

Expresividad emotiva y esquizofrenia. Influencia de la familia en el curso de la enfermedad

Salomón Pustilnik P *

Summary

After a two year follow-up study, the International Pilot Study of Schizophrenia (IPSS) revealed that schizophrenic patients coming from third world countries had a better prognosis than those coming from developed countries (Europe and USA). They concluded that the social and cultural environment can be considered as the possible cause to explain such differences.

The importance of the expressed emotion concept has been widely validated; nevertheless its importance in other cultures has to be established in order to gain international validity. The Expressed Emotion Index covers many characteristics related with family responses to the schizophrenic illness. One third of schizophrenic patients will relapse in the first year of discharge from the hospital even if they comply with their medication; this has brought about the interest in the influence that psychophysiological factors have upon the course of the illness.

Brown et al found that they could predict the relapse of the patient after nine months of the hospital discharge using an expressed emotion index, given by the family during the initial interview during admission.

In 1976 Vaughn and Leff demonstrated that a high expressed emotion level in a family member during admission to the hospital was the best predictor factor of symptomatological relapse between the next 9 months and two years after the patient was discharged from the hospital. The results also showed that maintenance with neuroleptics and the reduction of face to face contact with the high EE relative, reduce the relapse in almost all cases.

High expressed emotion in one home family member during the period previous to admission to the hospital increases four times the possibility of relapse.

The Expressed Emotion Index is derived from the Camberwell Family Interview (CFI) which is a semistructured interview which measures 5 main scales:

1. critical comments
2. hostility
3. emotional overinvolvement
4. warmth
5. positive remarks

The ones related with the prognostic value for relapse in schizophrenia are the critical comments, hostility and emotional overinvolvement.

McCarthy (1986) showed that the Expressed Emotion Index represents an important aspect of family interaction. A possible mechanism by which high levels of expressed emotion can create psychosocial stress has been related with psychophysiological studies of arousal.

In 1983 Leff saw that in patients not protected with neuroleptic medication the relapse was mediated by a recent life event or by living with a high expressed emotion relative; in

patients taking medication both factors were required. The medication increases the threshold against the psychosocial insult. He suggested a common mechanism in these factors. The great effect of psychosocial and educational interventions to reduce the Expressed Emotion Index and the percentage of relapses is shown.

It is of great importance the research on expressed emotion in order to design a structure by which to validate intervention programmes in schizophrenia.

Different psychosocial interventions have reduced the family stress and increased the understanding empathy and tolerance of schizophrenic patients.

For any psychosocial treatment to be effective, a good compliance with medication is necessary. These interventions are not particularly expensive nor time consuming when compared with the expenses due to each relapse. The value of the Expressed Emotion Index is not unique for schizophrenia. Its value has been demonstrated in other conditions like depression, anorexia nervosa, senile dementia, etc.

Outside the USA, Europe and India the specificity of the Expressed Emotion Index has been poorly investigated under a good methodology. It has been concluded that the cultural impact of the Expressed Emotion Index depends on the cultural and the ethnic group.

The social environment of underdeveloped countries fosters family links which favor the relative to take attitudes of care and not of criticism towards the schizophrenic patient, with a better prognosis for them.

In the American society (USA) the Mexican-American population suffers less admissions to psychiatric hospitals than the Anglosaxon population; the general belief is that the family support protects the patient at home.

Resumen

Después de un seguimiento de dos años, el *International Pilot Study of Schizophrenia* (IPSS) reveló que los pacientes esquizofrénicos provenientes de países en vías de desarrollo tienen un mejor pronóstico, que aquellos provenientes de países europeos y de los Estados Unidos de Norteamérica, concluyendo que la posible causa para el entendimiento de estas diferencias, se deba tanto al medio ambiente social como al cultural.

La importancia del concepto de "emoción expresada" ha sido ampliamente validado; sin embargo su importancia y significado en otras culturas deben de ser establecidos para que tenga validez internacional. El Índice de Emoción Expresada abarca varias características relacionadas con las respuestas familiares a la esquizofrenia.

Aun cuando la toma del medicamento neuroléptico sea confiable, más de un tercio de los pacientes recaen en el primer año de haber sido dados de alta; esto ha contribuido al resurgimiento del interés en el impacto que los factores psicofisiológicos tienen en el curso de la enfermedad.

