

# Modelos estructurales. Deporte de alto rendimiento y conductas alimentarias de alto riesgo<sup>1</sup>

## *Structural models, sports of high performance and high risk eating behaviors*

José Salinas Polanco y Gilda Gómez-Peresmitré<sup>2</sup>

### RESUMEN

Se plantearon como objetivos el desarrollo de modelos estructurales para analizar las interrelaciones, pesos y direcciones entre los factores de riesgo (insatisfacción corporal, afecto negativo como depresión, ansiedad, hostilidad o enojo y preocupación por el peso) y conductas alimentarias anómalas (dieta crónica y restringida y sobreingesta compulsiva) y así determinar el papel del deporte en esas interrelaciones. Participaron 150 mujeres adolescentes, deportistas de alto rendimiento, y 150 no deportistas, a quienes se aplicaron el Cuestionario de Alimentación y Salud, el EFRATA y, en la evaluación del afecto negativo, la Prueba de Análisis del Temperamento de Taylor y Johnson. Los resultados muestran que la insatisfacción corporal, al igual que la dieta restringida, son importantes variables antecedentes y mediadoras de conductas alimentarias anómalas y bulímicas. También se encontró que el deporte disminuye la fuerza de las interrelaciones indirecta y directa del afecto negativo en la conducta alimentaria compulsiva, y que entre las no deportistas el afecto negativo es un factor de doble riesgo para dicha conducta. Se hace referencia a los hallazgos que confirman resultados previos y se discuten las limitaciones de este estudio.

**Palabras clave:** Modelos estructurales; Factores de riesgo; Afecto negativo; Dieta crónica; Sobreingesta compulsiva.

### ABSTRACT

*The objectives of this work were to develop structural models to analyze the relationships, values, and tendencies among risk factors (body dissatisfaction, negative affect as depression, anxiety, hostility or anger and weight concern) and risk eating behaviors (restraint diet and compulsive overeating), and thus defining the role of the sport in such relations. One hundred and fifty adolescent women, elite athletes, and 150 non-athletes, participated in the study. The Questionnaire for Health and Feeding and EFRATA were applied to evaluate risk factors of eating disorders, as well as the Taylor Johnson Temperament Analysis to evaluate negative affect. Results show that body dissatisfaction and a restrained diet were important variables which anteceded and mediated risk eating behaviors and bulimics. Also, it was found that sport decreases the indirect and direct relationships of negative affect in compulsive eating behavior, and that in non sport women negative affect is a double risk factor to compulsive eating behavior. References to findings that confirm previous results are mentioned and the limitations of this study are discussed.*

**Key words:** Structural models; Risk factors; Negative affect; Chronic diet; Compulsive overeating.

---

<sup>1</sup> Los autores agradecen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología el valioso apoyo para llevar a cabo la presente investigación.

<sup>2</sup> Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Cubículo 11, Mezzanine, Av. Universidad 3004, Col. Copilco-Universidad, Del. Coyoacan, 04510 México, D.F., México, tel. (55)56-22-22-52, fax (55)56-16-07-78, correos electrónicos: psic\_jspolanco@yahoo.com y gildag@servidor.unam.mx. Artículo recibido el 4 de septiembre de 2008 y aceptado el 13 de febrero de 2009.

La relación entre deporte y trastornos alimentarios ha sido abordada por diversos investigadores, quienes han encontrado que así como el deporte puede tener un papel protector de la salud (DiBartolo y Shaffer, 2002; O'Dea, 2001; Smolak, Turnen y Ruble, 2000), también puede constituir un factor de riesgo (Montenegro, 2006; Muscat y Long, 2008; Sanford-Martens, Davidson y cols., 2005; Sundgot-Borgen y Torstveit, 2004).

