

## Estudio observacional para evaluar la repercusión de una intervención educativa-informativa en el estado emocional (ansiedad) de los pacientes con dermatitis atópica (CUIDA-DEL)

A. Guerra-Tapia<sup>a</sup>, M. Lleonart<sup>b</sup> y M. Balañá<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Dermatología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>b</sup>Novartis Farmacéutica, S.A. Barcelona.

*Introducción.* Una de las primeras actuaciones terapéuticas en dermatitis atópica (DA) debe ser el abordaje educacional e informativo sobre los aspectos preventivos y de evolución de la enfermedad. Actuaciones de este tipo han demostrado ser beneficiosas en el estado emocional de tipo ansioso de los pacientes con DA. Se evaluó la repercusión de una intervención educativa-informativa en el estado emocional (ansiedad) de pacientes afectados de DA en España.

*Material y métodos.* Se aleatorizaron a los investigadores en dos grupos de estudio: control (GC), que siguió práctica clínica habitual y grupo intervención (GI) que entregó, en cada visita, un boletín informativo sobre diferentes aspectos preventivos y de cuidados de la DA a los pacientes. La duración del estudio fue de 6 meses con visitas trimestrales. Todos los pacientes incluidos tenían diagnóstico de DA. La ansiedad se valoró con los cuestionarios de ansiedad *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) y se recogieron datos clínicos de evolución dermatológicos: IGA, escala de prurito y localización de la DA.

*Resultados.* Se reclutaron 1.247 pacientes gracias a la colaboración de 158 investigadores. Los grupos de pacientes se distribuyeron: 683 (54,7%) en el GC y 564 (45,2%) en el GI. Ambos grupos fueron homogéneos básicamente, constituidos por un 54% de mujeres, con una edad media de 19 años. El 86% de la DA estuvo localizada preferentemente en extremidades. Los pacientes de ambos grupos del estudio mejoraron en su estado emocional (ansiedad rasgo y estado) a lo largo del mismo con descensos significativos en las puntuaciones del STAI respecto a la basal. No se apreciaron diferencias significativas entre los grupos en la mejoría del cuestionario, excepto en niños de 9 a 15 años, en la versión infantil del STAI rasgo, donde el porcentaje de descenso, de la puntuación a los 6 meses corregida por la puntuación basal, fue para el GC de 5,5 (19,0) y para el GI de 10,6 (18,9) ( $p < 0,05$ ). En el GI un mayor porcentaje de pacientes finalizaron el estudio comparado con el GC (83,1% frente a 76,1%  $p < 0,005$ ).

*Discusión y conclusiones.* A pesar de que en el GI se consiguió una adherencia mayor de los pacientes en el seguimiento del estudio, la intervención informativa sobre hábitos de prevención de DA diseñada en este estudio no parece haber tenido una repercusión significativa en la mejoría del estado emocional de los pacientes adultos.

**Palabras clave:** dermatitis atópica, intervención educativa, intervención informativa, estado emocional, estudio clínico.

### **OBSERVATIONAL STUDY TO EVALUATE THE IMPACT OF AN EDUCATIONAL/INFORMATIVE INTERVENTION IN THE EMOTIONAL STATUS (ANXIETY) OF PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS (CUIDA-DEL)**

**Abstract.** *Introduction.* One of the first therapeutic measures in atopic dermatitis should be the educational and informative approach about prophylactic aspects and evolution of the disease. This type of proceedings has been shown to be beneficial for the anxious type of emotional status in patients with atopic dermatitis. We evaluated

Correspondencia:  
Aurora Guerra Tapia.  
Servicio de Dermatología.  
Hospital Universitario 12 de Octubre.  
Avda. de Córdoba s/n. 28041 Madrid.

Aceptado el 4 de diciembre de 2006.

the impact of an educational/informative intervention in the emotional status (anxiety) of patients with atopic dermatitis in Spain.

*Material and methods.* Investigators were randomized into two study groups: the control group (CG) that followed current clinical practice and the intervention group (IG) that handed patients, in each visit, a booklet of information about different prophylactic aspects and care of atopic dermatitis. The duration of the study was 6 months with quarterly visits. All included patients had a diagnosis of atopic dermatitis. Anxiety was evaluated with the STAI anxiety questionnaire and clinical data regarding dermatological aspects (IGA, pruritus scale, location of the lesions) were also recorded.

*Results.* A total of 1,247 patients were recruited thanks to the collaboration of 158 investigators. Patients were distributed as follows: 683 (54.7%) in the CG and 564 (45.2%) in the IG. Both groups were homogeneous with respect to basal characteristics, and were constituted by 54% of women with a mean age of 19 years. Eighty-six percent of atopic dermatitis lesions were preferentially located in extremities. Patients of both study groups showed improvement in their emotional status (trait and state anxiety) throughout the study with significant decreases in the STAI scores compared to basal ones. Regarding improvement in the questionnaire scores, no significant differences were observed between groups except in children aged 9 to 15 years, in the pediatric version of the STAI trait where the percentage of score decrease at 6 months adjusted to the basal score was 5.5 (19.0) for the CG and 10.6 (18.9) for the IG, ( $p < 0.05$ ). A higher percentage of patients finished the study in the IG compared to the CG (83.1% vs. 76.1%  $p < 0.005$ ).