Brown y sus colaboradores encontraron que podían predecir la recaída de la esquizofrenia nueve meses después de haber dado de alta al paciente, usando un "índice de emoción

* Jefe del Servicio de Psiquiatría Infantil, Hospital Infantil de México. Dr. Márquez No. 167, México, D.F. C.P. 06720.

expresada" aportado por el familiar, durante una entrevista realizada cuando el paciente era admitido en el hospital.

En 1976 Vaughn y Leff demostraron que un alto grado de expresión emocional de un familiar en el momento de la admisión del paciente en el hospital, constituye el mejor factor de predicción de recaída sintomatológica, durante los nueve meses siguientes de haber sido dado de alta el paciente. Los resultados también demostraron que el mantenimiento con neurolépticos, y la reducción de contacto cara a cara con el familiar con alta expresión emocional, prevenía la recaída en casi todos los casos.

Por otro lado, niveles altos de expresión emocional en sólo un miembro del hogar durante el periodo previo a la admisión, cuadruplicaba la posibilidad de episodios agudos subsecuentes.

El Índice de Expresión Emocional se deriva del *Camberwell Family Interview* (CFI) y es una entrevista semiestructurada. La medición se realiza sobre cinco principales escalas:

- 1.- comentarios críticos (CC)
- 2.- hostilidad (H)
- 3.- exceso de involucramiento afectivo (EOI)
- 4.- afecto (*warmth*) (W)
- 5.- comentarios positivos (CP)

Las únicas con un valor de pronóstico para las recaídas en la esquizofrenia son: comentarios críticos, hostilidad y exceso de involucramiento afectivo.

McCarthy (1986) demostró que el Índice de EE representa un aspecto de la interacción familiar.

Nuchtelein (1986) demostró que el efecto predictivo de la expresión emocional, no se debía al efecto neuroléptico. Un gran número de estudios naturalísticos y prospectivos han demostrado el gran valor predictivo de la EE.

Un posible mecanismo de acción a través del cual niveles elevados de expresión emocional crean estrés psicosocial, ha sido relacionado con estudios psicofisiológicos de estimulación (*arousal*).

En 1983 Leff concluyó que en pacientes no protegidos con medicamentos, la recaída puede ser provocada por un evento vital reciente o por vivir con un familiar con gran expresión emocional. En pacientes que toman medicamentos, la recaída requiere de ambos. El medicamento eleva el umbral del insulto psicosocial para la recaída, sugiriendo que tanto el evento vital, como la emoción expresada, tienen un mecanismo común.

Tanto Hogarty (1986) como Tarrier (1988) demostraron el gran efecto de las intervenciones psicosociales y educativas, su resultado en la disminución del índice de la emoción expresada, así como el porcentaje de recaídas.

De estos estudios se concluye la importancia de la investigación de la expresión emocional para el diseño de una estructura, con la cual se puedan valorar tratamientos de intervención en la esquizofrenia. Diversas intervenciones han logrado ayudar tanto al paciente como a los familiares para enfrentar el estrés y aumentar el entendimiento, la empatía, la tolerancia y la competencia social.

Para que cualquier tratamiento social sea exitoso debe de existir un efectivo cumplimiento con la medicación antipsicótica. Este tipo de intervenciones no son particularmente costosas, ni requieren de mucho tiempo si las comparamos con el valor monetario del tratamiento hospitalario en cada recaída.

La utilidad de la EE no es únicamente para la esquizofrenia. Su validez ha sido demostrada en otras condiciones como son: depresión, anorexia, enfermedad de Parkinson, demencia senil, etc.

Con excepción de los estudios realizados en la India (Leff, 1987) y en los Angeles, Calif. (Kano, 1987), la especificidad de la expresión emocional ha sido poco estudiada bajo una metodología adecuada. Se ha llegado a la conclusión de que existe variación en el impacto de la emoción expresada de acuerdo a la cultura, el grupo étnico y el grupo social.

En 1978 Wing, postuló, que el ambiente social en países en vías de desarrollo fomenta lazos familiares, en los cuales, el miembro familiar toma actitudes de cuidado no crítico hacia el paciente con esquizofrenia, lo que repercute en un mejor pronóstico para el enfermo.