El riesgo en el deporte ocurre principalmente en las disciplinas de exhibición y en las que el óptimo rendimiento se encuentra condicionado por un peso y una figura especiales, los que en la mayoría de las veces es difícil lograr. Entre dichas disciplinas se encuentran el físico-culturismo (Davis y Scott-Robertson, 2000; Goldfield, Blouin y Woodside, 2006; Mangweth, Pope, Kemmler y cols., 2001; Ravaldi, Vannacci, Zucchi y cols. 2003), la gimnasia (De Bruin, Oudejans y Bakker, 2007; Okano, Colmes, Mu y cols., 2005; Salbach, Klinkowski, Pfeiffer, Lehmkuhl y Korte, 2007), el atletismo de pista y campo (Hausenblas y McNally, 2004), el patinaje artístico (Ziegler, Khoo, Sherr y cols., 1998), la natación (Davison, Earnest y Birch, 2002; Rosenvinge y Vig, 1993; Williamson, Netemeyer, Jackman y cols., 1995) y el nado sincronizado (Ferrand, Magnan y Philippe, 2005; Ferrand, Magnan, Rouveix y Filaire, 2007; Mountjoy, 2008). Sin embargo, también hay factores de riesgo alimentario entre los no deportistas, que no aparecen en los deportistas que no practican disciplinas de exhibición (Byrne y Malean, 2002; Sundgot-Borgen y Torstveit, 2004). En suma, puede afirmarse en otros términos que cuando el cuerpo se convierte en el principal instrumento de trabajo, se incrementa la vulnerabilidad del deportista a cualesquiera trastornos de la alimentación. Así, se ha detectado que las gimnastas rítmicas de alto rendimiento y las gimnastas artísticas muestran mayores índices de alteración de la imagen corporal y mayor deseo de una figura ideal delgada que las gimnastas lúdicas. Cabe señalar también que las primeras manifiestan una gran preocupación por el peso, la cual aumenta con la dieta restringida; finalmente, cuando las gimnastas se vuelven dependientes del ejercicio y sufren una mayor presión del entrenador, tienden a ex-

hibir una conducta alimentaria compulsiva (Hernández, 2006).

La insatisfacción corporal (InC) ocupa un lugar medular entre los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de la bulimia nerviosa (BN) (O'Dea, 1995; Thompson, Heinberg, Altabe y Tantleff-Dunn, 1999), y junto con la distorsión de la misma, se asocian con una autoevaluación y un afecto negativos, encontrándose que pueden dar lugar a una conducta alimentaria anómala y patológica (es decir, dieta crónica y restringida, conducta alimentaria compulsiva, conductas bulímicas y BN). El modelo de dieta restringida (*Dietary restraint model*) postula que la privación calórica incrementa el riesgo de aparición y mantenimiento del atracón (*binge eating*) y de la BN (Fairburn, 1997; Polivy y Herman, 1985), así como desinhibición de la conducta alimentaria como efecto de la abstinencia (Marlatt y Gordon, 1985). La dieta crónica y la dieta restringida son conductas alimentarias propositivas para el control de peso; la primera puede prevalecer por largo tiempo y, más aún, llegar a adquirir el carácter de hábito, mientras que la segunda se refiere a una conducta que puede ser eventual y ocurrir con diferentes periodos de duración (Gómez-Peresmitré, 1999). Cabe señalar que esta última se ha convertido en una respuesta normativa, ya que, como una manera de responder a la presión social, es una práctica ampliamente difundida y socialmente aceptada que busca la aceptación de los otros e intenta incrementar la propia aceptación (Gómez-Peresmitré, Alvarado, Moreno, Saloma y Pineda, 2001).

Se ha encontrado que la conducta alimentaria compulsiva es un factor de riesgo que se relaciona con la InC (Lara y Saucedo, 2006) y con el afecto negativo (Dunn y Ondercin, 1981; Kagan y Squires, 1984).

Otro factor de riesgo íntimamente relacionado con la InC es la preocupación por el peso; se ha encontrado que un elevado interés por éste predice la ocurrencia de BN, y que altos niveles de conducta bulímica predicen depresión (afecto negativo) (Barker, Williams y Galambos, 2006). De esta manera, la InC y la distorsión se definen como cualquier expresión afectiva, cognoscitiva, perceptual o conductual directamente relacionada con la preocupación por la forma y el tamaño corporal

(Durkin y Paxton, 2002; Gowers y Shore, 2001; Stice y Agras, 1998), y son parte de los criterios diagnósticos de los trastornos alimentarios (Asociación Psiquiátrica Americana, 2002). En México, se ha encontrado que más de la tercera parte de los niños con edad promedio de 8 años manifiestan sentirse preocupados por subir de peso y 60% por llegar a ser obesos. Esta preocupación aumenta entre las mujeres púberes y adolescentes, 80% de las cuales se sienten muy preocupadas (Gómez-Peresmitré y cols., 2001).

