expresión que varían en función de la edad, sexo y escenario. Se ha reportado también que el 5 % (Patterson, 1974) y 10 % (Loeber, 1982) de la conducta interactiva de los niños en edad preescolar es coercitiva y que emiten .56 respuestas aversivas por minuto, estos niveles de conducta coercitiva, según los reportes, decremantan en función de la edad (Patterson, 1982; Loeber, 1982). También se señala que los niños se involucran más en ataques físicos que en agresión social comparados con las niñas que utilizan más la agresión social que la física; estas preferencias se acentúan en la adolescencia, período en el que las niñas expresan conductas agresivas más elaboradas como el ostracismo, alienación, etc., que los niños para quienes prevalece la preferencia por la expresión de agresión física, este cambio en la manifestación de la conducta agresiva ocurre ya que al incrementar la edad incrementan las habilidades para hacer juicios respecto a los otros y a sí mismos. Además de incrementarse el porcentaje de crímenes violentos durante la adolescencia (Loeber, 1982; Patterson 1982, Patterson, 1984; Cairns 1989; Cairns, Cairns, Neckerman, Ferguson y Ganepy, 1989; Dodge, Coie y Pettit, 1990).

Dentro de la Interacción Social, Patterson, 1974, centrado en el estudio del comportamiento coercitivo en el medio ambiente familiar, propone una hipótesis explicativa de los mecanismos que regulan la conducta coercitiva, con base en conceptos como los siguientes:

Estímulos facilitadores: eventos que incrementan la probabilidad de la ocurrencia de una conducta

Estímulos inhibidores: eventos que incrementan la probabilidad del decremento de una conducta.

Estímulos aceleradores: eventos consecuentes que determinan la secuencia de la conducta coercitiva.

Estímulos desaceleradores: eventos que determinan el decremento en la probabilidad de la persistencia de una conducta ( Patterson, 1974; Paterson, 1975; Santoyo y López, 1990).

A partir de estos conceptos, se propone que las respuestas nocivas en la interacción familiar, funcionan como castigo o reforzamiento negativo, facilitando o decrementando la probabilidad de que se presente la conducta aversiva.

Es decir, un estímulo aversivo, aplicado contingentemente y repetidamente, acelera o desacelera algunas conductas agresivas exhibidas por el sujeto y por los otros miembros de la diada familiar; y el impacto de esta conducta aversiva se refleja en cambios de la dirección de la conducta de los miembros de la familia envueltos en estos intercambios coercitivos, estructurándose un proceso de escalamiento ( Patterson 1974; Patterson, 1975).

Al examinar el planteamiento anterior, se hace conveniente preguntarnos, si estos mecanismos funcionan de la misma forma en otros escenarios, como la escuela, la que también representa un espacio importante para la socialización del niño; ya que en ella se originan fuentes poderosas de reforzamiento, como los compañeros de grupo y los profesores.

La postura interaccionista supone que los eventos que controlan la ejecución conductual adquieren este estatus debido a su relación con los mecanismos de reforzamiento positivo y negativo.

Se supone que uno de los mecanismo de apoyo para explicar las interacciones coercitivas es el reforzamiento positivo, ya que la víctima proporciona un alto índice de consecuencias positivas (llorar, entregar un juguete, etc.) a los ataques del agresor (Patterson, 1979).

Otro mecanismo para explicar interacciones coercitivas es el que supone que el reforzador involucra la terminación de una intrusión nociva ; este arreglo se refiere al reforzamiento negativo, el cual es propuesto por Patterson como el mecanismo primario para la conducta coercitiva del niño (Patterson, 1979).

Ahora bien, en lo que se refiere al análisis de datos de interacción social, se propone el empleo del análisis de secuencias conductuales, como la mejor estrategia para el manejo de

este tipo de datos, ya que permite, entre otras cosas, examinar la estructura de la secuencia e identificar eventos de dominancia y dependencia secuencial (Iacobucci y Wasserman, 1987).

Para efectuar el análisis de secuencias conductuales, es necesario contar con una clasificación conductual y con un muestreo temporal, ya que estos elementos permiten identificar las relaciones que existen entre las conductas, además nos permite identificar los factores responsables de la forma como se estructura el comportamiento, así como también, en qué medida una conducta particular se ve seguida por otra y qué tanto esta última determina la posible emisión de la siguiente conducta (Santoyo y López, 1990).

Otro análisis recomendable para estudiar la organización de la conducta, es el análisis de reciprocidad, éste, permite conocer cómo se distribuyen los reforzadores durante el intercambio; lo cual contribuye al fortalecimiento e incremento de respuestas.

Al utilizar este análisis, en estudios de corte longitudinal se hace posible identificar y explicar parte de la estabilidad y el cambio en los patrones de conducta agresiva.

A este respecto, los hallazgos encontrados en la literatura indican, que en los niños agresivos, agresión genera agresión, y que en los niños no agresivos no necesariamente se cumple esta regla (Santoyo y López, 1990).

Esta información, puede verse fortalecida al indagar si estos hallazgos son replicables en otras poblaciones, como la preescolar, y si la regla "agresión genera agresión", se cumple en distintos escenarios, como el educativo, así como también, si permanece estable o cambia durante el transcurso del tiempo.

Existe también, la forma para indagar sobre otras propiedades conductuales de la interacción social, a través del análisis de propiedades temporales, el que nos permite examinar las propiedades del flujo temporal de la conducta interactiva, y nos permite conocer, cómo se ordenan en el tiempo las secuencias conductuales (Griffin y Gardner, 1989).

La postura interaccionista propone que al analizar datos de un sujeto individual, se hace aparente que muchas o la mayoría de las respuestas están autocorrelacionadas. Así, un niño que esta jugando en un T1 muy probablemente lo hará en un T2. Estas dependencias señadas parecen obtenerse aun que los intervalos de tiempo sean segundos, minutos u horas. Así, debemos considerar que la conducta social ocurre en "agrupamientos". (Patterson, 1979).

Un ejemplo de la relevancia de este tipo de análisis lo encontramos en un trabajo reportado por Patterson y colaboradores (1984), que al estudiar el proceso de interacción familiar con niños antisociales y sus familiares, reportan que los patrones temporales en la interacción entre los miembros de la familia, permiten discriminar disfunciones familiares, por la

frecuencia y proximidad temporal en los conflictos. que en este tipo de familias se caracterizan por ser repetitivos y continuos.

Otros trabajos que apoyan este hallazgo indican que en poblaciones de monos, una vez ocurrida una interacción agresiva se incrementa la probabilidad de que en un tiempo inmediato ocurra otra interacción coercitiva (Hinde, 1979).

Por lo tanto, utilizar el análisis de propiedades temporales de las interacciones sociales, nos permite conocer cómo se distribuye y organiza la conducta social, en estudio, a lo largo del tiempo, y ésta información se obtiene al identificar cuánto tiempo transcurre para que se presente un episodio aversivo una vez que ha ocurrido un episodio anterior (Santoyo y López, 1990).

Consideramos que resultará valioso para el estudio del comportamiento agresivo, examinar si esta propiedad temporal se cumple en poblaciones como la preescolar, en escenarios educativos y si estas propiedades prevalecen a lo largo del tiempo.

Por otra parte, al estudiar el comportamiento agresivo, es importante destacar el impacto y repercusión social que este implica para diversas culturas y sociedades, en las que se manifiesta como un elemento cotidiano y fuente de dificultades en los patrones interactivos entre los individuos y entre los grupos sociales.

Encontramos con frecuencia que los padres y profesores se quejan de no tener control sobre la conducta de sus hijos o alumnos, los que generalmente desde edades tempranas son referidos a instancias clínicas en las que no siempre obtienen éxito.

Para muchos de estos sujetos se inicia la edificación de una carrera delinciente, actividad que ha representado uno de los problemas más importantes que afectan a las sociedades de todos los tiempos.

Así pues, dadas las demandas sociales, teóricas y metodológicas que representa el estudio del patrón conductual coercitivo, se hace necesario desarrollar trabajos sistemáticos, que apoyen y aporten información que nos permita conocer los factores que contribuyen al establecimiento, mantenimiento y cambio del comportamiento agresivo en escenarios naturales.

Bajo los supuestos que apoyan el Análisis Experimental de la Conducta y la Interacción Social, nos proponemos identificar y explicar la estabilidad y el cambio en los patrones de conducta agresiva del agresor y de la víctima, en escenarios preescolares, a través de un estudio longitudinal, en el que evaluaremos:

a) La estabilidad y el cambio de la conducta agresiva a través del tiempo en sus montos y propiedades secuenciales, de reciprocidad, temporales y de expresión. Y si estos montos y propiedades se mantienen en distintos escenarios a lo largo del tiempo.

b) La estabilidad y el cambio de la conducta agresiva en sus montos y propiedades secuenciales, de reciprocidad, temporales y de expresión en sujetos con distinto estatus social a través del tiempo.

## Método

### Sujetos.

De una población de 14 niños de 3 a 5 años de edad, de nivel preescolar, se clasificó a los sujetos según el estatus social que les correspondió dentro de su grupo escolar y se asignaron a los grupos: agresivos, víctimas y control; esta clasificación se realizó con base en técnicas de la sociometría conductual (Santoyo, 1994), (Ver Procedimiento).

### Materiales.

Hojas de registro (diseñadas para registro por intervalos de 5 segundos durante 15 minutos), tablas, cronómetros y emisores de tono.

### Escenario.

Se trabajó en un Centro de Desarrollo Infantil con previo permiso de las autoridades. Este centro consta de dos instalaciones, en una de ellas se da servicio educativo a los niveles lactante, maternal, preescolar A y preescolar B; este escenario escolar cuenta con salones de clase conformados por estantes, pizarrón, mesas y sillas móviles, cuenta también con comedor, baños y zona de recreo esta última se encuentra al aire libre dividida en dos secciones separadas por una pequeña barda, una de estas secciones contiene tezontle, estructuras de juego: "resbaladillas", "changuera" y "gusano"; la segunda sección está constituida por vegetación (árboles y pasto).

La segunda instalación da servicio educativo a preescolar C y primaria, se conforma por salones de clase, comedor, baños, cooperativa y zona de recreo; los salones contienen estantes pizarrón, en el nivel preescolar C, sillas y mesas móviles y en los niveles primaria pupitres. La zona de recreo se encuentra al aire libre rodeada por árboles y plantas.

### Sistema de Observación.

Las observaciones las realizaron parejas de observadores entrenados para el uso del Sistema de Observación Conductual de Interacciones Sociales (SOC-IS 1 y 2) (Santoyo y Espinosa, 1987; Espinosa y Santoyo, 1993) para la obtención de datos en escenarios naturales; los criterios para el entrenamiento son: conocimiento comprensión y manejo de las categorías conductuales, el entrenamiento se realizó en el escenario natural, se considera que un observador está capacitado cuando ha mantenido un mínimo de 80 % de confiabilidad por un periodo mínimo

de cinco días consecutivos, al iniciar cada corte observacional los observadores son calibrados y reentrenados para la recolecta de datos observacionales.

A partir de este sistema es posible la identificación de eventos y situaciones que contribuyen, configuran y permiten explicar la dinámica de las interacciones entre los individuos.

El SOC-IS consta de un manual para el observador que describe paso a paso las instrucciones a seguir para la toma de datos observacionales, un catálogo conductual, que describe cada una de las categorías conductuales empleadas para el estudio e información complementaria que permite la obtención de información del contenido de las categorías e información de contexto (Ver anexo I).

Las sesiones de observación se realizaron en dos escenarios: el salón de clase y la zona de juego. En el salón de clase se tomaron seis registros observacionales por sujeto y cada sesión tuvo una duración de 15 minutos, se tomaron un máximo de dos sesiones diarias para un mismo sujeto; en la zona de juego, del primero al tercer corte, se tomaron seis registros observacionales por sujeto y en el cuarto corte, se tomaron, tres registros observacionales por sujeto, cada registro tuvo una duración de 15 minutos.

#### Confiabilidad.

Diariamente se obtuvo la confiabilidad de la pareja de observadores en cada registro observacional, y su concordancia cubrió el criterio del 80 %. Para obtener la confiabilidad entre ambos observadores, se comparó casilla por casilla del registro observacional, se asignaron los acuerdos o desacuerdos correspondientes y se aplicó la fórmula:

$$\frac{\text{Total de acuerdos}}{\text{No. de acuerdos} + \text{No. de desacuerdos}} \times 100$$

También se aplicó el Índice Kappa de Cohen, este índice es útil para comprobar la concordancia entre los observadores eliminando los acuerdos debidos al azar, para su realización se requiere una matriz de "Confusión" para controlar las áreas de desacuerdo sistemáticas y no sistemáticas, en la diagonal de la tabla se localiza la concordancia entre observadores, en tanto que fuera de la diagonal se señalan los desacuerdos. (Bakeman y Gottman, 1989).

La fórmula para obtener el índice Kappa de Cohen es:

$$K = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c}$$

Donde  $P_o$  representa la proporción de concordancia esperada. Se calcula sumando las marcas que representan la concordancia y dividiendo por el número total de ellas.

Y  $P_c$  indica la proporción de concordancia esperada por el azar. Se calcula sumando las probabilidades de acuerdo por azar para cada categoría y multiplicando el total de la primera columna por el total de la primera fila, añadiendo esto al total de la primer columna por el total de la segunda fila, etc., y dividiendo la suma resultante de los productos columna-fila por el número total de las marcas de la matriz de confusión (Bakeman y Gottman, 1989).

Los valores del Índice Kappa son los siguientes: de 0.40 a 0.60, regular, de 0.60 a 0.75, bueno, y mayor a 0.75, excelente (Bakeman y Gottman, 1989).

Las confiabilidades obtenidas en el presente estudio se muestran en la sección de anexo Ila y I Ib .

#### **Procedimiento.**

La investigación se realizó en un Centro de Educación Preescolar. Se utilizó el Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales para la toma de datos observacionales.

La toma de datos se realizó de Lunes a Viernes de 9:00 A.M. a 12:00 A.M. dentro del período escolar.

Se utilizó un diseño mixto: un estudio de campo empleando un esquema factorial. Realizamos comparaciones por corte (Corte 1, Corte 2, Corte 3, Corte 4) por estatus (agresivo, víctima, control) y por escenario (Salón de Clases, Zona de Juego), se realizaron análisis inter-sujeto e intra sujeto.

Se registró a los sujetos durante 4 cortes observacionales, cada corte se efectuó semestralmente.

#### **Criterios para la selección de la muestra**

Una vez obtenidos los registros observacionales correspondientes al primer corte, se realizaron tres matrices una con los datos socioconductuales y dos con los datos sociocéntricos, para lo cual, fue necesario conocer el monto total de interacciones agresivas en que se vio envuelto cada sujeto con relación al monto total de interacciones agresivas en que se vio envuelto su grupo.

Estas matrices se obtuvieron con la finalidad de seleccionar la muestra y asignarle a cada sujeto el estatus correspondiente dentro de su grupo respecto a la conducta agresiva.

Para elaborar la matriz de datos **socioconductuales** se identificó a los agentes sociales, la calidad y la duración absoluta de cada interacción social entre todos los pares de integrantes del grupo, esta duración se comparó con el promedio de las duraciones de las interacciones del grupo.

Para elaborar las matrices de datos **sociocéntricos** se identificó en ambas matrices a los agentes sociales, en una matriz se calculó el total de las emisiones aversivas que cada agente social dirigió a otro y se calculó la frecuencia relativa de estos actos y en otra matriz, se calculó el total de emisiones aversivas que los otros dirigieron hacia el sujeto focal y también, se calculó la frecuencia relativa de estos actos.

