Características de las familias de pacientes reumáticos con y sin corea de Sydenham y de controles sanos

Ximena Berríos C.¹; Ingerburg Fuhrman V.²; Gloria Sandoval S.³;
Isabel Salas A.³; Silvia Quiroga D.³; Consuelo Alvarado R.⁴

Family structure characteristics of Sydenham's chorea patients, rheumatic fever without chorea patients, and a control group

To obtain information about relationships between family system characteristics and rheumatic fever patients with and without Sydenham's chorea, matched samples of families which included rheumatic patient with (RC) and without chorea (R) were compared each other and with control families (no members affected by rheumatic fever or any other chronic disease). Appropriate questionnaires were individually applied to mother, father and all siblings of each family group and the Fuhrmann-Armengol's family graph was applied to the whole family simultaneously. Results suggest the presence of an abnormal psychological atmosphere of major instability within both groups of rheumatic patient families in comparison to control families, as measured by predictability (RC 28.8%, R 30.5%, controls 35.6%). There also were characteristics of family structure, among rheumatic patients without chorea, usually with heart disease, that suggest protective and adaptive responses, for instance higher physical rapprochement rates of sorrow (RC: 25.0%, R: 30.5%, controls: 14.8%). Family structure may be related to organic diseases like rheumatic fever with or without chorea, in a similar way than in psychosomatic abnormalities. Additional prospective research is needed to better understand this relationship.

[**Key words:** Sydenham's Chorea, Rheumatic Fever, family structure.]

La historia natural del corea de Sydenham ha sido frecuente tema de debate. Estudios epidemiológicos realizados en Chile y otros lugares sugieren nexos causales de mayor amplitud y complejidad que la infección estreptocócica, tales como hormonales, neurológicos o inflamatorios¹⁻⁴. Se ha señalado, también, que el episodio de corea estaría rodeado de una atmósfera de factores psíquicos, sociales, económicos y cultu-

rales adversos y que estos pacientes presentan mayor frecuencia de trastornos emocionales, del rendimiento intelectual, aprendizaje y ajuste social e incluso mayor incidencia de esquizofrenia, después del episodio agudo^{9,10}.

Se han encontrado asociaciones entre enfermedad en general y sistema familiar. Inicialmente se postuló que había influencia recíproca entre enfermedad psicosomática y estructura del sistema familiar; posteriormente se describieron algunas características recurrentes como gran preocupación de cada uno por los demás, con importante involucración mutua y limitación del desarrollo personal y de los subsistemas familiares. Se han descrito, por ejemplo, algunas peculiaridades en familias donde un hijo sufre de asma, problemas conductuales, retardo mental o trastornos específicos del desarrollo. Se ha sugerido que las ca-

1. Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile.

2. Centro de Estudios y Terapia Sistémica de Santiago.

3. Psicóloga. Centro de Estudios y Terapia Sistémica de Santiago.

4. Estadístico. Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile.

Fuente de apoyo Grant FONDECYT 87707.

racterísticas descritas para familias con problemas psicosomáticos, también podrían estar presentes en otras con dificultades evidentemente orgánicas, destacando entre esas peculiaridades, distancias emocionales entre los cónyuges, desigualdad en las de ambos padres con sus hijos y mayor o menor importancia relativa del hijo con problemas respecto de sus hermanos. Estas características parecen más relacionadas con el significado de la enfermedad para la familia, que con la especificidad del problema¹¹⁻¹⁹.

La relación entre estructura familiar y enfermedad permite proponer la hipótesis de diferencias en la estructura de las familias con pacientes reumáticos con o sin corea de Sydenham, que podrían guardar más relación con la gravedad de la enfermedad o la importancia para la familia, que con el diagnóstico específico mismo. Una diferencia entre la enfermedad reumática sin corea y el corea de Sydenham aislado, permitiría aumentar la certeza que se trata de dos entidades nosológicas distintas. La presencia de aspectos psicológicos de la dimensión familiar, peculiares de la enfermedad reumática o del corea de Sydenham aporta nuevas alternativas de prevención secundaria. El presente estudio aporta información para este enfoque del problema.