En la sociedad norteamericana, la población mexicano-norteamericana, presenta menos casos de admisión en hospitales psiquiátricos, que la población angloamericana. Se cree que esto es debido al mayor apoyo familiar que protege al paciente dentro del hogar.

En 1976, la Organización Mundial de la Salud inició un estudio internacional sobre el pronóstico de la esquizofrenia en el cual fue incorporado el índice de "emoción expresada" (EE). Después de un seguimiento de dos años, el *International Pilot Study of Schizophrenia* (IPSS) reveló que pacientes esquizofrénicos provenientes de países en vías de desarrollo tienen un mejor pronóstico que aquellos provenientes de países europeos y de los Estados Unidos de Norteamérica, concluyendo que se puede considerar al medio ambiente social y cultural, como la posible causa para el entendimiento de estas diferencias observadas en el curso de la enfermedad en países en vías de desarrollo.

La importancia del concepto de expresión emocional ha sido ampliamente validado en pacientes y familiares británicos y norteamericanos; sin embargo su importancia y significado en otras culturas, necesitan establecerse, para que dicho concepto obtenga validez internacional. El "índice de emoción expresada", abarca varias características relacionadas con las respuestas familiares a la esquizofrenia, por lo tanto los diferentes patrones culturales, así como los diferentes niveles y tipos de expresión emocional deben de ser identificados. El descubrimiento de las diferentes características culturales asociadas a los perfiles de EE, contribuirán al desarrollo de diferentes modelos teóricos sobre los procesos socioculturales que influyen en el curso de la enfermedad.

El mantenimiento de pacientes bajo medicación neuroléptica, ha demostrado una reducción en la incidencia de hospitalización durante el primer año después de un episodio de esquizofrenia; sin embargo, estudios recientes han demostrado que aun cuando la toma del medicamento es confiable, más de un tercio de los pacientes recaen en el primer año de haber sido dados de alta; esto ha contribuido al resurgimiento del interés en el impacto que tienen en el curso de la enfermedad los factores psicofisiológicos.

Las ideas originales acerca del concepto de la emoción expresada surgieron en la Gran Bretaña con los estudios realizados por Brown y sus colaboradores en los años de 1958 y 1959. Estos autores relacionaron el pronóstico de los pacientes psiquiátricos con el medio ambiente que los rodea. Para los años sesenta, crearon un método estandarizado para valorar la calidad de la relación emocional entre el paciente esquizofrénico y los familiares con quienes cohabita (Brown, 1966, 1972). Los autores encontraron que podían predecir la recaída de la esquizofrenia en los nueve meses posteriores a la alta del paciente, usando un "índice de emoción expresada", aportado por el familiar, durante una entrevista realizada al ingresar el paciente al hospital.

En 1976 Vaughn y Leff realizaron una modificación al cuestionario original, creando la versión abreviada: el *Camberwell Family Interview* (CFI). Los autores

demostraron que un alto grado de expresión de las emociones por un familiar en el momento de la admisión del paciente al hospital, constituye el mejor factor de predicción de una recaída sintomatológica durante los nueve meses posteriores al alta del paciente. Los resultados también demostraron que el mantenimiento con neurolépticos, y la reducción de contacto cercano con el familiar con una elevada expresión emocional, evita la recaída en casi todos los casos. El valor predictivo del "índice de emoción expresada" queda intacto cuando otras variables de pronóstico como la sintomatología, el desempeño, la severidad en el trastorno de la conducta, la duración de la enfermedad y el ajuste social previo a la enfermedad, fueron excluidos en diferentes análisis estadísticos. Por lo tanto, se concluyó que la asociación entre recaídas y trastornos en la conducta, era mediado por el alto índice de EE exhibido por miembros del hogar, y no por el comportamiento en sí.

Estos hallazgos fueron reproducidos en California (EU), por Vaughn (1984), obteniéndose una confirmación de los estudios realizados anteriormente en Londres, en donde se corrobora que niveles altos de expresión emocional, al menos en un miembro del hogar durante el periodo previo a la admisión, cuadruplica la posibilidad de episodios agudos subsecuentes.