Una vez obtenidas las matrices se procedió a identificar a los sujetos en base a los siguientes criterios:

#### **Criterio general**

- a) Participar como sujeto focal durante cuatro cortes observacionales.

**Criterio para el grupo agresivo:** (Los sujetos asignados a este grupo cumplieron con el criterio del inciso b.1) y por lo menos con seis del resto de los requisitos).

- b.1) Que el monto de su conducta agresiva represente al menos el 10% del total de su conducta social.
- b.2) Que la mayoría de sus episodios agresivos se inicien por emisiones agresivas dirigidas por el sujeto hacia los otros.
- b.3) Que la frecuencia de episodios de interacción social agresiva sea de los más altos dentro de su grupo.
- b.4) Que la duración de los episodios de interacción social agresiva sea de las más altas dentro de su grupo.
- b.5) Que la frecuencia relativa de emisiones agresivas dirigidas por el sujeto hacia los otros represente al menos el 10% del total de sus emisiones.
- b.6) Que la frecuencia relativa de emisiones agresivas dirigidas por el sujeto hacia los otros sea mayor que la frecuencia relativa de emisiones agresivas dirigidas por los otros hacia el sujeto.
- b.7) Que la frecuencia relativa de la duración de interacción social agresiva represente el 10% de la duración total de sus interacciones sociales.

b.8) Que la frecuencia relativa de las interacciones sociales agresivas producto de emisiones agresivas dirigidas por el sujeto hacia los otros sea mayor que la frecuencia relativa de interacciones sociales agresivas producto de emisiones agresivas dirigidas por los otros hacia el sujeto.

b.9) Que la frecuencia relativa de la sumatoria de emisiones agresivas dirigidas por el sujeto hacia los otros y de las dirigidas por los otros hacia el sujeto y las interacciones sociales agresivas, representen al menos el 10% de de la sumatoria total de emisiones, recepciones e interacciones sociales.

**Criterios para el grupo víctima:** (Estos niños cumplieron con el criterio c.1) y con por lo menos tres del resto de los requisitos).

c.1) Que el monto de su conducta agresiva represente el 10% del total de su conducta social.

c.2) Que el número de episodios de emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto sea mayor que el número de emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros.

c.3) Que el número de emisiones dirigidas por los otros hacia el sujeto represente el 10% del total de sus emisiones.

c.4) Que la frecuencia relativa de emisiones agresivas dirigidas por los otros hacia el sujeto sea mayor que la frecuencia relativa de emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros.

c.5) Que la frecuencia relativa de interacciones sociales coercitivas producto de emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto sea mayor que la frecuencia relativa de interacciones sociales producto de emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros.

**Criterios para el grupo control:**

d.1) El grupo de comparación fue constituido por el resto de los sujetos que cumplieron con el criterio general ( a ).

#### **Análisis de Datos.**

Se obtuvieron las frecuencias , duraciones y porcentajes de los episodios agresivos de cada grupo para conocer los montos en cantidad e intensidad del patrón conductual agresivo y

proceder al llenado de las matrices socioconductuales y sociocentricas, además, de identificar si se presentan variaciones en estas propiedades de la conducta agresiva durante el transcurso del tiempo.

Se estudiaron las propiedades de reciprocidad del patrón conductual agresivo, para efectuar esta tarea, se realizó un análisis de regresión lineal de la frecuencia relativa de las iniciaciones de la conducta agresiva como una función de las consecuencias relativas, aplicando la siguiente ecuación:

$$\frac{EN}{EN + RN} = \frac{ESN}{ESN + RSN}$$

Donde EN= emisiones aversivas que realiza el sujeto focal dirigidas hacia los otros.

RN= emisiones aversivas que realizan los otros dirigidas al sujeto focal.

ENSN= intercambio social coercitivo iniciado por el sujeto focal.

RNSN= intercambio social coercitivo iniciado por los otros.

Para analizar las propiedades temporales del patrón del comportamiento agresivo, se obtuvo la información de cuánto tiempo transcurre para que ocurra un episodio aversivo una vez que se ha presentado un evento agresivo anterior; estos datos se agruparon por su frecuencia absoluta en intervalos temporales de 0 a 1 min., de 1 a 2 min., de 2 a 3 min., de 3 a 4 min., de 4 a 5 min., de 5 a 6 min., y > 6 min. y se obtuvo su frecuencia relativa.

Se analizaron las propiedades secuenciales del patrón de conducta agresiva, a través del análisis de probabilidad condicional al sujeto más representativo de cada grupo, este análisis nos permitió obtener información acerca de los mecanismos que operan en dicho patrón y nos ayudó a explicar cómo se estructura este comportamiento.

Para realizar el análisis de las propiedades secuenciales, los datos se colocaron en una matriz de transiciones en la cual se representaron las conductas antecedentes y consecuentes y procedimos a colocar sus frecuencias; se obtuvo la suma de frecuencias de conducta por hilera y el resultado se dividió entre el total de la sumatoria. Los resultados se representaron, también, en cada celdilla. Y las sumatorias por hilera siempre fueron igual a 1.0 (Santoyo y López, 1990).

La intersección de las conductas antecedentes y consecuentes indica las transiciones entre conductas, esta información nos permite saber cuál es la probabilidad de que ocurra una conducta una vez dada una conducta anterior. Los resultados se representaron en árboles de probabilidad de secuencias conductuales (Santoyo y López, 1990).

Finalmente, obtuvimos los contenidos de las conductas de los episodios agresivos, a fin de dar cuenta de las variantes en la "expresión" de los mismos en el transcurso de su desarrollo. Estos datos representan una medida cualitativa de las interacciones sociales de los sujetos.

Entiéndase "expresión" como la modalidad de la conducta emitida ya sea agresión física (en la que se hace uso de golpes, jalones, empujones, patadas, etc.), agresión verbal (en la que se utilizan palabras consideradas socialmente como insultos, amenazas, reclamos, burlas, etc.) o agresión social (en la que se agrede por medio del grupo social, como comer a un sujeto de un juego, negar la entrada a un grupo, coaligarse para perjudicar a un sujeto, etc.).

Cada una de las propiedades mencionadas anteriormente fueron examinadas y para cada grupo se realizaron comparaciones considerando los siguientes factores:

- a) corte (Corte 1, Corte 2, Corte 3, Corte 4).
- b) status (agresivo, víctima y control).
- c) escenario (salón de clase y zona de juego).

Los análisis de las propiedades conductuales de la conducta agresiva fueron utilizados para estudiar los datos a nivel micro

Y para analizar los datos a un nivel macro aplicamos los siguientes estadígrafos:

Para identificar las diferencias significativas entre los grupos y entre individuos aplicamos un ANOVA y una Prueba de Comparaciones Múltiples de Tukey y un ANOVA de Medidas Repetidas, respectivamente

## Resultados

Los análisis aplicados a los datos de conducta agresiva, fueron realizados por corte, por estatus y por escenario, los resultados se muestran en forma grupal e individual, en la presentación individual exhibiremos los datos del sujeto más representativo dentro de cada estatus (agresivo, víctima y control), sin hacer distinción por escenario.

Los análisis se presentan en el siguiente orden

- a) porcentaje de conducta aversiva respecto al total de su conducta social y la frecuencia promedio por minuto de los actos aversivos (estos datos fueron evaluados por estatus y por corte).
- b) frecuencias y duraciones promedio de estos actos.
- c) propiedades de reciprocidad del patrón de conducta coercitivo.
- d) propiedades temporales de dicho patrón.
- e) propiedades de expresión de la conducta agresiva.
- f) finalmente mostraremos las propiedades secuenciales del patrón de conducta coercitivo, en esta sección se muestran únicamente los datos del sujeto más representativo de cada grupo.

Consideraremos que los datos muestran estabilidad cuando las diferencias entre grupos no sean ni gráfica ni estadísticamente significativas, y cambio cuando las diferencias entre grupos sean gráfica y estadísticamente significativas.

### a.) Conducta social agresiva vs. conducta social no agresiva.

Al evaluar los porcentajes de conducta agresiva contra la no agresiva (ver figura 1) encontramos, para el grupo agresivo y víctima, una tendencia a decrementar conforme transcurre el tiempo, también, que el grupo agresivo preserva en los cuatro cortes porcentajes de conducta aversiva mayores a los que exhibe el grupo víctima y control.

El grupo control muestra un patrón uniforme a lo largo del tiempo.

Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey, hay diferencias significativas para el grupo víctima, entre el primero y segundo corte y entre el primero y tercer corte ( $g\ 3, 85, p < .05$ ) y entre el primero y cuarto corte ( $g\ 3, 85, p = .005$ ).

### Emisión de episodios agresivos por minuto.

Con respecto a la ocurrencia por minuto de episodios coercitivos, (ver figura 2) encontramos que, los tres grupos muestran patrones estables durante el transcurso del tiempo, salvo el grupo agresivo que del tercero al cuarto corte muestra decremento

### b) Frecuencias promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto y por los otros.

En la frecuencia promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto (ver figura 3 y tabla 1), encontramos que el grupo agresivo muestra incremento del primero al segundo corte y a partir del segundo corte decrementa. Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey, para este grupo, el incremento del primero al segundo corte es estadísticamente significativo (gl 3,137,  $p < .05$ ).

Al evaluar los episodios coercitivos iniciados por los otros, encontramos que el grupo agresivo y control muestran patrones uniformes a lo largo del tiempo, mientras que el grupo víctima muestra variaciones no significativas: decrementa del primero al segundo corte, incrementa del segundo al tercer corte y decrementa del tercero al cuarto corte.

Por otra parte, al comparar estos datos por estatus encontramos que en todos los cortes los sujetos agresivos comparados con los del grupo víctima y control muestran mayores frecuencias promedio de episodios coercitivos iniciados por ellos mismos.

Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey hay diferencias significativas en la frecuencia promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto, para el primer corte entre el grupo agresivo y el control (gl 2,159,  $p < .005$ ), para el segundo corte entre el grupo agresivo y el grupo víctima y entre el grupo agresivo y el control (gl 2,164,  $p = .000$ ) y en el cuarto corte entre el grupo agresivo y el grupo control (gl 2,169,  $p = .000$ ).

Por otra parte, en la comparación de los episodios coercitivos iniciados por los otros, podemos observar que, el grupo agresivo muestra mayores valores promedio que el grupo víctima en el segundo y cuarto corte y frecuencias promedio menores que el grupo víctima en el primero y tercer corte. Al comparar el grupo agresivo con el control encontramos que los montos de frecuencia promedio son mayores para el grupo agresivo en todos los cortes.

Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey, hay diferencias estadísticamente significativas, en los episodios coercitivos iniciados por los otros, en el primer corte, entre el grupo

agresivo y el grupo víctima (  $gl\ 2, 159, p < .05$ ), y en el segundo corte entre el grupo agresivo y el grupo control (  $gl\ 2, 159, p < .05$ ).

Al comparar el grupo víctima con el control en la frecuencia promedio de episodios coercitivos iniciados por los otros, encontramos que, los montos son mayores para el grupo víctima en todos los cortes, salvo en el cuarto corte donde los valores son equivalentes para ambos grupos.

Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey, existen diferencias estadísticamente significativas, en los episodios coercitivos iniciados por los otros, entre el grupo víctima y control, en el primer corte (  $gl\ 2, 159, p = .000$ ).

Al evaluar por escenario las frecuencias promedio de las emisiones aversivas iniciadas por el sujeto y las iniciadas por los otros, (ver tabla 2), encontramos los siguientes datos:

En lo que respecta al monto de episodios coercitivos iniciados por el sujetos, el grupo agresivo, exhibe mayores frecuencias promedio en el salón de clase que en la zona de juego, salvo en el primer corte donde muestra valores mayores en la zona de juego.

Mientras que, el grupo víctima en el primero y segundo corte muestra mayores frecuencias promedio dentro de la zona de juego que en salón de clase y en el tercero y cuarto corte los montos son mayores en el salón de clase.

Y el grupo control muestra en todos los cortes frecuencias promedio más altas en la zona de juego.

Las diferencias anotadas entre escenarios, son estadísticamente significativas, en los episodios coercitivos iniciados por el sujeto, para el grupo agresivo entre el segundo y tercer corte, según la prueba ANOVA ( $F = 5.953, gl\ 1, 642, p < .05$ ).

Al comparar por grupo y escenario los datos de los episodios agresivos iniciados por los sujetos, encontramos que, en salón de clase la frecuencia promedio es mayor para el grupo agresivo que para los otros grupos, excepto en el primer corte donde el grupo víctima muestra frecuencias promedio más altas, mientras que, al comparar el grupo víctima con el grupo control encontramos que, el grupo víctima muestra valores promedio más altos, excepto en el segundo corte donde las frecuencias promedio son iguales.

Al comparar estos datos en la zona de juego, encontramos que el grupo agresivo muestra frecuencias promedio más altas, de episodios coercitivos iniciados por ellos mismos, que el grupo víctima y control, excepto en el tercer corte donde estos montos son mayores para el grupo víctima

y control, mientras que al comparar al grupo víctima con el grupo control, podemos observar que, el grupo víctima presenta frecuencias promedio mayores que el grupo control en el primero y segundo corte y menores en el tercero y cuarto corte.

Las diferencias por escenario entre los grupos son estadísticamente significativas, para el escenario de salón de clase, en el segundo corte entre el grupo agresivo y el grupo víctima y entre el grupo agresivo y el grupo control y en el tercer corte, entre el grupo agresivo y el grupo control, según la prueba ANOVA ( $F= 8.820$ ,  $gl 2,642$   $p= .000$ ).

Al comparar por grupo y escenario la frecuencia promedio de episodios coercitivos iniciados por otros no encontramos diferencias estadísticamente significativas.

Por otra parte, debemos señalar que se aplicó un ANOVA de Medidas Repetidas, sesión a sesión, por corte, por estatus y por escenario para evaluar las emisiones aversivas iniciadas por el sujeto y por los otros y encontramos diferencias significativas, en las emisiones agresivas iniciadas por el sujeto, entre sujetos, por estatus: entre el grupo agresivo y víctima y entre el grupo agresivo y control ( $F= 12.391$ ,  $gl 1,96$ ,  $p < .005$ ) e intra sujetos, por escenario en interacción con estatus: entre el salón de clase y la zona de juego, para el grupo agresivo ( $F= 3.424$ ,  $gl 5,480$ ,  $p < .05$ ). El grupo agresivo emite más conducta agresiva que el grupo víctima y el grupo control y el grupo agresivo emite más conducta aversiva dentro de salón de clase que en la zona de juego.

#### **Duraciones promedio de episodios aversivos iniciados por el sujeto y por los otros.**

En las duraciones promedio de los episodios coercitivos iniciados por el sujeto y de los iniciados por los otros, (ver figura 4 y tabla 3), sólo se encontraron diferencias significativas para el grupo víctima, en las duraciones promedio de episodios iniciados por los otros. El grupo víctima muestra una tendencia a decrementar conforme transcurre el tiempo.

Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey, hay diferencias estadísticamente significativas, en los episodios coercitivos iniciados por el sujeto, para este grupo, del primero al segundo corte y del primero al cuarto corte ( $gl 3,91$ ,  $p < .05$ ).

Al realizar las comparaciones por estatus con respecto a las duraciones promedio iniciadas por los sujetos encontramos que el grupo agresivo muestra mayores duraciones promedio que el grupo víctima y que el grupo control, salvo en el primer corte donde los valores son iguales para el grupo agresivo y el grupo víctima.

Según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey hay diferencias estadísticamente significativas en los episodios coercitivos iniciados por el sujeto, en el segundo corte entre el grupo agresivo y el grupo víctima y entre el grupo agresivo y el grupo control (gl 2,164,  $p < .05$ ) y en el cuarto corte entre el grupo agresivo y el grupo control (gl 2,169,  $p < .05$ ).