*Discussion and conclusions.* Although patients in the IG showed greater compliance with the follow-up of the study, the informative intervention about prophylactic aspects of atopic dermatitis designed in this study does not appear to have had an impact in improving the emotional status of adult patients.

**Key words:** atopic dermatitis, educational intervention, informative intervention, emotional status, clinical study.

La dermatitis atópica (DA) es la manifestación cutánea que aparece en los sujetos que padecen un síndrome complejo, genéticamente condicionado, denominado atopia, que incluye la tendencia al desarrollo de eccema y otras lesiones cutáneas, el asma bronquial y la rinoconjuntivitis alérgica. Los datos acerca de la prevalencia se sitúan entre el 5 y 20% en los países desarrollados. En España un estudio reciente cifra en un 9,95% la prevalencia de período de un año entre los escolares madrileños de 3 a 16 años<sup>1</sup>. El 50% de los pacientes presentan lesiones durante el primer año de vida y el 80-90% de los mismos lo hace antes de los 5 años. El signo cutáneo más llamativo lo constituye la piel seca y el eccema, acompañados de prurito. La mayoría de los casos de DA son leves (84%) y moderados (14%)<sup>2</sup>. El tratamiento se basa en el control de los factores que pueden desencadenar y perpetuar la dermatitis, restaurar la barrera epidérmica mediante una correcta hidratación y reducir la inflamación cutánea.

La causa de la DA todavía se desconoce. Además de las complejas reacciones inmunológicas que constituyen la base etiopatogénica, existe un importante aspecto psicológico, incrementado por la cronicidad de la patología<sup>3</sup>. La sospecha de la influencia de factores psicosomáticos en la DA se conoce hace tiempo<sup>4</sup> y son diversos los estudios que observan una asociación entre un estado emocional de tipo an-

sioso y DA<sup>5-7</sup>. Es significativo el impacto social y familiar de la DA<sup>8</sup>, ya que es una patología que puede producir estrés no sólo al paciente pediátrico, sino también a los padres. La incertidumbre sobre la futura evolución de la enfermedad<sup>9</sup> se hace más notoria cuando se trata de niños, incrementándose la ansiedad que acompaña al proceso. Por ejemplo, el cuidado de los pequeños con DA moderada-grave tiene un mayor impacto en la familia que el cuidado de los niños con diabetes mellitus tipo I<sup>10</sup>. En la DA moderada-grave existe un afectación superior al 60% en áreas de la calidad de vida (QoL) infantil, valorada a través de la *Children's Dermatology Life Quality Index* (CDLQI). Así se refleja en datos como el dolor/picor, el vestirse y el sueño<sup>11</sup>.

El abordaje educacional e informativo sobre los aspectos preventivos y de evolución de la enfermedad han demostrado ser beneficiosos en el estado emocional de tipo ansioso de los pacientes con DA<sup>6</sup>. Eheler et al, en un completo estudio sobre aproximaciones preventivas clínico-dermatológicas y psicológicas en DA, observaron que una intervención basada en información sobre la enfermedad, la influencia de factores y cuidados básicos de la piel, reducía significativamente los niveles de ansiedad de los pacientes, valorados a través del *State Trait Anxiety Inventory* (STAI). Este tipo de intervención consiguió el mismo efecto sobre los niveles de ansiedad de los pacientes que una intervención combinada de información y educación sobre la patología y un programa cognitivo conductual. También según

algunos estudios las intervenciones que ayudan a modificar conductas o hábitos en DA pueden llegar a ser más beneficiosas que el uso de ciertos tratamientos farmacológicos, como los esteroides<sup>12</sup>. Staughton, en su aportación a la reunión de consenso sobre DA (Roma, 1999), indicó que la técnica que puede llevar a esa modificación de hábitos debe ser sencilla y podría basarse en la autoobservación y el registro de síntomas, como el picor, la sequedad o el enrojecimiento.

Sabiendo por tanto que se puede esperar una asociación entre el estado emocional de los pacientes con DA y la evolución de la enfermedad, planteamos la hipótesis de que una intervención educativa e informativa sobre aspectos clínicos y preventivos de la DA debía mejorar el estado emocional de los pacientes que padecen esta enfermedad.

## Objetivos

Con esta hipótesis se determinaron los siguientes objetivos:

1. Objetivo principal: estudiar la repercusión de una intervención educativa-informativa en el estado emocional (ansiedad) de pacientes afectados de DA.
2. Objetivos secundarios: a) estudiar la asociación entre el perfil clínico de la DA en estudio y el estado emocional de los pacientes en la visita basal; b) comparar el estado de ánimo de los progenitores de niños afectados con DA entre los grupos de estudio; c) comparar la evolución clínica de la DA a través del número de brotes, la severidad del prurito y la gravedad con la escala *Investigators Global Assessment* (IGA) en los dos grupos estudio, tras un seguimiento de 6 meses y su asociación con el estado emocional final de los pacientes y de los progenitores participantes.

