



PATRÓN DE CONDUCTA TIPO A EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

U. CUESTA

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

Se presenta una revisión acerca de los estudios llevados a cabo en el ámbito de la evaluación, etiología y correlatos comportamentales y cardiovasculares del patrón de conducta tipo A en niños y adolescentes, exponiendo algunas de las investigaciones de mayor relieve presentes en la literatura especializada.

La complejidad del tema propuesto, junto con la relativa brevedad de su historia, dificulta enormemente la propuesta de conclusiones firmes, aconsejando cautela en la toma de posiciones. Manteniendo en mente este punto de partida, es posible considerar, a partir de los trabajos que se revisan, la posibilidad de evaluar cierto patrón de comportamiento conceptualizable como «tipo A» en niños y adolescentes. Se plantea también la posibilidad de cierta constancia temporal de tal comportamiento, y se discuten algunas vías tentativas de investigación de los posibles mecanismos vinculantes a la disfunción cardiovascular (especialmente hipertensión/gasto cardíaco y nivel de catecolaminas).

Finalmente, se sugieren algunas cuestiones que, por su especial relevancia, podrían aportar datos de interés en el futuro.

Abstract

A review of the studies carried out in the field of evaluation, etiology, and cardiovascular and behavioral factors of type A behavior pattern in children and adolescents is presented, showing some of the most interesting researches presented in the literature related to this topic.

The complexity of the problem and its recent history, makes it difficult to propose firm conclusions, suggesting us to be caution in the assumption of theoretical considerations. Having in mind this point of view, it is possible to consider, from the review carried out, the possibility of evaluating in children and adolescents certain behavior pattern labeled as «Type A». The possibility of a relative temporal stability is explained, and some lines of research in vinculated mechanisms in cardiovascular disease are discussed (especially hypertension/cardiovascular demand and level of catecholamines).

Finally, some questions are suggested which, because of their remarkable interest, could provide important facts in a near future.

Introducción

El patrón de conducta conocido técnicamente como tipo A (TABP; Type A Behavior Pattern) es, en la actualidad, plenamente aceptado como un factor de riesgo independiente en el origen y desarrollo de trastornos cardiovasculares (Review Panel on Coronary-Prone Behavior, 1981; Jenkins, 1982). El patrón de conducta al que nos referimos aparece definido, en adultos, como «... un complejo y característico patrón de acción-emoción exhibido por aquellos individuos comprometidos en una lucha casi constante por obtener en el menor tiempo posible un nú-

mero ilimitado de cosas de su entorno, no muy claramente definidas, incluso, si es necesario, oponiéndose a situaciones o personas de su entorno» (Friedman, 1969, pág. 84). El espíritu con el que actúan aparece sintetizado con claridad en su pretensión de «hacer más y más cosas en menos y menos tiempo» (Friedman y Ulmer, 1984). Probablemente, las manifestaciones más claras del patrón de conducta así definido podrían resumirse en un elevado sentido de urgencia e impaciencia, agresividad-hostilidad, competitividad y fuerte motivación de logro (Friedman y Rosenman, 1960).

A pesar de lo que se ha expuesto, es importante

precisar que no existe, por el momento, una definición rigurosa del fenómeno, desde el momento en que se ignora cuál/es son las características básicas del patrón conductual que colaboran al desarrollo de problemas cardiovasculares. Se ignora, asimismo, cuáles son los mecanismos estructurales que conforman las dimensiones psicológicas del patrón, y se desconoce una parte importante de la etiología y factores de mantenimiento que subyacen al comportamiento tipo A. A pesar de estas dificultades, sin duda importantes, y de que la evidencia disponible sobre el nexo causal entre patrón de conducta tipo A (PCTA) y alteraciones cardiovasculares es poco determinante, muchos estudios prospectivos han demostrado el valor predictivo de esta clasificación, mostrando que los sujetos tipo A presentan, cuando menos, el doble de riesgo de desarrollar trastornos cardiovasculares que los sujetos tipo B (Rosenman y cols., 1975). Estos últimos (los tipo B) han sido definidos, por exclusión, como aquellos sujetos que no muestran las características propias del tipo A, pero investigaciones recientes (Dembroski y cols., 1978) señalan que una definición por exclusión podría no resultar muy adecuada en este caso.

Muy recientemente el interés por el patrón de conducta tipo A se ha extendido, desde el campo del adulto donde se originó, al de los niños y adolescentes (Matthews, 1977; Matthews y Angulo, 1978), especialmente en el entorno educativo, donde su manifestación resulta más patente y de importantes consecuencias (Whalen y Hanker, 1986). No resultaría sorprendente que, llegado este punto, el lector cuestionase la necesidad de transpoler el fenómeno que analizamos al entorno infantil y juvenil, especialmente si se considera que las manifestaciones de trastornos cardiovasculares (tales como trombosis, ataque cardíaco, angina de pecho...) no son, realmente, muy frecuentes entre este tipo de poblaciones. Existen, sin embargo, varias razones que justifican este interés:

1. Se ha acumulado cierta evidencia empírica que apoya la hipótesis según la cual ciertas alteraciones consideradas entre los más importantes precursores de la morbilidad y mortalidad debidas a trastornos cardiovasculares comienzan a desarrollarse en la infancia y la adolescencia. Así, Conde y cols. (1971) han demostrado que si bien la hipertensión secundaria es relativamente rara entre personas jóvenes, no lo es tanto la hipertensión esencial. Coates (1982) presenta una magnífica revisión sobre este punto concreto. En este mismo sentido, recientemente se ha sugerido que las lesiones de la arteria coronaria (fundamentalmente aterosclerosis) se inician en una época temprana de la vida, pudiendo estar claramente definidas durante la adolescencia. En autopsias realizadas sobre soldados adolescentes de la guerra de Corea (Enos y cols., 1953) y de Vietnam (McNamara, 1971), se encontró, en casi la mitad de ellos, signos de aterosclerosis coronaria.

Datos sobre la incidencia infantil, en la población

española, han sido recientemente presentados en la *Reunión Anual de Estrategias para la Prevención de la Cardiopatía Isquémica* (Madrid, noviembre de 1987).

2. Es muy posible que la detección precoz de este tipo de comportamientos, o patrones de conducta, faciliten en gran medida los programas terapéuticos, especialmente si se considera que estos comportamientos resultan mucho más fácilmente reeducables durante la infancia/adolescencia, que en períodos posteriores de la vida, y, especialmente, si se considera que, como han apuntado Kannel y cols. (1975) «... La naturaleza de las alteraciones cardiovasculares es tal, que el tratamiento directo únicamente puede ser sintomático... sólo una aproximación preventiva... puede ofrecer un impacto sustancial» (págs. 585-586).

3. Finalmente, existen importantes datos según los cuales el PCTA se traduce, en niños, en comportamientos académicos poco propicios para el adecuado rendimiento escolar (Whalen y cols., 1986), los cuales pueden llegar, incluso, a distorsionar, en ocasiones, el desarrollo correcto del grupo académico entero. Bien es verdad, por contraposición, que parece haberse encontrado, entre adolescentes, un comportamiento inverso, en el que las pautas de conducta altamente académica prevalecen (Blaine y cols., 1982).

En el presente artículo se ofrece una revisión de los trabajos existentes acerca de la evaluación, etiología y correlatos cardiovasculares y comportamentales en niños y adolescentes, y se sugieren, a modo de conclusión, algunas líneas de investigación futura.