Al comparar al grupo víctima con el grupo control en las duraciones promedio de episodios agresivos iniciados por los otros, encontramos valores equivalentes para ambos grupos, salvo el primer corte donde el grupo víctima muestra mayores duraciones promedio que el grupo control.

La diferencia, en la duración promedio de episodios aversivos iniciados por el sujeto, entre el grupo víctima y control, en el primer corte, es estadísticamente significativa según la prueba de comparaciones múltiples de Tukey (gl 2,159,  $p < .005$ ).

Al realizar comparaciones por escenario, (ver tabla 4), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los grupos.

Por otra parte, se aplicó un ANOVA de Medidas Repetidas, sesión a sesión, por corte, por estatus y por escenario a las emisiones aversivas iniciadas por el sujeto y a las iniciadas por los otros, encontramos diferencias significativas en las duraciones de los episodios coercitivos iniciados por el sujeto, entre sujetos, por estatus: entre el grupo agresivo y el grupo víctima y entre el grupo agresivo y el grupo control ( $F = 10.610$ , gl 1,96,  $p < .005$ ). El grupo agresivo muestra mayores duraciones que el grupo víctima y control.

### c) Reciprocidad.

Para evaluar la reciprocidad en el comportamiento agresivo se realizó un análisis de regresión lineal de la frecuencia relativa de las iniciaciones de conducta agresiva como una función de las consecuencias relativas, mediante la siguiente formulación:

$$\frac{EN}{EN + RN} = \frac{ESN}{ESN + RSN}$$

Donde EN= emisiones aversivas que realiza el sujeto focal dirigidas hacia los otros.

RN= emisiones aversivas que realizan los otros dirigidas al sujeto focal.

ESN= intercambio social coercitivo iniciado por el sujeto focal.

RNSN= intercambio social coercitivo iniciado por los otros.

Al hacer el análisis de reciprocidad incluimos únicamente los datos de los sujetos que presentaron por lo menos tres episodios aversivos en cada escenario.

La figura 5, nos muestra a los sujetos por estatus y por escenario, en el eje de las Y se ubican las emisiones aversivas y en el eje de las X las consecuencias aversivas definidas como episodios sincrónicos.

En el eje de las Y encontramos valores de 0 a 1 que indican lo siguiente: de 0 a 0.4 el sujeto recibe más conducta aversiva de la que emite, de 0.4 a 0.6, reciprocidad, de 0.6 a 1 el sujeto emite más conducta aversiva de la que recibe.

En el eje de las X encontramos valores de 0 a 1, que nos indican lo siguiente: de 0 a 0.4, el sujeto se involucra más en las interacciones coercitivas que otros inician, de 0.4 a 0.6, reciprocidad, de 0.6 a 1, que el sujeto se involucra más en las interacciones coercitivas que él mismo inicia.

En la figura 5, podemos observar que en el primer corte y en los dos escenarios, se exhibe una distribución simétrica y ordenada de los puntos, mostrándose equivalencia entre los intercambios coercitivos. En el resto de los cortes también podemos observar estas características, sin embargo, especialmente los datos del grupo control muestran una distribución dispersa.

Las tablas 5, 6 y 7 muestran los estádógrafos para estos datos, en los que podemos observar, que en sólo en dos de los casos no se encuentran valores significativos: para el grupo agresivo en el tercer corte, dentro de salón de clase y para el grupo víctima en el tercer corte en la zona de juego.

Al realizar este análisis haciendo comparaciones por estatus podemos observar que el grupo agresivo corte a corte y por escenario se ubica en los cuadrantes de reciprocidad y en los que indican que emite más conducta aversiva de la que recibe y se involucra más en intercambios coercitivos que él inicia. Salvo un punto en el segundo y tercer corte en la zona de juego que indica que en este escenario el sujeto recibe más de lo que da y se involucra más en interacciones agresivas que otros inician. (La tabla 8 muestra los estádógrafos correspondientes a estos datos).

El grupo víctima en su primer corte se ubica en los cuadrantes que señalan que recibe más de lo que da y se involucra más en interacciones coercitivas que otros inician, en el segundo corte esta distribución se mantiene para uno de los sujetos, mientras que para el otro se observa que da más de lo que recibe y se involucra más en los episodios coercitivos que él inicia, mientras que, en

el tercer corte este grupo se ubica en los cuadrantes de reciprocidad y para el cuarto corte uno de los sujetos se involucra más en las interacciones coercitivas que otros inician y el otro sujeto muestra dar más de lo que recibe. (La tabla 9 muestra los estádigrafos para estos datos).

Por otra parte, el grupo control, en su primer corte, se distribuye simétricamente y se ubica en tres puntos del cuadrante (de 0 a 0.4, de 0.4 a 0.6 y de 0.6 a 1), para el segundo corte los puntos se encuentran ubicados en forma de círculo al rededor del cuadrante de reciprocidad, predominan los puntos que indican que los sujetos se involucran más en interacciones agresivas que otros inician; para el tercer corte se distinguen dos grupos de puntos, uno de estos muestra reciprocidad y otro indica que recibe más actos aversivos de los que da y que se involucra más en interacciones agresivas que otros inician y para el cuarto corte los puntos se distribuyen asimétricamente y se ubican en tres áreas del cuadrante ( de 0 a 0.4, de 0.4 a 0.6 y de 0.6 a 1). (La tabla 10 muestra los estadigrafos para estos datos).

#### d) Propiedades temporales.

Para estudiar la organización temporal del patrón de conducta agresiva obtuvimos el tiempo promedio y relativo que tarda un episodio aversivo desde la ocurrencia de un evento aversivo anterior, esta información fue agrupada en bins de 1 a 2 min., de 2 a 3 min., de 3 a 4 min., de 4 a 5 min., y mayor a 5 min.

Las figuras 6 y 7, nos muestran comparaciones, corte a corte, por estatus y las tablas 13 y 14 por escenario, del tiempo promedio y relativo entre episodios agresivos, podemos observar que para todos los cortes, grupos y escenarios se muestra una función en forma de J invertida.

En el eje de las Y mostramos la probabilidad de ocurrencia de un episodio agresivo y en el eje de las X el tiempo en que ocurrieron los episodios agresivos.

Al realizar el análisis de los valores promedio y relativos que presenta cada grupo a lo largo del tiempo, por estatus y por escenario, (ver tablas 11 y 12), encontramos que para los tres grupos se muestra la misma función de J invertida por corte, por estatus y por escenario, siendo los valores promedio del grupo agresivo más altos en todos los cortes, excepto un caso en el bin 1 del primer corte, en el que es mayor el valor promedio del grupo víctima.

En lo que respecta a los escenarios podemos observar que para el grupo agresivo las frecuencias promedio son mayores en el escenario de salón de clase que en la zona de juego, excepto en el cuarto corte y para el grupo víctima y control los valores promedio son más altos dentro del salón de clase que en la zona de juego.

Por otra parte, los valores relativos por corte, por estatus y por escenario, (ver tablas 13 y 14), muestran que para los tres grupos en cada uno de sus cortes y escenarios la probabilidad de ocurrencia de un episodio agresivo una vez ocurrido un episodio agresivo anterior es más alta en el bin 1, excepto en el cuarto corte en la zona de juego donde en el bin 1 y bin >5 la probabilidad de ocurrencia del episodio es menor que en el bin 5; a partir de bin 1 la probabilidad va decreciendo del bin 1 al 2 de 2 al 3 del 3 al 4 e incrementa en el bin >5, salvo en dos cortes del grupo agresivo y un corte del grupo víctima en los que se nota un incremento desde el bin 5 en el resto de los casos este incremento se da en el bin > a 5.

En la figura 7, podemos observar que el grupo víctima muestra probabilidades más altas en el bin 1, que el grupo agresivo y el grupo control en los cuatro cortes y en ambos escenarios, excepto en el cuarto corte en que las probabilidades son mayores en el bin 1, para el grupo agresivo en ambos escenarios.

#### e) Propiedades de "expresión".

Para dar cuenta de las variantes en la expresión de la conducta agresiva, trabajamos con los contenidos de agresión de los episodios coercitivos de los sujetos, agrupamos estos datos en agresión física, agresión verbal y agresión social. (ver definiciones en anexo I I I).

Es importante señalar que por la propia demanda temporal de los intervalos de registro, no fue posible para los observadores capturar los contenidos del total de episodios conductuales, por lo tanto, los datos que mostramos representan el 72% del total de actos aversivos registrados.

Dado que el número de datos de contenido es reducido decidimos agruparlos para su análisis independientemente de si su inicio corresponde a emisión o a recepción y del escenario donde ocurrieron; sin embargo, en la tabla 15 a, b y c, presentamos el porcentaje de contenidos que representa cada dirección para los diferentes cortes y estatus.

Las figura 8 y 9, nos muestran los valores promedio y relativos obtenidos en este análisis para cada corte y grupo.

En la figura 8, se muestran los datos de frecuencia promedio por estatus, sólo encontramos diferencias significativas en las frecuencias promedio de agresión física, en las que, el grupo agresivo muestra valores mayores que el grupo víctima y control, salvo en el tercer corte donde las frecuencias promedio de agresión física son más altas para el grupo víctima.

Al comparar el grupo víctima con el grupo control encontramos que, el grupo víctima muestra frecuencias promedio de agresión física mayores que el grupo control, excepto en el segundo corte donde los valores son más altos para el grupo control.

Las diferencias en agresión física, entre el grupo agresivo y víctima, en el tercer corte, entre el grupo agresivo y control en el primero y segundo corte y entre el grupo víctima y control en el primer corte, son estadísticamente significativas según el ANOVA ( $F= 12.07$ ,  $gl 2,665$ ,  $p= .000$ ).

Por otra parte, en la figura 9, podemos observar que el grupo agresivo muestra un patrón estable a lo largo del tiempo, en las tres formas de expresión de la conducta agresiva; en todos los cortes emite más agresión física que verbal y social y más agresión verbal que social.

Mientras que, los sujetos del grupo víctima, bajan en agresión física del primero al tercer corte e incrementan ligeramente del tercero al cuarto corte, en agresión verbal y social tienden a incrementar del primero al tercer corte y bajan del tercero al cuarto corte.

Los sujetos del grupo control exhiben una tendencia a decrementar en agresión física a través de los cortes, en agresión verbal tienden a incrementar del primero al tercer corte y bajan los valores del tercero al cuarto corte, y en agresión social incrementan del primero al segundo corte, bajan del segundo al tercer corte e incrementan del tercero al cuarto corte.

Estos datos no muestran diferencias estadísticamente significativas.

#### f) Propiedades secuenciales.

Realizamos un análisis de probabilidades condicionales para conocer la probabilidad de ocurrencia de una conducta en una secuencia conductual durante las interacciones sociales de los sujetos.

Utilizamos dos lag, en el primero tenemos como conductas antecedentes las emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros (EN) y las emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto (RN). Entre paréntesis mostraremos su probabilidad de ocurrencia con respecto al total de conductas emitidas.

En el segundo lag, aparecen como conductas antecedentes, la interacción social coercitiva (S-), la interacción social no coercitiva (S) generadas en el primer lag y Otras respuestas (OR), en OR agrupamos las emisiones no aversivas dadas por el sujeto hacia los otros (EM), las emisiones no aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto (RE), las emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros (EN), las emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto (RN), el

juego grupal (JG), la actividad académica (AC), el juego aislado (JA), desplazamiento (DES) y otras respuestas, ya que, aún agrupadas representan probabilidades bajas para la predicción de eventos aversivos.

Como conductas consecuentes integramos para ambos lag las categorías S, S-, JG, EM, RE, EN, RN, AC y OR.

Para simplificar la tarea de descripción de este análisis presentamos las figuras 10, 11 y 12 en las que mostramos las probabilidades condicionales de los patrones coercitivos por corte. Con la palabra ON, mostramos la probabilidad de ocurrencia de emisiones y/o interacciones coercitivas y con la palabra OFF, la probabilidad de ocurrencia de emisiones y/o interacciones sociales no coercitivas. (En la sección IV de anexo se muestran las probabilidades condicionales por corte y por sujeto, para cada categoría).

### **Lag 1**

En las figuras 10, 11, y 12, podemos observar que la probabilidad de que ocurran emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros (EN), es mayor para el sujeto agresivo, salvo en el primer corte.

Mientras que, la probabilidad de que ocurran emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto (RN), es mayor para el sujeto víctima en el primero y tercer corte y para el agresivo en el segundo corte.

Por otra parte, una vez emitido un evento aversivo por el sujeto hacia los otros (EN), la probabilidad de que ocurran interacciones sociales coercitivas es más alta que la de que ocurran interacciones sociales no coercitivas, en los cuatro cortes, para los tres niños, excepto para los niños víctima y control en el segundo corte y para el niño agresivo en el tercer corte.

Y una vez emitido un evento aversivo por los otros hacia el sujeto (RN), la probabilidad de que ocurran interacciones sociales coercitivas es más alta que la de que ocurran interacciones sociales no coercitivas, en los cuatro cortes, para los tres niños, excepto para el niño control del segundo al cuarto corte.

Si bien, para los tres sujetos, en los cuatro cortes, encontramos diferencias en los valores por estatus, también encontramos patrones estables en los que es claro que una vez iniciado un episodio aversivo, por el sujeto focal o por los otros, son altas las probabilidades de que se establezcan interacciones sociales coercitivas.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**Lag 2.**

En las figuras 10, 11 y 12 podemos observar que una vez establecida la interacción coercitiva en el primer lag (ON), existen probabilidades de que en el segundo lag ocurra otra interacción social coercitiva, pero estas probabilidades son bajas; sin embargo, la probabilidad de que ocurran interacciones sociales no coercitivas (OFF) después de ON es muy alta para los tres sujetos, en todos los cortes.

## Discusión

La finalidad de este trabajo fue estudiar la estabilidad y el cambio del comportamiento agresivo en niños preescolares, a continuación discutiremos los hallazgos reportados por nuestros datos:

### **Niveles de conducta antisocial, porcentajes y frecuencia por minuto.**

La literatura ha reportado que el 5% (Patterson 1974) y el 10% (Loeber 1982) de las interacciones de niños agresivos son coercitivas y que los niveles de agresión decreentan en función del tiempo.

En este trabajo los datos del grupo agresivo y víctima se muestran consistentes con el criterio más alto reportado por la literatura (Loeber 1982), ya que en el primero y segundo corte para el grupo agresivo y en el primer corte para el grupo víctima se exhiben porcentajes de conducta agresiva mayores al 10%; mientras que los sujetos del grupo control muestran valores menores al .07% y muestran un patrón estable.

Por otra parte, en lo que respecta al número de respuestas agresivas por minuto, que emiten los niños se ha publicado que los niños agresivos de dos a cuatro años de edad tienden a exhibir .56 respuestas aversivas por minuto y que estos montos decreentan conforme transcurre el tiempo (Patterson 1974). En nuestros datos encontramos valores de episodios agresivos por minuto menores que los mostrados por la literatura, para el grupo víctima y control se muestran estables a lo largo del tiempo y para el grupo agresivo muestran decremento del segundo al cuarto corte.

Estos datos nos pueden indicar que una de las características de la frecuencia en que se involucra el sujeto en interacciones coercitivas es su decremento en función del tiempo, dependiendo del estatus de los sujetos.