Material y Método

Se diseñó un estudio de muestras equivalentes para la comparación de familias en que uno de los miembros había sufrido corea de Sydenham (grupo de corea), otro (grupo de enfermedad reumática) de familias que contaban con algún paciente con enfermedad reumática inactiva al momento del estudio, pero que nunca había presentado corea de Sydenham y otro de familias control. Los pacientes del grupo de corea, actualmente inactivos, debían haber presentado uno o más episodios de corea de Sydenham durante los últimos cinco años y estar enrolados en el programa de control y prevención de enfermedad reumática en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO). Los pacientes del grupo de enfermedad reumática debían tener antecedentes de carditis o poliartritis en los últimos años, o evidencia de valvulopatía reumática al momento de ingreso al estudio, participando, igualmente, del programa de prevención mencionado. El grupo control formado por familias en que ninguno de sus miembros tenía antecedentes de enfermedad reumática, corea de Sydenham u otra enfermedad crónica fue reclutado de la población general del SSMSO.

La muestra fue pareada tomando como referencia cada caso índice del grupo corea, considerando variables sexo,

edad, situación económica, ubicación geográfica, tamaño y constitución del grupo familiar. Esto se evaluó con ayuda de un instrumento estandarizado que incluyó la encuesta de Graffar que define el nivel socioeconómico²⁰. La mayor parte de la información fue recogida en el domicilio de las familias elegidas. La rigurosa configuración de los grupos para una adecuada comparabilidad, obligó a desechar un número importante de encuestas y entrevistas, finalizando el estudio con 18 familias en cada uno de los grupos estudiados.

La recolección de información acerca del sistema familiar fue hecha por psicólogos de una unidad de neurología, utilizando un cuestionario diseñado por terapeutas familiares del "Centro de estudios y terapia sistémica de Santiago", quienes adaptaron un cuestionario aplicado en trabajos anteriores^{15, 16}. Este contiene preguntas acerca de cohesión y diferenciación del sistema familiar; configuración límites y desarrollo interno de los subsistemas y estabilidad de la organización. Se aplicó una versión del cuestionario a los padres y otra a los hijos y la gráfica familiar de Fuhrmann-Armengol^{15, 16}, inspirada en los trabajos de S. Thrower²¹, al grupo familiar total. Este instrumento evalúa variables como distancia emocional e importancia relativa de cada uno de los integrantes de la familia y, a través de la superposición, la permeabilidad de los límites interpersonales.

La aplicación de los cuestionarios y de la gráfica familiar fue hecha en los domicilios, donde debían estar presentes todos los integrantes simultáneamente, para la construcción conjunta de dicha gráfica. Se tuvo cuidado de asegurar la aplicación en ciego para evitar la contaminación de expectativas de los evaluadores en los resultados.

La distribución de cada variable de las encuestas en los tres grupos se analizó mediante el ensayo de chi cuadrado o la comparación de proporciones y la información —traducida a dígitos (digitalizada)— de la gráfica familiar, mediante análisis de varianza y el ensayo de Turkey. Se trabajó con un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. La información fue procesada en el Departamento de Salud Pública de la Universidad Católica de Chile.

Resultados

Se logró aplicar todos los instrumentos diseñados para el estudio a 18 familias de los tres grupos investigados, cuyos integrantes sumaron 326 personas encuestadas. Sus características, según las variables de pareamiento, se encuentran en la tabla 1, que muestra la alta comparabilidad de las muestras en las variables que se pretendía controlar.