El afecto negativo (AN), es otro factor de riesgo que, junto con la InC, forma parte del grupo de factores predictores de las conductas alimentarias anómalas y patológicas. Teóricamente, se espera que la InC precipite el surgimiento de dieta restringida y de AN; por ejemplo, sentimientos de depresión (Klinkowski, Korte, Pfeiffer, Lehmkühl y Salbach-Andrae, 2008; Lewinsohn, Striegel-Moore y Seeley, 2000; Thome y Espelage, 2004; Zaider, Johnson y Cockell, 2000), ansiedad (Cramer, Nieman y Lee, 1991; Holtkamp, Hebebrand y Herpertz-Dahlmann, 2004; Williamson y cols., 1995) y hostilidad (Augestad, Sæther y Gøtestam, 1999; Rebert, Stanton y Schwarz, 1991). El AN se ha medido de muy diversas maneras: *a*) como sentimientos de depresión, vergüenza y culpa (Stice y Shaw, 1994), *b*) como estados emocionales (por ejemplo, tristeza, pasividad, enojo, hostilidad, etc.) (Watson y Clark, 1992), *c*) como síntomas depresivos (por ejemplo, sentimientos de inadecuación, pérdida de autoestima, desesperanza) o *d*) como síntomas de ansiedad (por ejemplo, preocupación desmedida por situaciones y cosas poco importantes, sentimientos de pérdida de autocontrol, etc.) (Burns y Eidelson, 1998).

Teniendo como base la pérdida de calidad de vida que se puede sufrir como consecuencia del desarrollo de conductas alimentarias anómalas y patológicas, así como la escasa investigación que existe al respecto en nuestro contexto sociocultural, resulta de especial importancia teórico-práctica desarrollar modelos que permitan analizar las relaciones estructurales (interrelaciones, pesos y direcciones) que se establecen entre los factores de riesgo (InC y afecto negativo, como depresión, ansiedad, hostilidad o enojo y preocupación por el peso) y conductas alimentarias anómalas (dieta crónica y restringida y comer compulsivo), y asi-

mismo las diferencias y similitudes entre los modelos (mujeres deportistas vs. mujeres no deportistas), buscando información del papel del deporte en la relación, factores predisponentes al desarrollo de conductas alimentarias de alto riesgo (dieta crónica y restrictiva y sobreingesta compulsiva) y precursores de conductas alimentarias patológicas (BN).

## MÉTODO

### Participantes

Se trabajó con una muestra no probabilística de 300 mujeres adolescentes, de las cuales 150 eran deportistas de alto rendimiento en las siguientes disciplinas: natación (78), nado sincronizado (52), clavados (13) y waterpolo (7). Las restantes no eran deportistas. Las edades promedio de ambos grupos fueron de 15.32 años, con desviación estándar de 2.0, y de 15.21, con desviación estándar de 1.4, respectivamente. Los dos grupos se igualaron en escolaridad.

### Instrumentos

*Cuestionario de Alimentación y Salud.* Para evaluar los factores de riesgo para el desarrollo de conductas bulímicas, se aplicó el Cuestionario de Alimentación y Salud, versión para Adolescentes, de Gómez-Peresmitré y Ávila (1998), que explora la imagen corporal, midiéndose específicamente la satisfacción corporal (SC) y la InC, y utilizándose las escalas visuales, compuestas por nueve siluetas que cubren un continuo de peso corporal que abarca desde una silueta muy delgada hasta una muy gruesa, pasando por una de peso regular, que representa un peso normal. Se pide a las participantes que elijan la silueta que más se aproxime al peso que tienen en ese momento (figura actual) y que después elijan aquella silueta que más les gustaría tener (figura ideal). La diferencia entre estas dos siluetas se interpreta como InC. Entre mayor sea la diferencia, más grande es la InC; si no hay diferencias entre la figura actual y la figura ideal, se entiende que hay satisfacción corporal. El nivel de confiabilidad interna empleando la alfa de Cronbach fue de 0.83.

*Dieta crónica y restringida.* Esta es una subescala de la Escala de Factores de Riesgo de

Trastornos Alimentarios (EFRATA) (Gómez-Presmitré y Ávila, 1998) compuesta por ocho ítems con cinco opciones de respuesta (de “nunca” = 1 a “siempre” = 5), con varianza explicada de 2.6% y alfa de 0.81.