Evaluación del patrón de conducta tipo A en niños y adolescentes

Resulta bastante obvio que el primer paso en la investigación del problema que nos ocupa consiste en la obtención de técnicas que permitan una fina discriminación del patrón de conducta tipo A. Se han desarrollado diferentes técnicas que llevan a cabo esta labor con notable éxito entre la población adulta (véase Dembroski y cols., 1978, para una excelente revisión). En la población infantil se han llevado a cabo brillantes intentos en esta dirección, algunos de los cuales han proporcionado técnicas de evaluación de gran utilidad. Entre ellos se podrían destacar los siguientes:

1. El Student Type A Behavior Scale (STABS) (Kirmil-Gray y cols., 1985).

Es un cuestionario de auto-aplicación, compuesto por 66 ítems, el cual evalúa los tres componentes básicos del PCTA (agresividad/hostilidad, sentido

de urgencia/impaciencia y motivación de logro), junto con algunos aspectos relacionados, en opinión de los autores, con el patrón de conducta (p. ej., inseguridad, perfeccionismo, controlabilidad). Las 66 cuestiones se presentan en una escala de 6 puntos dentro de un continuo (acuerdo/desacuerdo). Todos ellos fueron seleccionados por jueces expertos en el comportamiento, e indagan tanto los aspectos cognitivos (pensamientos y sensaciones) como comportamentales y ambientales. El STABS ha mostrado una consistencia interna (coeficiente alfa de Cronbach) de 0,90, y una fiabilidad test-retest de 0,84. La validez de constructo ha sido analizada a través del análisis factorial, apareciendo nitidamente definidos los 3 componentes principales anteriormente citados; asimismo, ha arrojado correlaciones de 0,49 ($p < 0,01$) con los contenidos de la entrevista estructurada (SI) (Rosenman, 1978).

2. The Student Structured Interview (SSI) (Chesney y cols., 1980); The Miami Structured Interview (MSI) (Gerace y Smith, 1982) y The Adolescent Structured Interview (ASI) (Siegel y Leitch, 1981).

Consisten en entrevistas estructuradas, adoptadas para su uso con adolescentes y niños de la entrevista citada en el punto anterior (SI). Las tres técnicas son muy similares, por lo que se presentan conjuntamente.

Se han obtenido correlaciones estadísticamente significativas entre la SSI y el MYTH (Kirmil-Gray y cols., 1985), así como análisis factoriales (Smith y Gerace, 1983), que parecen avalar su validez. Por otra parte, se han presentado porcentajes de acuerdo interjueces del 73 por 100 con la SSI (Kirmil-Gray y cols., 1985) y del 75 por 100 con la ASI (Siegel y Leitch, 1981).

Al contrario que la SI, tanto la ASI como la SSI no emplean un estilo de confrontación directa por parte del entrevistador, pues se verificó que tal comportamiento no sólo no generaba el PCTA en los niños, sino que hacía que éstos se inhibiesen.

Tanto la SSI como la ASI y la MSI puntúan separadamente el contenido de las respuestas y el estilo de conducta emitido por los sujetos, tal y como se lleva a cabo en la SI.

3. Matthews Youth Test for Health (MYTH-Form O) (Matthews y Angulo, 1980).

Este instrumento consiste en un cuestionario que debe ser cumplimentado por los profesores de los niños a clasificar. Matthews y Angulo se apoyaron para su construcción en trabajos de corte similar llevados a cabo anteriormente (Caffrey, 1968; Rosenman y Friedman, 1961). Los autores seleccionaron 19 ítems, muchos de ellos obtenidos a partir del Children's Activity Survey (véase Glass, 1977), en función de 3 criterios básicos: 1) que evaluase alguno de los tres componentes principales del PCTA (agresión, impaciencia, competitividad); los cuales son, por otra parte, los que aparecen más fuertemente asociados a trastornos cardiovasculares (Frank y cols., 1978; Jenkins, 1976; Matthews y cols., 1977); 2) que hiciese referencia a conductas fácilmente observables en el aula, y 3) que dos jueces acordasen independientemente que el ítem en

cuestión evaluaba en realidad algún componente del tipo A. Finalmente, 2 ítems fueron eliminados por no demostrar consistencia con el resto de los elementos, quedando el Cuestionario constituido por los 17 de los que actualmente consta.

Los profesores deben puntuar al niño en una escala de 1 (en absoluto característico del comportamiento del niño) a 5 (extremadamente característico). De este modo, el rango de la puntuación total en el MYTH se extiende de 17 a 85. Matthews y Angulo, tras llevar a cabo un análisis factorial, encontraron que la puntuación total podía ser dividida en dos subescalas, en función de los dos factores principales que aparecían.

La subescala 1 fue llamada por los autores «competitividad» (ítems 1, 2, 7, 9, 12, 14, 15, 16) y la subescala 2 «impaciencia-agresión» (ítems 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 17). El MYTH ha demostrado unos índices de fiabilidad test-retest (3 meses de intervalo) muy adecuados: 0,82 para la puntuación total, 0,82 para la subescala «competitividad» y 0,79 para «impaciencia-agresión» (Matthews y Angulo, 1980), y unos coeficientes de consistencia interna (alfa de Cronbach) de 0,90, 0,89 y 0,88, respectivamente. Respecto a su validez, se han presentado datos empíricos a través de los cuales puede inferirse la capacidad del Cuestionario para seleccionar adecuadamente a los sujetos tipo A, demostrando que los niños clasificados dentro de este patrón exhiben de hecho los comportamientos considerados como representativos del patrón de conducta tipo A (impaciencia, agresividad, habla rápida y cortada, competitividad...) (Matthews y Angulo, 1980; Matthews y Volkin, 1981; Matthews y Stoney, 1986; Jennings y Matthews, 1984). Así, en este sentido, se ha encontrado un acuerdo entre la selección de sujetos mediante el MYTH y a través de la observación de categorías de conducta tipo A del 89 por 100 (Matthews y Angulo, 1980). Otros datos de fiabilidad han sido presentados por Murray y Bruhn (1983): $r_s = 0,68 - 0,73$; a través de un $N = 114$, con un intervalo temporal de 3 meses, siendo la edad media de los sujetos de 4 años. Corrigan y Moskowitz (1983) han ofrecido también datos de interés respecto a la validez de constructo.

4. The Hunter-Wolf A-B Rating Scale (Wolf, Hunter y Webber, 1979; Wolf, Hunter, Webber y Berenson, 1981).

Consiste en un cuestionario de autoaplicación constituido por 24 ítems, los cuales se presentan de forma bipolar, pudiendo el sujeto puntuar en cada uno de ellos en una escala de 1 (ausencia de la conducta descrita) a 7 (máxima presencia).

El Hunter-Wolf fue desarrollado a partir del Cuestionario Bortner (Bortner, 1969) y de investigaciones previas (Bortner y Rosenman, 1967; Jenkins y cols., 1967). Ha presentado datos de fiabilidad adecuados (véase Wolf, Slov, Wenzl, Hunter y Berenson, 1982, para una amplia exposición). Por último, los autores han llevado a cabo análisis factoriales de cierta importancia, a través de los cuales se ha podido inferir una estructura coherente del instrumento. A partir de este tipo de análisis los autores han conformado

4 subescalas: ausencia de descansos-agresividad, temperamento-energía, liderazgo y alienación.

Otros instrumentos de interés, que la falta de espacio impide analizar con mayor detenimiento, son el Bortner-S (versión estudiantes), la Batería de Bortner y el JAS-S (versión estudiantes). Todos ellos pueden ser revisados por el lector en Glass, 1977.

Por otra parte, es importante señalar que las técnicas descritas anteriormente no abarcan la totalidad de los esfuerzos llevados a cabo en el área que venimos analizando, aunque sí los que han sido considerados de mayor relevancia. Otros trabajos que podrían ser aquí incluidos son los llevados a cabo por Butensky y cols. (1976) (Butensky-Waldron Interview for Childrens Teenagers), por Krantz, Glass y Snyder (1974); o por Lawler y Allen (1984).

A pesar de que todas las técnicas que han sido presentadas con cierto detenimiento en nuestra exposición han ofrecido datos empíricos de validación, las diferencias entre unas y otras pueden ser notables. Así, por ejemplo, mientras la Adolescent-Structured Interview (ASI) no arroja diferencias en función del sexo (Siegel y Leitch, 1981), el MYTH selecciona unos sujetos que presentan unas diferencias, en este sentido, muy marcadas (Matthews y Angulo, 1980), mientras que, por seguir con el ejemplo, el Hunter-Wolf las presenta en ciertas áreas y en otras no (Wolf y cols., 1982). En este mismo sentido, por señalar otro caso, Lawler y cols. (1981) encontraron diferencias en la tasa cardíaca presentada en situación de reposo por niños tipo A, frente a los tipo B, cuando eran seleccionados a partir de la batería de Bortner, pero no cuando se seleccionaron a partir del MYTH.