## Material y métodos

### Diseño del estudio

Se trata de un estudio multicéntrico, prospectivo y paralelo con asignación aleatoria de investigadores a dos grupos de estudio:

1. GC (grupo control): grupo cuyo manejo de la DA se debía realizar según la práctica clínica habitual por parte del investigador.
2. GI (grupo intervención): grupo cuyo manejo de la DA se debía realizar según la práctica clínica habitual por parte del investigador junto a una intervención educativa-informativa elaborada a propósito para el estudio.

La intervención educativa-informativa se compuso de los siguientes aspectos:

1. Boletín informativo: debía ser entregado al paciente por el investigador en cada visita trimestral durante el seguimiento del estudio. En él se recogían aspectos importantes para el paciente con DA como cuestiones diarias relacionadas con la patología.
2. Cuaderno de registro de síntomas de picor y enrojecimiento con instrucciones de uso: registro en una escala analógica visual con puntuaciones de 0 a 10 de la intensidad de los síntomas.
3. Tarjeta calendario para indicar las fechas de las próximas visitas relacionadas con el estudio.

### Desarrollo del estudio

El período de desarrollo comprendió la visita basal y a los 3 y 6 meses siguientes. En todas ellas se debían recoger los datos clínicos de interés (IGA, escala de prurito y localización de la DA), así como se debía proceder a la valoración emocional de los pacientes a través de las puntuaciones obtenidas en el test STAI (STAI-C en niños) valorando la ansiedad estado (STAI-E) y la ansiedad rasgo (STAI-R)<sup>13</sup>. Para estudiar la asociación entre el perfil clínico de la DA en el estudio y el estado emocional de los pacientes en la visita basal y a lo largo del mismo, se llevó a cabo un estudio de los factores asociados al estado emocional de los pacientes según el test de ansiedad STAI-E. Todos los cálculos se efectuaron con el paquete estadístico PASS versión 2002 (Hintze, J. [2001]. NCSS and PASS. Number Cruncher Statistical Systems. Kaysville, Utah).

## Resultados

Se reclutaron un total de 1.247 pacientes gracias a la colaboración de 158 investigadores participantes. Los grupos de pacientes se distribuyeron: 683 (54,7%) en el GC y 564 (45,2%) en el GI. La edad media de los pacientes fue de 19,7 años (desviación típica [DT] = 15,3) en el GC y de 19,1 años (DT = 16,3) en el GI. El porcentaje de hombres y mujeres y el nivel de estudios tampoco mostró diferencias estadísticamente significativas.

Las patologías dermatológicas concomitantes más frecuentes fueron las infecciones víricas de la piel (11,0% en el GC y 12,1% en el GI), siendo el total de pacientes con patologías dermatológicas concomitantes del 26,8% en el GC y del 26,6% en el GI.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la variable edad del primer episodio de la DA de los pacientes ni en la duración del último brote entre los grupos de estudio, aunque sí se encontraron en el número de brotes en los últimos 6 meses, siendo superior en el GC (3,0 [DT = 2,6]) que en el GI (2,6 [DT = 3,0]) ( $p < 0,05$ ) (tabla 1). Más del 85% de la DA estuvo localizada prefe-

**Tabla 1.** Historia clínica de la dermatitis atópica por grupo de estudio

m: media; DT: desviación típica; med: mediana; mín: mínimo; máx: máximo; n: número de casos; p: p valor  
\*Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos ( $p < 0,05$ ).

rentemente en extremidades en ambos grupos. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación media de la escala de severidad del prurito entre los grupos de estudio, observándose una puntuación media más alta el GI que en GC (1,8 [DT = 0,8] frente a 1,7 [DT = 0,8] [ $p < 0,05$ ]) en los signos y síntomas basales de la DA (tabla 2).

Se estudió la asociación entre el perfil clínico de la DA y los antecedentes de situaciones estresantes/antecedentes de enfermedad psicopatológica por grupo de estudio, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la escala de severidad del prurito entre los pacientes sin antecedentes de situaciones estresantes/antecedentes de enfermedad psicopatológica. A lo largo del estudio se observó un descenso significativo en la evolución de la ansiedad (estado y rasgo) entre los pacientes de 9 y 15 años en ambos grupos de estudio ( $p < 0,05$ ), aunque no existieron diferencias entre los dos grupos ( $p > 0,05$ ) (fig. 1). En el GI un mayor porcentaje de pacientes finalizó el estudio comparado con el GC (83,1 % frente a 76,1 %  $p < 0,005$ ). Entre los pacientes mayores de 15 años se observó un descenso significativo en la evolución de la ansiedad (estado y rasgo), en ambos grupos de estudio ( $p < 0,05$ ). En la visita basal se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Dichas diferencias no fueron estadísticamente significativas en la visita del mes 6, lo que implica que el descenso correspondiente al GI fue mayor, ya que partía de puntuaciones más elevadas en el test ( $p < 0,05$ ) (fig. 2).