*Preocupación por el peso y la comida.* Subescala de la EFRATA con nueve ítems con cinco opciones de respuesta (“nunca” = 1 a “siempre” = 5), con varianza explicada de 7.4% y alfa de 0.82.

*Conducta alimentaria compulsiva.* Subescala de la EFRATA con 14 ítems con cinco opciones de respuesta (“nunca” = 1 a “siempre” = 5), con varianza explicada de 16.5% y alfa de 0.91.

*Afecto negativo.* El afecto negativo se midió a través de las subescalas de la Prueba de Análisis del Temperamento de Taylor y Johnson, validadas en México por Pereyra (1985), las cuales miden *ansiedad*, con veinte ítems con tres opciones de respuesta (“de acuerdo” = 1, “indeciso” = 2 y “en desacuerdo” = 3, con una consistencia interna de 0.85), *depresión*, compuesta por veinte ítems con tres opciones de respuesta (“de acuerdo” = 1 “indeciso” = 2 y “en desacuerdo” = 3, con consistencia interna de 0.90) y *hostilidad*, con veinte ítems con tres opciones de respuesta (“de acuerdo” = 1, “indeciso” = 2 y “en desacuerdo” = 3, con consistencia interna de 0.82).

*Actividad social.* La actividad social forma parte de las mediciones de la Prueba de Taylor y Johnson, representando el polo positivo (ya que no apareció el polo negativo representado por la pasividad) con veinte ítems con tres opciones de respuesta (“de acuerdo” = 1, “indeciso” = 2 y “en desacuerdo” = 3, con consistencia interna de 0.79).

En todos los casos se sumaron las puntuaciones de los ítems de cada escala y se obtuvieron los valores medios. Las puntuaciones más altas se interpretan como indicadores de un mayor problema.

## Procedimiento

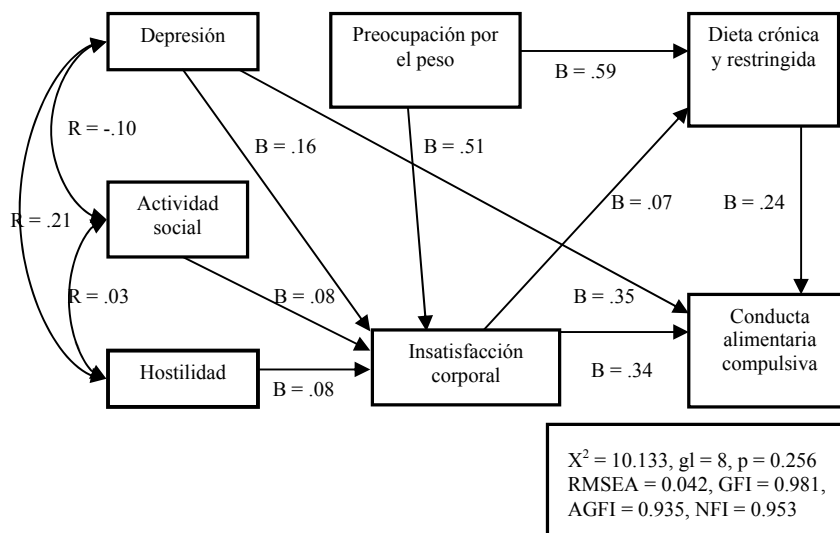
En la recolección no intrusiva de datos, se aseguró a las participantes anonimato y libertad de decisión, solicitándoles además su consentimiento informado. Los instrumentos se aplicaron a las deportistas de disciplinas acuáticas de alto nivel en las instalaciones de entrenamiento, y a las adolescentes no deportistas en sus salones de clase.

