

## Trastorno por déficit de naturaleza

David Mitchell



A principios del siglo XX, más del 90% de la población de Norteamérica vivía en zonas rurales donde predominaba la agricultura, mientras que sólo el 10% vivía en centros urbanos. Hasta los años 50, la mayoría de los jóvenes estadounidenses seguían vinculados a la agricultura de alguna forma. Incluso en las ciudades, los niños jugaban a la pelota en terrenos polvorientos o pasaban horas construyendo fuertes contra las vallas, en los arbustos del jardín o en los parques. El juego no reglamentado les permitía estar en contacto con la naturaleza. Ese tipo de exposición al aire libre ha disminuido drásticamente en las últimas décadas, pero nuestra necesidad de naturaleza -como ayuda psicológica y fisiológica- no. "Desde el punto de vista neurológico, los seres humanos no se han puesto al día con el entorno sobreestimulado de hoy", dice Michael Gurian, terapeuta familiar y autor de *The Wonder of Boys*.

A principios de este milenio, la demografía de la década de 1900 se había invertido. Ahora, más del 90% de la población reside en zonas urbanas o suburbanas. Curiosamente, durante este tiempo, también hemos visto un aumento dramático del Trastorno por Déficit de Atención, TDA, y del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, TDAH. Los niños diagnosticados con estos trastornos tienen problemas para prestar atención, escuchar, seguir instrucciones y concentrarse. También pueden ser agresivos, antisociales y propensos al fracaso escolar. Basándose en imágenes de alta tecnología del cerebro, algunos científicos informan de que los niños con TDA y TDAH muestran niveles alterados de algunos neurotransmisores y una ligera reducción en la parte de la corteza cerebral que gobierna la atención y el control de los impulsos. Pero los científicos no tienen claro si esas diferencias indican una causa del trastorno, quizás debida a un defecto genético, o son simplemente manifestaciones de otra u otras causas.

Según una encuesta sobre salud infantil estadounidense<sup>1</sup>, alrededor del 8% de los niños de entre 4 y 17 años -un total de 4,4 millones- tienen un diagnóstico de TDA o TDAH, y más del 50% de ellos toman medicamentos estimulantes, muchos de los cuales son adictivos<sup>2</sup>. Los niños diagnosticados con TDAH suelen recibir "poco más que medicamentos recetados, sin más orientación por parte de un médico, terapeuta u orientador educativo"<sup>3</sup>. Los responsables

de las estadísticas admiten, sin embargo, que "el tratamiento psicosocial sin fármacos puede ser útil si se prolonga lo suficiente"<sup>4</sup>. Esto nos lleva a considerar la correlación entre el TDA, el TDAH y el fenómeno de que los niños de hoy en día pasan cada vez menos tiempo al aire libre en actividades no estructuradas.

*El último niño en el bosque: salvar a nuestros niños del desorden por déficit de naturaleza*, de Richard Louv, apareció el pasado mes de mayo<sup>5</sup>. Louv acuñó el término "trastorno por déficit de naturaleza" tras pasar diez años viajando por todo el país, entrevistando tanto a padres como a niños sobre sus experiencias en la naturaleza, tanto en zonas rurales como urbanas. Comparó sus anécdotas con un creciente conjunto de investigaciones científicas que sugieren que los niños que reciben una exposición positiva y temprana a la naturaleza se desarrollan en aspectos intelectuales, espirituales y físicos que sus compañeros "encerrados" no consiguen. En los últimos 30 años, dice, los niños de la era digital se han alejado cada vez más del mundo natural. Citando el aumento vertiginoso de los índices de obesidad infantil, diabetes, depresión y TDAH, relaciona la falta de interacción con la naturaleza con una erosión lenta pero constante de la salud mental, física y espiritual.