También se estudió la repercusión de la intervención en el estado emocional de los progenitores de los pacientes menores de 9 años, observándose un descenso significativo en la evolución del estado y rasgo en ambos grupos de estudio ( $p < 0,05$ ), sin que existieran tampoco, en este caso, diferencias entre los dos grupos ( $p > 0,05$ ) (fig. 3).

Se estudiaron los factores asociados al estado emocional de los pacientes según el test de ansiedad STAI-E, encontrándose 3 variables relacionadas con el perfil clínico de la DA que se asociaron al estado emocional de los pacientes en la visita basal: la presencia del síntoma «cambio en la temperatura de la piel», la puntuación en la IGA y la puntuación en la escala de severidad del prurito (modelo de regresión lineal;  $p < 0,05$ ).

**Tabla 2.** Signos y síntomas basales de la dermatitis atópica por grupo de estudio

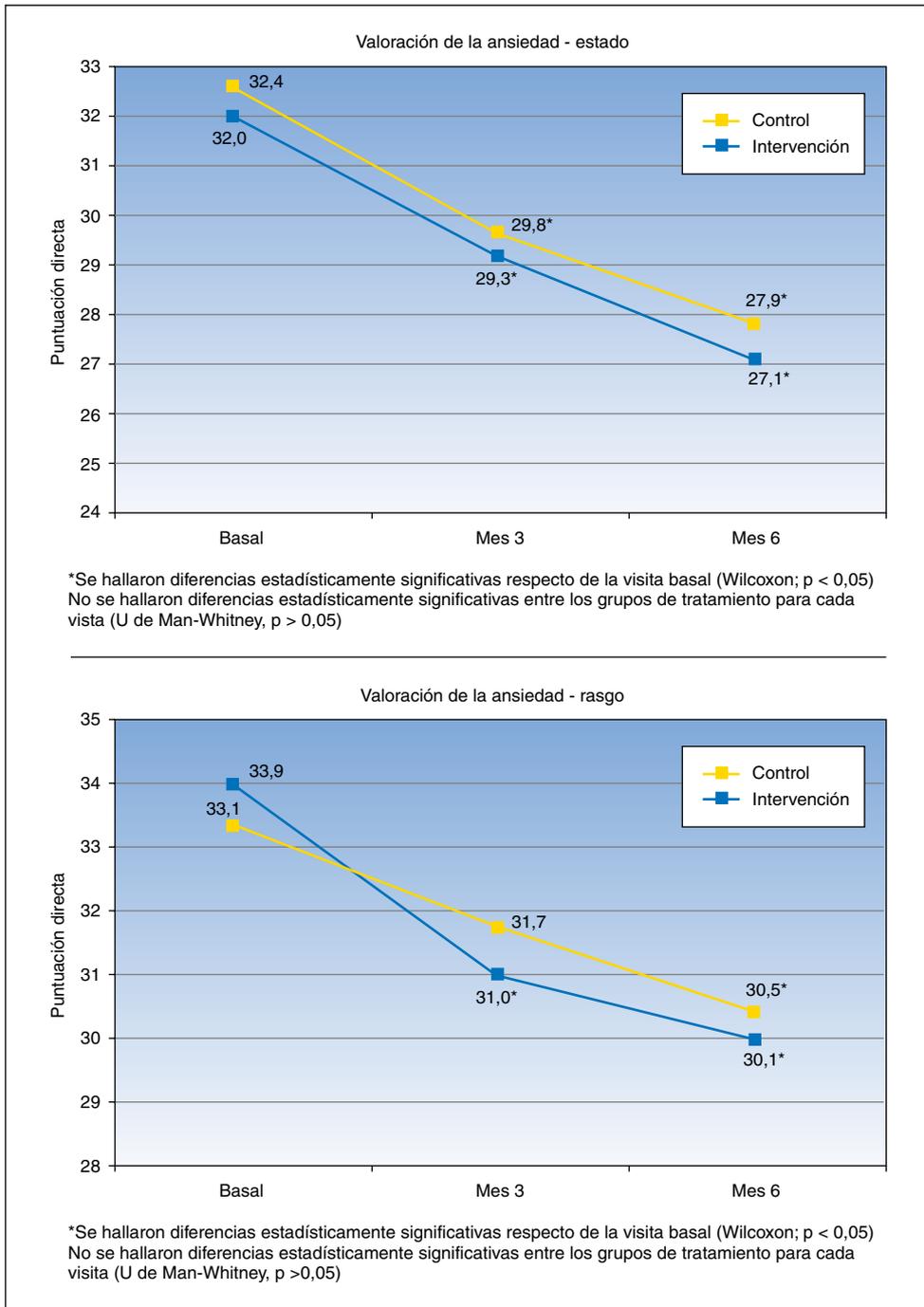
n: n.º de casos; DA: dermatitis atópica; DT: desviación típica.  
\*Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de tratamiento ( $p < 0,05$ ).