En suma, el investigador debe conocer, con profundidad, las diferencias técnicas presentadas por cada instrumento, para poder valorar con rigurosidad las alternativas de que dispone, analizando cuál de ellas se ajusta con mayor precisión a sus objetivos. Es probable que una técnica basada en la detección de los sujetos por parte de un observador externo resulte bastante adecuada, especialmente si se considera que se ha verificado en repetidas ocasiones (Brand y cols., 1976; Jenkins y cols., 1971) que la entrevista estructurada (ejemplo prototípico de técnica basada en observación externa) es un predictor de las disfunciones cardiovasculares mucho más adecuado que el JAS (ejemplo prototípico de técnica basada en autoinforme). Por otra parte, se ha informado, en este mismo sentido, que los niños tienden a ser poco fiables en sus autoevaluaciones (Matthews y Angulo, 1978), lo cual viene a reafirmar nuestra postura. En cualquier caso, los datos presentados para cada instrumento han sido expuestos del modo en que los diferentes autores han ofrecido sus resultados; ningún juicio de valor ha pretendido ser vertido por el autor. Ésta es una labor, en todo caso, reservada al lector. Lo que sí puede afirmarse con cierta rotundidad es que la evidencia en cuanto a la fiabilidad y validez de las pruebas presentadas es, en general, modesta (aun siendo mayor en unos casos que en otros) y que,

sin duda, los criterios de validez son, cuando menos, problemáticos y de difícil conceptualización.

Etiología

La cuestión acerca del origen y desarrollo del patrón de conducta tipo A es una de las más difíciles que se han planteado en este terreno. A pesar de que en la sección anterior se ha puesto de relieve una cantidad importante de información que permite afirmar que es posible identificar el patrón de conducta tipo A en niños y adolescentes, este dato, por sí mismo, resulta insuficiente para permitir suponer que dicho patrón surge en la infancia. Una suposición de esta naturaleza ha de venir soportada, al menos, por dos evidencias adicionales: 1) que la conducta de los niños clasificados tipo A se relaciona con variables teóricamente relevantes del constructo, y 2) que tal patrón comportamental muestra estabilidad temporal.

Existe cierto cuerpo de evidencia empírica que avala el primer punto del enunciado anterior, la cual se presentará en los apartados siguientes, «correlatos cardiovasculares» y «correlatos comportamentales». Respecto al segundo punto, la estabilidad temporal puede plantearse a partir de dos vías de aproximación: 1) estudios longitudinales que incluyan componentes directamente relacionados con dicho patrón, aun cuando no fuesen expresamente concebidos en este contexto, y 2) estudios longitudinales que investiguen directamente el patrón de conducta tipo A. La ausencia de trabajos en la segunda vía es realmente notable: únicamente conocemos el estudio de Matthews y Avis (1983), en el que se investigó la estabilidad del PCTA en niños y niñas durante un año. Estos autores encontraron coeficientes de estabilidad con valores medios de 0,55, los cuales se incrementaban a medida que aumentaba la edad inicial. Asimismo, se encontró que entre la clase media no aparecían diferencias en la evolución en función del sexo, mientras que en clases más altas los niños eran menos estables (en cuanto al mantenimiento del patrón tipo A) que las niñas, tendiendo los primeros a incrementar sus puntuaciones en el patrón a medida que pasaba el tiempo. Probablemente la interpretación más adecuada a este dato reside en el hecho de que entre la clase más alta se incrementa notablemente la presión educacional sobre los niños varones, en mayor grado que sobre las niñas. En cualquier caso, esta interpretación no deja de ser una especulación, sin fundamento empírico, por el momento.

El panorama se presenta más esperanzador dentro de la primera alternativa. Así, por ejemplo, diferentes autores han comprobado que el nivel de fuerte motivación de logro-oposición en niños de educación básica se mantiene estable hasta la edad adulta (Block, 1971; Kagan y cols., 1962). La impulsividad (rasgo probablemente asociado a la impaciencia) también mantiene una constancia muy elevada longitudinalmente (Block, 1971). La competitividad, la ira y la agresividad se mantienen, asimismo, muy si-

millares con el paso del tiempo (Olweus, 1975; Kagan y cols., 1962).

Uno de los trabajos más amplios e interesantes llevados a cabo en este sentido, ha sido realizado por Bergman, Magnusson y cols. (Bergman y Magnusson, 1983; 1986; Magnusson, Duner y cols., 1975; Backteman y Magnusson, 1981). Estos autores analizaron 4 variables muy relacionadas con PCTA: agresión, hiperactividad psicomotriz, autoexigencia-exceso de ambición y fuerte motivación de logro. Las tres primeras variables fueron evaluadas por los profesores y la cuarta calculada como la diferencia entre las puntuaciones escolares predichas a partir de un cuestionario de inteligencia y las puntuaciones reales obtenidas en el curso. Este análisis se realizó cuando los sujetos tenían 13 años de edad; a los 27 años (es decir, 14 años después) cumplieron 14 ítems del Swedish Type A Scale (Lundber, 1980), un cuestionario desarrollado a partir del JAS. Los resultados fueron, en síntesis, los siguientes: cuando los sujetos eran clasificados como agresivos y autoexigentes a los 13 años, el 88 por 100 fueron clasificados tipo A a los 27 años, frente al 36 por 100 de los clasificados no agresivos ni autoexigentes a los 13 años ($p < 0,05$). Un análisis de regresión empleando las 4 variables como predictoras y la clasificación en tipo A como criterio, arrojó un coeficiente múltiple de 0,41 ($p < 0,01$) para los varones y de 0,36 ($p < 0,05$) para las mujeres. La variable agresión presentó el mayor peso entre los varones, mientras que en la mujer lo fue la variable hiperactividad. La importancia de estas elevadas correlaciones es notable, dado que si se considera que parece estar establecido que la hiperactividad y la agresividad permanecen relativamente constantes a lo largo del tiempo (Olweus, 1975; Loeber, 1982), es posible inferir, indirectamente, la estabilidad de algunos componentes básicos que conforman el patrón tipo A. El hecho de que la variable agresividad sea más marcada entre los niños respecto a las niñas, ha sido puesto de manifiesto en repetidas ocasiones (Matthews y Angulo, 1980; McCoby y Jacklin, 1974), pero las causas de ello y su posible incidencia sobre el desarrollo del PCTA permanecen poco claras, especialmente si se considera que tales diferencias suelen desaparecer entre los adultos (Bergman y Magnusson, 1986).

En suma, se ha encontrado evidencia empírica que permite suponer una relativa estabilidad del PCTA desde épocas tempranas de la vida, así como cierta consistencia de dicho patrón. En consecuencia, parece razonable suponer que puede existir un proceso etiológico desarrollado en fases muy tempranas del individuo. Lo cual no excluye, obviamente, que otros procesos, independientes o interrelacionados, se desarrollen posteriormente. No obstante, puesto que nuestro trabajo se ha delimitado a la infancia/adolescencia, examinaremos las posibilidades centradas, únicamente, en tal período.

Influencias ambientales (procesos de socialización básicamente) e incidencias genéticas son los factores de mayor relevancia a considerar.

En cuanto al papel de la genética, resulta muy difi-

cil de valorar. Rosenman y cols. (1974) han encontrado, en un estudio realizado con gemelos mono y dicigóticos, correlaciones positivas y marginalmente significativas ($p < 0,05$) entre patrón de conducta tipo A (clasificado a través de la entrevista estructurada) y las escalas «actividad, impulsividad y dominancia» del TTS (Thurstone Temperament Schedule) de Thurstone. Considerando que estas escalas presentan índices de heredabilidad significativos ($p < 0,01$), podría concluirse que, al menos ciertos componentes del PCTA son, parcialmente, transmitidos por vía genética. Sin embargo, Rahe, Herving y Rosenman (1978) encontraron poco después poca evidencia que avalase una influencia genética sobre el PCTA evaluado a través de la entrevista estructurada. Otros autores han encontrado que, cuando la selección de los sujetos se realiza a través de cuestionario (el JAS en este caso) aparece un cierto componente genético (Matthews y Krantz, 1976): entre gemelos monocigóticos hay una correlación entre sus puntuaciones en el PCTA de 0,40 ($p < 0,05$), mientras que entre los dicigóticos la correlación es de 0,00. Sorprendentemente, cuando se analizó por sexos, se encontró una correlación de 0,58 ($p < 0,01$) para las mujeres monocigóticas, y de 0,16 ($p > 0,10$) para los varones monocigóticos; entre los dicigóticos los valores fueron de 0,00 en ambos casos.