Las características que discriminaron entre los tres grupos estudiados o entre dos de ellos, fueron las siguientes:

Involucración intrafamiliar para reducir el conflicto. Los hijos del grupo de corea se involucran, más que los restantes, en los conflictos

Tabla 1

Características de las familias incluidas en el estudio, según casos índice,
padres, hijos y situación socioeconómica

Características familiares	Grupo corea		Grupo reumático sin corea		Grupo control		Total
Casos índices							
n	18	(%)	18	(%)	18	(%)	54 (%)
Edad x en años	20	+ 2	21	+ 4,3	21	+ 2,5	—
Sexo: Hombres	3	(17,0)	3	(17,0)	4	(22,0)	10/54 (18,5)
Mujeres	15	(33,0)	15	(83,0)	14	(78,0)	44/54 (81,5)
Padres (padres y/o madre)							
n	33	(%)	34	(%)	34	(%)	101 (%)
Edad x en años	44,4	+ 9,2	47,0	+ 8,2	45,5	+ 6,6	—
Sexo: Hombres	15/33	(45,5)	16/34	(47,0)	16/34	(47,0)	47/101 (46,5)
Mujeres	18/38	(54,5)	18/34	(53,0)	18/34	(53,0)	54/101 (53,5)
Hijos (hijos y/o hijas)							
n	58	(%)	59	(%)	54	(%)	171 (%)
Edad x en años	17,4	+ 5,3	18,4	+ 5,3	16,9	+ 5,1	—
Sexo: Hombres	24	(41,3)	29	(49,2)	22	(40,7)	75/171 (43,8)
Mujeres	34	(58,6)	30	(50,8)	32	(59,3)	96/171 (56,2)
Total personas	109		111		106		326
Situación socioeconómica según Graffar							
Índice x	3,8	+ 0,4	3,9	+ 0,2	3,8	+ 0,4	
Índice pers./pza. x	1,3	+ 0,36	1,2	+ 0,30	1,4	+ 0,56	
Índice pers./cama x	2,4	+ 0,61	2,4	+ 0,90	2,4	+ 1,03	
Grupo familiar x pers.	4,9	+ 1,1	5,2	+ 1,2	4,9	+ 1,3	

de los miembros de su familia, para atenuar los desacuerdos entre ellos: 88,5% vs 66,7% y 86,0% en los grupos de enfermedad reumática y control respectivamente (diferencia significativa entre grupo corea y grupo reumático $p < 0,05$).

Cercanía afectiva. Los sentimientos de tristeza de otro (tabla 2) acercan más a los hijos de las familias de grupo de enfermedad reumática que de los otros dos grupos. El sentimiento de alegría, en cambio (tabla 3) los acerca menos que la tristeza, a diferencia de los hijos de controles en que la alegría los acerca más que los sentimientos de tristeza. Los padres del grupo reumático son más sensibles ante los sentimientos de alegría y de tristeza que los padres de los otros dos. La

diferencia se hace significativa cuando el sentimiento del otro es la alegría.

La jerarquía parental en las decisiones. La jerarquía parental está más claramente definida en las familias de reumáticos que en los otros dos grupos, lo que se expresa en la percepción de los hijos que se consideran más obedientes ante los mandatos de sus padres: 30,5% vs 23,2% y 14,8% en los grupos corea y control respectivamente, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre reumáticos y controles.

Tiempo libre compartido. Los padres del grupo de enfermedad reumática comparten mayor tiempo libre con su familia que los otros dos grupos. A la alternativa "mucho tiempo", respondieron afirmativamente 91,2% de los padres,

Tabla 2

Cercanía afectiva ante tristeza según grupo estudiado. Respuesta de acercamiento de los hijos ante tristeza de otro miembro familiar

Forma de acercamiento	Grupo corea "Co"	Grupo enfermedad reumática "R"	Grupo control "Ct"
	n = 56	n = 59	n = 54
Físico	25,0%	30,5%	14,8%
Verbal	58,9%	62,7%	68,5%
Total	83,9%	93,2%	83,3%

Diferencia entre "R"/"Ct" y "R"/"Co" significativas $p < 0,05$.