La contraparte, nos indica, que al decreentar la frecuencia en la que se involucra un sujeto en interacciones coercitivas, tiende a ser mayor la frecuencia en que se involucra en intercambios sociales no coercitivos, conforme transcurre el tiempo; esto nos lleva a pensar que la conducta agresiva va dejando de ser funcional como una herramienta para obtener reforzamiento y control dentro del grupo; sin embargo, este grupo va moldeando al niño

hacia la adquisición de nuevas estrategias de interacción que le permitan una adecuada adaptación al mismo

#### **Frecuencias y duraciones promedio.**

Al evaluar las frecuencias y duraciones promedio de actos aversivos iniciados por el sujeto y de episodios coercitivos iniciados por los otros, no encontramos variaciones importantes, para los tres grupos, en los montos de las frecuencias y duraciones promedio a lo largo del tiempo, salvo en un caso para el grupo víctima donde hay diferencias del primero al segundo corte, en las duraciones promedio iniciadas por los otros.

Sin embargo, el estatus sí hace diferencia en los montos y direcciones de la conducta social agresiva en que se involucran los niños.

Dado que, los montos de estos episodios, en el primer corte, fueron uno de los criterios para asignar a los sujetos a cada grupo, en el primer corte, el grupo agresivo muestra mayor frecuencia y duración promedio de episodios iniciados por ellos mismos (EN), que el resto de los grupos. Y el grupo víctima, en el primer corte, muestra valores mayores de actos aversivos iniciados por los otros (RN), que el grupo agresivo y control.

Sin embargo, el grupo agresivo preserva los niveles más altos de episodios de EN en todos los cortes, lo que no ocurre en el caso de los sujetos del grupo víctima, que sólo presentan los niveles más altos de RN en el primero y tercer corte.

En el caso del grupo agresivo, podemos pensar que su permanencia como el más alto en frecuencias y duraciones de episodios agresivos iniciados por ellos mismo, se debe a que este comportamiento está funcionando como una habilidad adaptativa y mantenida por su grupo social.

Por otra parte, si para el grupo víctima observamos los datos por año escolar, encontramos que en los inicios de los dos ciclos escolares, estos sujetos son altamente agredidos y conforme transcurre el curso, decrementa el número de emisiones aversivas que reciben de los otros; lo que nos indica que los niños víctima desarrollan habilidades a lo largo del curso para decrementar sus niveles de recepción de agresión dentro de su grupo escolar.

Para el grupo control encontramos estabilidad en las frecuencias y duraciones promedio, estos datos nos hacen pensar que los niños control van desarrollando sólo los

niveles necesarios de conducta agresiva que les permitan el ajuste dentro de su grupo escolar

En lo que respecta a las frecuencias y duraciones promedio de estas variables por escenario, sólo encontramos valores significativos en las frecuencias promedio de episodios iniciados por los sujetos, el grupo agresivo muestra valores mayores en el salón de clase que en la zona de juego y los sujetos del grupo víctima y control muestran valores mayores de estos episodios dentro de la zona de juego.

En el caso del grupo agresivo, podemos estar encontrando niveles más altos de emisión de conductas aversivas iniciadas por ellos mismos, dentro del salón de clase, dado que las restricciones y consecuencias utilizadas por la profesora no son suficientemente efectivas para el control de la conducta aversiva de estos sujetos, además debemos destacar que estos niños tienden a involucrarse con más frecuencia en intercambios coercitivos con la profesora que el resto de los compañeros de grupo.

En el caso del grupo víctima y control, es posible que la involucración de conductas aversivas se facilite en el escenario de juego, dado que los niños se encuentran más libres de las restricciones y de las consecuencias que pueda imponer la autoridad dentro del salón de clase.

#### **Reciprocidad.**

Otro de los objetivos de este trabajo fue el estudio de las propiedades de reciprocidad del comportamiento agresivo en niños preescolares, en general encontramos que existe reciprocidad en este patrón y que los datos muestran orden, sincronía y simetría, corte a corte, por estatus y por escenario.

Cabe destacar que este análisis funciona también como una excelente herramienta descriptiva ya que nos muestra en forma muy clara el estatus de los sujetos, el efecto del tiempo y el escenario a través de la distribución de sus conductas agresivas y sus consecuencias resultantes en interacciones agresivas sincrónicas.

Al analizar los datos por estatus, podemos observar que, los niños del grupo agresivo se comportaron en forma estable a lo largo de los cortes permaneciendo en los cuadrantes de reciprocidad y en los que indican que dan más de lo que reciben y que se involucran más en interacciones agresivas que ellos inician, lo que nos muestra que, efectivamente, el

comportamiento agresivo de estos sujetos es mantenido por las consecuencias sociales que imparte el grupo, que probablemente se trate especialmente de reforzamiento positivo.

Los niños del grupo víctima muestran variaciones corte a corte, podemos observar que la mayoría de los datos de estos niños muestran que reciben más de lo que dan y que se involucran más en interacciones agresivas que otros inician; sin embargo en algunos puntos, a partir del segundo corte, se ubican en los cuadrantes que muestran que dan más de lo que reciben o aproximaciones al cuadrante de reciprocidad o que se involucran más en interacciones agresivas que ellos inician. Es ahora más claro que estos sujetos van adquiriendo durante el transcurso del tiempo habilidades que funcionan como reforzamiento negativo ya que les permiten inhibir las altas tasas de agresión recibida.

En el caso del grupo control, encontramos que sus datos no muestran un patrón particular, sino que se distribuyen en diferentes puntos del cuadrante y pierden simetría para el cuarto corte, para estos niños el comportamiento coercitivo no resulta tan necesario como para los otros niños, ya que seguramente, otro tipo de habilidades sociales, les son más efectivas para obtener reforzamiento y adaptación a su medio.

Si observamos los datos, por escenario, encontramos contrastes importantes para los niños del grupo agresivo, para los que "el estatus de agresivos" se conserva más en el salón de clase que en la zona de juego ya que encontramos puntos en el segundo y tercer corte que indican que en este escenario reciben más de lo que dan y se involucran más en intercambios que otros inician.

Lo anterior indica que tanto los niños agresivos como los no agresivos son sensibles al costo y beneficio de comportamiento agresivo de acuerdo a las demandas y restricciones que cada escenario representa.

En general estos hallazgos nos llevan a suponer que la experiencia de reforzamiento que adquieren los sujetos durante el curso de su desarrollo interactivo con los miembros de su grupo, resulta en el moldeamiento y ajuste a las demandas del propio grupo.

Y el hecho de que los niños del grupo agresivo se mantengan en forma más consistente en los cuadrantes de reciprocidad que los niños de los otros grupos, nos lleva a pensar de acuerdo con la literatura ( Santoyo y López 1990), que en los niños agresivos agresión genera agresión y que en los niños no agresivos, no necesariamente se cumple esta regla.

### **Propiedades temporales.**

En lo referente a las propiedades temporales del patrón agresivo, encontramos que, independientemente del grupo, escenario y corte la conducta agresiva antecedente predice la ocurrencia de otro episodio agresivo en un intervalo de tiempo inmediato posterior.

Este hallazgo es consistente con la literatura que muestra esta misma función en primates (Hinde, 1977) y en preadolescentes (Patterson, 1984).

Estos datos nos puede estar indicando la organización temporal general del comportamiento agresivo, además, nos muestran que, si bien, la conducta agresiva puede ser utilizada como una herramienta instrumental para lograr control social, esta cuenta también con un mecanismo de "desactivación" que evita poner en peligro la supervivencia del individuo y de su grupo (Hinde, 1979, Cairns 1979).

### **Propiedades de expresión.**

La finalidad de este análisis fue dar cuenta de las variaciones en las formas de expresión de conducta agresiva, encontramos que, efectivamente los niños van modificando la forma de expresión de su comportamiento agresivo conforme transcurre el tiempo, ya que, para los tres grupos la agresión física, tiende a decrementar conforme transcurre el tiempo; la agresión verbal y social, aunque no mostraron diferencias significativas, exhiben para el grupo agresivo y víctima una tendencia a incrementar en función del tiempo, en el grupo control esto ocurre con la agresión verbal, mientras que la agresión social permanece estable a lo largo del tiempo.

En general la agresión física y verbal son más utilizada por los niños del grupo agresivo.

Nuestros datos son consistentes con la literatura que señala que la conducta agresiva muestra estabilidad y cambio (Loeber, 1982, Patterson, 1984, Cairns 1989).

Una prueba de esto, es la permanencia de la conservación de la conducta agresiva a lo largo del tiempo, lo que nos muestra que la conducta agresiva es funcional para la adaptación de los niños a su medio.

Y el cambio en la forma de expresión de esta conducta, hacia el decremento de la agresión física e incremento para la agresión social (Cairns 1989, Patterson 1984, Loeber

1982). Estos cambios seguramente son resultado del moldeamiento a través de mecanismos de reforzamiento que reciben los niños dentro su grupo.

#### **Propiedades secuenciales.**

En este análisis nos muestra, que para los niños es muy alta la probabilidad de que cualquier provocación aversiva, dada en un intervalo de tiempo inmediato, sirva como estímulo elicitor de interacciones sociales coercitivas, mantenidas y controladas por sus consecuencias.

Y una vez encendida la interacción coercitiva en el primer lag existen bajas probabilidades de que el segundo lag se establezca una nueva interacción coercitiva y altas probabilidades de que se establezcan interacciones no coercitivas y/u otras conductas, este patrón puede estar funcionando como un elemento adaptativo ya que intercambios coercitivos muy extensos afectarían la supervivencia de los individuos.

Por estatus podemos observar que, para el sujeto agresivo se puede predecir con mayor probabilidad, que para el sujeto víctima y el control, que un estímulo aversivo emitido por él mismo y por los otros (en el segundo y cuarto corte) facilite la ocurrencia de interacciones coercitivas.

Es decir, cualquier estímulo aversivo para este sujeto es altamente efectivo para el establecimiento de intercambios coercitivos; probablemente los montos de comportamiento agresivos emitido por estos niños dentro del salón de clase y la posible falta de control por parte de las autoridades, dentro de este mismo escenario, ocurren por que los profesores utilizan como control de la conducta agresiva, estrategias aversivas y estas producen un efecto paradójico (Patterson, 1982), facilitando la persistencia de esta conducta.

Para el sujeto víctima es más probable que, estímulos aversivos dados por los otros, faciliten la ocurrencia de interacciones coercitivas, en el primero y tercer corte, es decir, el inicio de cada ciclo escolar; estos datos nos confirman que para este sujeto disminuye la probabilidad de ser receptor de agresiones conforme transcurre el curso escolar.

Por otra parte, encontramos que, para los tres sujetos existe la probabilidad, de que algunos eventos no aversivos puedan predecir el establecimiento de interacciones coercitivas, especialmente para el niño agresivo y víctima.

## Conclusión

En este trabajo se utilizó el Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales y estrategias de la Sociometría Conductual, estas herramientas mostraron ser altamente sensibles y efectivas para examinar las características y propiedades del patrón conductual estudiado y para la selección y asignación de los sujetos a los grupos.

Los análisis realizados nos permiten confirmar, los hallazgos reportados por la literatura (Cairns 1979, Patterson 1974, Santoyo y López 1990), en los que señalan, que el comportamiento agresivo en los niños preescolares como cualquier otro patrón de conducta social, muestra una estructura y un orden y cuenta con la característica de ser repetitivo, recíproco, sincrónico y altamente predecible.

Y con los que señalan que la conducta agresiva es funcional como una herramienta instrumental para lograr control social y cuenta con un mecanismo de "desactivación" que evita poner en peligro la supervivencia del individuo y de su especie (Hinde, 1979, Cairns 1979).

Con respecto a los efectos del tiempo, del estatus y del escenario, confirmamos que este patrón exhibe, propiedades de estabilidad reflejadas en la conservación de la conducta agresiva a lo largo del tiempo, como un componente de la conducta social de los niños, independientemente de su estatus o escenario en que emitan la conducta. Y que el patrón coercitivo exhibe, también, propiedades de cambio, mostradas, en la variación los niveles de porcentaje, frecuencia y duración, formas de expresión y organización, y predicción, en función del estatus, del escenario y del tiempo.

Pudimos observar que el factor, más significativo a lo largo del estudio fue el estatus del sujeto, que efectivamente nos permitió, conocer el patrón de conducta agresiva en los actores principales del comportamiento agresivo, los niños agresivos y víctimas. Y el factor menos significativo a lo largo del estudio fue el escenario; esto nos lleva a concluir que, si bien, estos niños son sensibles a las restricciones que impone cada escenario, son las características propias del sujeto y las habilidades que pueda adquirir en el transcurso del tiempo, las que tienen un mayor peso sobre el desarrollo de su conducta agresiva.

Por otra parte, señalamos que en este estudio nos encontramos con algunas limitantes, como el tamaño de las muestras de los grupos agresivo y víctima, que se debe

principalmente a las características naturales de la población estudiada, ya que, afortunadamente para las instituciones, en un grupo escolar se encuentran pocos niños agresivos y víctimas.

Otra limitante con que nos encontramos fue que la obtención de los contenidos de episodios coercitivos no se obtuvo para el total de dichos episodios, lo que nos llevo a tener un número reducido de datos y nos impidió conocer si el escenario y las direcciones de la conducta agresiva hacen diferencia en las formas de expresión; resultaría muy interesante que en estudios posteriores se pudiera conocer esta información.

Debemos considerar también el impacto que investigaciones como esta puede tener hacia el área de intervención práctica ya que al conocer las características del patrón conductual agresivo, seguramente se podrán desarrollar investigaciones que se dirijan a generar estrategias de intervención efectivas para la modificación de conducta de niños que son remitidos a instituciones por presentar conductas "antisociales".

Por otra parte será muy enriquecedor que en el futuro se desarrollen investigaciones que confirmen experimentalmente los hallazgos reportados en este trabajo.

## REFERENCIAS

- Anguera, A.M.T. (1983). **Manual de Prácticas de Observación**. México Trillas.
- Arnau, G. J. (1992). **Psicología Experimental. Un Enfoque Metodológico**. México Trillas.
- Bakeman, R. y Gottman, J.M. (1989). **Observación de la Interacción: Introducción al análisis secuencial**. Madrid: Ediciones Morata.
- Cairns, R.B. (1979b). **Social development: The origins and plasticity of Interchanges**. San Francisco: Freeman.
- Cairns, R.B., Gest, S.D., Cairns, B.D., Neckerman, H.J., Ferguson, L.L., Garipey, J.L. (1989). Growth and Aggression: Childhood to Early, Adolescence. Developmental Psychology 25, 2, 001-011.
- Dodge, K.A., Coie, J.D., Pettit, G.S. and Price, J.M. (1990). Peer Status and Aggression in Boys Groups: Developmental and Contextual Analyses. Child Development 60, 61, 1289-1309.
- Eagly, H.A. and Steffen J.V. (1986). Gender and Aggressive Behavior: A Meta Analytic Review of the Psychological Literature. Psychological Bulletin, 100, 3, 309-330.
- Espinosa, A, M. C. (1995). **El Estudio de la Organización de las Preferencias Sociales**. Tesis de Maestría en Análisis Experimental de la Conducta, UNAM.
- Friederich, W. H., and Einbender, A. J. (1983). The abused child: A psychological review. Journal of Clinical Child Psychology, 51, 313-314.
- George, C., and Main, M. (1979). Social interactions of young abused children: Approach, avoidance, and aggression. Child Development, 50, 306-318.
- Hinde, R.A. (1977). **Bases Biológicas de la Conducta Social Humana**. México: Siglo XXI Editores.

Iacobucci, D., Kellogg, J.K., Wasserman, S. (1988) A General Framework for the Statistical Analysis of Sequential Dyadic Interaction Data. Psychological Bulletin, 103, 3, 379-390.

Kazdin, A.E. (1987). Treatment of Antisocial Behavior in Children: Current Status and Future Directions. Psychological Bulletin, 102, 2, 187-203.

Loeber, R. (1982). The Stability of Antisocial and Delinquent Child Behavior: A Review. Child Development, 53, 1431-1446.