En suma, es muy probable que cierto componente genético juegue algún papel en la etiología del PCTA, aunque probablemente de una manera indirecta, es decir, a través de algunos de los correlatos fuertemente relacionados con el patrón (tales como hiperactividad o agresividad). Esta hipótesis podría dar cuenta, simultáneamente, de las discrepancias surgidas entre diferentes estudios cuando se emplean técnicas diferentes de selección. En este sentido, Rahe y cols. (1978) encontraron que el componente que ponderaba con mayor fuerza en influencia de aspectos genéticos cuando la evaluación se realizaba a partir del JAS era la actividad psicomotriz, la cual no es directamente medida a través de la entrevista (Matthews, 1977).

El segundo y último componente de importancia en la etiología del PCTA hace referencia a la intervención de factores ambientales. A pesar de que tampoco se dispone de un marco teórico de interpretación muy definido en este sentido, parece existir, al menos, un acuerdo generalizado en la importancia concedida al entorno familiar, como un mecanismo clave en los orígenes y desarrollo del fenómeno.

Se han propuesto, en este sentido, algunas hipótesis tentativas, con el propósito de proporcionar un modelo parcialmente explicativo de tales influencias. Las más representativas son las siguientes:

1. La teoría derivada de los modelos del aprendizaje social: aprendizaje vicario, modelamiento, moldeamiento, etc. (Bandura y Walters, 1963), serían los procesos básicos responsables del origen del patrón. Según esta propuesta, los niños aprenden el comportamiento de los padres en función de

una serie de parámetros. Cabría esperar, según se desprende de esta hipótesis, que este tipo de conductas se encontrasen con mayor frecuencia entre niños cuyos progenitores exhibiesen un patrón de comportamiento similar al tipo A, o bien que llevasen a cabo crianzas que proporcionasen la aparición de tal patrón.

2. La teoría propuesta por Glass (1977), según la cual la conducta tipo A se desarrolla como consecuencia de una fuerte necesidad de mantener el control sobre el entorno, especialmente ante situaciones que exigen del sujeto un elevado «interés» («high salience», Glass, 1977, págs. 117-122). Esta propuesta ha sido empíricamente validada en repetidas ocasiones, tanto con sujetos adultos como con niños (Glass, 1977; Matthews, 1979). Desafortunadamente, la teoría, por sí misma, no proporciona en realidad una explicación causativa sobre el origen del PCTA, sino que remite a otro proceso psicológico del que supuestamente se deriva el patrón tipo A. La cuestión se desplaza, entonces, hacia el conocimiento del origen del nuevo proceso psicológico propuesto (necesidad de no perder el control).

3. Matthews ha retomado este aspecto de la cuestión proponiendo un modelo muy sugerente (Matthews y Siegel, 1982): las madres (especialmente si son tipo B) instigan hacia el incremento y la mejora de la ejecución de sus hijos cuando éstos muestran comportamientos tendentes al PCTA, pero en ausencia de definiciones claras de éxito (Matthews, 1977). Como consecuencia de tales criterios ambiguos se desarrolla la fuerte necesidad de estos niños de controlar el entorno ante situaciones de cierta amenaza o desafío, lo cual genera la sensación de urgencia característica de estos sujetos, a partir de la cual se desarrolla el patrón conductual típico conocido como tipo A. Investigaciones recientes parecen confirmar esta teoría (Matthews y Siegel, 1983), aun cuando son todavía muchos los puntos que permanecen sin resolver.

4. Finalmente, Friedman ha sugerido (Friedman y Ulmer, 1984) que el PCTA se desarrolla, esencialmente, como consecuencia de la falta de amor incondicionado por parte de los padres hacia sus hijos, especialmente del padre del sexo contrario. Esta teoría probablemente presenta ciertas reminiscencias de corte psicodinámico que los autores no han llegado a desarrollar con claridad. En cualquier caso, ha sido expuesta en términos lo suficientemente imprecisos como para que su objetivación, y, en consecuencia, su correcta valoración teórica y empírica resulte, cuando menos, difícil de llevar a cabo.

En suma, la posición más adecuada podría resultar la sugerida por Matthews, considerada conjuntamente con las influencias proporcionadas por el aprendizaje social, de las cuales, en realidad, constituye un caso puntual. En este sentido, se dispone, en el momento actual, de algunos nuevos datos, los cuales podrán, sin duda, conformar en un futuro próximo un modelo etiológico de mayor solidez. Así, por ejemplo, se ha verificado que el tipo de aspiraciones exhibido por los padres correlaciona ligera-

mente con las puntuaciones en el PCTA emitidas por sus hijos en el cuestionario de Hunter-Wolf, pero no por las obtenidas a partir del MYTH (Kliewer y Weidner, 1987). Más específicamente, se encontraba una elevada correlación entre las puntuaciones en tipo A y elevadas aspiraciones por parte del padre (varón) hacia sus hijos/as, junto con la percepción, por parte del padre, de que resultaría difícil que sus hijos alcanzasen tales metas. Estos mismos autores encontraron que las aspiraciones de las madres presentaban correlaciones casi nulas con las puntuaciones de sus hijos en el Hunter-Wolf. Este último dato podría ser interpretado acudiendo a las teorías de Radin (1981) y otros autores, según los cuales las aspiraciones de corte «intelectual» (similares a las analizadas en el estudio que comentamos) suelen influir con más fuerza sobre los hijos cuando parten del padre, probablemente como consecuencia del rol impuesto a éste por los modelos sociales.

Otro dato que puede resultar de interés es el presentado por Bracke (1986). Según este autor, el 80 por 100 de los padres cuyos hijos eran clasificados como tipo A presentaban también elevadas puntuaciones en dicho patrón, frente al 30 por 100 de los padres cuyos hijos poseían bajas puntuaciones en tipo A. Asimismo, los padres de los niños tipo A informaban de que aplicaban una mayor disciplina física y restrictiva que los de los tipo B. Sin embargo, informes posteriores han matizado estos datos, sugiriendo que la correlación padre-hijos en PCTA aparece cuando los niños son todavía jóvenes, pero no cuando son más mayores (18-20 años) (Matthews, Stoney y cols., 1986). Este último dato resulta muy sorprendente, especialmente si se tiene en mente que tales diferencias surgieron como consecuencia del cambio en las puntuaciones tipo A de los padres de hijos mayores. Quizá una conducta de modelado por parte del hijo hacia el padre, mediada por la edad de éste, pueda ser la explicación.

En síntesis, es posible que los factores genéticos jueguen cierto papel en el desarrollo del PCTA, aunque no directamente, sino a partir de algunos componentes conductuales directamente relacionados con él (hiperactividad, agresión, etc.); sin embargo, los datos actuales señalan que el peso del entorno resulta el más importante, y, especialmente, el del ámbito familiar, donde parece jugar especial importancia el comportamiento de los padres, a través de procesos como la creación de criterios ambiguos de éxito, elevadas expectativas sobre los hijos o prácticas rígidas de educación.

Por último, un aspecto de enorme interés: la conducta de los niños tipo A es tal que favorece una dinámica que le permite autopropetuar, al propiciar la respuesta adecuada para ello de las personas que le rodean (p. ej., baja frecuencia de evaluación positiva intrafamiliar y alta frecuencia de evaluación positiva extrafamiliar).

No obstante, a pesar de los datos presentados, son muy abundantes los puntos que aún permanecen oscuros en el análisis de los mecanismos de origen, desarrollo y mantenimiento del PCTA, y toda propuesta que sea realizada en este sentido debe

ser considerada con gran precaución y de carácter tentativo.