Tabla 3

Acercamiento físico por tristeza y por alegría, según grupo estudiado. Acercamiento físico de los hijos y padres ante sentimientos de tristeza y de alegría de otro miembro familiar.

Sentimiento que acerca	Grupo corea "Co"	Grupo enfermedad reumática "R"	Grupo control "Ct"
Hijos	n = 56	n = 59	n = 54
Tristeza	25,0%	30,5%	14,8%
Alegría	28,6%	23,7%	33,3%
Padres	n = 33	n = 34	n = 34
Tristeza	46,9%	47,1%	41,2%
Alegría	30,3%	52,9%	29,4%

Diferencia hijos: Tristeza/Alegría en "Ct" significativas $p < 0,05$.

Diferencia padres: "R"/"Ct" $p < 0,05$ y "R"/"Co" $p < 0,01$.

versus 67,6% y 66,7% en control y corea respectivamente, la diferencia es significativa ($p < 0,05$) entre el grupo reumático y los otros dos.

Previsibilidad del sistema familiar: Esta variable puede ser considerada como un indicador de estabilidad de un sistema, puesto que a mayor repetición de secuencias conductuales, mayor es la probabilidad de predecir correctamente los hechos. Las respuestas de los padres como las de los hijos refieren una menor precisión para predecir las conductas de los demás en los grupos corea y reumático que en grupo control (tabla 4). La diferencia descrita es más evidente aún al analizar sólo las respuestas de los padres, quie-

nes tienen más aciertos de predicción cuando pertenecen a las familias del grupo control, con 97,0% vs 75,8% y 73,5% en los grupos reumáticos y corea, respectivamente. La diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre los grupos reumáticos y control y ($p < 0,05$) entre los grupos corea y control.

Adhesión. La percepción de "ser escuchado" por los demás, asociada a cercanía afectiva en investigaciones anteriores (comunicación a las II Jornadas de Terapia Familiar, por uno de los autores, Santiago 1989), fue mayor en los padres del grupo control (88,2%), que en grupo reumático (72,7%) y es francamente menor (63,6%) en el grupo corea, siendo estadísticamente significativa ($p < 0,05$) la diferencia entre control y Corea.

Superposición de los círculos individuales en la gráfica familiar. En el grupo control sólo 7,1% de las familias presentan una superposición de 0,20 a 1 de la superficie de sus círculos. Este porcentaje se triplica en el grupo de corea y es seis veces mayor en el grupo enfermedad reumática (tabla 5). Esta característica concuerda con las proporciones de S. Thrower²¹ quien utiliza su "círculo de la familia" para representar la "aglutinación, propia de las familias con enfermedad psicosomáticas" mediante la superposición de los círculos individuales.

Comentario

Este estudio presentó varias dificultades metodológicas. El pareamiento riguroso de los grupos poblacionales hizo más lento y costoso el proceso de su conformación. La aplicación de la gráfica familiar, que exigía la colaboración simultánea de toda la familia, contribuyó a la complejidad y dificultad en su realización. El análisis mismo también resultó complejo y demoroso, ya que hubo necesidad de crear nuevas variables y traducir a dígitos los datos de la gráfica familiar.

En lo referente a las características del sistema familiar, algunas configuraciones descritas en la enfermedad psicosomática, estuvieron presentes en forma alternada, tanto en el corea de Sydenham como en la enfermedad reumática.

En las familias de pacientes con corea de Sydenham los hermanos se esfuerzan por atenuar conflictos, hay mayor distancia interpersonal y

Tabla 4

Previsibilidad de comportamientos
del resto de la familia, según grupo estudiado.
Opinión de padres y de hijos.