López, R.F. (1980). Notas sobre el Desarrollo Conceptual y Metodológico del Análisis Experimental de la Conducta. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 6, 2, 185-200.

Monane, M., Leichter, D., and Lewis, D.O. (1984). Physical abuse in psychiatrically hospitalized children and adolescents. Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 23, 653-658.

Morse, C. W., Shaler, O. J., and Friedman, S.B. (1970). A 3-year follow-up study of abused and neglected children. American Journal of Diseases of children, 120, 439-446.

Patterson, G.R. (1974). A Basis for Identifying Stimuli Which Control Behaviors in Natural Setting. Child Development, 45, 900-911.

Patterson, G.R., (1982). **Coercive Family Process: A Social Learning approach**. Vol. 3. Eugene, Oregon: Castalia Publishing Company.

Patterson, G.R. (1979). A performance theory for coercive family interaction. En R. B. Cairns (De) The analysis of social interactions: methods, issues and illustration. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates Publishers. 119-162.

Patterson, G.R., Ried, J.B., Janes, R.R., Conger, R.E. (1975) **Intervention in the classroom a Social learning approach to family intervention: Families with aggressive children**. Vol. 1. Eugene, Oregon: Castalia Publishing Company.

Perry D.G and Perry L.C. (1974) Denial of Suffering in the Victim a Stimulus to Violence in Aggressive Boys. Child Development, 45, 55, 55-62.

Perry, D.G. and Perry L.C. (1988) Victims of Peer Aggression. Developmental Psychology, 24, 6, 807-814.

Perry, M. A., Doran, L. D., and Wells, E. A. (1983). Developmental and behavioral characteristics of the physically abused child. Journal of Clinical Child Psychology, 12, 320-324.

Santoyo, V.C. y López, R.F. (1990) **Análisis Experimental del Intercambio Social**. México: Trillas.

Santoyo, V.C. (1994) El Diseño de Mapas Conductuales. Presentado en el XII Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta.

Santoyo, V.C. (1986) El enfoque de la Interacción Social. Publicación de la Coordinación de Servicios de Apoyo (Material Didáctico) para la materia Análisis Experimental de la Conducta. Departamento de Psicología General Experimental y Metodología. Facultad de Psicología UNAM.

Santoyo, V.C., Espinosa A.M.C. y Bachá M.G. (1994) Extensión del Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales: Calidad, Dirección Y Resolución. Revista Mexicana de Psicología, 11, 1, 55-68.

Skinner,B.F. (1957), **Ciencia y Conducta Humana**. Barcelona: Fontanella.

Widom, C.S. (1989) Does Violence Beget Violence? a Critical Examination of the literature. Department of Criminal Justice and Psychology. Psychological Bulletin, 106, 1, 3-28.

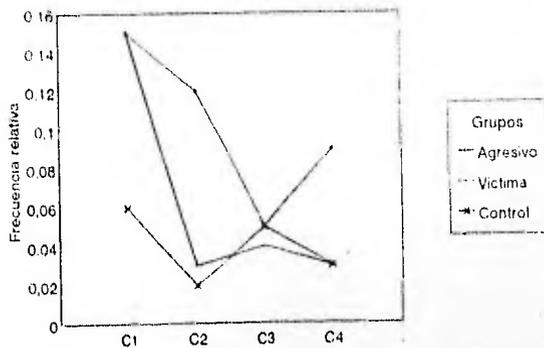


Figura 1. Frecuencia relativa de interacciones sociales coercitivas comparado con el monto de interacciones sociales no coercitivas por estatus (agresivo, víctima y control) y por corte (1, 2, 3 y 4).

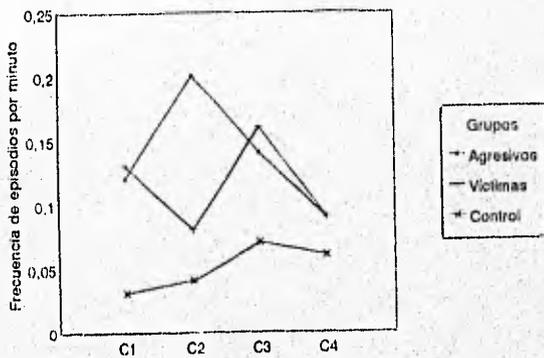


Figura 2. Frecuencia por minuto de actos aversivos. Por estatus (agresivo, víctima y control) y por corte (1, 2, 3 y 4).

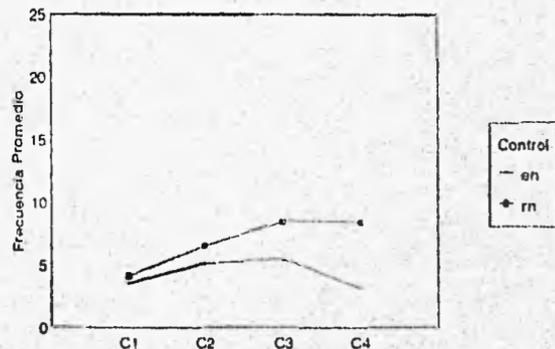
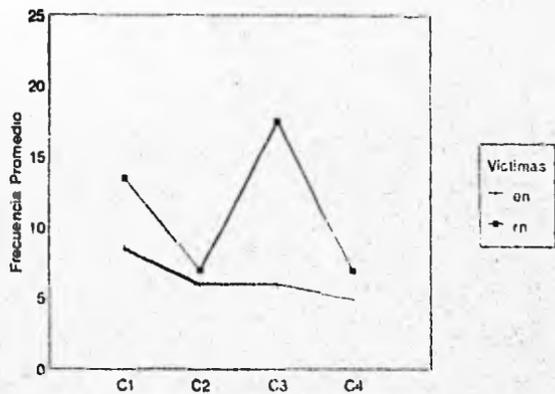
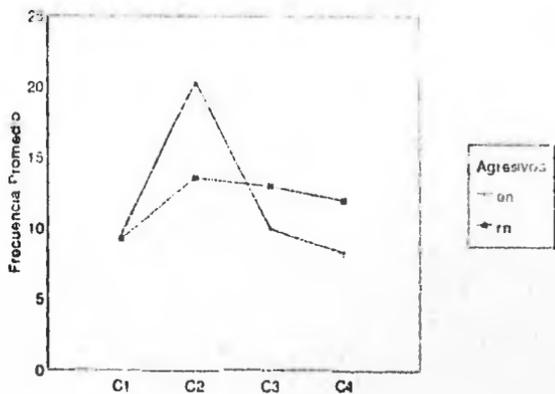


Figura 3. Frecuencia promedio de emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros (en) y de emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto (rn), por estatus (agresivos, víctimas y control) y por corte (1, 2, 3 y 4).

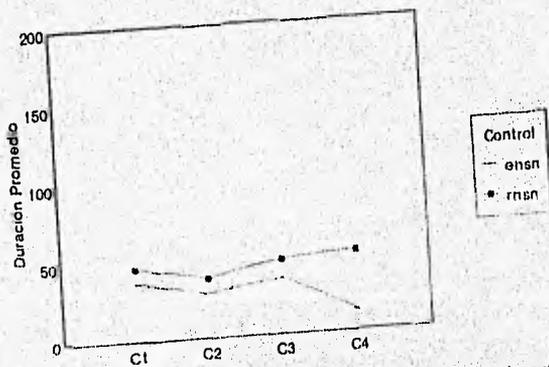
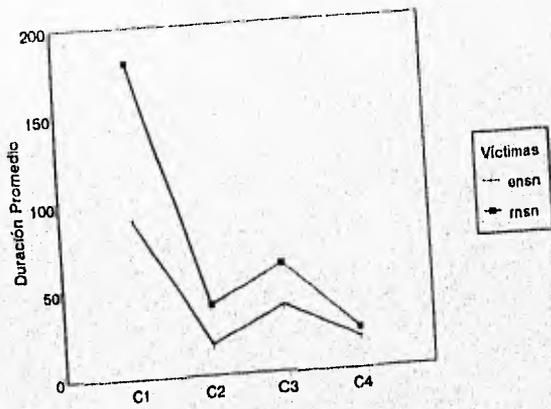
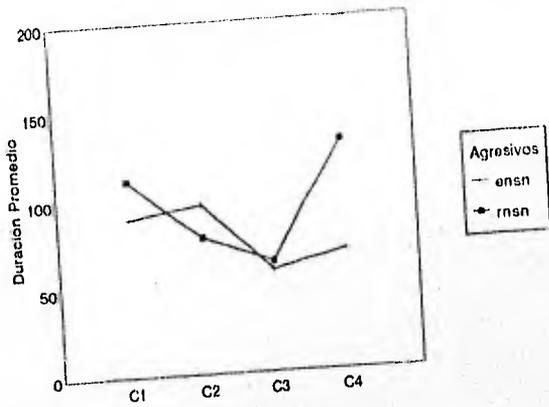


Figura 4. Duraciones promedio en segundos de interacciones coercitivas iniciadas por el sujeto (ensn) y de interacciones coercitivas iniciadas por los otros (rnsn), por estatus (agresivo, víctima, control) y por corte (1, 2, 3 y 4).

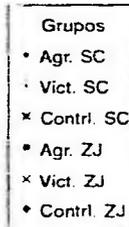
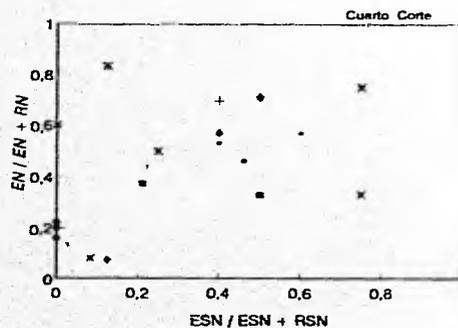
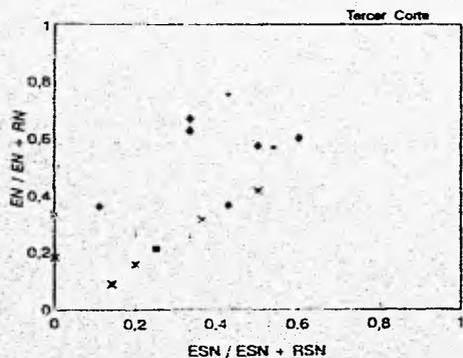
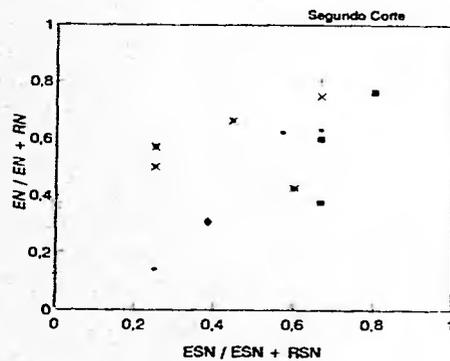
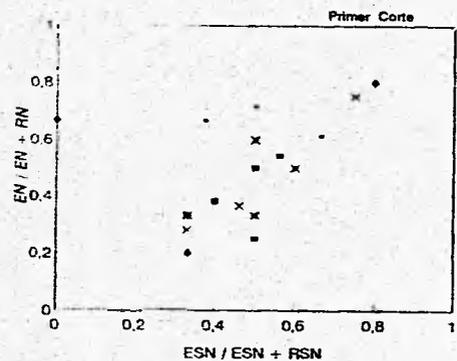


Figura 5. Reciprocidad en niños preescolares por status (agresivo, víctimas y control).  
Por escenario (salón de clase y zona de juego) y por corte (1,2,3 y 4).

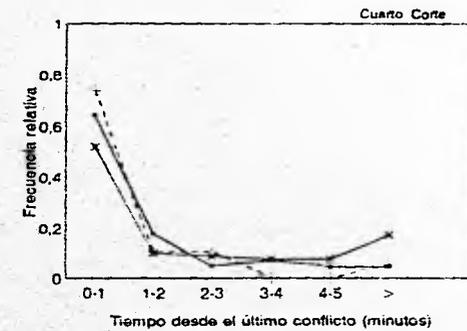
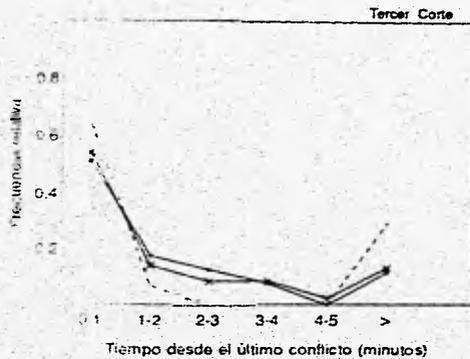
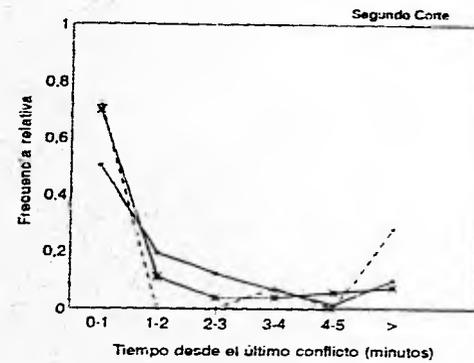
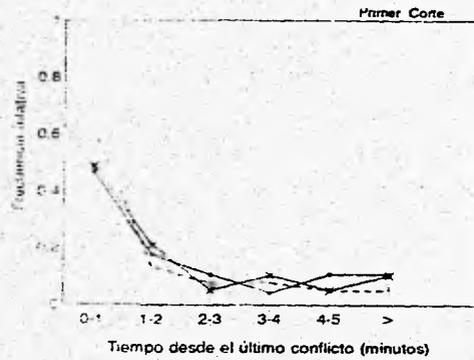
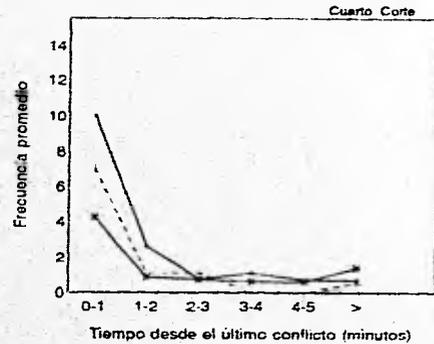
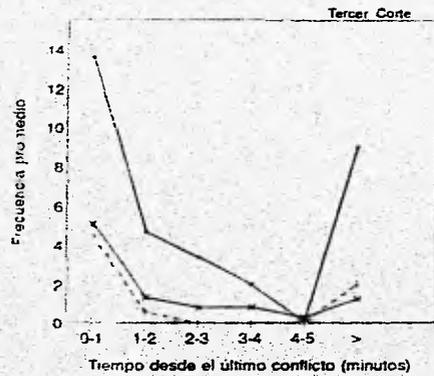
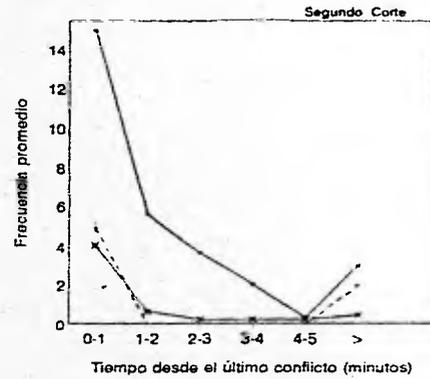
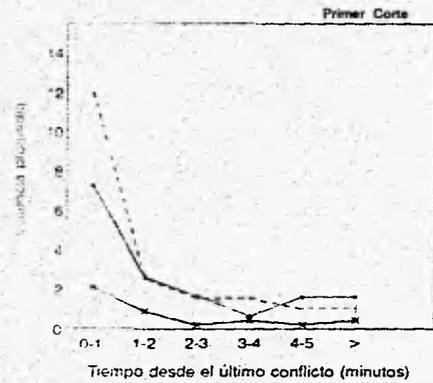


Figura 6. Tiempo relativo entre episodios agresivos, tiempo desde el último conflicto. Por estatus (agresivo, víctima y control) y momento (1,2,3 y 4).



