

ORIGINALES

Epidemiología del dolor abdominal recurrente desde los 2 a los 6 años: resultados de un estudio poblacional a gran escala

Paul Ramchandani^a, Matthew Hotopf^b, Alan Stein^a, Bhupinder Sandhu^c, y ALSPAC Study Team^d

OBJETIVO: El dolor abdominal recurrente es uno de los síntomas más frecuentes en pediatría y se asocia con evoluciones adversas graves en la edad adulta. Son escasos los estudios poblacionales de carácter longitudinal que se han llevado a cabo a gran escala. El objetivo del estudio consistió en investigar la prevalencia y la epidemiología del dolor abdominal recurrente a través de las primeras etapas de la infancia.

DISEÑO: Se comunican los hallazgos de un estudio poblacional a gran escala en una cohorte infantil (Avon Longitudinal Study of Parents and Children [ALSPAC]). Se investigó la prevalencia y la continuidad del dolor abdominal recurrente desde los 2 a los 6 años, junto con los síntomas físicos y psicológicos acompañantes en los niños y sus progenitores.

RESULTADOS: En una cohorte poblacional de 13.971 niños se informó sobre la presencia de dolor abdominal recurrente en el 11,8% de los niños de 6 años. Es menos común a los 2 años (3,8%) y a los 3 (6,9%). Hay un notable grado de continuidad del dolor abdominal recurrente entre los 2 y los 6 años. El dolor abdominal recurrente se asocia con cefaleas y dolor de las extremidades en los niños, así como con unas tasas más elevadas de ansiedad, tanto en los niños (*odds ratio* ajustada = 2,12; intervalo de confianza del 95%, 1,70-2,65) como en sus madres (*odds ratio* ajustada = 1,75; intervalo de confianza del 95%, 1,30-2,36).

CONCLUSIONES: En un estudio poblacional de cohortes a gran escala, el dolor abdominal recurrente fue cada vez más frecuente hasta los 6 años de edad. Los niños con dolor abdominal recurrente a edades más tempranas tienen un alto riesgo de seguir con el mismo en épocas posteriores de la niñez. El dolor abdominal recurrente se asocia con otros síntomas dolorosos somáticos en los niños, y con síntomas de ansiedad en los niños y sus madres. Estos hallazgos subrayan la elevada prevalencia y la continuidad del dolor abdominal recurrente durante las primeras etapas de la infancia, así como la importancia de considerar los síntomas psicológicos en estos niños y en sus familiares.

El dolor abdominal recurrente (DAR) se halla entre los síntomas más frecuentes en pediatría. Ocurre al menos en el 10% de los niños^{1,2}, con un pico de frecuencia a comienzos de la infancia¹. Aunque ha recibido diversas definiciones, la aceptada más unánimemente es la de Apley³, quien consideró que un niño presenta DAR cuando “sufre al menos 3 ataques de dolor lo suficientemente intenso como para afectar a sus actividades, durante un período de, al menos, 3 meses, con ataques continuados durante el año previo a su exploración”. El DAR no suele relacionarse con enfermedades orgánicas^{3,4}, aunque se acompaña de una mayor frecuencia de otros síntomas físicos, como cefalea³. Los niños con ansiedad o temperamento ansioso están sobrerrepresentados entre los que sufren DAR^{1,5,6}. El dolor abdominal persistente se asocia con evoluciones psicológicas y físicas adversas cuando el niño llega a la edad adulta, tales como trastornos psiquiátricos⁷ y síndrome de colon irritable⁸. Sin embargo, son escasas las investigaciones realizadas sobre el curso del DAR en las primeras fases de la infancia.

La mala salud y la ansiedad de los padres pueden ser factores de riesgo cruciales para el comienzo del DAR, o bien pueden ejercer una influencia significativa sobre el curso del trastorno. Las investigaciones realizadas han sugerido que puede haber diferencias en el modo en que los progenitores responden a los niños con DAR cuando están enfermos⁹, lo que sugiere que el refuerzo de los síntomas puede desempeñar un papel y modelar la conducta en la enfermedad. Ambos efectos son más probables en los padres ansiosos o con mayor preocupación acerca de su propia salud y de la salud del niño. En estas circunstancias, los padres pueden tener una mayor sensibilidad hacia los síntomas del niño. En diversos estudios se ha hallado una asociación con la ansiedad de los padres^{7,10} y con su mal estado de salud^{7,11}. Lamentablemente, se han realizado escasos estudios longitudinales^{7,12}, por lo que no está claro si los citados trastornos son causas o consecuencias del DAR que sufre el niño.