Sentimiento que acerca	Grupo corea "Co"	Grupo enfermedad reumática "R"	Grupo control "Ci"
Alta	28,8%	30,5%	35,6%
Mediana	51,3%	40,0%	54,0%
Baja	20,0%	29,5%	10,3%
Nº total	n = 80	n = 95	n = 87

Chi-cuadrado = 10,99; g.l. = 4; $p < 0,05$.

Diferencia entre "Ci"/"R" es significativa $p < 0,01$.

Tabla 5

Superposición de círculos en la gráfica familiar,
según grupo estudiado.

Superposición mayor de 0,20 (rango 0-1)	Grupo corea "Co"	Grupo enfermedad reumática "R"	Grupo control "Ci"
	n = 14	n = 17	n = 14
Alta	21,4%	41,2%	7,1%

Las diferencias son significativas entre "R"/"Ci" en nivel
de $p < 0,05$.

menor estabilidad del sistema. Estas características sugieren una "atmósfera de peligro, soledad e inestabilidad" en que los hijos son los mayores garantes de su sistema familiar, pues, los padres se activan menos que ellos en pro de la armonía familiar. En trabajos anteriores no se había descrito una "atmósfera psicológica particular", de la familia del paciente reumático habitual, con secuela cardíaca. La mayor cercanía afectiva que sugieren estos resultados podría ser interpretada como una respuesta adaptativa del sistema familiar ante el peligro en que se encuentra uno de sus integrantes. En este contexto es esperable mayor cercanía en la familia del paciente con valvulopatía reumática que con antecedente de corea, dada la connotación más alarmante que suele tener una enfermedad del corazón. Del mismo modo podría comprenderse que en las familias del grupo enfermedad reumática (sin Corea) se comparta más el tiempo libre que en los otros dos, lo que también apuntaría a una mayor protección mutua. Finalmente, tampoco

es de extrañar que en un sistema "en emergencia" (menor estabilidad) como sería la familia del paciente reumático, se defina la jerarquía más claramente que en otro, cuya integridad no se vea tan amenazada. Algunas de estas características pueden tener un efecto adaptativo: mayor cercanía permite mejor enfrentamiento de dificultades (cercanía ante tristeza); más tiempo compartido aumenta la protección mutua; la jerarquía parental clara, protege a un sistema expuesto a riesgo de complicaciones de una enfermedad temible.

Los resultados de este estudio comparativo definen algo más que la atmósfera especial que rodea al paciente con corea de Sydenham. Es un hallazgo novedoso e interesante, descubrir que el ambiente del paciente reumático sea quizás más especial que el de corea. Las características descritas, por ejemplo, la solidaridad, la renuncia personal y disposición de ayuda, explican que esa atmósfera particular del paciente reumático haya pasado desapercibida. Los miembros de la familia del paciente reumático parecen existir el uno para el otro, lo que es cómodo para el médico y su acción terapéutica específica de prevención secundaria de la enfermedad cardíaca. Cabría preguntarse si la disposición a cumplir las indicaciones y la responsabilidad en los controles no tendrá repercusiones en otras áreas del sistema familiar, que pudieran influir negativamente en el paciente.

La única variable que diferencia el grupo control de los otros dos grupos, es la previsibilidad del funcionamiento familiar, lo que sugiere que ambas enfermedades podrían tender a desestabilizar la organización familiar, inestabilidad que se mantendría mientras persista la enfermedad o el temor a las repercusiones de ella.

Dada la complejidad de los fenómenos psíquicos es difícil encontrar variables aisladas, que por sí solas tengan el peso suficiente para discriminar, especialmente tratándose de muestras pequeñas de familias. De este problema proviene la necesidad de buscar formas de análisis más complejos, que eliminen la direccionalidad de las determinaciones y den cuenta de la complejidad de las redes causales, lo que exige a su vez el estudio con muestras de gran tamaño, difíciles de obtener debido a los problemas mencionados en la recolección de la información.