## RESULTADOS

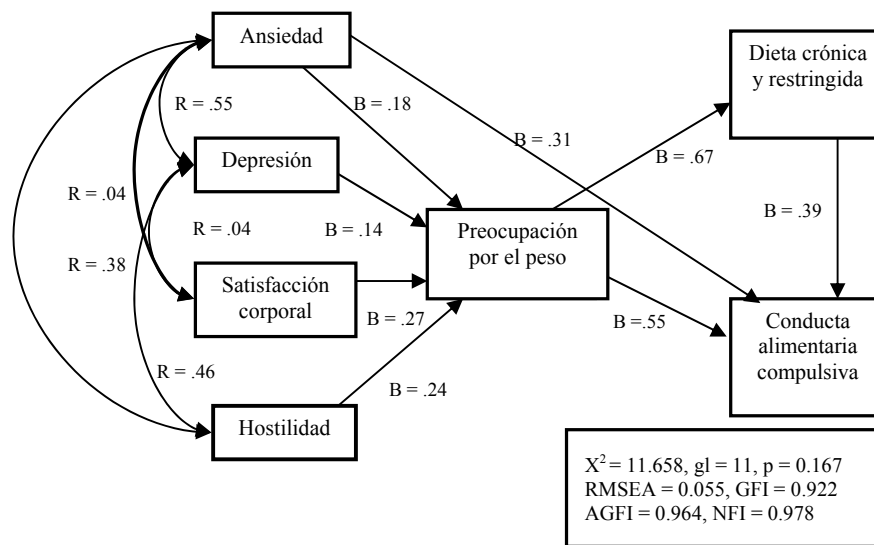
### Parámetros de los modelos estructurales

Como se esperaba, de acuerdo con Arbuckle y Wothke (1999), el modelo de las mujeres deportistas (Figura 1) obtuvo una  $X^2$  no significativa; el valor de NFI fue próximo a 1, mientras que el valor de RMSEA fue menor que .05, que es el valor límite aceptado. Del mismo modo, el modelo de las adolescentes no deportistas (Figura 2) arrojó una  $X^2$  no significativa, el valor de NFI fue cercano a 1 y el de RMSEA estuvo en el límite. Los valores de los parámetros antes señalados para el ajuste total de los modelos permiten afirmar que éstos ajustan los datos observados convenientemente. Los parámetros buenos o malos pueden indicar si el modelo se ajusta a los datos observados o si se tienen que hacer modificaciones.

Figura 1. Modelo de mujeres deportistas.



**Figura 2.** Modelo de mujeres no deportistas.



*Modelo de mujeres deportistas.* Como puede verse en la Figura 1, el factor de riesgo de InC ocupa un lugar central y mediador entre las variables de afecto negativo (depresión → 0.16 y hostilidad → 0.08) y las de conducta alimentaria anómala (dieta restringida → 0.07 y conducta alimentaria compulsiva → 0.34). Otro factor de riesgo que se relaciona directamente con la InC es la preocupación por el peso con una alta carga factorial (0.51). Entre las interrelaciones que aparecen en la Figura 1 destaca la relación directa que el factor depresión muestra con la conducta alimentaria compulsiva (B = 0.35), que es más fuerte que la que sostiene como relación indirecta a través de la InC (B = 0.16). De la misma manera, la InC, además de mediar su influencia con el comer compulsivo a través de la dieta restringida (B = 0.24), tam-

bién mantiene una relación directa (B = 0.34). En la figura puede observarse asimismo una correlación (0.21) entre depresión y hostilidad (la liga con doble flecha). En cambio, entre depresión y actividad social aparece una correlación negativa (-0.10), que indica que a mayor actividad social, menor depresión. La correlación entre actividad social y hostilidad es mínima (0.03). El peso beta más alto se observa entre el factor de preocupación por el peso y la dieta crónica y restringida (0.59). En la Tabla 1 aparecen las varianzas explicadas de los diferentes factores de riesgo. Puede verse que en el modelo de las mujeres deportistas los factores que explican la mayor varianza son la dieta restringida, la conducta alimentaria compulsiva y la InC, no así el factor de preocupación por el peso.