- Grupos
- Agresivos
  - Víctimas
  - Control

Figura 7. Tiempo promedio entre episodios negativos. Tiempo desde el último conflicto. Por estatus (agresivo, víctima y control) y por corte (1,2,3 y 4).

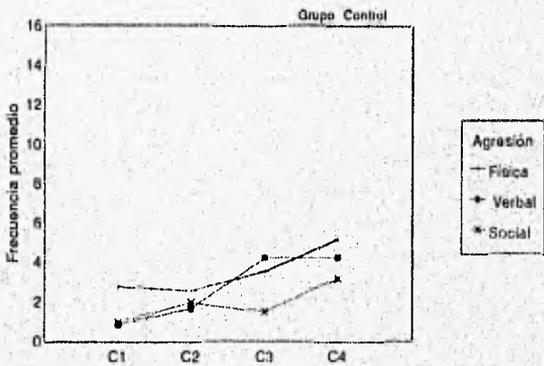
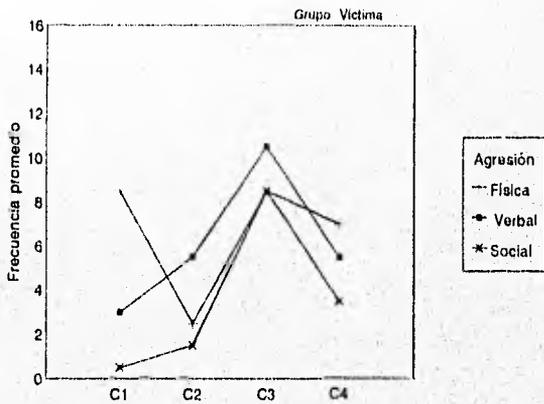
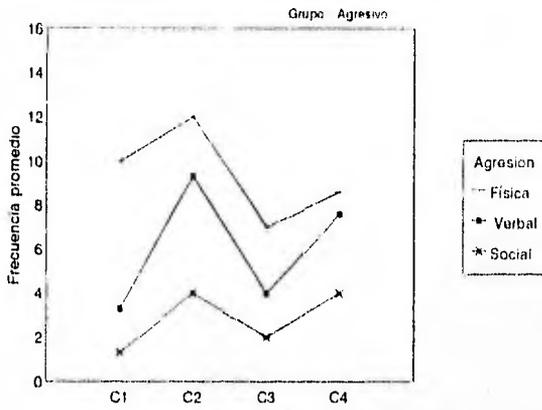


Figura 8. Frecuencia promedio de contenidos de episodios agresivos. Por estatus (agresivo, víctima y control) y por corte (1, 2, 3 y 4).

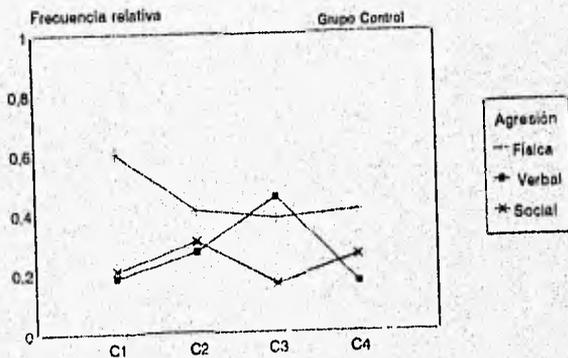
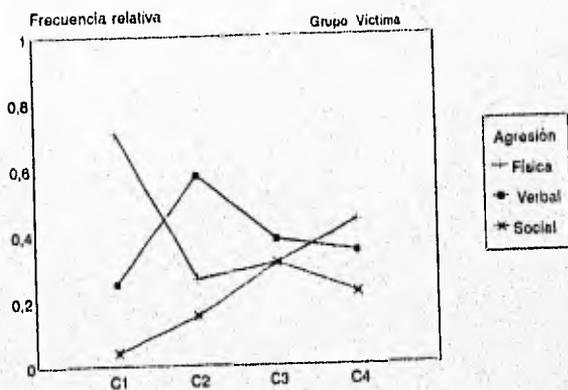
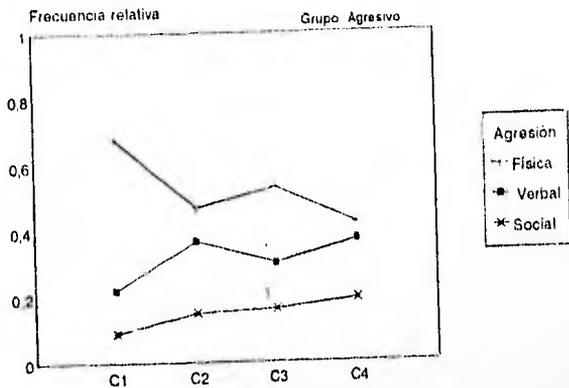


Figura 9. Frecuencia relativa de los contenidos de episodios agresivos. Por estatus (agresivo, víctima v control) v por corte (1, 2, 3 v 4).

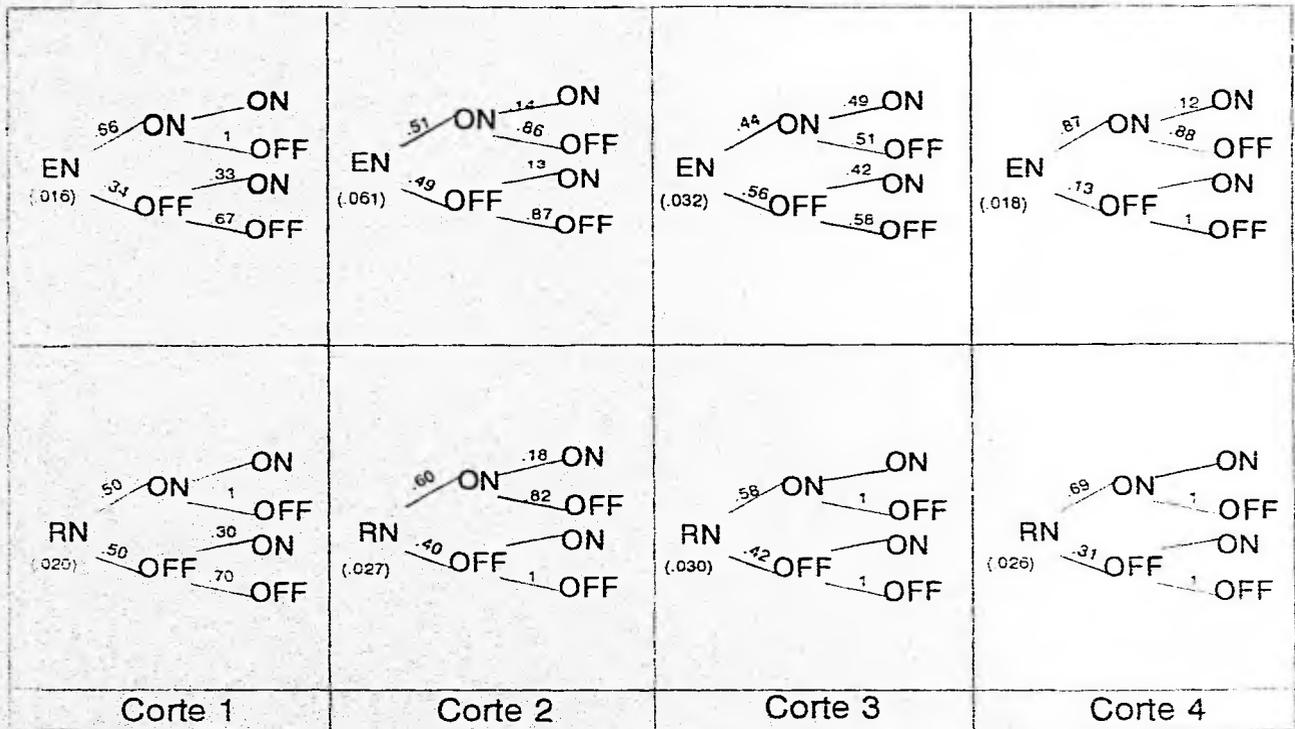


Figura 10. Muestra las probabilidades condicionales de los patrones coercitivos del niño agresivo: (EN) emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros, (RN) emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto, (EM) emisiones no aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros y (RE) emisiones no aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto.

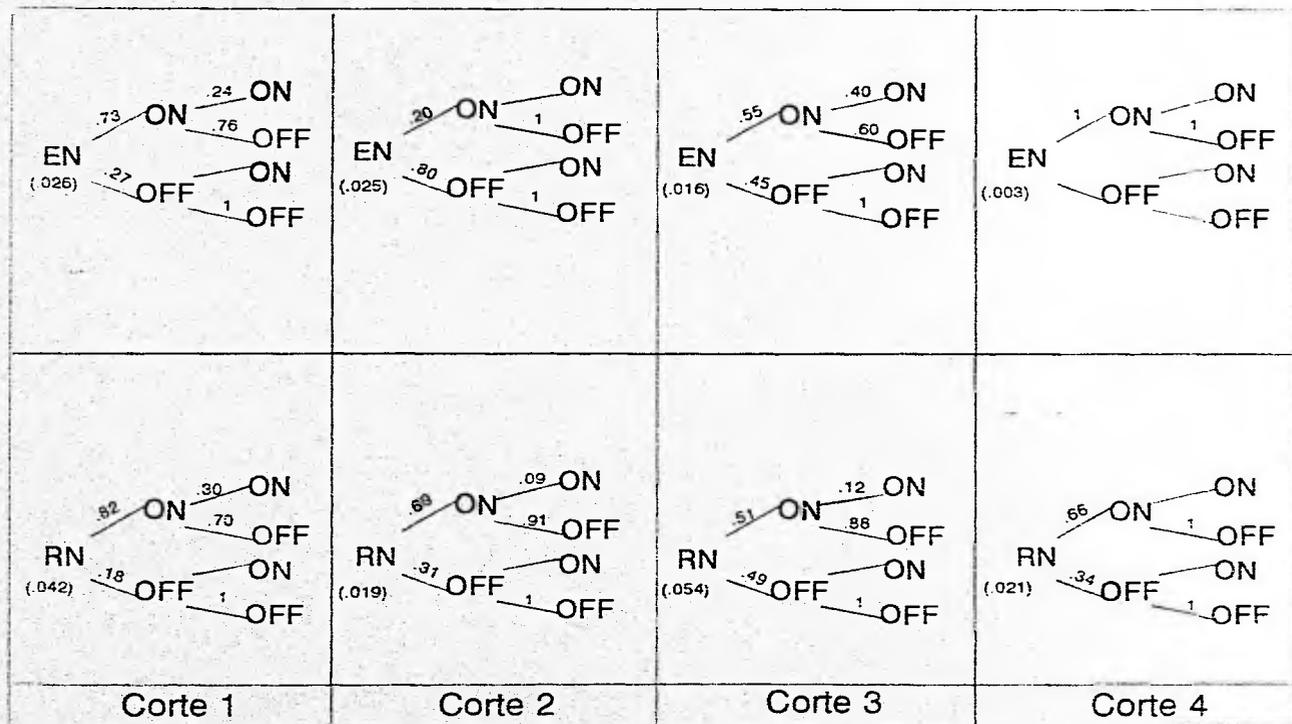


Figura 11. Muestra las probabilidades condicionales de los patrones coercitivos del niño víctima: (EN) emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros, (RN) emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto, (EM) emisiones no aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros y (RE) emisiones no aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto.

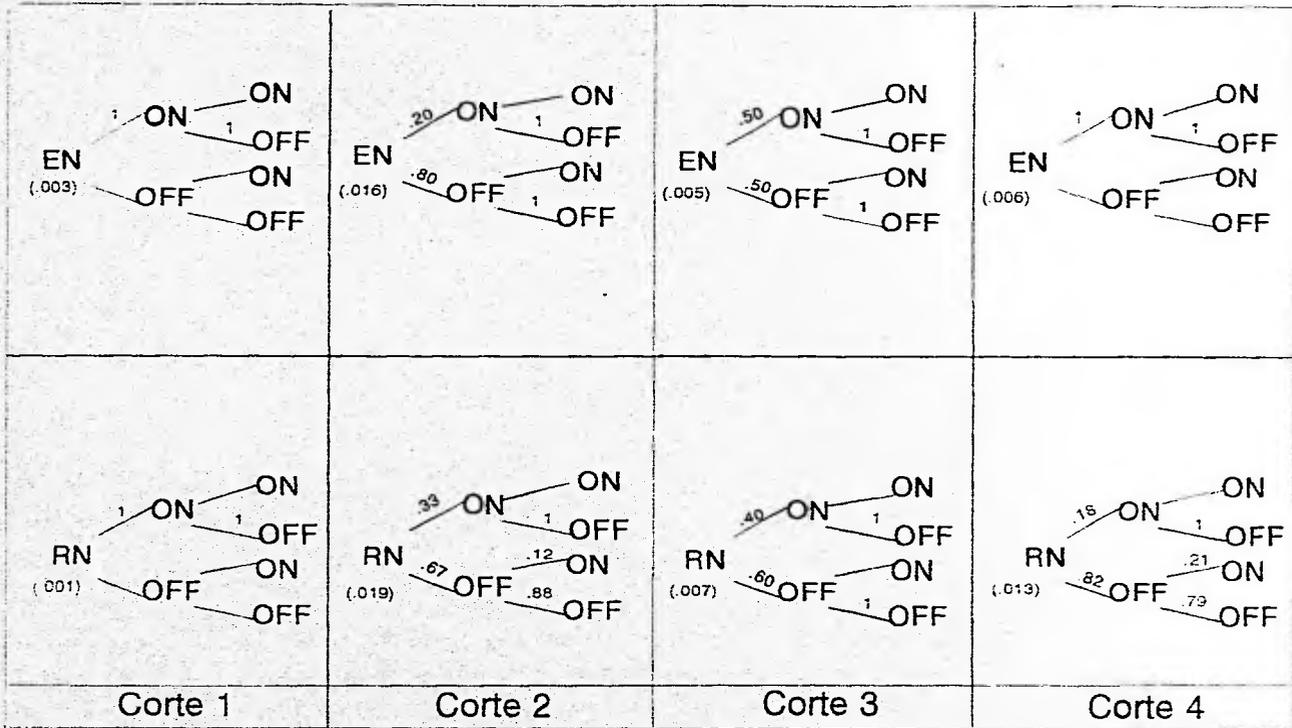


Figura 12. Muestra las probabilidades condicionales de los patrones coercitivos del niño control: (EN) emisiones aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros, (RN) emisiones aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto, (EM) emisiones no aversivas dirigidas por el sujeto hacia los otros y (RE) emisiones no aversivas dirigidas por los otros hacia el sujeto.

Tabla 1. Muestra las frecuencias promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto (EN) y la frecuencia promedio de episodios coercitivos iniciados por los otros (RN), por corte y por estatus.

Estatus	Agresivo		Victima		Control	
	EN	RN	EN	RN	EN	RN
Corte 1	9.6 <sup>**†</sup>	9.3 <sup>***†</sup>	8.5	13.5 <sup>***†</sup>	3.6	4.2 <sup>***†</sup>
Corte 2	20.3 <sup>***†</sup>	13.6 <sup>†</sup>	6.0 <sup>***†</sup>	7.0	5.2 <sup>***†</sup>	6.6 <sup>†</sup>
Corte 3	10.0	13.0	6.0	17.5	5.5	8.5
Corte 4	8.3 <sup>**†</sup>	12.0	5.0	7.0	3.1 <sup>***†</sup>	8.4

<sup>†</sup> =  $p < .05$  longitudinal

<sup>\*\*†</sup> =  $p < .005$  transversal

<sup>\*\*\*†</sup> =  $p < .000$  (Transversal)

Tabla 2. Muestra las frecuencias promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto (EN) y la frecuencia promedio de episodios coercitivos iniciados por los otros (RN), por corte, por estatus y por escenario.