Un monitor de un campamento le contó a Louv la experiencia de dar un paseo nocturno con una niña de 9 años que nunca había salido de la ciudad en la que vivía. "Miró el cielo nocturno, jadeó y se agarró a mi pierna", recordó el consejero. "Nunca había visto realmente las estrellas. Esa noche fui testigo del poder de la naturaleza en una niña. Era una persona cambiada. A partir de ese momento, lo vio todo, incluso la lagartija camuflada que todos los demás pasaron por alto. Utilizó sus sentidos. Estaba despierta"<sup>6</sup>. Louv aboga por el "juego en la naturaleza" como forma de reducir el estrés, agudizar la concentración y favorecer la resolución creativa de problemas. Cree que también podría convertirse en una terapia prometedora para el trastorno por déficit de atención y otras enfermedades infantiles.

En febrero de 2006, en la Nation Public Radio, afirmó que el rechazo estéril de nuestra cultura de la naturaleza está dañando a los niños en cuerpo y alma. Afirmó que el tiempo libre de los niños está tan estructurado con deportes juveniles, danza, gimnasia, etc., y los niños están tan "enchufados" a la televisión y los videojuegos que han perdido su conexión con el mundo natural. Afirma: "No nos va bien cuando perdemos nuestra conexión con los árboles, las colinas, el cielo y los arroyos. La humanidad en el mundo occidental ha perdido su equilibrio"<sup>7</sup>.



Trastorno por déficit de naturaleza, D. Mitchell

Rhoda Clements, en *Una investigación sobre la situación del juego al aire libre*<sup>8</sup> respalda las conclusiones de Louv. Su estudio analiza la medida en que los niños de Norteamérica participan actualmente en juegos activos al aire libre, en comparación con los de la generación anterior. Se encuestó a 830 madres de todo el país sobre sus experiencias de juego al aire libre cuando eran niños y sobre las experiencias de juego de sus hijos en la actualidad. Las experiencias de juego de las madres, comparadas con las de los niños, indican claramente que los niños de hoy pasan mucho menos tiempo jugando al aire libre que sus madres cuando eran niñas.

Los siguientes datos identifican algunos de los problemas a los que se enfrentan los niños, problemas a los que se puede contribuir si se aborda el trastorno por déficit de naturaleza:

- El número de niños diagnosticados con TDAH se ha disparado: un 33% entre 1997 y 2002.
- Las prescripciones de medicamentos estimulantes como el metilfenidato (Ritalin) y las anfetaminas (Dexedrine) también han aumentado, especialmente para los niños de preescolar.

Entre 2000 y 2003, el gasto en medicamentos para el TDAH en niños menores de cinco años aumentó un 369%. Los científicos aún no han podido explicar definitivamente estas tendencias. Una teoría es que el TDAH puede estar sobrediagnosticado; las empresas farmacéuticas han comercializado intensamente los medicamentos, y los funcionarios escolares suelen instar a los padres a buscar tratamiento para los niños problemáticos. Se sospecha que una de las causas de los síntomas del TDAH es la sobreestimulación, especialmente por ver la televisión.

Las siguientes investigaciones buscan respuestas a los problemas mencionados:

La hipótesis de la biofilia del biólogo de Harvard Edward O. Wilson sostiene que los humanos tienen una afinidad con el mundo natural. Cuando no estamos expuestos a un paisaje natural, sufrimos<sup>9</sup>.

En los estudios en curso del Laboratorio de Investigación Humano-Medioambiental de la Universidad de Illinois, los investigadores han descubierto pruebas alentadoras de una nueva visión del síndrome. En un estudio de 2004 publicado en el *American Journal of Public Health*, el laboratorio descubrió que niños de tan sólo cinco años mostraban una reducción significativa de los síntomas del TDAH cuando se relacionaban con la naturaleza.