A lo largo del estudio la única variable relacionada con el perfil clínico de la DA que se asoció al estado emocional de los pacientes fue la escala IGA ( $p < 0,001$ ) (tabla 3).

Se comparó la evolución clínica de la DA a través del número de brotes, la severidad del prurito y la gravedad con la escala IGA en los dos grupos a estudio, tras un seguimiento de 6 meses, y su asociación con el estado emocional final de los pacientes y de los progenitores participantes, observándose un descenso notable en las medias del número de brotes de la escala IGA y de la escala de severidad del prurito en ambos grupos de tratamiento ( $p < 0,05$ ) y diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en el número de brotes en la visita basal, en la escala IGA en la visita del tercer mes y en la escala de severidad del prurito en las visitas basal y del tercer mes ( $p < 0,05$ ).

## Discusión

Aunque fue Robert Willan el primero que describió la enfermedad en 1808, fueron Coca et al los que en 1923 introdujeron el término «atopia» para agrupar las manifesta-

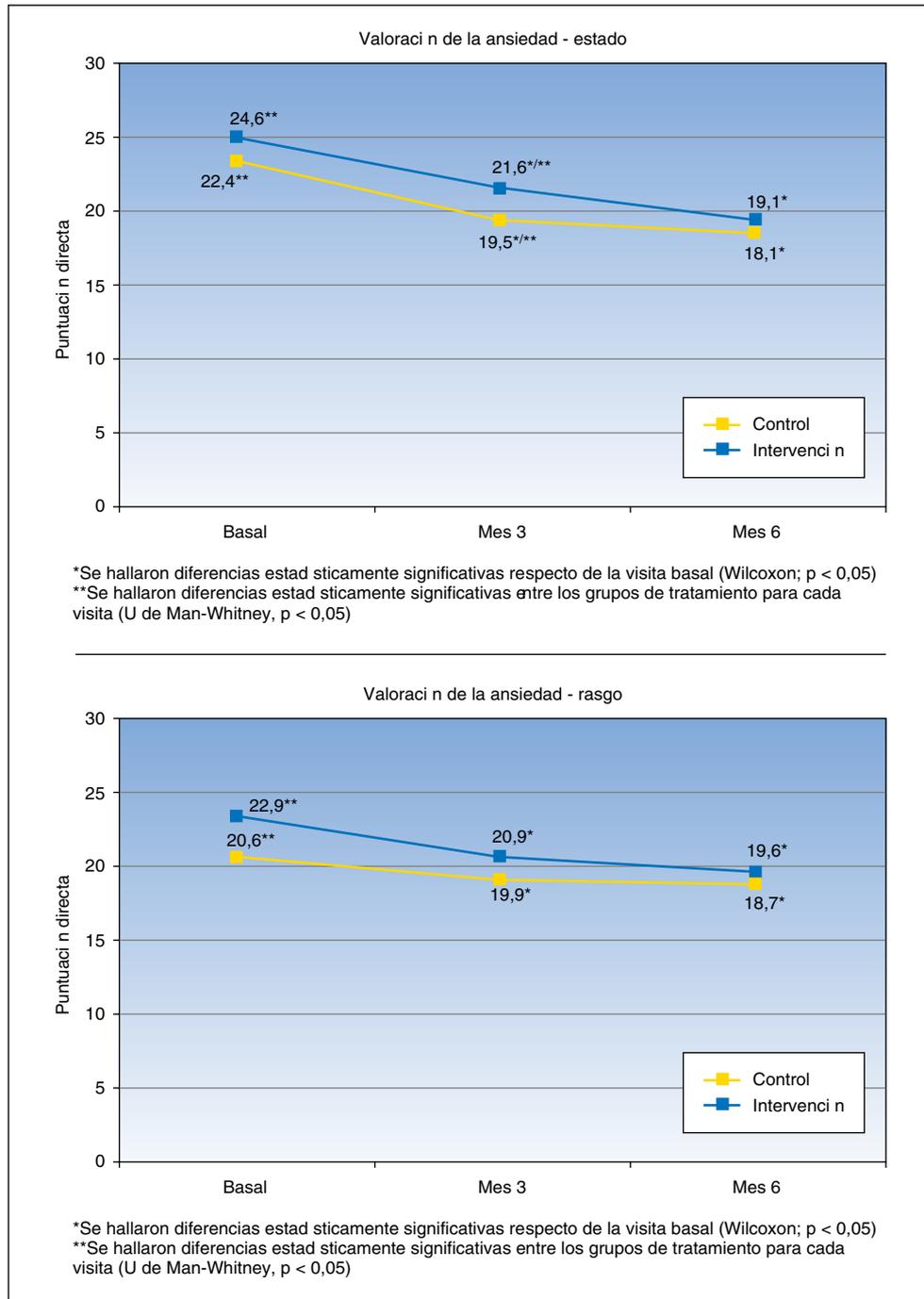


Evolución de la valoración de la ansiedad infantil (estado y rasgo) por grupo de estudio.