El presente estudio se estableció para investigar el curso del DAR a través de su comienzo de la infancia y para averiguar si se asocia con unas tasas más elevadas de ansiedad en los niños y en sus padres. Para ello se utilizaron los datos del Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC)¹³, realizado longitudinalmente en una gran cohorte infantil de Bristol (Reino Unido) y sus inmediaciones, la misma área geográfica que estudiaron Apley y Naish¹ en su estudio original.

^aSection of Child and Adolescent Psychiatry, University of Oxford, Oxford, Reino Unido. ^bDepartment of Psychological Medicine, Institute of Psychiatry, Londres, Reino Unido. ^cBristol Royal Hospital for Children, Bristol, Reino Unido. ^dALSPAC, Department of Community Based Medicine, University of Bristol, Reino Unido.

Este estudio es algo más que una repetición actual del informe de estos autores en 1958. Por primera vez, hemos podido describir la existencia de DAR en una cohorte de niños controlados durante las primeras etapas de la infancia. También se han utilizado parámetros validados del funcionalismo psicológico de padres e hijos en una gran muestra poblacional de unos 14.000 niños.

En el estudio de esta cohorte hemos realizado también las siguientes predicciones específicas:

- El DAR se asociaría con cefalea y dolor de las extremidades en los niños.
- El DAR se asociaría con síntomas emocionales (ansiedad y depresión) en los niños.
- El DAR se asociaría con ansiedad en los progenitores.

MÉTODOS

Sujetos

El estudio se basa en el ALSPAC. Se trata de un estudio longitudinal y prospectivo de niños cuyas madres residían en Avon, Reino Unido, con fecha esperada de parto entre el 1 de abril de 1991 y el 31 de diciembre de 1992, y de sus progenitores. Con anterioridad se han publicado los antecedentes y los métodos detallados del estudio¹³. Participaron aproximadamente el 85% de las madres aptas para el estudio. Ello dio lugar a la participación de 13.971 niños nacidos vivos que sobrevivieron al primer año de vida, y cuya evolución todavía se está controlando en la actualidad.

Mediciones

Cronología

En diferentes momentos del estudio se entregaron cuestionarios a las madres y a sus cónyuges. En la tabla 1 se ofrece la cronología de dichas entregas.

Dolor abdominal

Se preguntó sobre este síntoma en los cuestionarios enviados a las madres cuando los niños tenían 30, 42 y 81 meses de edad (6 años y 9 meses). Se plantearon 2 preguntas:

- "Durante los últimos 12 meses, ¿ha habido momentos en que el niño ha tenido dolor de vientre? (sí/no).
- ¿En cuántas ocasiones ha sucedido durante los últimos 12 meses? (1, 2, 3-4, más de 5 veces, lo ignoro).

Se decidió que los niños con dolor abdominal en 5 o más ocasiones durante el último año quedarán incluidos en el grupo de DAR, dado que es el grupo con dolor abdominal más frecuente y el que más se asemeja a la definición de Apley y Naish¹, es decir, la aparición de 3 episodios o más de dolor abdominal durante 3 meses. No se plantearon preguntas acerca del impacto ejercido por el dolor abdominal en el niño; por tanto, todas las definiciones utilizadas en este estudio difieren de la empleada por Apley y Naish a este respecto. Sin embargo, consideramos que los grupos definidos son ampliamente comparables y representan a los niños que sufren dolor abdominal con frecuencia.

Cefalea, dolor en las extremidades y otros síntomas

Se preguntó sobre la cefalea en las 3 edades. Con respecto al dolor en las extremidades, sólo se preguntó a los 81 meses.