El número reducido de variables que discriminaban significativamente entre los grupos es-

tudiados, además del tamaño de la muestra, puede tener que ver también con nuestro excesivo celo al parear las muestras del estudio. Es posible que la rigurosidad no llevara a parear variables (por ejemplo, aspectos del nivel de vida o del tamaño o composición del sistema familiar) relacionados de algún modo, desconocido para nosotros, con la patología. Otro aspecto que podría tener importancia, es que los pacientes del grupo reumático, tienen frecuentemente secuelas cardíacas, lo que mantiene la preocupación por la salud a través del tiempo, y puede repercutir en el funcionamiento de la familia. Esto no sería tan importante en el grupo de pacientes con corea de Sydenham, quienes en su mayoría son puros y la preocupación es menos persistente, ya que el corea en sí, no produce secuela evidente. Este hecho podría explicar las diferencias entre las familias de los pacientes reumáticos y los coreicos y las similitudes entre las familias con paciente coreico y del grupo control.

Los resultados obtenidos sugieren que la enfermedad y la organización familiar se influyen recíprocamente. Esta relación mutua puede configurar un círculo beneficioso en que la adaptación del sistema familiar reduce el riesgo, la duración o la gravedad de la enfermedad. Podría crearse también un círculo vicioso, en que los mecanismos habitualmente adaptativos pudieran significar un riesgo para el sistema familiar, en que al reducirse, por ejemplo, el desarrollo personal, pueden aparecer problemas que indirectamente se vuelven en contra del supuestamente beneficiado. Nuestro supuesto, que toda la enfermedad puede modificar la organización y la estructura del sistema familiar, concuerda con la ausencia de un perfil característico de la familia en que hay un paciente con corea de Sydenham, puesto que hemos postulado que las características organizacionales de la familia que acompañan a una enfermedad en particular son inespecíficas y tengan de este modo una mayor relación con la gravedad y su significado para la familia que con el diagnóstico médico.

Dirigiendo la atención al grupo familiar en que el paciente reumático o de corea se encuentra inserto y teniéndolo en cuenta, más allá de su colaboración en el cumplimiento de las indicaciones, es posible que el especialista pudiera ser más efectivo, al integrar a todo el grupo familiar en sus acciones preventivas.

Resumen

Con el propósito de aportar información sobre la relación de la estructura familiar con la enfermedad reumática con o sin corea de Sydenham, se diseñó un estudio de muestras equivalentes pareadas de familias de pacientes con corea, de pacientes reumáticos sin corea y de familias controles sin antecedentes de enfermedades crónicas entre sus miembros. Todos los padres, madres y hermanos de los casos índice de cada familia fueron encuestados por separado mediante un cuestionario especialmente preparado. La gráfica familiar de Fuhrmann-Armengol se aplicó a todos los componentes de cada familia simultáneamente. Los resultados indican una atmósfera psicológica de mayor inestabilidad en los dos grupos de pacientes que en el grupo control, pues, la previsibilidad del sistema familiar, cuando es alta (28,8; 30,5 y 35,6%) o mediana (51,3; 40,0 y 54,0%) —respectivamente en corea, reumáticos y controles— es siempre mayor en los últimos. Se observan características estructurales de las familias con pacientes reumáticos sin corea, especialmente con cardiopatía, que sugieren una respuesta protectora adaptativa de este sistema familiar, pues, la cercanía afectiva de los hijos ante el sufrimiento de otro integrante es del orden de 93% en contraste con 83,9% en las familias de pacientes con corea y 83,3% en controles, como también en la cercanía ante la tristeza y la alegría donde las correspondientes proporciones fueron 30,5 y 52,9% respectivamente, en reumáticos, versus 25 y 30,3% en familias con corea, así como 14 y 29,4% en controles. Se concluye que la estructura familiar, no sólo se relaciona con la enfermedad psicósomática, sino que también con enfermedades orgánicas como la enfermedad reumática con y sin corea de Sydenham. Es necesario hacer más investigación para comprender mejor estas asociaciones.