Un estudio de seguimiento durante dos años en pacientes esquizofrénicos, realizado por Leff y Vaughn en 1981, confirmó que los valores de EE en los familiares, predicen recaídas aún después de los nueve meses posteriores de haber dado de alta al paciente.

El "índice de emoción expresada" se deriva del *Camberwell Family Interview* (CFI), y se trata de una entrevista semiestructurada, la cual es grabada en video, para su posterior valoración, (Brown, 1966, Rutter, 1966, Leff y Vaughn 1976). Su valoración no depende únicamente del contenido, sino también de atribuciones vocales como: tono, volumen y velocidad de la voz. La medición se realiza sobre cinco principales escalas:

- 1.- comentarios críticos (C.C.)
- 2.- hostilidad (H)
- 3.- exceso de involucramiento afectivo (EOI)
- 4.- afecto (*warmth*) (W)
- 5.- comentarios positivos (C.P.)

Las únicas con valor de pronóstico para las recaídas en la esquizofrenia son (CC), (H) y (EOI). La hostilidad rara vez se presenta sin crítica, reflejando una falta de tolerancia, entendimiento y desaprobación a la enfermedad. El (EOI) comprende aspectos de sobreprotección, sacrificio personal e intromisión. Milkowitz (1984), relacionó altos niveles en esta escala (EOI), con un pobre funcionamiento premórbido.

En 1976, Vaughn demostró un mal pronóstico en la enfermedad esquizofrénica, cuando en los familiares cercanos coexistían conflictos y un alto nivel de expresión emocional. Se ha comprobado que los niveles de EE, especialmente los comentarios críticos llegan a un climax durante las fases agudas de la enfermedad, y declinan cuando los síntomas agudos y los trastornos del comportamiento han remitido; más aún, los nive-

les de EE tienden a aumentar con la cronicidad de la enfermedad (Birchwood, 1983).

No puede decirse que los familiares con bajo nivel de EE, puedan prevenir todas las fuentes de estres ambiental. En 1980 Leff observó la asociación entre los eventos vitales (*life events*) estresantes y los episodios agudos en pacientes de hogares con una baja EE; estas familias proporcionan bajos recursos contra las presiones extrafamiliares; sin embargo la medicación antipsicótica tiene un buen efecto profiláctico en estos casos (Leff, 1983, 1987).

McCarthy (1986) demostró que los parientes con una elevada EE propician un ambiente impredecible al paciente, viendo a éste como el causante de los problemas existentes; por lo que concluye que el "índice de emoción expresada" representa un aspecto de interacción familiar.

Existen tres tipos de familiares: En un extremo los bajos en EE, que manejan bien la mayoría de los problemas en el hogar, y en el otro extremo, los familiares con una elevada EE, con múltiples dificultades, que manejan mal la mayoría de los problemas (incluyendo al paciente); y un tercer grupo variante (según las habilidades de sus miembros para aprender nuevas posibilidades de enfrentar los problemas). Los familiares con baja expresión emocional son capaces de reconocer cuándo los problemas son causados por la enfermedad, por lo tanto ayudan al paciente a cumplir con la medicación. Nuchtelein (1986) demostró a través de una amplia evidencia empírica, que el efecto predictivo de la emoción expresada, no se debía al efecto neuroléptico. Un gran número de estudios naturalísticos y prospectivos han demostrado el gran valor predictivo de la EE. Hogarty (1985) argumentó que el valor predictivo es mayor en hombres solteros que viven con familiares, y menor en la mujer que suele ser mayor y casada. El índice de EE ha sido ampliamente validado y ha demostrado gran confiabilidad en múltiples estudios.

Un posible mecanismo de acción a través del cual niveles elevados de expresión emocional crean estres psicosocial, ha sido relacionado con estudios psicofisiológicos de estimulación (*arousal*). En 1979 Tarrier estudió la respuesta galvánica cutánea (GSR) en pacientes esquizofrénicos ante la presencia de sus familiares; estos pacientes demostraron altos niveles de excitación cuando entraban al cuarto los familiares con altos niveles de expresión emocional. No se encontró lo mismo en el caso de familiares de baja EE. Sturgeon, en 1984, demostró niveles significativamente altos de GSR, cuando el paciente era entrevistado junto con los familiares altos en EE.