ciones clínicas de hipersensibilidad cutánea, pulmonar y nasal, en las que queda incluida la DA. Sin embargo, en aquel entonces no se dio la relevancia que merece al componente psicológico de la enfermedad, que puede actuar desencadenando y perpetuando la dermatitis. La influencia sobre el deterioro de la calidad de vida es tan grande, que en estudios comparativos llega a ser mayor que el de los niños diabéticos<sup>14</sup>. La ansiedad tiene un efecto bisagra: actúa como factor negativo empeorando la DA y la mejora

cuando disminuye. Del mismo modo el empeoramiento clínico aumenta la ansiedad y su mejoría lleva al bienestar emocional del paciente. Esta repercusión alcanza a los padres de niños menores de 9 años. Se ha comprobado que la atención psicológica mejora la calidad de vida en estos pacientes<sup>15</sup>.

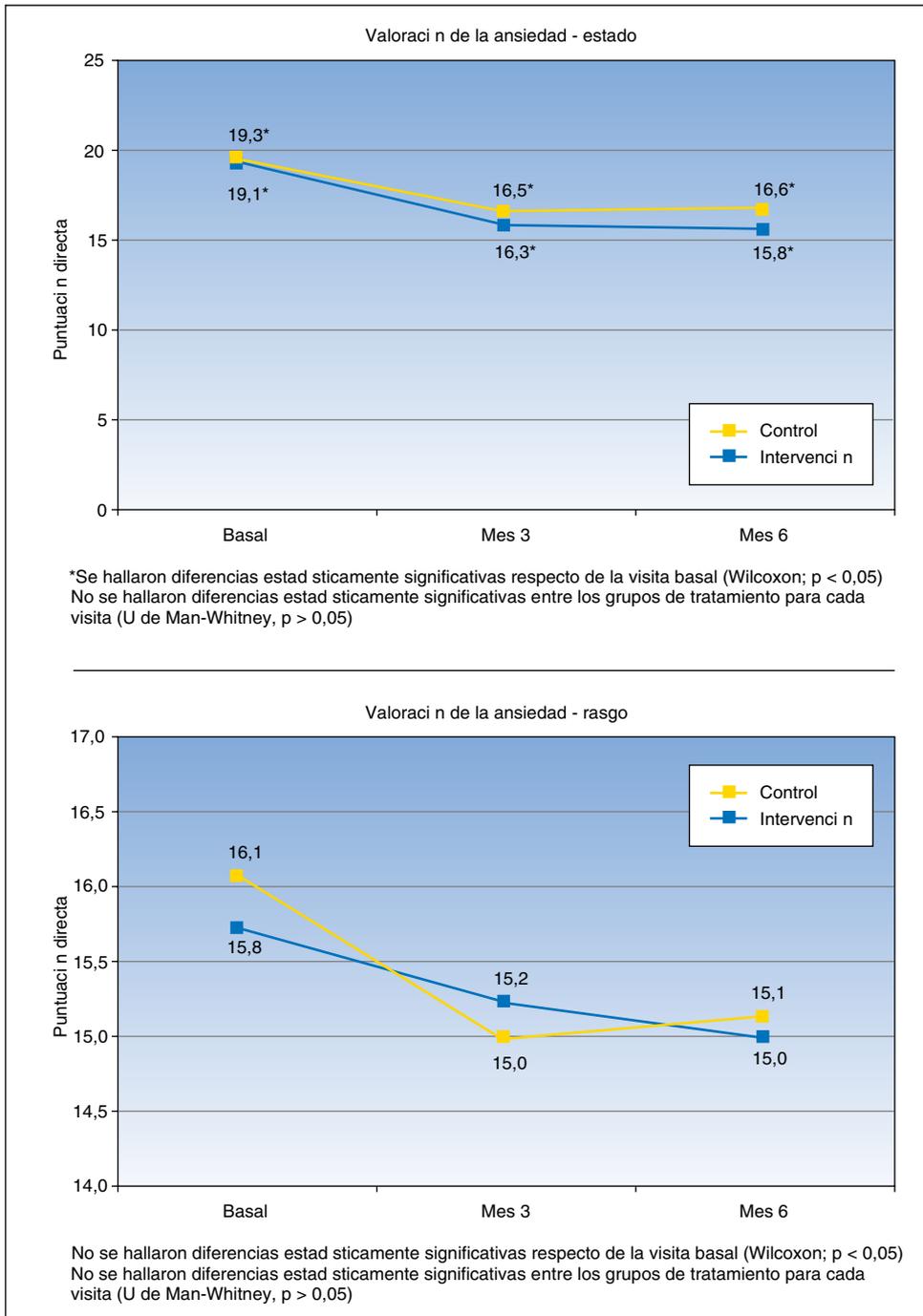
Esta atención psicológica puede estar basada en una intervención educativa e informativa sobre aspectos clínicos y preventivos de la DA, pudiendo mejorar el estado emocio-