Problemas conductuales y emocionales en el niño

Las madres informaron sobre la existencia de problemas conductuales y emocionales a los 42 meses de edad, mediante la escala parental revisada de Rutter¹⁴ para niños preescolares, y a

los 81 meses con el Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), un cuestionario ampliamente usado y validado que se desarrolló a partir de los cuestionarios de Rutter^{15,16}. El SDQ consta de 25 preguntas divididas en 5 subescalas (problemas emocionales, hiperactividad, problemas de conducta, problemas con los compañeros y puntuación prosocial). Las puntuaciones de las 4 primeras subescalas pueden combinarse para ofrecer una puntuación total de las dificultades. Para que la comparación tuviera un mayor significado clínico, analizamos los 2 grupos tomando en consideración a los niños que alcanzaron las puntuaciones más elevadas en cada escala, para comprobar si los niños con DAR tenían más o menos probabilidades de pertenecer al grupo con más trastornos clínicos. En ambas escalas se incluyó al 10% superior, ya que representa el uso recomendado del SDQ. Se ha visto que las puntuaciones elevadas en el SDQ son predictivas de trastornos psiquiátricos en los niños (especificidad, 94,6%; sensibilidad, 63,3%)¹⁶.

Ansiedad en los padres

Se midió con la escala de ansiedad del índice Crown-Crisp, un cuestionario validado de autoinforme^{17,18}. Este índice se incluyó en un cuestionario entregado a los progenitores a los 21 meses. Al igual que en investigaciones previas, se calificó de elevada la puntuación de los progenitores que alcanzaron el 15% superior^{19,20}.

Úlcera gástrica en los padres

En 5 momentos diferentes, desde antes del nacimiento hasta que el niño cumplió los 3 años, se preguntó a las madres si ellas o su cónyuge tenían úlcera de estómago. Los resultados se combinaron para saber el total de quienes habían tenido una úlcera gástrica hasta ese momento.

Nivel socioeconómico

Se recogieron los datos sobre la clase social de la madre, así como sus notas académicas en todos los ámbitos.

Análisis de los datos

Se examinó la frecuencia de las respuestas a las preguntas acerca del dolor abdominal a las diferentes edades. A continuación se examinó el dolor abdominal como una variable dicotómica (binaria) (DAR = 5 episodios o más de dolor en el año anterior). Se realizaron comparaciones entre los niños con DAR y la población restante de la muestra. En donde se dispuso de datos, se informó sobre los resultados en las 3 edades. Para algunas variables (p. ej., ansiedad y úlcera de estómago, maternas y paternas), sólo hubo datos disponibles hasta los 21 meses. Se realizan aquí comparaciones para el grupo de niños de 30 meses, ya que fue la edad más próxima en la que se preguntó sobre el DAR. Cuando los resultados se refieren a diferentes momentos, se ofrecen las edades de los niños en los mismos. Las relaciones entre el DAR y otras variables categóricas se examinaron inicialmente con la prueba de la χ^2 , excepto cuando se trataba de la continuidad del DAR, en cuyo caso se empleó la prueba de McNemar. Los resultados se ofrecen en lo posible como *odds ratio* (OR), con intervalos de confianza (IC) del 95%. A continuación, se realizaron análisis de regresión logística para investigar los posibles factores de confusión del sexo del niño y del nivel educativo y la clase social de la madre.

En todos los análisis se empleó el programa SPSS para Windows, versión 11.5.

RESULTADOS

A los 30 meses de edad (2 años y 6 meses) se dispuso de datos de 10.205 niños sobre el dolor abdominal, lo que corresponde al 73,1% de los 13.961 niños vivos en ese momento. A los 42 meses (3 años y 6 meses) se obtuvo información de 9.845 (70,5%) niños, y a la edad de 81 meses (6 años y 9 meses), se logró información sobre

TABLA 1. Cronología de los cuestionarios

Edad del niño	Envío del cuestionario
21 meses	Cuestionario a ambos progenitores (ansiedad)
30 meses	Cuestionario sobre el niño (DAR)
42 meses	Cuestionario sobre el niño (DAR y Rutter Revised Questionnaire)
81 meses	Cuestionario sobre el niño (DAR y SDQ)

DAR: dolor abdominal recurrente; SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire.