En 1983 Leff concluyó que en pacientes no protegidos con medicación, la recaída puede ser mediada por un evento vital reciente o por vivir con un familiar de elevada expresión emocional. En pacientes que toman medicación, la recaída requiere de ambos. El medicamento opera elevando el umbral del insulto psicosocial para la recaída, sugiriendo que tanto el evento vital como la EE tienen un mecanismo común.

En 1983 Kuipers demostró que familiares con una elevada "emoción expresada" pasan más tiempo hablando durante la entrevista, y menos tiempo obser-

vando al paciente; mientras que los que muestran una EE moderada pueden permanecer callados más fácilmente, apoyando más al paciente.

Han sido publicados cuatro reportes de intervenciones sociales con familias de pacientes esquizofrénicos, y resultan de gran importancia tanto teórica como clínica. Leff y Falloon, en 1982, estudiaron a familias de alto riesgo, es decir con altos niveles de EE. Todos los pacientes bajo medicación fueron divididos en dos grupos. Un grupo control bajo tratamiento hospitalario estandar y un grupo experimental al que se le ofreció un paquete de intervenciones socioeducativas (con el fin de reducir los niveles de EE y el contacto cara a cara a menos de 35 horas por semana). Uno de los objetivos en el grupo experimental fue logrado en el 75% de los casos, sin ninguna recaída en estas familias. Sólo se observó en este grupo un 18% de recaídas contra un esperado 50% en el grupo control. Los comentarios críticos (CC) fueron significativamente reducidos, mientras que el EOI tuvo una tendencia a la reducción, pero sin tener un valor significativo. En un seguimiento durante dos años, Leff en 1985, observó un 20% de recaídas en el grupo experimental contra un 78% en el grupo control. Falloon a su vez encontró un 17% contra un 83% respectivamente. El grupo experimental tuvo una gran reducción en el valor total de la emoción expresada y los familiares reportaron una disminución en la presión ejercida por el paciente; asimismo se observó en este grupo un mejor cumplimiento con la medicación, y un mejor funcionamiento social.

Tanto Hogarty (1986) como Tarrier (1988), demostraron el gran efecto de las intervenciones psicosociales y educativas y su resultado en la disminución del índice de EE; así como en el porcentaje de recaídas.

De estos estudios se concluye la importancia de la investigación de la expresión emocional para el diseño de una estructura con la cual se puedan valorar tratamientos de intervención en la esquizofrenia. Un 60% de los pacientes con esquizofrenia viven con familiares, y de estos pacientes, un 50 a 60% viven en hogares con altos niveles de EE. El paciente tiende a regresar al hogar a medida que la enfermedad persiste. Diversas intervenciones han logrado ayudar tanto al paciente como a los familiares para enfrentar el estrés y aumentar el entendimiento, la empatía, la tolerancia y la competencia social.

Finalmente, para que cualquier tratamiento social sea exitoso debe existir un efectivo cumplimiento con la medicación antipsicótica. Este tipo de intervenciones no son particularmente costosas ni requieren de mucho tiempo, si las comparamos con el valor monetario del tratamiento hospitalario en cada recaída.

La utilidad de la EE no es únicamente para la esquizofrenia. Su validez ha sido demostrada en otras condiciones como son: la depresión (Vaughn, 1986), la anorexia (Smukler, 1987), la enfermedad de Parkinson (Holley, 1986; McCarthy, en prensa), la demencia senil (Bledin, 1988), etc.

Con excepción a los estudios realizados en la India (Leff, 1987) y en los Angeles, Calif. (Kano, 1987), la especificidad de la EE ha sido poco estudiada bajo una metodología adecuada. Se ha llegado a la conclusión

de que existe variación en el impacto de la expresión emocional según la cultura, el grupo étnico y el grupo social. Los médicos en todo el mundo podrían estar renuentes a iniciar programas de intervención basados en la EE hasta que la relevancia del concepto en esa cultura sea establecido por medio de estudios prospectivos y naturalísticos.