Evolución de la valoración de la ansiedad en adultos (estado y rasgo) por grupo de estudio.

nal de los pacientes que padecen esta enfermedad. Existe una experiencia previa<sup>12</sup> en la que se demostró una reducción en la puntuación en el cuestionario de ansiedad STAI-R de 3,1 puntos en el grupo que recibió intervención al cabo de un año, mientras que en el grupo control se observó una disminución de 0,1 puntos. Este estudio es el referente acerca de los datos que del test de ansiedad rasgo se pueden obtener tras una acción educativa e informativa en pacientes con DA. Sin embargo, la intervención que se

planteó en nuestro estudio difería tanto en su diseño (intervención presencial frente a gráfica y escrita) y período de observación (un año frente a 6 meses) a la publicada, si bien el objetivo final fue el mismo. Por otro lado, se debía tener en cuenta que la ansiedad rasgo es la característica personal más estable, mientras que, la ansiedad estado estaba asociada a una condición temporal situacional, y por tanto, más sensible a cambios en caso de intervención. Por ello, y dada la naturaleza de la acción diseñada, se fijó una detección mi-



Evolución de la valoración de la ansiedad en progenitores de niños menores de 9 años afectados de dermatitis atópica (estado y rasgo) por grupo de estudio.

nima de 2 puntos en la puntuación del test STAI-R al final del estudio. Por tanto, se supuso obtener una puntuación media en el cuestionario STAI-R de 48,3 y una desviación típica de 10,1 para el GC y de 46,3 (2 puntos menos) y una desviación típica de 10,1 para el GI. Se supuso el mayor valor de la desviación típica registrado en ambos grupos en el estudio de referencia, asumiendo una mayor variabilidad, y se adoptó así una postura más conservadora con los resultados. Por tanto, se precisó de una muestra de 1.194 pacien-

tes, 597 por grupo de estudio, con una potencia del 90% y un nivel de significación (alpha) del 5%, asumiendo un 10% de pérdidas.

La valoración clínica de la DA al inicio del estudio mediante la IGA mostró una enfermedad y prurito entre leve y moderado en ambos grupos. Respecto al estado emocional, en torno al 28% de los pacientes de ambos grupos refirieron haber vivido alguna situación estresante que les supuso una alteración en su estado de ánimo. En relación con

los abandonos del estudio se constató que en el GC hubo más: un 23,9 % del GC abandonó el estudio prematuramente frente al 16,9 % del GI, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

Respecto al objetivo principal del estudio, globalmente no se apreciaron diferencias significativas entre ambos grupos, GC y GI, en el estado emocional (ansiedad) valorado a través del STAI.

En la valoración de la ansiedad-STAI de pacientes adultos (mayores de 15 años), en cambio, se apreciaron diferencias significativas entre ambos grupos en la visita basal y a los tres meses en las puntuaciones directas, pero no en las puntuaciones corregidas. Así, el GI presentó niveles de ansiedad (tanto en ansiedad rasgo como estado) significativamente más elevados que el GC al inicio del estudio, mientras que al final no se observaron diferencias entre ambos grupos.

En general (grupo adulto e infantil), se observaron descensos significativos de las puntuaciones en el test de ansiedad-STAI en relación con la visita basal, indicativos de mejora en ambos grupos de estudio y en cada una de las visitas trimestrales, probablemente debido a que los pacientes sabían que estaban atendidos emocionalmente, a través de tests específicos en cada visita.

En el resto de subgrupos de edades (creados en función de la edad de aplicación del STAI: en menores de 9 años respondieron los progenitores; en edades entre 9-15 años se cumplimentó el STAI – infantil y en edades superiores de 15 años se administró el STAI para adultos) no se apreciaron diferencias significativas entre grupos, aunque sí dentro del mismo grupo en relación con las puntuaciones obtenidas en la visita basal.

El estudio presenta algunas limitaciones. Si bien se aleatorizaron los investigadores en ambos grupos de estudio, parece que la inclusión de los pacientes en éstos podría haber presentado cierto sesgo. Esto explicaría las diferencias en los niveles de ansiedad observadas basalmente en los pacientes adultos; así, en el GI pudo haber existido cierta tendencia a incluir a pacientes más preocupados por su enfermedad que en el GC.