TABLA 2. Número de ocasiones en que el niño presentó dolores abdominales durante el año anterior

Edad	30 meses, % (n = 10.205)	42 meses, % (n = 9.845)	81 meses, % (n = 8.272)
Nunca	70,8	60,3	45,1
1 vez	9,2	9,3	10,1
2 veces	9,0	11,5	15,7
3-4 veces	7,2	12,0	17,3
5 + veces	3,8	6,9	11,8

el dolor abdominal en 8.272 (59,2%) niños. El desgaste de este estudio se ha descrito previamente (www.alspac.bris.ac.uk) y se debe en parte a pérdidas de seguimiento (1.500, aproximadamente). Debemos señalar que las madres con alta tasa de ansiedad tuvieron más propensión a no responder, por lo que es menos probable que pudiéramos demostrar una relación entre el DAR y la ansiedad materna¹⁹. No hallamos ninguna prueba de que existiera un sesgo selectivo de desgaste en el grupo de niños con DAR entre los 30 y los 81 meses de edad (el 25,4% de pérdida frente al 24,5%, en los grupos DAR y sin DAR, respectivamente; $p = 0,67$).

A los 42 meses se informó que el 39,7% de los niños habían presentado dolor abdominal en el año anterior. A los 81 meses lo había presentado el 54,9% de los niños. En la tabla 2 se muestran las frecuencias del número de ocasiones.

La prevalencia del dolor abdominal recurrente (dolor en más de 5 ocasiones durante el año anterior) fue la siguiente: un 3,8% (IC del 95%, 3,4-4,2) a los 30 meses (2 años); un 6,9% (IC del 95%, 6,4-7,4) a los 42 meses (3 años), y un 11,8% (IC del 95%, 11,1-12,5) a los 81 meses (6 años).

TABLA 4. Asociaciones entre el DAR y los síntomas psicológicos en los niños (% con puntuación elevada en cada grupo)

	DAR (%)	No DAR (%)	OR (IC del 95%)	OR ajustada ^b (IC del 95%)
<i>Subescala (SDQ) a los 18 meses de edad</i>				
Hiperactividad	13,4	10,3	1,35 (1,11-1,65)	1,43 (1,15-1,79)
Emocional	28,0	10,5	3,33 (2,84-3,91)	3,43 (2,88-4,09)
Conducta	12,9	9,9	1,35 (1,10-1,65)	1,46 (1,16-1,84)
Problemas con los compañeros	8,0	6,6	1,24 (0,96-1,59)	1,43 (1,09-1,88)
Prosocial	9,1	9,5	0,96 (0,76-1,20)	0,98 (0,76-1,27)
Total dificultades	17,2	9,6	1,96 (1,63-2,35)	2,28 (1,86-2,80)
Emocional ajustada ^a	13,4	7,1	2,03 (1,65-2,50)	2,12 (1,70-2,65)
<i>Subescala (Rutter Revised Questionnaire) a los 42 meses de edad</i>				
Hiperactividad	10,4	7,0	1,55 (1,19-2,05)	1,56 (1,17-2,08)
Emocional	18,8	12,6	1,62 (1,32-1,98)	1,77 (1,42-2,20)
Conducta	15,3	11,2	1,42 (1,14-1,77)	1,44 (1,12-1,85)
Prosocial	10,5	9,0	1,20 (0,93-1,54)	1,34 (1,01-1,78)
Total dificultades	14,4	8,5	1,80 (1,43-2,26)	1,84 (1,42-2,38)

^aSubescala emocional con eliminación de las preguntas sobre cefalea, dolor de vientre y vómitos.

^bAjustada para el sexo del niño y la clase social y el nivel educativo de la madre.

DAR: dolor abdominal recurrente; OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza.

TABLA 3. Variables demográficas

Variable	Porcentaje en la población	Porcentaje en el grupo DAR	OR (IC del 95%)
Sexo (% niñas)	47,1	58,6	1,59 (1,39-1,82)
Clase social de la madre (% de clases I y II)	40,8	43,9	1,16 (1,00-1,34)
Nivel educativo de la madre (tituladas)	15,5	19,6	1,39 (1,17-1,65)
Etnia del niño (% blanca)	96,2	97,6	0,61 (0,40-0,94)

DAR: dolor abdominal recurrente; OR: odds ratio; IC intervalo de confianza.