Se pidió a los padres y tutores que identificaran las actividades extraescolares o de fin de semana que hacían que sus hijos estuvieran especialmente bien o mal. El estudio midió las respuestas a dos tipos de actividades: las que se realizaban en paisajes *verdes* -como patios con hierba, parques y granjas- y las que se realizaban en patios interiores y zonas de recreo pavimentadas. Los investigadores diseñaron el estudio para tener en cuenta los efectos del ejercicio físico, de modo que sólo pudieran medir la influencia de los *entornos verdes*. También tuvieron en cuenta la edad, el sexo, los ingresos familiares, la región geográfica, el tamaño de la comunidad y la gravedad del diagnóstico. En cincuenta y cuatro de los cincuenta y seis casos, las actividades al aire libre en entornos más naturales condujeron a una mayor reducción de los síntomas del TDAH que las actividades en zonas menos naturales. Los únicos casos en los que los síntomas empeoraron se produjeron en entornos artificiales. En un experimento

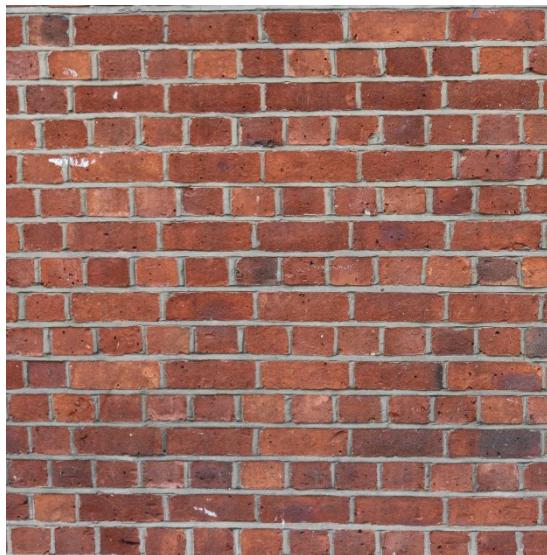
relacionado, el laboratorio descubrió que los niños podían concentrarse mejor en tareas específicas en entornos verdes<sup>9</sup>.

El equipo de la Universidad de Illinois también ha sugerido que la terapia en la naturaleza podría ser una tercera opción, después de los medicamentos recetados y la terapia conductual. El estudio relata cómo una madre empezó a llevar a su hijo al parque local durante treinta minutos cada mañana antes de ir al colegio, lo que, según indicó, redujo sus síntomas de TDAH. "Ahora que lo pienso", dijo a los investigadores, "he notado que su actitud hacia la escuela ha sido mejor, y su trabajo escolar ha sido mejor esta última semana". Otro padre de un niño con síntomas de déficit de atención comenzó a involucrarlo regularmente en actividades al aire libre, como la pesca, con resultados similares. "Cuando leí los resultados de su estudio", informó a los investigadores, "me golpearon en la cara. Pensé, ¡sí, he visto esto!".<sup>11</sup>

Un estudio realizado en 2003 por la Universidad de Cornell reveló que cuanto más naturaleza encontraba un niño en casa -incluyendo la exposición a plantas de interior y vistas de entornos naturales a través de ventanas- menos se veía afectado por el estrés negativo<sup>12</sup>.

Un estudio realizado en 2003 por investigadores del Colegio de Ecología Humana del Estado de Nueva York llegó a conclusiones similares. Nancy Wells, la investigadora principal, afirmó que la exposición a la naturaleza producía "profundas diferencias" en la capacidad de atención de los niños y que "los espacios verdes pueden permitir a los niños pensar con más claridad y afrontar con más eficacia el estrés de la vida". Eso, a su vez, podría reforzar la atención del niño y disminuir potencialmente los síntomas del TDAH.<sup>13</sup>

En un estudio publicado en el *American Journal of Preventive Medicine*, los pacientes operados de vesícula biliar que tenían árboles en la ventana del hospital se recuperaron más rápidamente que los que tenían vistas a una pared de ladrillos.<sup>14</sup>



Los presos de Michigan cuyas celdas daban al interior sufrieron un 24% más de enfermedades que sus compañeros cuyas celdas daban a paisajes.

La naturaleza también parece reducir el estrés y estimular la creatividad. En otro estudio realizado en Michigan, los trabajadores de oficina con vistas a zonas verdes declararon estar

mucho menos frustrados y más entusiasmados con su trabajo que sus compañeros sin esas vistas.

Una investigación sueca ha demostrado que las personas que caminaron durante 40 minutos en la naturaleza volvieron a rendir mejor en las pruebas de corrección de textos.