(Palabras clave: corea de Sydenham, enfermedad reumática, estructura familiar).

Referencias

1. Berrios X, Quesney F, Morales A, Blazquez J, Lagomarsino E, Bisno A: Acute Rheumatic Fever and Poststreptococcal Glomerulonephritis in an open population: Comparative studies of epidemiology and bacteriology. *J Lab Clin Med* 1986; 108: 4, 35-42.

2. *Berrios X, Morales A, Guzmán B, Quesney F*: El corea de Sydenham en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente: Descripción epidemiológica. *Rev Med Chile* 1987; 115: 470-476.
3. *Berrios X, Quesney F, Morales A, Blazquez J, Bisno A*: Are all recurrences of "Pure" Sydenham Chorea true recurrences of Acute Rheumatic Fever? *J Pediatr* 1985; 107: 867-872.
4. *Berrios X*: El Corea de Sydenham recidivante: Una extraña manifestación de Enfermedad Reumática. *Rev Med Chile* 1986; 114: 254-256.
5. *Taranta A*: Relation of isolated recurrences of Sydenham's chorea to preceding streptococcal infections. *N Engl J Med* 1959; 260: 1204-1210.
6. *Jonas S, Spagnuolo M, Kloth HH*: Chorea gravidarum and streptococcal infection. *Obstet Gynecol* 1972; 39: 77-79.
7. *Riddoch D, Jefferson M, Bickersstaff ER*: Chorea and the oral contraceptives. *Br Med J* 1971; 4: 217-218.
8. *Herd JK, Medhi M, Uzendowski DM*: Chorea associated with Systemic Lupus Erythematosus: report of two cases and review of the literature. *Pediatrics* 1978; 61: 308-315.
9. *Aron AM, Freeman JM, Carter S*: The natural history of Sydenham's Chorea: review of the literature and longterm avaluation with emphasis on cardiac sequelae. *Am J Med* 1965; 38: 83-95.
10. *Nausieda PA, Grossman BJ, Koller WC et al.*: Sydenham's Chorea: un update. *Neurology* 1980; 30: 331-334.
11. *Minuchin S*: Conceptual Model of Psychosomatic Illness in Children. *Arch Gen Psychiat* 1975; 32: 77-79.
12. *Minuchin S, Rosman B, Baker F*: Psychosomatic Families. Harvard University Press, Cambridge Mass. USA, 1978.
13. *Minuchin S*: Families and Family therapy. Harvard University Press, Cambridge Mass. USA, 1974.
14. *Minuchin S*: Técnicas de Terapia Familiar. Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1984.
15. *Fuhrmann I, Armengol V*: Estructura y Diagrama Familiar. 1) Estructura familiar. Una Modalidad Diferente para Explorar. *Sistemas familiares* 1992; 8: 39-44.
16. *Fuhrmann I, Armengol V, Labarca AM*: Estructura y diagrama familiar. 2) Interrelación de variables estructurales. *Sistemas familiares* 1992; 8: 45-53.
17. *Fuhrmann I, Armengol V*: Análisis sistémico de la familia chilena. *Revista de Educación* 1988; 160: 52-56.
18. *Fuhrmann I, Chadwick M*: Taller para padres, una red de apoyo para niños que tienen problemas escolares. *Revista de Educación* 1992; en prensa.
19. *Chadwick M, Fuhrmann I*: Una incorporación de apoderados en la rehabilitación integral de niños con trastornos específicos. *Lectura y Vida* 1991; 9: 15-22.
20. *Gómez M, Quesney F, Kirschbaum A, López I*: Estudio de la situación socioeconómica de la población de un real de salud. Tesis para optar al grado de Especialista en Salud Pública, Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile, 1984.
21. *Thrower S, Bruce W, Walton R*: The family circle method for integrating family. System concepts in family medicine. *The J Fam Practice* 1982; 15: 451-457.