Factores demográficos

Hubo una clara diferencia por sexos, pues un número mayor de niñas experimentaron dolor abdominal recurrente a todas las edades, en comparación con los varones (tabla 3). El DAR se comunicó con más frecuencia en los hijos de mujeres con alto nivel educativo y clase social más elevada. Se halló una pequeña diferencia en la prevalencia del DAR entre los grupos étnicos blancos y no blancos (tabla 3).

Continuidad de los síntomas de dolor abdominal recurrente

Hubo una notable continuidad en la presentación de DAR a través de todas las edades. El 35,9% (125/348) de los niños con DAR a los 30 meses siguieron padeciéndolo a los 42 meses, en comparación con el 5,7% (499/8.687) de quienes no sufrían DAR a los 30 meses (OR = 9,20; IC del 95%, 7,26-11,66; $p < 0,001$ en la prueba de McNemar).

En los niños con DAR a los 42 meses, el 34,1% (187/549) siguieron teniendo DAR a los 81 meses, en comparación con el 10,0% (716/7.134) de quienes no presentaban DAR a los 42 meses (OR = 4,63; IC del 95%, 3,82-5,61; $p < 0,001$ en la prueba de McNemar).

TABLA 5. Asociaciones entre los síntomas psicológicos parentales y el DAR en los niños a los 30 meses

Escala CCEI	DAR	No DAR	OR (IC del 95%)	OR ajustada (IC del 95%) ^a
	(% con puntuación alta)			
<i>Madres (n = 9.312)</i>				
Ansiedad	22,8	12,8	2,01 (1,56-2,59)	1,75 (1,30-2,36)
Depresión	24,7	15,1	1,84 (1,44-2,36)	1,69 (1,27-2,26)
Somática	25,0	13,2	2,19 (1,71-2,81)	1,99 (1,49-2,66)
<i>Cónyuges (n = 5.631)</i>				
Ansiedad	12,1	11,9	1,02 (0,66-1,56)	1,04 (0,65-1,67)
Depresión	14,5	12,0	1,24 (0,84-1,84)	1,38 (0,90-2,12)
Somática	14,4	13,5	1,08 (0,73-1,60)	1,16 (0,76-1,78)

^aAjustada para el sexo del niño y la clase social y el nivel educativo de la madre. CCEI: *Crown-Crisp Experimental Index*; DAR: dolor abdominal recurrente; OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza.

Síntomas asociados

En las 3 edades estudiadas, los niños con DAR tuvieron más tendencia a sufrir cefaleas, en comparación con los niños sin DAR (el 16,8 frente al 6,3%; OR = 3,00; IC del 95%, 2,26-3,99, a los 30 meses; el 27,7 frente al 14,3%; OR = 2,30; IC del 95%, 1,93-2,75, a los 42 meses, y el 55,4 frente al 37,8%; OR = 2,04; IC del 95%, 1,79-2,34, a los 81 meses).

El 25,7% de los niños con DAR tuvieron dolores en las extremidades con frecuencia, en comparación con el 17,9% de los niños sin DAR a los 81 meses (OR = 1,59; IC del 95%, 1,36-1,86).

Síntomas psicológicos

El grupo DAR tuvo unas puntuaciones significativamente más elevadas que el grupo no DAR en 3 subescalas de la Revised Rutter Scale (42 meses) y del Strength and Difficulties Questionnaire (81 meses) (síntomas emocionales, hiperactividad y problemas conductuales) (tabla 4). El efecto más potente fue para los síntomas emocionales (OR = 3,33; IC del 95%, 2,84-3,91). La subescala emocional del SDQ contiene una pregunta: “¿Se queja a menudo de cefalea, dolor de vientre o mareo?”. Al eliminar esta pregunta de la subescala continuó la relación entre el DAR y las puntuaciones elevadas en la subescala emocional ajustada, aunque de forma más baja (OR = 2,03; IC del 95%, 1,65-2,50). Cuando se realizaron estos análisis controlando los efectos del sexo del niño, la clase social de la madre y su nivel educativo, aumentó la potencia de las asociaciones.