Estatus	Agresivos				Victima				Control			
	Salón de Clase		Zona de Juego		Salón de Clase		Zona de Juego		Salón de Clase		Zona de Juego	
	EN	RN	EN	RN	EN	RN	EN	RN	EN	RN	EN	RN
Cte. 1	3.3	3.0	6.3	6.3	4.0	11.5	4.5	6.5	1.4	2.3	2.2	1.8
Cte. 2	3.0 <sup>†</sup>	9.3	7.3	4.3	2.5 <sup>†</sup>	4.0	3.5	4.3	2.5	2.4	2.6	4.2
Cte. 3	8.6 <sup>†</sup>	6.0	1.3	7.0	3.5 <sup>†</sup>	10.0	2.5	7.5	1.8	5.0	3.6	3.5
Cte. 4	6.3	6.3	2.0	5.6	4.0	4.5	1.0	2.5	1.1	4.3	1.6	4.1

<sup>†</sup> =  $p < .05$  transversal.

Tabla 3. Muestra las duraciones promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto (ENSN) y las duraciones promedio de episodios coercitivos iniciados por los otros (RNSN), por corte y por estatus.

Estatus	Agresivo		Víctima		Control	
	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN
Corte 1	90.0	111.6	90.0	180.0 **1	37.5	46.5 *1
Corte 2	96.5 *1	78.0	17.5 *1	40.0	28.3 *1	38.5 *1
Corte 3	58.0	65.0	37.5	61.5	36.1	48.0
Corte 4	68.0 *1	130.0	17.5	22.5	13.0 *1	51.5

\*1  $p < .05$ , longitudinal.

\*1  $p < .05$ , transversal.

\*\*1  $p < .005$ , transversal.

Tabla 4. Muestra las duraciones promedio de episodios coercitivos iniciados por el sujeto (ENSN) y las duraciones promedio de episodios coercitivos iniciados por los otros (RNSN), por corte, por estatus y por escenario.

Estatus	Agresivos				Víctima				Control			
	Salón de Clase		Zona de Juego		Salón de Clase		Zona de Juego		Salón de Clase		Zona de Juego	
Dirección	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN	ENSN	RNSN
Cte. 1	30.0	20.0	60.0	91.5	20.0	112.5	47.5	67.5	16.5	25.5	21.0	21.0
Cte. 2	50.0	50.3	46.5	28.0	10.0	10.0	7.5	30.0	15.0	17.0	13.0	21.5
Cte. 3	55.0	40.0	3.3	23.3	10.0	57.5	27.5	35.0	13.8	25.5	22.2	22.7
Cte. 4	36.6	61.6	31.6	68.3	15.0	20.11	2.5	2.5	5.5	17.2	7.7	34.4

\* Estos datos no muestran diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 5. Muestra los estadígrafos correspondientes al análisis de reciprocidad, por corte.

Corte	R2 Múltiple	Error Standar	Intercepto	Pendiente	F	gl	p
1o.	0.951	0.097	-0.012	1.009	386.291	1,20	0.000
2o.	0.700	0.241	-0.065	0.980	154.311	1,66	0.000
3o.	0.704	0.206	0.018	1.016	123.775	1,52	0.000
4o.	0.714	0.221	0.019	0.879	165.153	1,66	0.000

Tabla 6. Muestra los estadígrafos correspondientes al análisis de reciprocidad, en el escenario de Salón de Clase, por estatus y por corte.

Estatus	Corte	R2 Múltiple	Error Standar	Intercepto	Pendiente	F	gl	p
Agresivo	1o.	0.984	0.159	-0.019	1.000	425.250	1,7	0.000
	2o.	0.701	0.250	-0.124	1.040	21.132	1,9	0.001
	3o.	0.292	0.323	0.083	0.723	2.892	1,7	0.133
	4o.	0.750	0.209	-0.072	0.987	36.051	1,12	0.000
Victima	1o.	0.858	0.076	-0.021	0.672	30.225	1,5	0.003
	2o.	0.941	0.149	-0.088	1.059	61.000	1,4	0.001
	3o.	0.772	0.113	-0.103	1.091	13.543	1,4	0.021
	4o.	0.920	0.120	-0.016	0.916	34.557	1,3	0.010
Control	1o.	0.916	0.103	0.008	1.008	228.587	1,13	0.000
	2o.	0.791	0.199	-0.038	0.973	52.858	1,4	0.000
	3o.	0.735	0.217	0.054	0.985	38.790	1,1	0.000
	4o.	0.784	0.235	0.060	0.918	47.507	1,1	0.001

Tabla 7. Muestra los estadígrafos correspondientes al análisis de reciprocidad, en el escenario de Zona de Juego, por estatus y por corte.

Estatus	Corte	R2 Múltiple	Error Standar	Intercepto	Pendiente	F	gl	p
Agresivo	1o.	0.929	0.121	-0.007	1.015	144.967	1,11	0.000
	2o.	0.561	0.318	-0.189	1.007	10.229	1,8	0.013
	3o.	1.000	0.000					
	4o.	0.769	0.222	0.099	0.917	13.283	1,4	0.022
Victima	1o.	0.913	0.150	0.039	0.945	21.104	1,2	0.044
	2o.	0.847	0.196	-0.140	1.044	22.145	1,1	0.009
	3o.	0.950	0.093	-0.012	1.340	18.31	1,1	0.144
	4o.	1.000	0.000					
Control	1o.	0.956	0.092	-0.009	0.984	346.946	1,16	0.000
	2o.	0.596	0.291	-0.002	0.963	25.063	1,17	0.000
	3o.	0.825	0.184	0.040	1.068	70.956	1,15	0.000
	4o.	0.792	0.190	0.009	1.019	72.354	1,19	0.000

Tabla 8. Muestra los estadígrafos del grupo agresivo correspondientes al análisis de reciprocidad, por corte.

Corte	R <sup>2</sup> Múltiple	Error Standar	Intercepto	Pendiente	F	gl	p
1o.	0.951	0.097	-0.012	1.009	386.291	1,20	0.000
2o.	0.623	0.272	-0.141	1.000	31.405	1,19	0.000
3o.	0.482	0.251	0.026	0.799	11.178	1,12	0.006
4o.	0.736	0.211	0.016	0.896	50.330	1,18	0.000

Tabla 9. Muestra los estadígrafos del grupo víctima correspondientes al análisis de reciprocidad, por corte.

Corte	R <sup>2</sup> Múltiple	Error Standar	Intercepto	Pendiente	F	gl	p
1o.	0.866	0.123	-0.024	0.909	58.130	1,9	0.000
2o.	0.899	0.159	-0.113	1.049	88.950	1,10	0.000
3o.	0.750	0.125	-0.074	1.178	20.997	1,7	0.003
4o.	0.571	0.207	0.032	0.967	9.308	1,7	0.019

Tabla 10. Muestra los estadígrafos del grupo control correspondientes al análisis de reciprocidad, por corte.

Corte	R <sup>2</sup> Múltiple	Error Standar	Intercepto	Pendiente	F	gl	p
1o.	0.950	0.096	-0.001	0.994	549.848	1,31	0.000
2o.	0.691	0.246	-0.023	0.977	73.921	1,33	0.000
3o.	0.774	0.200	0.049	1.043	99.146	1,29	0.000
4o.	0.770	0.207	0.032	0.967	123.664	1,37	0.000

Tabla 11. Muestra las frecuencias promedio correspondientes al análisis de propiedades temporales, por corte y por estatus.

Estatus	Agresivo				Víctima				Control			
	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.
Bin 1	7.3	15.0	13.6	10.0	12.0	5.0	4.5	7.0	2.2	4.1	5.1	4.2
Bin 2	2.6	5.6	4.6	2.6	2.5	0.0	15.0	1.0	1.0	0.6	1.3	0.7
Bin 3	1.6	3.6	3.6	0.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.7	0.6
Bin 4	0.6	2.0	2.0	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	0.7	0.5
Bin 5	1.6	0.3	0.0	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.5
Bin>5	1.6	3.0	3.0	0.6	1.0	2.0	2.0	5.0	0.4	0.4	1.2	1.3

Tabla 12. Muestra las frecuencias relativas correspondientes al análisis de propiedades temporales, por corte y por estatus.

Estatus	Agresivo				Víctima				Control			
	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.
Bin 1	0.486	0.505	0.512	0.638	0.615	0.714	0.642	0.736	0.487	0.698	0.541	0.111
Bin 2	0.170	0.191	0.175	0.170	0.128	0.000	0.071	0.071	0.219	0.111	0.141	0.095
Bin 3	0.106	0.123	0.125	0.420	0.076	0.000	0.000	0.105	0.048	0.037	0.082	0.064
Bin 4	0.420	0.067	0.075	0.063	0.076	0.000	0.000	0.105	0.097	0.037	0.082	0.068
Bin 5	0.106	0.011	0.000	0.042	0.051	0.000	0.000	0.000	0.048	0.056	0.023	0.068
Bin>5	0.106	0.101	0.112	0.042	0.051	0.285	0.285	0.052	0.097	0.075	0.129	0.164

Tabla 13a. Muestra las frecuencias relativas correspondientes al análisis de propiedades temporales, en el salón de clase, por corte y por estatus

Escenario	Salón de Clase											
	Agresivo				Victima				Control			
	1a.	2a.	3a.	4a.	1a.	2a.	3a.	4a.	1a.	2a.	3a.	4a.
Bin 1	0.40	0.56	0.58	0.60	0.50	0.85	0.71	0.46	0.69	0.68	0.56	0.51
Bin 2	0.13	0.19	0.30	0.14	0.15	0.00	0.00	0.15	0.43	0.05	0.09	0.08
Bin 3	0.000	0.08	0.13	0.03	0.15	0.00	0.00	0.15	0.00	0.05	0.12	0.08
Bin 4	0.000	0.06	0.07	0.07	0.10	0.00	0.00	0.23	0.04	0.05	0.09	0.08
Bin 5	0.13	0.01	0.00	0.07	0.00	0.000	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	0.02
Bin>5	1.33	0.08	0.01	0.07	0.10	0.14	0.28	0.15	0.44	0.15	0.07	0.18

Tabla 13b. Muestra las frecuencias relativas correspondientes al análisis de propiedades temporales, en la zona de juego, por corte y por estatus.

Escenario	Zona de Juego											
	Agresivo				Victima				Control			
	1a.	2a.	3a.	4a.	1a.	2a.	3a.	4a.	1a.	2a.	3a.	4a.
Bin 1	0.47	0.38	0.37	0.72	0.73	0.57	0.57	0.25	0.30	0.70	0.48	0.50
Bin 2	0.17	0.19	0.17	0.22	0.10	0.00	0.11	0.00	0.40	0.14	0.16	0.11
Bin 3	0.14	0.23	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02	0.04	0.08
Bin 4	0.05	0.07	0.06	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.15	0.02	0.06	0.05
Bin 5	0.14	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.50	0.05	0.05	0.04	0.02
Bin>5	0.10	0.15	0.27	0.00	0.00	0.42	0.22	0.25	0.00	0.02	0.16	0.13

Tabla 14a. Muestra las frecuencias promedio correspondientes al análisis de propiedades temporales, por corte y por estatus.

Escenario	Salón de Clase											
	Agresivo				Victima				Control			
Estatus	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.
Bin 1	2.0	11.6	10.0	5.6	5.0	1.5	2.5	3.0	1.7	1.4	2.5	2.2
Bin 2	0.6	4.0	3.0	1.3	1.5	0.0	0.0	2.0	0.1	0.1	0.4	0.3
Bin 3	0.0	1.6	2.3	0.3	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0	0.1	0.5	0.3
Bin 4	0.0	1.3	1.3	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.3
Bin 5	0.6	0.3	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.2	0.1
Bin>5	1.6	1.6	0.3	0.6	1.0	0.5	1.0	0.5	0.4	0.3	0.3	0.7

Tabla 14b. Muestra las frecuencias promedio correspondientes al análisis de propiedades temporales, por corte y por estatus.

Escenario	Zona de Juego											
	Agresivo				Victima				Control			
Estatus	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.	1o.	2o.	3o.	4o.
Bin 1	5.3	3.3	3.6	4.3	7.0	2.0	4.5	0.5	0.6	2.6	2.5	2.0
Bin 2	2.0	1.6	1.6	1.3	1.0	0.0	0.5	0.0	0.8	0.5	0.8	0.4
Bin 3	1.6	2.0	1.0	0.3	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.3
Bin 4	0.6	0.6	0.6	0.3	0.5	0.0	0.0	1.0	0.3	0.1	0.3	0.2
Bin 5	1.6	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0	0.4
Bin>5	1.6	1.3	2.6	0.0	0.0	1.5	2.0	0.0	0.0	0.1	2.6	0.5

Tabla 15a. Muestra los porcentajes de los contenidos de episodios coercitivos, del grupo agresivo: episodios coercitivos iniciados por el sujeto (EN) y episodios coercitivos iniciados por los otros (RN)

Estatus	Grupo Agresivo					
	Agresión Física		Agresión Verbal		Agresión Social	
	EN	RN	EN	RN	EN	RN
Corte 1	46 %	64 %	0 %	100 %	33 %	67 %
Corte 2	61 %	39 %	40 %	60 %	73 %	27 %
Corte 3	61 %	39 %	35 %	65 %	16 %	83 %
Corte 4	38 %	62 %	43 %	57 %	50 %	50 %

Tabla 15b. Muestra los porcentajes de los contenidos de episodios coercitivos, del grupo víctima: episodios coercitivos iniciados por el sujeto (EN) y episodios coercitivos iniciados por los otros (RN).

Estatus	Grupo Víctima					
	Agresión Física		Agresión Verbal		Agresión Social	
	EN	RN	EN	RN	EN	RN
Corte 1	35 %	65 %	17 %	83 %	100 %	0 %
Corte 2	40 %	60 %	27 %	73 %	64 %	33 %
Corte 3	17 %	83 %	29 %	71 %	41 %	59 %
Corte 4	57 %	43 %	18 %	82 %	14 %	86 %

Tabla 15c. Muestra los porcentajes de los contenidos de episodios coercitivos, del grupo control: episodios coercitivos iniciados por el sujeto (EN) y episodios coercitivos iniciados por los otros (RN).

Estatus	Grupo Control					
	Agresión Física		Agresión Verbal		Agresión Social	
	EN	RN	EN	RN	EN	RN
Corte 1	41 %	59 %	56 %	44 %	0 %	100 %
Corte 2	46 %	54 %	62 %	37 %	35 %	65 %
Corte 3	46 %	54 %	26 %	74 %	36 %	64 %
Corte 4	26 %	74 %	29 %	71 %	23 %	77 %

**ANEXO**

ANEXO I  
CATALOGO CONDUCTUAL.

En esta sección presentamos las categorías conductuales, su código y definición, (contenidos en el apéndice 1 del artículo de Santoyo, C.V.; Espinosa, A.M.A. y Bachá M.G., 1994, Extensión del Sistema de Observación Conductual de las Interacciones Sociales: Calidad, dirección, contenido, contexto y resolución).