En 1978 Wing postuló que el ambiente social en países en vías de desarrollo fomenta lazos familiares, en los cuales el miembro familiar toma actitudes de cuidado no crítico hacia el paciente con esquizofrenia, teniendo una menor expectativa de éxito personal, y una menor estigmatización por incompetencia, con una menor presión y devaluación de la estima personal y un mejor pronóstico para el enfermo. Se han demostrado amplias variantes psicosociales a través de las diferentes culturas:

En la sociedad norteamericana, la población mexicano-norteamericana presenta menos casos de admisión en hospitales psiquiátricos que la población angloamericana. Se cree que esto es debido al mayor apoyo familiar que protege al paciente dentro del hogar. La familia es la institución más importante en estos hogares mexicano-norteamericanos y la lealtad a esta institución no es observable en las familias anglosajonas. En 1984 Jenkins demostró una gran diferencia cultural en la cual los pacientes esquizofrénicos angloamericanos (66.7%), provenían de hogares con alto índice de EE a diferencia de los pacientes chicanos (41.4%). Se comprobó que ésta diferencia significativa se debía a la identidad étnica de la familia más que a las características del paciente como son sexo, estatus económico, educación, edad, etc. Estos resultados nos llevan a considerar las diferencias culturales en cuanto a las respuestas familiares a la enfermedad esquizofrénica. La mayoría de los familiares clave (*key relatives*) mexicano-norteamericanos fueron clasificados como bajos en EE (69%) contra un 38% en las familias angloamericanas; sin embargo se deberían estudiar los diferentes patrones que podrían estar presentes en familias con una baja expresión emocional.

Karno demostró en 1987 la significativa asociación entre la recaída de la esquizofrenia y niveles altos de EE en familiares, cuando el paciente regresa a vivir a esos hogares después de haber sido dado de alta. El estudio reveló una prevalencia menor de niveles altos de EE en estas familias, en comparación con las angloamericanas. En contraste con estudios británicos previos, Karno indicó que un gran contacto con familiares claves no era necesario para que el alto nivel de la emoción expresada afectara en forma negativa el curso de la enfermedad; más aún, en familias mexicano-norteamericanas, las cuales son más numerosas que las angloamericanas, los miembros con bajos niveles de EE, pueden servir de amortiguadores a los comentarios críticos de un familiar alto en EE, variando así el pronóstico de la enfermedad. Un bajo contacto del paciente con la familia (a diferencia de las familias británicas), podría tener un efecto contrario en el curso de la enfermedad de pacientes que pertenecen a familias mexicano-norteamericanas.

Se ha constatado que familiares mexicano-norteamericanos con baja EE demuestran:

- 1.- Tristeza como una respuesta emocional a la enfermedad del paciente.
- 2.- Modelos etno-psiquiátricos revelan que la familia chicana ve el problema como serio y legítimo, fuera del control del paciente.
- 3.- Evitan conductas agresivas de confrontación.
- 4.- Los pacientes provienen de hogares más numero-

sos donde los lazos familiares juegan un papel importante de amortiguación.

Sería de gran interés poder realizar un estudio naturalístico y prospectivo sobre el valor de la Expresividad Emotiva y el pronóstico de la esquizofrenia en la población mexicana, así como sobre la realización de paquetes terapéuticos para mejorar el curso de la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