Síntomas psicológicos en los padres

Las madres de los niños con DAR tuvieron unas puntuaciones más altas en las 3 subescalas del Crown-Crisp Inventory: ansiedad, depresión y somática (tabla 5). Estas asociaciones permanecieron, aunque a un nivel más bajo, cuando los análisis se realizaron controlando los efectos del sexo del niño, la clase social de la madre y su nivel educativo.

No se hallaron diferencias para las puntuaciones de los padres en el Crown-Crisp Inventory. Estos análisis se basaron en el número de padres, relativamente más pequeño, que respondieron a los cuestionarios (aproximadamente 5.600, según las preguntas); por tanto, los resultados han de interpretarse con más precaución.

Síntomas físicos en los padres

No se halló asociación entre los antecedentes maternos o paternos de úlcera de estómago y el DAR a los 30 meses.

DISCUSIÓN

Principales hallazgos

En este estudio poblacional representativo a gran escala, 978/8.272 (11,8%) niños de 81 meses experimentaron DAR en el año anterior. El 3,8 y el 6,9% de los niños a los 30 y a los 42 meses, respectivamente, presentaron DAR. Se demostró la notable continuidad de los síntomas de DAR desde los 2 a los 6 años de edad. Las niñas tenían más probabilidad de sufrir DAR que los varones. Los niños con DAR tenían más propensión a sufrir cefaleas y dolores en las extremidades, en comparación con los otros niños. También alcanzaron unas puntuaciones más elevadas en una gama de síntomas psicológicos, sobre todo en las preguntas de la subescala emocional; en efecto, a los 81 meses tenían, al menos, el doble de probabilidades de presentar puntuaciones elevadas para los síntomas emocionales. Además, el DAR en los niños se asoció con unas puntuaciones maternas más elevadas para la ansiedad y la depresión.

Puntos fuertes y débiles

Presentamos los datos de una muestra poblacional muy numerosa, no seleccionada y relativamente exenta de sesgo de selección, con los resultados de este grupo de niños desde los 2 a los 6 años de edad. Las medidas del trastorno psicológico en los padres y en los niños se recogieron sin hacer referencia a la situación de dolor abdominal recurrente; por tanto, se recogieron y codificaron de modo ciego con respecto a la hipótesis del estudio. Se utilizaron medidas bien validadas del estado psicológico de los progenitores y del niño.

Hubo 3 limitaciones principales. En primer lugar, los criterios diagnósticos para el dolor abdominal recurrente han sido motivo de debate^{21,22}. Recientemente, los criterios ROME²² han aportado una pauta operativa más claramente definida para el dolor abdominal en el niño; sin embargo, estos criterios se han empleado escasamente en las investigaciones. Nuestra definición de DAR co-

responde a los criterios ampliamente usados, popularizados por Apley^{1,23}, a excepción de que no pudimos incluir una valoración detallada del impacto de los síntomas; por lo tanto, es posible que el grupo que describimos aquí se halle ligeramente menos afectado que en otros estudios. Sin embargo, teniendo en cuenta que casi una cuarta parte (23,5%) de los niños con DAR en este estudio habían acudido a su médico por dolor abdominal, creemos que es improbable que éste sea el caso.

En segundo lugar, las mediciones de los síntomas en los niños se basaron en el informe de la madre. Aunque ello es habitual en la investigación de síntomas en niños de corta edad, es posible que el mayor nivel de ansiedad materna estuviera relacionado con su grado de preocupación y, por tanto, con una valoración más elevada del dolor abdominal que sufre el niño. Por ello, la asociación hallada entre la ansiedad materna y el DAR en el niño podría deberse en parte a un sesgo de información, más que a una asociación genuina.

En tercer lugar, los hallazgos sobre los síntomas paternos deben tratarse con más precaución que otros hallazgos, debido a la menor tasa de respuestas en este grupo.