**I.A. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SUJETO FOCAL (SF).**

Categoría Conductual	Código	Definición
Actividad Académica	✓ ó Ac	Conductas realizadas por el SF por instrucción expresa de su Profesora y acorde con el objetivo instruccional vigente. Implica contacto y uso del material, según los criterios de ejecución de la tarea.
Actividad Libre	Al	Conductas realizadas por el SF donde la Profesora selecciona y otorga el material con que trabajará el niño, sin objetivo instruccional explícito. Implica contacto y uso del material según requerimientos del propio sujeto.
Juego Aislado	Ja	Conductas del SF realizadas con objetos y/o juguetes. Sin la participación de otro(s). Se identificará el tipo de juego de acuerdo con la actividad y/o reglas utilizadas por el SF. Se considera juego aislado el contacto y uso de estructuras (p.e. Resbaladillas).
Juego Paralelo	Jp	Conductas realizadas por el SF. con objetos y/o juguetes desarrollando - simultánea e independientemente la participación de otro(s). Y siguiendo las reglas prescritas y ejecutadas por el grupo replicado.
Desplazamiento	Des	Se define como aquel movimiento motor grueso de traslado, cubriendo una distancia mínima de aproximadamente un metro.
Otra(s) Respuesta(s)	OR	Se define como todas aquellas conductas que realiza el SF y que no están englobadas en las demás actividades.

Santoyo, C.V.; Espinosa, A.M.A. y Bachá M.G., 1994.

**I.B. ACTIVIDADES REALIZADA POR EL SUJETO FOCAL.**

Categoría Conductual	Código	Definición
Emisión del sujeto focal (SF)	-->	Conducta física y/o verbal que el SF dirige a otro(s) niños sin que otro(s) niño(s) se dirijan a él en el intervalo inmediato anterior. Se anotará el o los nombres de a quien(es) dirige la acción el SF.
Emisión negativa del SF	-->	Conducta física y/o verbal de tipo coercitivo que el SF dirige otro(s) niño(s), sin que en el intervalo precedente haya existido la iniciativa de esta acción por parte de otro(s) hacia el SF, anotandose el (los) nombre(s) de quien(es) recibe(n) la acción negativa. (evento aversivo o punitivo) del SF.
Emisión a la profesora u otro adulto	-->Pr	Conducta física y/o verbal que el SF dirige a la Profesora o a cualquier otro adulto, sin que en el intervalo inmediato anterior se presente la iniciación del mismo tipo por otra persona.
Emisión negativa de la profesora u otro(s) adulto(s)	-->Pr-	Conducta verbal y/o física de tipo coercitivo que el SF dirige a la Profesora u otro(s) adulto(s) sin que en el intervalo precedente - haya existido la iniciativa de esta de esta acción (aversiva o punitiva) por parte del (los) otro(s).

II. ACTIVIDADES DIRIGIDAS POR OTROS NIÑO(S) O ADULTO(S) HACIA EL SUJETO FOCAL.

Categoría Conductual	Código	Definición
Emisión de otro(s) dirigidas hacia el sujeto focal o RECEPCION.	<--	Conducta física y/o verbal iniciada por otro(s) niño(s) y dirigidas hacia el SF; sin que se presente en el intervalo inmediato anterior o en el mismo, alguna iniciación por parte del SF.
Emisión negativa de otro(s) niño(s) dirigidas hacia el sujeto focal ó, RECEPCION NEGATIVA.	<-- -	Conducta física y/o verbal de tipo coercitivo (aversivas o punitivas) iniciadas por otro(s) niño(s) y dirigidas hacia el SF; sin que en el intervalo inmediato anterior o en el mismo haya existido iniciación o respuesta del SF.
Emisión de la Profesora u otro(s) Adulto(s) dirigidas hacia el sujeto focal ó, RECEPCION.	<-- Pr	Conducta física y/o verbal iniciada por la Profesora u otro(s) adultos y dirigida hacia el SF; sin que se presente en el intervalo inmediato anterior o en el mismo, alguna iniciación por parte del SF.
Emisión Negativa de la Profesora u otro(s) Adultos(s) dirigidas hacia el Sujeto Focal, ó RECEPCION NEGATIVA DE PROFESORA	<-- Pr -	Conducta física y/o verbal de tipo coercitivo (aversivas, punitivas) iniciadas por la Profesora u otro(s) adulto(s) y dirigidas hacia el SF; sin que en el intervalo inmediato anterior o en el mismo, haya alguna iniciación por parte del SF.
Instrucciones dadas al grupo por la Profesora u otro adulto	G	Se define como aquel grupo de conductas verbales que la profesora u otro adulto da al grupo en su conjunto sobre las actividades que debe llevar a cabo.

Santoyo, C.V.; Espinosa, A.M.A. y Bachá M.G., 1994.

III.A. ACTIVIDADES DIADICAS O GRUPALES QUE SE CONSTITUYEN EN INTERACCIONES SOCIALES.

Categoría Conductual	Código	Definición
Interacción social	S	Conductas verbales y/o físicas del SF y/o compañero(s) (niños), simultaneas o sucesivas, en las que existe dependencia mutua. Se incluye conductas de asentimiento o negación con movimientos de cabeza y/o extremidades de los participantes.
Interacción social negativa	S-	Conductas verbales y/o físicas (de contacto físico), de tipo coercitivo del SF o el compañero dirigidas hacia el otro, llevadas a cabo de forma simultánea o sucesiva, existiendo dependencia mutua entre los participantes de la interacción. Se incluyen aquí conductas como golpes, amenazas, insultos, etc.
Interacción social con la profesora o cualquier otro adulto	SPr	Conductas verbales y/o físicas del SF y/o de la profesora u otro(s) adulto(s), sea este un padre, empleado u otro profesor de la institución, dirigidas hacia el otro, de forma simultánea o sucesiva; existiendo dependencia mutua entre participantes de la interacción. Si incluyen conductas de asentimiento, o negación, con movimientos de cabeza y/o extremidades.
Interacción social negativa con la profesora o cualquier adulto	SPr-	Grupo de Conductas verbales y/o de contacto físico de tipo coercitiva en la que el niño (SF) se encuentra interactuando con la profesora o cualquier adulto, sea éste padre, un empleado o profesor de la institución (aquí se incluyen conductas de amonestación, insultos, regaños, castigo, etc.), en dependencia mutua.

Santoyo, C.V.; Espinosa, A.M.A. y Bachá M.G., 1994.

III.B. ACTIVIDADES INDIVIDUALES QUE SE CONSTITUYEN EN  
INTERACCIONES DIADICAS

Categoría Conductual	Código	Definición
Actividad académica e interacción social	<input checked="" type="checkbox"/> Acs	Situación en donde se presentan simultáneamente la actividad académica del (SF) y la interacción social entre el SF y otros niño(s). Implica el cumplimiento del objetivo instruccional vigente de la actividad académica realizada por el SF y la interacción social con el compañero (ver definición de / y S).
Actividad académica y social con profesora.	<input checked="" type="checkbox"/> Acspr	Situación en donde se emite simultáneamente la actividad académica del SF i la interacción social de éste con la profesora. Implica el cumplimiento del objetivo instruccional vigente para la actividad académica por parte del SF (ver definiciones).
Actividad libre e interacción social	Als	Situación en la que se emiten simultáneamente la actividad libre y social entre el SF y otro(s) niño(s). Implica contacto y uso del material, según los requerimientos del SF y/o el (los) otros (s) niño(s), sin objetivo instruccional vigente (ver def.)
Juego en grupo	Jg	Situación que establece la dependencia mutua de las acciones desarrolladas entre el SF y otro (s), las que se realizan de acuerdo con las reglas del juego o aquellas reglas prefijadas por cualquiera de los participantes. Con o sin contacto y uso de objetos y/o juguetes.

Anexo II a

Anexo I. Muestra los índices de concordancia promedio entre observadores para cada uno de los sujetos en Salón de Clase ( Po= índice convencional y Kappa = índice Kappa de Cohen ).

Sujetos	C1		C2		C3		C4	
	Po	Kappa	Po	Kappa	Po	Kappa	Po	Kappa
<b>Agresivos</b>								
09	.905	.795	.864	.827	.923	.881	.857	.753
26	.932	.783	.901	.843	.881	.825	.884	.769
41	.944	.811	.939	.911	.955	.824	.879	.789
<b>Victimas</b>								
16	.874	.797	.914	.858	.953	.898	.898	.855
22	.885	.835	.875	.774	.817	.769	.915	.890
<b>Control</b>								
04	.846	.780	.911	.881	.935	.859	.891	.800
08	.898	.849	.811	.758	.749	.854	.855	.808
08	.814	.728	.906	.889	.915	.884	.837	.780
12	.890	.832	.890	.832	.780	.865	.833	.759
14	.859	.813	.889	.813	.917	.893	.868	.808
37	.897	.871	.959	.940	.949	.875	.888	.823
42	.923	.877	.923	.885	.892	.848	.830	.768
44	.958	.919	.920	.877	.911	.864	.910	.810
23	.870	.833	.928	.877	.834	.761	.841	.784

Anexo II b

Muestra los índices promedio de concordancia entre observadores obtenida para cada uno de los sujetos, en la de zona de juego (Po = índice convencional y Kappa = índice Kappa de Cohen)

Sujetos	C1		C2		C3		C4	
	Po	Kappa	Po	Kappa	Po	Kappa	Po	Kappa
<b>Agresivos</b>								
09	.813	.747	.823	.778	.922	.864	.859	.821
26	.902	.872	.931	.875	.894	.844	.919	.852
41	.875	.672	.942	.917	.896	.862	.807	.736
<b>Victimas</b>								
15	.851	.812	.886	.845	.935	.911	.891	.845
22	.904	.875	.944	.851	.851	.811	.864	.841
<b>Control</b>								
04	.842	.737	.936	.896	.885	.836	.890	.824
06	.828	.769	.904	.874	.917	.886	.886	.845
08	.827	.780	.867	.767	.902	.860	.871	.825
12	.877	.851	.877	.851	.916	.886	.876	.827
14	.901	.865	.901	.865	.873	.812	.855	.789
37	.940	.899	.958	.956	.911	.873	.892	.825
42	.908	.877	.908	.868	.894	.851	.850	.788
44	.953	.930	.790	.737	.914	.862	.858	.817
23	.907	.860	.886	.844	.905	.810	.871	.807

### Anexo III

#### **FORMAS DE EXPRESION DE LA CONDUCTA AGRESIVA**

Entendemos expresión como la modalidad de la conducta emitida ya sea agresión física: en la que se hace uso de golpes, jalones, empujones, patadas, etc., agresión verbal: en la que el sujeto hace uso de palabras consideradas socialmente como insultos, amenazas, reclamos, burlas, etc. y agresión social: en la que se agrede por medio del grupo social, como correr a un sujeto de un juego, negar la entrada a un grupo, coaligarse para perjudicar a un sujeto, etc.

ANEXO IV

Se muestran las probabilidades condicionales de los patrones coercitivos en el primer corte, por estatus y por corte (\* = probabilidades condicionales que resultan de sólo uno o dos eventos)

*(Lag 1). Primer Corte*

Estatus	Antecedente	S	S-	JG	LM	RE	EN	RN	AC	OR
Agresivo	EN (016)		0.66							0.33
	RN (02)		0.50							0.50
Victima	EN (025)	0.06	0.73				0.06		0.06	0.66
	RN (042)	0.08	0.82						0.06	0.08
Control	EN (003)		1.00 *							
	RN (001)		1.00 *							

*(Lag 1). Segundo Corte*

Estatus	Antecedente	S	S-	JG	LM	RE	EN	RN	AC	OR
Agresivo	EN (061)	0.08	0.45	0.02		0.02	0.02	0.04		0.34
	RN (027)		0.50	0.05		0.05	0.05			0.30
Victima	EN (025)		0.20							0.80
	RN (019)	0.23	0.69							0.07
Control	EN (016)		0.20		0.10	0.10			0.20	0.40
	RN (019)		0.33		0.08					0.58

(Lag 1). Tercer Corte

Estatus	Antecodific nte	S	S-	JG	EM	RE	EN	RN	AC	OR
Agresivo	EN (.032)	0.16	0.44			0.05				0.33
	RN (.030)	0.05	0.058						0.11	0.23
Victima	EN (.025)		0.06	0.73				0.06		
	RN (.054)	0.03	0.51						0.03	0.41
Control	EN (.005)			0.50					0.25	0.25
	RN (.007)		0.40						0.20	0.40

(Lag 1). Cuarto Corte

Estatus	Antecodific nte	S	S-	JG	EM	RE	EN	RN	AC	OR
Agresivo	EN (.018)		0.87							0.12
	RN (.026)	0.07	0.69						0.07	0.23
Victima	EN (.003)	1.00 *								
	RN (.021)	0.16	0.66							0.18
Control	EN (.006)		1.00							
	RN (.013)		0.18		0.09				0.09	0.63

Se muestran las probabilidades condicionales de los patrones coercitivos en el segundo lag, por estatus y por corte. (\* = probabilidades de 1.00 que resultan de sólo uno o dos episodios coercitivos)

(Lag 2). Primer Corte

Estatus	Lag 1	Lag 2	EM	RE	EN	RN	AC	OR
A G R E S I V O	EN	S-	0.12	0.12				0.75
		S OR	0.16		0.33			.50
	RN	S-	0.35	0.25			0.12	0.25
		S OR		0.20	0.20	0.10	0.04	0.50
V I C T I M A	EN	S-			0.16	0.08	0.25	0.50
		S OR	0.33	0.33	0.05	0.25		1.00 *
	RN	S-	0.11	0.16				0.33
		S OR	0.50	0.50				0.55
C O N T R O L	EN	S-					0.50	1.00 *
		S OR						0.50
	RN	S-						1.00 *
		S OR						

(Lag 2) Tercer Corte

Estatus	LAG 1	LAG 2	EM	RE	EN	RN	AC	OR
A G R I S I V O	EN	S- S OR	0.14	0.14	0.16	0.33		0.50
					0.14	0.28	1.00 *	
	RN	S- S OR	0.11	0.33				0.55
			0.20	0.20			1.00 *	
V I C T I M A	EN	S- S OR		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
			0.60	0.20			0.20	
	RN	S- S OR	0.37	0.25	0.06	0.06		0.25
			0.12	0.62			1.00 *	
C O N T R O L	EN	S- S OR	0.50	0.50				
			1.00					
	RN	S- S OR	0.50	0.50				
			0.33				0.33	
							0.33	0.33

(Lag 2). Segunda Corte

Estado	LAG 1	LAG 2	FM	RE	EN	RN	AC	OR
A G R I S I V O	LN	S	0.04	0.14	0.14			0.66
		S	0.25				0.25	0.50
		OR	0.16		0.22	0.05	0.05	0.50
V I C I L I M A	RN	S		0.09		0.18		0.72
		S	0.12	0.12				0.75
		OR						
C O N T R O L	LN	S	0.09			0.09		0.81
		S						1.00
		OR						1.00 *
C O N T R O L	RN	S	0.06	0.14	0.02	0.01	0.06	1.00 *
		S	0.27	0.29		0.01	0.07	0.69
		OR						0.33
C O N T R O L	LN	S	0.50				0.50	
		S		0.40				0.40
		OR						
C O N T R O L	RN	S						1.00
		S						
		OR		0.37			0.12	

(Lag 2). Cuarto Corte

Estatus	LAG 1	LAG 2	EM	RE	EN	RN	AC	OR
A G R E S T A V O	LN	S-	0.12	0.12	0.12	1.00 *	0.11	0.62
		S						
	OR							
V I C T I M A	RN	S-	0.22	0.55				0.11
		S	0.25	0.25				1.00 *
	OR							0.50
C O N T R O L	EN	S-		0.50				0.50
		S						1.00 *
	OR		0.11	0.11			0.77 1.00 *	1.00 *
C O N T R O L	EN	S-	0.50	0.50				
		S						
	OR			0.50				0.50
	RN	S-						
		OR	0.14	0.14		0.28		0.42