Stephen y Rachel Kaplan, matrimonio de psicólogos ambientales de la Universidad de Michigan, han desarrollado una "teoría de la restauración de la atención". Los Kaplan se inspiran en el filósofo y psicólogo William James, que en 1890 describió dos tipos de atención en los adultos: la dirigida y la involuntaria.

A principios de la década de 1970, los Kaplan estudiaron el impacto de una serie de actividades y descubrieron que un exceso de atención dirigida -que podría incluir tareas informáticas, deberes o el estudio para un examen- conduce a lo que denominan "fatiga por atención dirigida", caracterizada por un comportamiento impulsivo, agitación, irritación e incapacidad para concentrarse. La fatiga por atención dirigida se produce porque los mecanismos de inhibición neuronal se sobrecargan al bloquear los estímulos competitivos. Las investigaciones posteriores, que incluyen más de cien estudios que relacionan la exposición a la naturaleza con la reducción del estrés, han respaldado la teoría de los Kaplan y la influencia saludable de lo que llamaron "el entorno restaurador". Según los Kaplan, la naturaleza puede ser la fuente más eficaz de alivio reparador.<sup>15</sup>

Un nuevo informe sobre la alfabetización ecológica de los estadounidenses es una lectura importante para todos los profesores. El informe, *Environmental Literacy in America*, procede de la National Environmental Education and Training Foundation, una fundación sin ánimo de lucro creada por el Congreso en 1990 para promover la educación medioambiental en sus múltiples formas. En el tema *Eco-Literacy and America's Nature-Deficit Disorder* (Alfabetización ecológica y trastorno por déficit de naturaleza, en Estados Unidos), Kevin Coyle atribuye la culpa del descenso de las calificaciones de los niños en materia de alfabetización ecológica, en parte, a los cambios culturales sin precedentes en la forma en que los jóvenes se relacionan con la naturaleza y el aire libre:

A medida que los niños están más "conectados" que nunca, se alejan de los juegos saludables, a menudo relajantes, al aire libre. La antigua costumbre de que los niños pasen horas deambulando y jugando al aire libre está a punto de extinguirse debido a la combinación de la electrónica, el ciberespacio y los esfuerzos de los padres por mantener a sus hijos dentro de casa y, en sus mentes, más seguros.<sup>16</sup>



Trastorno por déficit de naturaleza, D. Mitchell

Ellen Britt, cofundadora de Primal Waters y experta en resiliencia al estrés, sostiene que no sólo los niños sufren el trastorno por déficit de naturaleza, sino también los adultos. Un estudio reciente de la Agencia de Protección del Medio Ambiente reveló que la mayoría de los adultos de Estados Unidos pasan el 90% de su vida en interiores.

Una consideración conservadora y principal de este problema puede encontrarse en *The Harvard Mental Health Letter* de la Harvard Medical School (febrero de 2006) en un artículo titulado *Attention Deficit Disorder: Viejas preguntas, nuevas respuestas*. En él se afirma que el TDAH no es "sólo un conjunto de problemas de comportamiento, sino un trastorno de base biológica de la función cerebral". Tiene el componente genético más fuerte entre los trastornos psiquiátricos. Se señala que los niños con TDAH presentan una alteración que se produce en un "circuito que discurre entre el córtex frontal, sede del juicio y la planificación, y los ganglios basales, que controlan las acciones habituales y transmiten las señales de recompensa".

Sin embargo, a raíz de una declaración en la que se aboga por la disminución del tiempo que los niños ven la televisión, *The Harvard Mental Health Letter* afirma que no sólo una menor exposición a la televisión, sino una mayor exposición a la naturaleza podría ser buena para los niños con problemas de atención. Varios estudios recientes han descubierto que el control de los impulsos y otros síntomas del TDAH mejoran cuando los niños tienen más acceso a la hierba y los árboles. Estas pruebas, al igual que las relativas a los efectos nocivos de la televisión, son limitadas y su importancia práctica puede ponerse en duda. Aun así, a ningún niño le puede hacer daño pasar menos tiempo en el sofá y más tiempo al aire libre en parques y zonas de juego, bosques y campos.<sup>17</sup>