**Tabla 1.** Correlaciones cuadradas múltiples.

|                                      | R <sup>2</sup> |
|--------------------------------------|----------------|
| Preocupación por el peso y la comida | 0.04           |
| Imagen corporal                      | 0.29           |
| Dieta crónica y restrictiva          | 0.37           |
| Conducta alimentaria compulsiva      | 0.32           |

*Modelo de mujeres no deportistas.* Puede observarse que el modelo que aparece en la Figura 2 es sustancialmente distinto al de las mujeres deportistas (Figura 1). El factor central y mediador de las relaciones de los factores de afecto negativo

con los de la conducta alimentaria anómala (como son la dieta crónica y restringida y el comer compulsivo) es el de la preocupación por el peso y no el de la InC. Es más, no aparece el factor de InC y en su lugar se encuentra el de satisfacción

corporal (SC  $\rightarrow$  0.27), que, junto con los factores de afecto negativo (ansiedad  $\rightarrow$  0.18, depresión  $\rightarrow$  0.14 y hostilidad  $\rightarrow$  0.24), se relaciona directamente con la preocupación por el peso. El factor de ansiedad, además de la relación indirecta con la conducta alimentaria compulsiva a través de preocupación por el peso, también se relaciona directamente con la conducta alimentaria compulsiva ( $\rightarrow$  0.31). Estas mismas relaciones se establecieron en el modelo de mujeres deportistas, pero con el factor de depresión y no con el de ansiedad, ya que este último no aparece en el modelo de deportistas. También se puede observar en la Figura 2 un mayor número de correlaciones entre los factores de afecto negativo, siendo las más altas las que ocurren entre ansiedad y depresión ( $R = 0.55$ ) y entre ansiedad y hostilidad ( $R = 0.46$ ) y depresión y hostilidad ( $R = 0.38$ ). Las más bajas

se produjeron entre ansiedad y satisfacción corporal, y entre ésta y depresión ( $R = 0.04$ ). El círculo de interrelaciones con cargas más altas se produjo entre preocupación por el peso y conductas alimentarias anómalas: con dieta crónica ( $\rightarrow$  0.67) y con conducta alimentaria compulsiva ( $\rightarrow$  0.55). También la dieta crónica y restringida aparece como factor mediador entre la preocupación por el peso y la conducta alimentaria compulsiva, con una carga de  $B = 0.39$  entre dieta crónica y comer compulsivo. En la Tabla 2 pueden observarse las varianzas explicadas por los siguientes factores de riesgo: el de conducta alimentaria compulsiva explica el más alto porcentaje de varianza; le sigue el de dieta crónica y restrictiva –porcentajes de varianzas explicadas más altos que en el modelo de deportistas–, mientras que el porcentaje más bajo fue el de preocupación por el peso.

**Tabla 2.** Correlaciones cuadradas múltiples.

|                                      | <b>R<sup>2</sup></b> |
|--------------------------------------|----------------------|
| Preocupación por el peso y la comida | 0.16                 |
| Dieta crónica y restrictiva          | 0.44                 |
| Conducta alimentaria compulsiva      | 0.48                 |

## DISCUSIÓN

Partiendo del hecho de que los parámetros de ambos modelos muestran un ajuste conveniente a los datos observados, así como la igualdad de los grupos en las variables de sexo, edad y escolaridad, se puede proceder justificadamente a la discusión de sus similitudes y diferencias para entender, entre otras relaciones, el papel del deporte. Cabe destacar que entre las principales aportaciones de este estudio se encuentra la información sobre el papel que el deporte puede tener en la relación entre factores de riesgo y conductas alimentarias anómalas, así como sobre el factor de dieta crónica y restringida (el antecedente inmediato de la BN) por su rol potencialmente útil para propósitos preventivos dirigidos a eliminar o disminuir la prevalencia e incidencia de la BN.

En primer lugar, cabe destacar las diferencias estructurales que se produjeron entre ellos: en el modelo de las deportistas es clara la posición antecedente y mediacional o interviniente de la InC al que llegan las influencias de los factores de afecto

negativo, y también se observa cómo éstas salen a su vez de la InC hacia los factores de conducta alimentaria anómala. De esta manera, el modelo de las deportistas confirma la teoría que propone que la InC, al igual que la dieta restringida, es una importante variable antecedente y mediadora de la conducta alimentaria bulímica o anómala (Marlatt y Gordon, 1985). Por ejemplo, en el modelo de las no deportistas la dieta crónica y restringida aparece como el factor mediador entre la preocupación por el peso y la conducta alimentaria compulsiva. Asimismo, en el modelo de las deportistas se confirma que la InC es uno de los factores de riesgo más poderosos para desarrollar y mantener los trastornos de la conducta alimentaria (subclínicos y aun patológicos) (O'Dea, 1995; Smolak, 2004; Stice, Hayward, Cameron, Killen y Taylor, 2000; Thompson y cols., 1999), pues influye directa e indirectamente (a través de la dieta crónica y restringida) en la conducta alimentaria compulsiva. El modelo de las deportistas es también congruente con la primera vía (*pathway*) del modelo del camino doble (MCD) de Stice (2001), quien señala que