- BIRCHWOOD M: Schizophrenia. En: *Coping With the Disorder*. J Orford (ed). Croom Helm, Londres, 1987 pp.7-38.
- BROWN G W: Experiences of discharged chronic schizophrenic mental hospital patients in various types of living group. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 37, 105-131, 1959.
- BROWN G W, MONK EM, WING JK: Influence of family life on the course of schizophrenic illness. *Br. J Prev Soc Med*, 16:55-68, 1962.
- BROWN G W, RUTTER M: The measurement of family activities and relationships: A methodological study. *Hum Relat*, 19:241-263, 1966.
- FALLOON IRH y cols: Family management in the prevention of exacerbations of schizophrenia. A controlled study. *New England J of Medicine*, 306:1437-1440, 1982.
- FALLOON IRH y cols: Family management in the prevention of morbidity of schizophrenia. Clinical outcome of a two year longitudinal study. *Arch Gen Psych*, 42:887-896, 1985.
- HOGARTY G: EE and schizophrenic relapse: Implications from the Pittsburgh Study. En: *Controversies in Schizophrenia*. M Alpert, (ed). Guilford Press, Nueva York, pp. 354-365, 1985.
- HOGARTY GE y cols: Family psychoeducation, social skills training and maintenance chemotherapy in the aftercare treatment of schizophrenia I. One year effects of a controlled study on relapse and EE. *Arch Gen Psych*, 43:633-642, 1986.
- HOOLEY JM y cols: Levels of EE in depressed patients. *Br J Psych*, 148:642-647, 1986.
- JENKINS JH, KARNO M, DE LA SELVA A, SANTANA F: EE in cross-cultural context: Familial responses to schizophrenic illness among Mexican-Americans. En: Goldstein y cols. (Eds.). *Treatment of Schizophrenia, Family Assessment and Interventions*. Springer-Verlag, Nueva York, 1986.
- KARNO M y cols: EE and Schizophrenic outcome among Mexican-American families. *J of Nervous and Mental Disease*, 175:143-151, 1987.
- KUIPERS L y cols: Characteristics of EE: its relationships to speech and looking in schizophrenic patients and their relatives. *Br J of Clin Psychol*, 22:257-264, 1983.
- LEFF J y cols: Life events, relatives EE and maintenance neuroleptics in schizophrenic relapse. *Psych Med*, 13:799-806, 1982.
- LEFF J y cols: A control trial of social intervention in schizophrenic families. *Br J Psych*, 141:121-134, 1982.
- LEFF J, VAUGHN C: The role of maintenance therapy and relatives Expressed Emotion in relapse of schizophrenia: a two year follow up. *Br J Psych*, 139:102-104, 1981.
- LEFF J, VAUGHN C: The interactions of life events and relatives EE in schizophrenia and depressive neurosis. *Br J Psych*, 136:146-153.
- LEFF J y cols: A controlled trial of social intervention in the families of schizophrenic patients: Two year follow up. *Br J Psych*, 146:594-600, 1985.
- LEFF J y cols: Influence of relatives EE on the course of schizophrenia in Chandigarh. *Br J Psych*, 151:166-173, 1987.
- MILKOWITZ DJ y cols: International correlates of EE in the families of schizophrenics. *Br J Psych*, 144:482-487.
- NEUCHTERLEIN KH y cols: EE, fixed dose Fluphenazine decanoate maintenance, and relapse in recent onset schizophrenia. *Psychopharmacol Bull*, 22:63-639, 1986.
- RUTTER M, BROWN GW: The reliability and validity of measures of family life and relationships in families containing a psychiatric patient. *Soc Psych*, 1:38-53, 1966.
- SARTORIUS N, JABLENSKY A, SHAPIRO R: Cross cultural differences in the short term prognosis of schizophrenic psychosis. *Schizofr Bull*, 4:102-113, 1978.
- STURGEON D y cols: Psychophysiological responses of schizophrenic patients to high and low EE relatives: a follow up study. *Br J Psych*, 145:62-69, 1984.
- SZMUKLER y cols: EE in individual and family settings: a comparative study. *Br J Psych*, 151:174-178, 1987.
- TARRIER N y cols: Bodily reactions to people and events in schizophrenics. *Arch of Gen Psych*, 36:311-315, 1979.
- TARRIER N y cols: The assessment of psychophysiological reactivity to the EE of the relatives of schizophrenic patients. *Br J Psych*, 152:618-624, 1988a.
- VAUGHN C, LEFF J: The measurement of expressed emotion in the families of psychiatric patients. *Br J Soc Clin Psychol*, 15:157-165, 1976a.
- VAUGHN C, LEFF J: The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness: A comparison of schizophrenic and depressed neurotic patients. *Br J Psych*, 129:125-137, 1976b.
- VAUGHN C, SNYDER KS, JONES S y cols: Family factors in schizophrenic relapse: Replication in California of British research on expressed emotion. *Arch Gen Psych*, 41: 1169-1177, 1984.
- VAUGHN C: Patterns of emotional response in the families of psychiatric patients. En: Goldstein MJ, Hand I (Eds). *Treatment of Schizophrenia : Family Assessment and Intervention*. Springer-Verlag, Berlin, 1986.
- WING JK, COOPER JE, SARTORIUS N: The description and classification of psychiatric symptoms: An instructional manual for the PSE and CATEGO System. Cambridge University Press, Londres, 1974.