Otra posible limitación del estudio es el tipo de intervención educativa diseñada. La fuerza informativa y de educación de los tres boletines diseñados específicamente para este estudio probablemente no fue lo suficientemente intervencionista para captar diferencias en la variable principal (test de ansiedad) entre los grupos de pacientes. En el estudio precedente de Eheler et al<sup>6</sup>, la intervención educativa informativa fue divulgada de forma presencial a través de enfermeras y obtuvo resultados positivos en la mejora emocional de los pacientes, medida a través del STAI<sup>6</sup>. Por tanto, la capacidad de modificar hábitos de salud y prevención está supeditada al diseño de la propia variable interventora, que en este estudio probablemente quedó diluida en un entorno actual de fácil acceso a la información. Ello explicaría

**Tabla 3.** Asociación entre el perfil clínico de la dermatitis atópica y la mejoría del estado emocional de los pacientes a lo largo del estudio

\*OR < 1 indica asociación a un descenso en el porcentaje de casos con mejoría.

los buenos niveles de información que los pacientes de ambos grupos reflejan en su valoración sobre los conocimientos de DA.

La mejora emocional del paciente con DA está significativamente asociada con la mejoría clínica valorada a través de la IGA. Sin embargo, el estudio no aporta información del tratamiento farmacológico seguido por los pacientes y que probablemente haya influido en la mejora clínica y por tanto, emocional.

## Conclusiones

La intervención informativa sobre hábitos de prevención de DA diseñada en este estudio no parece haber tenido una repercusión significativa en la mejoría del estado emocional de los pacientes del GI.

Sin embargo, durante todo el seguimiento se apreció una mejoría clínica de la DA tanto en la IGA como en el prurito, que se reflejó en la mejoría emocional de los pacientes. La ausencia de datos de tratamientos farmacológicos no permite inferir su posible influencia en esta mejoría clínica de la DA.

Parece claro, por tanto, que la mejoría emocional se produce cuando existe una mejoría clínica, independientemente de la intervención informativa.

Las sensaciones de aumento de temperatura en la piel y el picor son síntomas que influyen de forma significativa en el estado emocional de los pacientes con DA.

Los pacientes del GI valoraron de forma levemente más alta, aunque estadísticamente significativa, su grado de conocimiento de la enfermedad en relación con los del GC.

En el GI se consiguió una adherencia mayor de los pacientes al seguimiento del estudio.

## Conflicto de intereses

Este estudio ha sido promovido por Novartis Farmacéutica.

1. Ortiz F, Guerra Tapia A, Zarco C. Medición de la prevalencia de la dermatitis atópica en una población escolar madrileña. *Actas Dermosifiliogr.* 2003;94:458-63.
2. Emerson RM, Williams HC, Allen BR. Severity distribution of atopic dermatitis in the community and its relationship to secondary referral. *Br J Dermatol.* 1998;139:73-6.
3. Hashiro M, Okumura M. The relationship between the psychological and immunological state in patients with atopic dermatitis. *J Dermatol Sci.* 1998;16:231-5.
4. Faulstich ME, Williamson DA, Duchmann EG, Conerly SL, Brantley PJ. Psychophysiological analysis of atopic dermatitis. *J Psychosom Res.* 1985;29:415-7.
5. Linnet J, Jemec GB. An assessment of anxiety and dermatology life quality in patients with atopic dermatitis. *Br J Dermatol.* 1999;140:268-72.
6. Ehlers A, Stangier U, Gieler U. Treatment of atopic dermatitis: a comparison of psychological and dermatological approaches to relapse prevention. *J Consult Clin Psychol.* 1995;63:624-35.
7. Linnet J, Jemec GB. Anxiety level and severity of skin condition predicts outcome of psychotherapy in atopic dermatitis patients. *Int J Dermatol.* 2001;40:632-6.
8. Lapidus CS, Kerr PE. Social impact of atopic dermatitis. *Med Health R I.* 2001;84:294-5.
9. Graham-Brown RA. Atopic dermatitis: predictions, expectations, and outcomes. *J Am Acad Dermatol.* 2001;45 Suppl 1: S61-3.
10. Kemp AS. Cost of illness of atopic dermatitis in children: a societal perspective. *Pharmacoeconomics.* 2003;21:105-13.
11. Drake L, Prendergast M, Maher R, Breneman D, Korman N, Satoi Y, et al. The impact of tacrolimus ointment on health-related quality of life of adult and pediatric patients with atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol.* 2001;44 Suppl 1:S65-72.
12. Staughton R. Psychologic approach to atopic skin disease. *J Am Acad Dermatol.* 2001;45 Suppl 1:S53-4.
13. Spielberger CB, Gorsuch R L, Lushene RE. *Cuestionario de ansiedad Estado-Rasgo (Spanish adaptation from the manual for the State-Trait Anxiety Inventory).* Madrid: TEA; 1982.
14. Elliott BE, Luker K. The experiences of mothers caring for a child with severe atopic eczema. *J Clin Nurs.* 1997;6: 241-7.
15. Wittkowski A, Richards HL, Griffiths CE, Main CJ. The impact of psychological and clinical factors on quality of life in individuals with atopic dermatitis. *J Psychosom Res.* 2004;57:195-200.