Correlatos cardiovasculares

Como se ha señalado al inicio de nuestro trabajo, el PCTA ha sido aceptado como un factor de riesgo independiente en la generación de trastornos cardiovasculares. Sin embargo, no se conocen con exactitud los mecanismos a través de los cuales surge este fenómeno. El mecanismo mediacional que ha sido aceptado con mayor amplitud hasta el momento sugiere que existen dos procesos psicofisiológicos fundamentales responsables: frecuentes episodios de elevación de la presión sanguínea y de la tasa cardíaca, y frecuentes episodios de elevación en los niveles de catecolaminas en sangre. La elevación de la presión sanguínea podría producir lesiones en la íntima de las arterias coronarias, cuando es episódica y frecuente, facilitando la aterosclerosis y, consecuentemente, el trastorno cardíaco. Tales episodios se producirían especialmente en respuesta a situaciones que supusieran un reto para el sujeto. En cuanto a la elevación de los niveles de catecolaminas en sangre, es probable que induzca, a largo plazo, lesiones en el miocardio, facilitando la aparición de arritmias. Se ha sugerido que este incremento podría estar fuertemente asociado con esfuerzos activos por mantener el control sobre el entorno.

Como ha sido ampliamente expuesto en nuestra revisión, ambos factores teóricamente desencadenantes (enfrentarse a situaciones de elevado reto personal, y esfuerzos por mantener el control sobre la situación), se presentan muy frecuentemente en el repertorio de conductas de los sujetos tipo A.

El apoyo empírico que ha recibido esta teoría en sus dos aspectos referidos a los procesos psicofisiológicos (hipertensión-tasa cardíaca y nivel de catecolaminas) ha sido notable (Friedman y cols., 1975; Corse y cols., 1982; Williams y cols., 1982; Schmidt, 1986), aun cuando ha habido también informes contradictorios (Contrado y cols., 1982; Dembroski y cols., 1979a y b; McDougal y cols., 1981; De Flores y Valdés, 1985).

Dentro de la población infantil y adolescente ha habido un número menor de estudios (Lawler y cols., 1981; Lundberg, 1983; Matthews y Jennigs, 1984; Jennings y Matthews, 1984; Siegel y cols., 1983; Siegel y Leitch, 1981; Hunter y cols., 1980; Murray y cols., 1985; Schmidt y cols., 1986). Uno de los patrones generales que parece haberse encontrado ofrece el resultado siguiente: los niños varones tipo A presentan, en situación de reposo, mayor presión sanguínea sistólica que las chicas, pero no difieren en la tasa cardíaca ni en la presión sanguínea diastólica; sin embargo, en situación de reposo, no suele aparecer correlación entre tipo A y tasa cardíaca o presión sanguínea. Bajo estas condiciones, el mejor predictor resulta ser el peso corporal. No obstante, se ha informado de resultados contrarios a éstos. La explicación a estas diferencias po-

dría encontrarse en la problemática presentada por el empleo de diferentes técnicas de evaluación; así, Lawler y cols. (1981) encontraron que los niños tipo A seleccionados a través del MYTH no presentaban diferencias significativas en su tasa cardíaca durante una situación de reposo frente a los tipo B, pero sí las presentaban cuando eran seleccionados en función de sus puntuaciones en la Batería de Bortner. Matthews y Jennings (1984) encontraron un patrón mixto muy similar.

Por otra parte, frente a situaciones de cierta exigencia, suele aparecer incremento en la presión sistólica y tasa cardíaca de los chicos tipo A, pero no en las chicas. Es probable que la relación presión sanguínea (especialmente sistólica)-patrón de conducta tipo A, venga mediatizada a través del factor componente «impaciencia» o «sentido de urgencia», según se ha demostrado en investigaciones recientes (Hunter y cols., 1980). Así, por ejemplo, Jennings y Matthews (1984) han encontrado que cuando los niños son seleccionados en función del componente «impaciencia» (evaluado a partir de la subescala «impaciencia-agresión» del MYTH) los resultados en tareas que exigen cierto componente atencional (p. ej., pruebas de tiempo de reacción) eran los siguientes: aparecía una disminución muy rápida en la tasa cardíaca momentos antes de realizar la tarea y a continuación una brusca recuperación. Estos datos han sido interpretados en el marco de las teorías del reflejo de orientación. Muy recientemente se ha verificado (Graham, 1987) que el componente «deceleración de la tasa cardíaca» presente en el reflejo de orientación del adulto se desarrolla en la infancia temprana. El hecho de que el componente «impaciencia» del PCTA en niños provoque que la disminución de la tasa cardíaca se inicie más tarde de lo normal y que su recuperación sea más brusca, podría sugerir que estos sujetos concentran su atención muy bruscamente, justo en el momento de llevar a cabo la acción, y la retiran de nuevo con rapidez, una vez llevada ésta a cabo. No deja de resultar llamativo que un correlato cardiovascular muy similar aparezca, en ocasiones, entre ejecutivos (Jennings y cols., 1981).

En suma, el PCTA presenta unos correlatos cardiovasculares que, si bien de cierta complejidad y profundamente modulados por el subfactor predominante y por la técnica de evaluación, podrán estar generando *las condiciones básicas* que facilitasen, tras cierto período de tiempo y bajo las adecuadas situaciones ambientales, el desarrollo de trastornos cardiovasculares. No obstante, por el momento, no puede señalarse con claridad un mecanismo claro que contribuya directamente a la patofisiología de los trastornos cardiovasculares.

Correlatos comportamentales

Ya se señaló en el apartado anterior que los niños y adolescentes clasificados como tipo A presentaban unos patrones comportamentales de cierta especificidad, consonantes con las propuestas teóricas que

subyacen al concepto definido inicialmente por Friedman y Rosenman. Se han aportado evidencias empíricas, en este contexto, desde dos vertientes claramente diferenciadas: estudios del comportamiento llevado a cabo en diferentes investigaciones de laboratorio, bajo condiciones ambientales muy controladas, y estudios sobre el comportamiento de tipo cotidiano, realizados, fundamentalmente, en el entorno escolar, y de corte básicamente correlacional. Desafortunadamente, el número de trabajos llevados a cabo en esta dirección es lo suficientemente limitado como para sugerir que debemos ser extremadamente cautelosos en las generalizaciones de las conclusiones.

A través de los estudios de laboratorio se ha encontrado un patrón comportamental en estos sujetos que parece relacionarse claramente con el concepto teórico de PCTA. Así, por ejemplo, responden a las amenazas de pérdida de control sobre el entorno incrementando notablemente sus esfuerzos por mantener el dominio de la situación (Glass, 1977; Matthews, 1979). Adicionalmente, se ha verificado que los niños clasificados tipo A entran en un estado muy similar al que se presenta bajo situaciones de indefensión aprendida cuando no consiguen establecer el citado control sobre el entorno, especialmente si la situación experimental que generó el comportamiento resulta de un interés «notable» («salience» en terminología de los autores) para los sujetos.

Otros comportamientos de interés en este sentido hacen referencia a ignorar la fatiga cuando realizan una tarea molesta (Matthews y Volkin, 1981; Weidner y Matthews, 1978; Carver y cols., 1976), ejecutar las tareas de un modo muy intenso y acelerado, hablar alto, estimar el tiempo como más breve, ser más competitivos (Wolf y cols., 1982), o ser más agresivos e impacientes (Matthews y Angulo, 1980) que sus compañeros tipo B.