Comparación con otros estudios

El presente estudio es el primero en demostrar la notable continuidad que existe en el dolor abdominal recurrente desde los 2 a los 6 años de edad. También confirma el hallazgo previo de una diferencia entre ambos sexos en la prevalencia del dolor abdominal recurrente y de una relación con la ansiedad y las cefaleas en los niños con DAR. La prevalencia del 11,8% de DAR hallada en nuestro estudio es muy similar a la prevalencia aproximada de un 10% que se observó en otros dos estudios a escala moderadamente grande^{1,2}. En algunas otras investigaciones se han hallado unas tasas de prevalencia mucho más elevadas (25%)²⁴ o mucho más bajas (el 4,6% de los niños de 4-7 años)²⁵ para el DAR. Las diferencias metodológicas en la selección de la muestra parecen ser responsables de estas divergencias.

Este estudio ha reforzado los hallazgos sobre los síntomas psicológicos en los niños, al observar que a los 81 meses el DAR se asocia más estrechamente a síntomas emocionales, como la ansiedad y el malhumor, que a síntomas de hiperactividad u otros problemas conductuales. Además, donde las investigaciones previas han hallado una relación con "crisis nerviosas" en los progenitores¹, nuestro estudio ha mostrado una relación con la ansiedad, los síntomas depresivos y los trastornos somáticos en las madres, al utilizar medidas bien validadas. Estos hallazgos persisten después de controlar el nivel educativo y la clase social de la madre y el sexo del niño.

El vínculo entre el DAR y la ansiedad en los niños y sus padres no se ha demostrado de un modo constante en anteriores estudios poblacionales, por lo que este hallazgo es particularmente importante. En el otro único estudio poblacional de tipo longitudinal que se ha realizado para examinar a niños de corta edad, Hotopf et al⁷ no hallaron relación entre el dolor abdominal crónico y la ansiedad (denominada *neurotismo*) en niños, aunque había relación con los "nervios" y el neurotismo mater-

nos. Los niños de este estudio nacieron en 1946. En un estudio epidemiológico más reciente de niños de 9-16 años en Estados Unidos²⁶, se halló que los dolores de vientre estaban relacionados con trastornos emocionales sólo en las niñas. En otros estudios realizados en poblaciones seleccionadas que acudían a centros clínicos, se hallaron unos niveles más elevados de ansiedad y trastorno emocional en los niños con DAR, en comparación con los niños sanos⁵, y unas tasas más altas de ansiedad en las madres de estos niños¹⁰. Sin embargo, la posibilidad de generalizar estos hallazgos anteriores a otras poblaciones es difícil de valorar, debido al ámbito médico especializado en el que se captaron los sujetos. En un estudio reciente de pacientes que acudían a un centro de asistencia pediátrica primaria se demostró también una estrecha asociación entre el DAR y la ansiedad en los niños⁶.

CONCLUSIONES

El presente estudio es el de mayor escala realizado sobre el dolor abdominal recurrente en niños de corta edad. El vínculo hallado entre el DAR y los síntomas emocionales (ansiedad) en los propios niños y en sus madres apoya la noción de que el clínico debe tener en cuenta los factores psicológicos en los niños que se presentan con DAR, y también debe considerar cuidadosamente el posible papel del trastorno emocional y la enfermedad de los padres en algunas de estas familias. El hallazgo de una notable continuidad del DAR a través de las primeras épocas de la niñez subraya la importancia de este trastorno en los primeros años de vida del niño.