la InC conduce a una dieta restringida y a conductas bulímicas (InC  $\rightarrow$  dieta restringida  $\rightarrow$  conductas bulímicas), o, como en el caso de este estudio, a conductas alimentarias compulsivas, en tanto el mismo autor postula que una o cualquiera de las dos vías del MCD es suficiente para estimular la aparición de dichas conductas (Stice, 2001, 2002). Así pues, la primera gran diferencia estructural entre los modelos es el lugar (antecedente) y el papel (mediador) que ocupa el factor de InC en el modelo de deportistas vs. el de preocupación por el peso en el de las no deportistas. La segunda diferencia estructural es el factor de ansiedad (afecto negativo), ausente en el modelo de deportistas y presente en el de las no deportistas. La tercera es el factor de actividad social, que aparece en el modelo de deportistas con una correlación negativa con la depresión (a mayor actividad social, menor depresión). La cuarta y última diferencia es la correspondiente a la InC entre las deportistas como factor de riesgo, mientras que entre las no deportistas no aparece dicho factor de riesgo sino como protector en la forma de satisfacción corporal. Debe agregarse además que los pesos beta de la relación afecto negativo (depresión y hostilidad) en el modelo de deportistas son más bien bajos, comparados con los del modelo de las no deportistas, que resultaron con pesos beta más altos, en especial hostilidad, que pesó tres veces más, apareciendo uno más: el de ansiedad. Éste, aparte de relacionarse indirectamente con la conducta alimentaria compulsiva, también lo hace directamente; esto es, entre las no deportistas la ansiedad es un factor de doble riesgo para la conducta alimentaria compulsiva, que actúa conjuntamente con la influencia indirecta de los otros factores de afecto negativo, como depresión y hostilidad. También se encontraron correlaciones entre esos mismos factores de afecto negativo (ansiedad, depresión y hostilidad) (ver Figura 2).

Así pues, en el modelo de las no deportistas el lugar central y mediador fue el de la preocupación por el peso, con pesos beta más altos y también mayores que los del modelo de deportistas entre preocupación por el peso y conductas alimentarias anómalas; y aunque esta misma relación también se mostró muy alta en el modelo de deportistas, la diferencia es que aparece libre de la

influencia de los factores de afecto negativo. Así mismo, entre los porcentajes de las varianzas explicadas de los factores de conducta alimentaria compulsiva entre deportistas vs. no deportistas y dieta crónica, resultaron más altos los de las primeras. Parece ser que el deporte (modelo de las deportistas) disminuye la fuerza de las interrelaciones indirectas (a través de la InC) y directas (a partir de la depresión) del afecto negativo (depresión y hostilidad) en la conducta alimentaria anómala (dieta crónica y restringida y conducta alimentaria compulsiva). Además, aparece un factor protector, el de actividad social, en lugar de otro factor de afecto negativo, como es el caso de las no deportistas, en el entendido de que un factor protector es una variable que mitiga los efectos adversos de un factor de riesgo (Stice, 2002). En el caso de este estudio, la actividad social se considera un factor protector en tanto que si ésta aumenta, disminuye el afecto negativo de la depresión; pero debe resaltarse también el factor protector (satisfacción corporal) del modelo de mujeres no deportistas; esto es, si la teoría señala que la InC da lugar a conductas de riesgo (v.gr., dieta restringida), y éstas a su vez predisponen la aparición de conductas alimentarias patológicas, como atracón y bulimia (Stice, 2001) y conducta alimentaria compulsiva (Lara y Saucedo, 2006), entonces la ausencia de InC —es decir, estar satisfecho con la imagen corporal— permite asumir un menor riesgo de aparición de dichas conductas. El hecho de que entre las no deportistas no hubo menor riesgo (cargas beta y varianzas explicadas más altas) parece ser que se debe a la presencia e influencia (intercorrelaciones) de los factores de afecto negativo.