Desde la perspectiva de los estudios de campo y/o correlacionales se han aportado datos muy interesantes. Así, por ejemplo, Waldron y cols. (1980), analizando la conducta de estudiantes durante un semestre académico, encontraron que los individuos clasificados tipo A a través del JAS-S gastaron más tiempo que los tipo B en actividades académicas. En un trabajo similar, pero metodológicamente más correcto (Blaine, 1982), se encontró que los alumnos adolescentes tipo A (JAS-S) asistían más horas a clase y estudiaban más horas por su cuenta ($p < 0,001$) que los tipo B; como contrapartida, dedicaban menos tiempo a entablar amistades. Estos datos parecen señalar que el comportamiento de los adolescentes tipo A está positivamente orientado hacia la labor académica. Este importante dato contrasta fuertemente con informes presentados sobre el comportamiento de niños (en edades tempranas) clasificados tipo A. Así, se ha informado (Whalen y cols., 1986) que estos niños son malos estudiantes ($p < 0,001$), presentan comportamientos hiperactivos/molestos en el aula ($p < 0,05$), agresivos ($p < 0,01$) y establecen contactos negativos ($p < 0,001$), especialmente entre niñas. Otros auto-

res han verificado en niños muy pequeños (6-7 años) la posibilidad de que aparezcan problemas de empatía con sus compañeros, especialmente entre varones (Barnett y cols., 1979).

El último correlato comportamental de importancia que presentamos hace referencia a las quejas por trastornos físicos. En este sentido, se han descrito resultados muy contradictorios. Así, por ejemplo, mientras algunos autores han informado de que bajo situaciones muy aversivas los adolescentes tipo A describen síntomas físicos menos intensos (Weidner y cols., 1978), informaban de menos dolores durante la menstruación (Matthews y cols., 1982) o presentan correlaciones negativas con cuestionarios de síntomas físicos y psíquicos (tipo el Cornell Medical Index) (Hart, 1983), otros autores han descubierto correlaciones contrarias (p. ej., Carmody y cols., 1984) o nulas (p. ej., Matthews y cols., 1984), y algunos fuertes evidencias según las cuales los sujetos tipo A informan de mayor número de quejas (Eagleston y cols., 1986).

Se ha sugerido, con muy buen criterio, que estos datos contradictorios pueden deberse a las condiciones ambientales bajo las cuales se recogió la información. Es muy posible, en este sentido, que «... en situaciones de campo, la supresión de los síntomas físicos presentados por los sujetos tipo A ocurran únicamente bajo condiciones que supongan cierto desafío para los sujetos» (Carmody y cols., 1984; pág. 56).

Trabajos futuros deberán obtener información a partir de diferentes fuentes (cuestionarios, observaciones, número de asistencia a enfermería, etc.), en diferentes períodos de tiempo y bajo diferentes condiciones ambientales. Sólo de este modo será posible esclarecer si los niños y adolescentes tipo A informan de mayor número de síntomas, padecen mayor número de síntomas, ambos, a la inversa, o un patrón mixto.

Conclusiones

Las investigaciones revisadas en este trabajo parecen indicar que el PCTA surge, con cierta probabilidad, durante la infancia, quizá como consecuencia de una ligera influencia genética (especialmente mediatizada a través de factores-componentes) y de un estilo característico de educación. La evidencia experimental sugiere también que dicho patrón presenta cierta estabilidad temporal y situacional, siendo posible su evaluación a través de diferentes técnicas, aunque los resultados se presentan, en general, confusos, especialmente al analizar los diferentes aspectos de validez (de lo cual, por otra parte, el número de estudios empíricos no es muy elevado) y, especialmente, al revisar la validez concurrente entre diferentes técnicas (p. ej., Kirmil-Gray y cols., 1987).

Sin embargo, no aparece muy claramente definido el posible vínculo entre el PCTA y la predisposición a sufrir trastornos cardiovasculares, aunque comienzan a perfilarse algunas líneas de investiga-

ción en este sentido, focalizadas en el estudio de los comportamientos cardiovasculares de estos sujetos frente a ciertas situaciones. No obstante, parece razonable suponer que investigaciones futuras se centren con mayor interés en el estudio de comportamientos psicofisiológicos desde un punto de vista dinámico, más que en investigaciones de laboratorio de carácter más estático.

Quizá, otra línea de investigación que deberá desarrollarse en adelante consiste en el estudio del PCTA y sus correlatos, a partir de la consideración de los factores componentes, marginando, en cierta medida, la incidencia del patrón global, la cual debería, quizá, ser retomada una vez conocidos con mayor profundidad los mecanismos derivados de los subfactores componentes. En este sentido, por ejemplo, la investigación más reciente parece estar-se focalizando, al investigar las disfunciones cardiovasculares en adultos, sobre el factor-componente «hostilidad», con resultados muy esperanzadores (Strenfert, 1986; Dembroski y cols., 1987), o, quizá, de una manera más precisa, a los componentes «hostility» y «anger» (Diamond, 1982; Matthews y cols., 1985). Es probable que el estudio de ambos factores en niños y adolescentes arroje algo de luz sobre este punto, el cual parece tener una relevancia especial en los mecanismos vinculantes entre la disfunción cardíaca y los patrones de conducta, sobre el cual, por el momento, es mucho lo que se ignora.

Otra necesidad importante parece ser la de desarrollar y perfeccionar instrumentos y técnicas adecuadas de evaluación del patrón en niños, llevando a cabo, asimismo, estudios de corte transcultural.

Por último, se sugiere la necesidad de llevar a cabo investigaciones longitudinales, a partir de sujetos seleccionados con diferentes instrumentos, procedimiento que permitirá esclarecer algunos de los interrogantes más importantes presentados en este campo de investigación, algunos de ellos apuntados en estas páginas.

Antes de finalizar queremos indicar, brevemente, que el autor no ha pretendido tomar postura acerca de una cuestión que supone un posicionamiento teórico importante: la existencia de estructuras y mecanismos de personalidad en la infancia o en estadios iniciales del desarrollo del individuo. Parece lógico suponer que el concepto de «personalidad», entendido como el resultado de un proceso interactivo (Magnusson y Endler, 1977), quizá deba ser aplicado, estrictamente hablando, a estadios de desarrollo posteriores. Naturalmente, este punto de partida no resulta incompatible con la aceptación de patrones de conducta de cierta estabilidad y consistencia en épocas tempranas.

Referencias

- Backteman, G., y Magnusson, D. (1981): Longitudinal stability of personality characteristics, *Journal of Personality*, 49, 149-160.
- Bandura, A., y Walters, R. H. (1963): *Social Learning and Personality Development*, Holt, Rinehart and Winston.
- Barnett, M. A.; Matthews, K. A., y Howard, J. A. (1979): Relationship between competitiveness and empathy in 6- and 7- year-olds, *Development Psychology*, 15, 2, 221-222.
- Bergman, L., y Magnusson, D. (1983): Type A-related behavior in childhood and adult type A behavior: a longitudinal study, *Reports from the Department of Psychology University of Stockholm*, N. 612.
- Bergman, L. R., y Magnusson, D. (1986): Type A behavior: A longitudinal study from childhood to adulthood, *Psychological Medicine*, 48, 1/2, 134-142.
- Blaine, W. (1982): Daily activities of colleges students and the construct validity of the Jenkins Activity Survey, *Psychological Medicine*, 44, 6, december, 537-543.
- Block, J. (1971): *Lives Throughtime*, Berkeley: Bancroft.
- Bortner, R. (1969): A sort rating scale as a potential measure pattern A behavior, *Journal of Chronic Disease*, 22, 87-91.
- Bortner, R.; Rosenman, R. H., y Friedman, M. (1970): Familial similarity in pattern A behavior: fathers and sons, *Journal of Chronic Disease*, 23, 39-43.
- Bortner, R., y Rosenman, R. H. (1967): The measurement of pattern A behavior, *Journal of Chronic Disease*, 20, 525-533.
- Bracke, P. E. (1986): *Parental Child-Rearing Practices and the Development of Type A Behavior in Children*, Unpublished dissertation abstract, Stanford University.
- Brand, R. J.; Rosenman, R. H.; Sholta, R. J., y Friedman, M. (1976): Multivariate prediction of coronary heart disease in the Western Collaboratory Group Study compared to the findings of the Framingham Study, *Circulation*, 53, 348-355.
- Butensky, A.; Faralli, V.; Heebner, D., y Waldron, I. (1976): Elements of the coronary-prone behavior pattern in children teenagers, *Journal of Psychology Research*, 20, 439-444.
- Caffrey, B. (1968): Reliability and validity of personality and behavioral measures in a study of coronary heart disease, *Journal of Chronic Disease*, 21, 191-204.
- Carmody, T.; Hollis, J.; Matarazzo, J.; Fay, S., y Connor, W. (1984): Type A behavior, attentional style and symptom reporting among adult men and women, *Health Psychology*, 3, 1, 45-61.
- Carver, C.; Coleman, A., y Glass, D. (1976): The coronary-prone behavior pattern and the supression of fatigue on a treadmill test, *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1213-1220.
- Chesney, M.; Eagleston, J., y Rosenman, R. (1980): The type A structured interview: A behavioral assesment in the rough, *Journal of Behavioral Assesment*, 2, 225-272.
- Coates, T. J.; Parker, F., y Kolodner, K. (1982): Stress and cardiovascular disease. Does blood pressure reactivity offer a link? En T. J. Coates; R. C. Peterson y C. Perry (eds.): *Promoting Adolescent Health: A Dialogue on Research and Practice*.
- Contrado, R. J.; Glass, D.; Krakoff, L. R.; Krantz, D. S.; Kehoe, K.; Isecke, W.; Collins, C., y Elting, E. (1982): Effects of control over aversive stimulation and type A behavior on cardiovascular and plasma catecholamine responses, *Psychophysiology*, 19, 408-419.
- Corrigan, S., y Moskowitz, D. (1983): Type A behavior in preschool children: construct validation evidence for the MYTH, *Child Development*, 54, 1513-1521.
- Corse, C. D.; Manuck, S. B.; Cantwell, J. D.; Giordani, B., y Matthews, K. A. (1982): Coronary-prone behavior pattern and cardiovascular response in persons with and without coronary heart disease, *Psychosomatic Medicine*, 44, 449-459.