AGRADECIMIENTOS

Estamos sumamente agradecidos a todas las madres que participaron, así como a las comadronas por su cooperación y ayuda para captar a las participantes. El equipo ALSPAC está formado por entrevistadores, informáticos, técnicos de laboratorio, administrativos, científicos investigadores, voluntarios y gerentes, que hacen posible el estudio. Este estudio no podría haberse realizado sin el apoyo económico del Wellcome Trust, el Medical Research Council, la University of Bristol, el Department of Health y el Department of the Environment. El estudio ALSPAC forma parte del European Longitudinal Study of Pregnancy & Childhood, iniciado por la OMS. Deseamos también dar las gracias a Kate Northstone y al Professor Jean Golding en especial, por su ayuda y apoyo en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1,000 school children. *Arch Dis Child*. 1958;33:165-70.
2. Boey C, Yap S, Goh KL. The prevalence of recurrent abdominal pain in 11- to 16-year-old Malaysian schoolchildren. *J Paediatr Child Health*. 2000;36:114-6.
3. Apley J. *The Child With Abdominal Pains*. 2nd ed. Oxford, United Kingdom: Blackwell Scientific Publications; 1976.
4. Boey CC, Goh KL. Psychosocial factors and childhood recurrent abdominal pain. *J Gastroenterol Hepatol*. 2002;17:1250-3.
5. Walker LS, Garber J, Greene JW. Psychosocial correlates of recurrent childhood pain: a comparison of pediatric patients with recurrent abdominal pain, organic illness, and psychiatric disorders. *J Abnorm Psychol*. 1993;102:248-58.
6. Campo JV, Bridge J, Ehmann M, et al. Recurrent abdominal pain, anxiety, and depression in primary care. *Pediatrics*. 2004;113:817-24.

7. Hotopf M, Carr S, Mayou R, Wadsworth M, Wessely S. Why do children have chronic abdominal pain, and what happens to them when they grow up? Population based cohort study. *BMJ*. 1998;316:1196-200.
8. Walker LS, Guite JW, Duke M, Barnard JA, Greene JW. Recurrent abdominal pain: a potential precursor of irritable bowel syndrome in adolescents and young adults. *J Pediatr*. 1998;132:1010-5.
9. Walker L-S, Zeman JL. Parental response to child illness behavior. *J Pediatr Psychol*. 1992;17:49-71.
10. Walker LS, Greene JW. Children with recurrent abdominal pain and their parents: more somatic complaints, anxiety, and depression than other patient families? *J Pediatr Psychol*. 1989;14:231-43.
11. Zuckerman B, Stevenson J, Bailey V. Stomachaches and headaches in a community sample of preschool children. *Pediatrics*. 1987;79:677-82.
12. Walker LS, Garber J, Greene JW. Somatic complaints in pediatric patients: a prospective study of the role of negative life events, child social and academic competence, and parental somatic symptoms. *J Consult Clin Psychol*. 1994;62:1213-21.
13. Golding J, Pembrey M, Jones R, ALSPAC Study Team. ALSPAC: the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. I: study methodology. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2001;15:74-87.
14. Elander J, Rutter M. Use and development of the Rutter Parents' and Teachers' Scales. *Int J Methods Psychiatr Res*. 1996;6:63-78.
15. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997;38:581-6.
16. Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *Br J Psychiatry*. 2000;177:534-9.
17. Birtchnell J, Evans C, Kennard J. The total score of the Crown-Crisp Experiential Index: a useful and valid measure of psychoneurotic pathology. *Br J Med Psychol*. 1988;61:255-66.
18. Sutherland VJ, Cooper CL. Job stress, satisfaction, and mental health among general practitioners before and after introduction of new contract. *BMJ*. 1992;304:1545-8.
19. O'Connor TG, Heron J, Golding J, Beveridge M, Glover V. Maternal antenatal anxiety and children's behavioural/emotional problems at 4 years: report from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Br J Psychiatry*. 2002;180:502-8.
20. O'Connor TG, Heron J, Golding J, Glover V, ALSPAC Study Team. Maternal antenatal anxiety and behavioural/emotional problems in children: a test of a programming hypothesis. *J Child Psychol Psychiatry*. 2003;44:1025-36.
21. Von Baeyer CL, Walker LS. Children with recurrent abdominal pain: issues in the selection and description of research participants. *J Dev Behav Pediatr*. 1999;20:307-13.
22. Rasquin Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut*. 1999;45 Suppl 2:II60-168.
23. Apley J. Pain in childhood. *J Psychosom Res*. 1976;20:383-9.
24. Faull C, Nicol AR. Abdominal pain in six-year-olds: an epidemiological study in a new town. *J Child Psychol Psychiatry*. 1986;27:251-60.
25. Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, et al. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain*. 2000;87:51-8.
26. Egger HL, Costello EJ, Erkanli A, Angold A. Somatic complaints and psychopathology in children and adolescents: stomach aches, musculoskeletal pains, and headaches. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38:852-60.