Si los argumentos sobre el trastorno por déficit de naturaleza resuenan en nosotros como maestros Waldorf, entonces un paseo por el bosque es una actividad ideal. Antes o después de la escuela, nos devolverá a nosotros mismos. Con nuestros hijos, puede ser una práctica salutogénica esencial. Sin embargo, la preocupación por el déficit de naturaleza también exige un despertar. Nos llama a "reducir el industrialismo, rediseñar los hogares, las escuelas, los hospitales y las ciudades, y ampliar el acceso a los espacios abiertos", nada de lo cual puede encapsularse en una píldora.<sup>18</sup> En la medida en que nosotros, como conocedores de la Pedagogía Waldorf, podamos asumir este reto, ayudaremos a nuestros hijos y a sus familias al menos tanto como lo hacemos a través de nuestras prácticas cotidianas.

Publicado originalmente en *Research Bulletin*, Vol. 11 #2, 2006



Trastorno por déficit de naturaleza, D. Mitchell

*David Mitchell (1946-2012) fue profesor e investigador durante toda su vida adulta. Se dedicó a la Pedagogía Waldorf, estudió en el Emerson College de Inglaterra, fue maestro de Primaria en Pine Hill Waldorf School de Wilton, New Hampshire, y en la escuela secundaria High Mowing, también en Wilton. Era un entusiasta de todo lo científico, y publicó muchos volúmenes del Boletín de Ciencias Waldorf, compartiendo información sobre investigaciones actuales e ideas para el aula de forma gratuita para todos los maestros Waldorf.*

Notas finales:

<sup>1</sup>Véase <http://www.cdc.gov/nchs/about/major/slaits/nsch.html>

<sup>2</sup>Véase <http://www.health.harvard.edu>.

<sup>3</sup>Véase Harvard Mental Health Letter, volumen 22, número 8, febrero de 2006, p. 5.

<sup>4</sup>Ibid.

<sup>5</sup>Richard Louv es autor de siete libros, entre ellos *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature Deficit Disorder*. Louv también es columnista y miembro del consejo editorial de la revista *Parents*. Es asesor del programa de premios *Leadership for a Changing World* de la Fundación Ford. Louv también ayudó a fundar *Connect for Kids*, el mayor sitio de defensa de los niños en la red mundial.

<sup>6</sup>Véase <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=4665933>

<sup>7</sup>Ibid.

<sup>8</sup>Para consultar el documento completo, véase: <http://www.waldorfresearchinstitute.org>.

<sup>9</sup>Véase [http://arts.envirolink.org/interviews\\_and\\_conversations/EOWilson.html](http://arts.envirolink.org/interviews_and_conversations/EOWilson.html)

<sup>10</sup>Véase <http://www.lib.niu.edu/ipo/2004/ipo41122.html>.

<sup>11</sup>Véase <http://www.herl.uiuc.edu>.

<sup>12</sup>Véase <http://www.news.cornell.edu/releases/abril03/nature.kid.stress.ssl.html>.

<sup>13</sup>Ver <http://www.normanbirdsanctuary.org/whatsnew.shtml>.

<sup>14</sup>Veáse: [http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/600644/description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/600644/description)

<sup>15</sup>[http://www.lifetimefitness.com/magazine/index.cfm?strWebAction=article\\_detail&intArticleId=436](http://www.lifetimefitness.com/magazine/index.cfm?strWebAction=article_detail&intArticleId=436).

<sup>16</sup>*Environmental Literacy in America*, octubre de 2005, puede descargarse en <http://www.neetf.org/pubs/index.htm> o escribir a: The National Environmental Education & Training Foundation, 1707 H Street, NW Suite 900, Washington, D.C. 20009-3915.

<sup>17</sup>Véase *Harvard Mental Health Letter*, volumen 22, número 8, febrero de 2006, p. 5.

<sup>18</sup>Véase <http://www.oriononline.org/pages/om/05-4om/Louv.html>