- De Flores, T., y Valdés, M. (1985): Citado como trabajo sin publicar en M. Valdés y T. de Flores (1985), *Psicobiología del estrés*, Barcelona, Martínez Roca.
- Dembroski, T. M.; MacDougal, J. M., y Lushene, R. (1979a): Interpersion interaction and cardiovascular response in type A subjects and coronary patients, *Journal of Human Stress*, 5, 28-36.
- Dembroski, T. M.; MacDougal, J. M.; Herd, J. A., y Shilds, J. L. (1979b): Effects of level challenge on pressor and heart rate responses in type A and B subjects, *Journal of Applied Psychology*, 9, 208-228.
- Dembroski, T. M.; Weiss, S. M.; Shields, J. L.; Haynes, S. G., y Feinleib, M. (1978): *Coronary-Prone Behavior*, New York, Springer-Verlag.
- Dembroski, T. M., y Costa, P. T. (1987): Coronary-prone behavior: components of the type A pattern and hostility, *Journal of Personality*, 55, 2, 211-235.
- Diamond, E. L. (1982): The role of anger and hostility in essential hypertension and coronary heart disease, *Psychological Bulletin*, 92, 2, 410-433.
- Eagleston, J. R.; Kirmil-Gray, K.; Thoresen, C. E.; Wiedenfeld, S. A.; Bracke, P.; Helft, L., y Arnow, B. (1986): Physical health correlates of type A behavior in children and adolescent, *Journal of Behavioral Medicine*, 9, 4, 341-361.
- Enos, W. F.; Homes, R. H., y Beyer, J. (1953): Coronary disease among U.S. soldiers killed in action in Korea, *Journal of American Medical Association*, 152, 1090-1093.
- Frank, K. A.; Heller, S. S.; Kornefeld, D. S.; Spoon, A. A., y Weiss, M. B. (1978): Behavior pattern and coronary angiographic findings, *Journal of American Medical Association*, 240, 761-763.
- Friedman, M. (1969): *Pathogenesis of Coronary Artery Disease*, New York, McGraw.
- Friedman, M.; Byers, S. O.; Diamant, J., y Rosenman, R. H. (1975): Plasma catecholamine response of coronary-prone subjects (type A) to a specific challenge, *Metabolism*, 24, 205-210.
- Friedman, M., y Rosenman, R. H. (1960): Overt behavior pattern in coronary diseases, *JAMA*, 173, 1320-1325.
- Friedman, M., y Ulmer, A. (1984): *Treating Type A Behavior and Your Heart*, New York, A. A. Knopf.
- Gerace, T., y Smith, J. (1982): *Children's Type A Interview: Interrater, Test-Retest Reliability, and Interviewer Effect*. Paper presented at the Annual Meeting of the APA, Washington, D. C.
- Glass, D. C. (1977): *Behavior Pattern, Stress, and Coronary Disease*, New York, Lawrence Erlbaum.
- Graham, F. K. (1987): An affair of the heart. En M. G. H. Coles; J. R. Jennings, y J. A. Stern (eds.): *Psychological Perspectives: Festschrift for Beatrice and John Lacey*, Stoudber, PA, Hutchinson and Ross.
- Hart, K. (1983): Physical symptom reporting and health perception among type A and B college males, *Journal of Human Stress*, 9, 17-22.
- Hunter, S.; Wolf, T.; Sklov, M., y Berenson, G. (1980): Total cholesterol, triglycerides, lipoproteins, and the A-B coronary-prone behavior pattern in children: Franklinton Heart Study. En prensa; citado en K. A. Matthews y J. M. Siegel (eds.) (1982): *Op. cit.*
- Jenkins, C. D. (1976): Recent evidence supporting psychology and social risk factors for coronary disease, *New England Journal of Medical*, 294, 987-994; 1033-1038.
- Jenkins, C. D. (1982): Estimation of the coronary-prone behavior pattern by the use of the Structured Interview and the Activity Survey: past experience and future directions. En M. Horvath y E. Frastik (eds.): *Psychophysiological Risk Factors of Cardiovascular Disease: Psychosocial Stress, Personality and Occupational Specificity*, Prague, Avicemum.
- Jenkins, C. D.; Zyzanski, S. J., y Rosenman, R. H. (1971): Progress toward validation of a computer-scored test for the type A coronary-prone behavior pattern, *Psychosomatic Medicine*, 33, 193-202.
- Jenkins, C. D.; Rosenman, R.; Friedman, M. (1967): Development of an objective psychological test for the determination of the coronary-prone behavior pattern in employed men, *Journal of Chronic Disease*, 20, 371-379.
- Jennings, J. R., y Choi, S. (1981): Type A components and psychophysiological responses to an attention demanding performance task, *Psychosomatic Medicine*, 43, 475-487.
- Jennings, J. R., y Choi, S. (1985): Use of an optical sensor for arterial to peripheral pulse wave velocity measures, *Psychophysiology*.
- Jennings, J. R., y Matthews, K. A. (1984): The impatience of youth: Phasic cardiovascular response in type A and type B elementary school-aged boys, *Psychosomatic Medicine*, 46, 6 Nov./Dec. 498-511.
- Kagan, J., y Moss, H. A. (1962): *Birth to Maturity*, New York, Wiley.
- Kannel, B., y Sortie, P. (1975): Hipertension in Framingham. En O. Paul (ed.): *Epidemiology and Control of Hypertension*, New York, Stratton.
- Kirmil-Gray, K.; Eagleston, J.; Thoresten, C.; Arnow, B.; Helft, L.; Bracke, P., y Wiedenfeld, S. (1987): Developing measures of type A behavior children and adolescents, *Journal of Human Stress*, Spring, 5-15.
- Kliever, W., y Weidner, G. (1987): Type A behavior and aspirations: A study of parents' and children's goal setting, *Development Psychology*, 23, 2, 204-209.
- Lawler, K. A., y Allen, M. T. (1984): The type A behavior pattern in children and adolescents. En W. J. Wurns y J. A. Lavingne (eds.): *Progress in Pediatric Psychology*, Orlando, F. L., Grune and Stratton.
- Lawler, K. A.; Allen, M. T.; Critcher, E. C., y Standar, B. A. (1981): The relationship of physiological responses to the coronary-prone behavior pattern in children, *Journal of Behavioral Medicine*, 4, 203-216.
- Loeber, R. (1982): The stability of antisocial and delinquent child behavior: A review, *Child Development*, 53, 1431-1446.
- Londe, S.; Bourgainne, J. J.; Robson, A. M., y Goldrin, D. (1971): Hypertension in apparently normal children, *Journal of Pediatric*, 78, 569-577.
- Lundberg, U. (1983): Note on type A behavior and cardiovascular responses to challenge in 3- 6- year- old children, *Journal Psychological Research*, 27, 39-42.
- Lundberg, U. (1980): Type A behavior and its relation to personality variables in Swedish male and female university students, *Scandinavian Journal of Psychology*, 21, 133-138.
- Mac Coby, E. E., y Jacklin, C. N. (1974): *The Psychology of Sex Differences*, Stanford, Stanford Univ. Press.
- Magnusson, D.; Duner, A.; Zetterblom, G. (1975): *Adjustmen: A Longitudinal Study*, Stockholm, Almqvist and Wiksell.
- Magnusson, D., y Ender, N. S. (eds.) (1977): *Personality at the Crossroads: Current Issues in Interactional Psychology*, Hillsdale, N. J., Erlbaum.
- Matthews, K. A. (1977): Caregiver-child interactions and the type A coronary-prone behavior pattern, *Child Development*, 48, 1752-1756.
- Matthews, K. A. (1979): Efforts to control by children and adults with the type A coronary-prone behavior pattern, *Child Development*, 50, 842-847.
- Matthews, K. A., y Angulo, J. (1978): *Children's Self-Assessment of Type A Behaviors*, Unpub. data, Kansas State Univ. Abstract.
- Matthews, K. A., y Angulo, (1980): Measurement of the Type A Behavior Pattern in children: Assessment of chil-

- dren's competitiveness, impatience-anger, and aggression, *Child Development*, 51, 2, 466-475.
- Matthews, K. A., y Avis, N. E. (1983): Stability of overt type A behaviors in children: Results from a one-year longitudinal study, *Child Development*, 54, 1507-1512.
- Matthews, K. S., y Cara, J. (1982): Suppression of menstrual distress symptoms: A study of type A behavior, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 146-151.
- Matthews, K. S.; Glass, D. C.; Rosenman, R. H., y Bortner, R. W. (1977): Competitive drive, pattern A, and coronary heart disease: A further analysis of some data from the Western Collaborative Study, *Journal of Chronic Disease*, 30, 489-498.
- Matthews, K. A.; Javison, J. W., y Coddington, E. M. (1985): *Assessment of Type A Anger and Hostility: A Review of Measures Through 1982*, Proceedings of the NHLBI Workshop.
- Matthews, K. A., y Jennings, J. R. (1984): Cardiovascular responses of boys exhibiting the type A behavior pattern, *Psychosomatic Medicine*, 56, 484-497.
- Matthews, K. A., y Krantz, D. S. (1976): Resemblance of twins and their parents in pattern A behavior, *Psychosomatic Medicine*, 28, 140-144.
- Matthews, K. A., y Siegel, J. M. (1982): The type A behavior pattern in children and adolescents: Assessment, development, and associated coronary-risk. En A. R. Baum y J. E. Singer (eds.): *Handbook of Psychology and Health* (Vol. 2), Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum.
- Matthews, K. A., y Sieggl, J. M. (1983): Type A behaviors by children, social comparison, and standards for self-evaluation, *Developmental Psychology*, 19, 135-140.
- Matthews, K. A.; Stoney, C. M.; Rakaczky, C. J., y Jamison, W. (1986): Family characteristics and school achievements of type A children, *Health Psychol.*, 5, 5, 453-467.
- Matthews, K. S., y Volkin, J. I. (1981): Efforts to escalate the type A behavior pattern in children, *Child Development*, 52, 1283-1289.
- MacDougall, J. M.; Dembroski, T. M., y Krantz, D. S. (1981): Effects of types of challenge on pressor and heart rate responses in type A and B women, *Psychophysiology*, 16, 136-142.
- McNamara, S. S.; Molot, M. A.; Stremple, J. F., y Cutting, R. T. (1971): Coronary artery disease in combat casualties in Vietnam, *Journal American Medical Association*, 216, 1185-1187.
- Murray, J., y Bruhn, J. (1983): Reliability of the MYTH scale in assessing type A behavior in preschool children, *Journal of Human Stress*, 9, 25-28.
- Murray, D. M.; Blake, S. M.; Prineas, R., y Gillum, R. F. (1985): Cardiovascular responses in type A children during a cognitive challenge, *Journal of Behavioral Medicine*, 8, 4, 377-395.
- Olweus, D. (1975): Stability of aggressive reaction patterns in male: A review, *Psychological Bulletin*, 86, 852-875.
- Rahe, R. H.; Herving, L., y Rosenman, R. (1978): The heritability of type A behavior, *Psychosomatic Medicine*, 40, 478-486.
- Review Panel on Coronary-Prone Behavior and Coronary Heart Disease (1981): Coronary-prone behavior and coronary heart disease: A critical review, *Circulation*, 63, 119-215.
- Radin, N. (1981): The role of the father in cognitive, academic and intellectual development. En M. E. Lambad (ed.): *The Role of the Father in Child Development*, vol. 2, New York, Wiley.
- Rosenman, R. H. (1978): The interview method of assessment of the coronary-prone behavior pattern. En T. Dembroski y cols. (eds.): *Coronary-Prone Behavior*, New York, Springer-Verlag.
- Rosenman, R.; Brand, R. J.; Jenkins, C. D.; Friedman, M.; Straus, R., y Wurm, M. (1975): Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: Final follow-up experience of 8 1/2 years, *Journal American Association*, 233, 872-877.
- Rosenman, R. H., y Friedman, H. (1961): Association of specific overt behavior pattern in females with blood and cardiovascular findings, *Journal of American Association*, 24, 1173-1184.
- Rosenman, R. H.; Rahe, R. H.; Borhani, N. O., y cols. (1974): Heritability of personality and behavior pattern, *Acta General Medicine Gemelol*, 23, 37-42.
- Schmidt, T. H.; Dembroski, T. M., y Blümchen, G. (1986): *Biological and Psychological Factors in Cardiovascular Disease*, Berlin, Springer-Verlag.
- Siegel, J. M., y Leitch, C. J. (1981): Assessment of the type A behavior pattern, *Psychosomatic Medicine*, 43, 45-56.
- Siegel, J. M., y Matthews, K. A. (1983): Type A behavior, achievement striving and their childhood origins. En T. R. Kratochwill (ed.): *Advances in School Psychology*, vol. 3, Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- Strenfert, S., y Pogesh, R. M. (1986): Hostility and conflict as antecedents of arousal and disease. En T. H. Dembroski, y G. Blümchen (eds.): *Op. cit.*
- Waldron, I.; Hickey, A.; McPherson, C.; Butensky, A.; Gruss, L.; Overall, K., y cols. (1980): Type A behavior pattern: Relationship to variation in blood pressure, parental characteristics and academic and social activities of students, *Journal of Human Stress*, 5, 16-27.
- Weidner, G., y Matthews, K. A. (1978): Reported physical symptoms elicited by unpredictable events and the type A coronary-prone behavior pattern, *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1213-1220.
- Whalen, C., y Hanker, B. (1986): Type A behavior in normal and hyperactive children: Multisource evidence of overlapping constructs, *Child Development*, 57, 3, 688-699.
- Williams, R. B.; Lane, J. D.; Kuhn, C. M.; Melosh, W.; White, A. D., y Schanberg, S. M. (1982): Type A behavior and elevated physiological and neuroendocrine responses to cognitive tasks, *Science*, 218, 483-485.
- Wolf, T.; Hunter, S.; Webber, L., y Berenson, G. (1981): Self-concept, locus of control, goal blockage, and coronary-prone behavior pattern in children and adolescents: Bogalusa Heart Study, *Journal of General Psychology*, 105, 13-26.
- Wolf, T.; Hunter, S., y Webber, L. (1979): Psychosocial measures and cardiovascular risk factors in children and adolescents, *Journal of Psychology*, 101, 139-146.
- Wolf, T.; Sklov, M. C.; Wenzl, P. A.; Hunter, S., y Berenson, G. (1982): Validation of a measure of type A behavior pattern in children: Bogalusa Heart Study, *Child Development*, 53, 1, 126-135.