Por último, es importante señalar que los resultados de este estudio no pueden generalizarse dado su marco muestral y que el diseño transversal no permite interpretar unívocamente relaciones temporales o causales. Cabe hacer notar también la necesidad de nuevas investigaciones con técnicas de recolección de datos que complementen la información proveniente de las técnicas de autorreporte aquí utilizadas. Debe subrayarse la importancia de replicar el presente estudio tomando en cuenta, además del factor de conducta alimentaria compulsiva, el de la última liga del modelo del MCD: la de los síntomas bulímicos (cfr. Stice, 2001).

## REFERENCIAS

- Arbuckle, J. y Wothke, W. (1999). *AMOS 4: Users guide*. Chicago (IL): SPSS, Inc.
- Asociación Psiquiátrica Americana (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. DSM IV-TR. Barcelona: Masson.
- Augestad, L.B., Sæther, B. y Götestam, K.G. (1999). The relationship between eating disorders and personality in physically active women. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 9(5), 304-312.
- Barker, E.T., Williams, R.L. y Galambos, N.L. (2006). Daily spillover to and from binge eating in first-year university females. *Eating Disorders*, 14(3), 229-242.
- Burns, D.D. y Eidelson, R.J. (1998). Why are depression and anxiety correlated? A test of the tripartite model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(3), 461-473.
- Byrne, S. y Malean, N. (2002). Elite athletes: effects of the pressure to be thin. *Journal of Science Medicine Sport*, 5(2), 80-94.
- Cramer, S.R., Nieman, D.C. y Lee, J.W. (1991). The effects of moderate exercise training on psychological well-being and mood state in women. *Journal of Psychosomatic Research*, 35(4-5), 437-449.
- Davis, C. y Scott-Robertson, L. (2000). A psychological comparison of females with anorexia nervosa and competitive male bodybuilders: body shape ideals in the extreme. *Eating Behaviors*, 1(1), 33-46.
- Davison, K.K., Earnest, M.B. y Birch, L.L. (2002). Participation in aesthetic sports and girls' weight concerns at ages 5 and 7 years. *International Journal of Eating Disorders*, 31(3), 312-317.
- De Bruin, A.P., Oudejans, R.D. y Bakker, F.C. (2007). Dieting and body image in aesthetic sports: A comparison of Dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(4), 507-520.
- DiBartolo, P.M. y Shaffer, C. (2002). A comparison of female college athletes and nonathletes: Eating disorder symptomatology and psychological well-being. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 33-41.
- Dunn, P.K. y Ondercin, P. (1981). Personality variants related to compulsive eating in collage women. *Journal of Clinical Psychology*, 37(1), 43-49.
- Durkin, S.J. y Paxton, S.J. (2002). Predictors of vulnerability to reduced body image satisfaction and psychological wellbeing in response to exposure to idealized female media images in adolescent girls. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 995-1005.
- Fairburn, C.G. (1997). Towards evidence-based and cost-effective treatment for bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 54, 145-148.
- Ferrand, C., Magnan, C. y Philippe, R.A. (2005). Body-esteem, body mass index, and risk for disordered eating among adolescents in synchronized swimming. *Perceptual Motor Skills*, 101(3), 877-884.
- Ferrand, C., Magnan, C., Rouveix, M. y Filaire, E. (2007). Disordered eating, perfectionism and body-esteem of elite synchronized swimmers. *European Journal of Sport Science*, 7(4), 223-230.
- Goldfield, G.S., Blouin, A.G. y Woodside, D.B. (2006). Body image, binge eating, and bulimia nervosa in male bodybuilders. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51(3), 160-168.
- Gómez-Peresmitré, G. (1999). Preadolescentes mexicanas y cultura de la delgadez: Figura ideal anoréctica y preocupación excesiva por el peso corporal. *Revista Mexicana de Psicología*, 1(16), 153-166.
- Gómez-Peresmitré, G., Alvarado H., G., Moreno E., L., Saloma G., S. y Pineda G., G. (2001). Trastornos de la alimentación. Factores de riesgo en tres diferentes grupos de edad: Pre-púberes, púberes y adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, 18(3), 313-324.
- Gómez-Peresmitré, G. y Ávila, E. (1998). Conducta alimentaria y obesidad. *Revista Iberoamericana*, 6, 10-22.
- Gómez Pérezmitré, G., Pineda G., G., Platas A., R.S., L'Esperance L., P., León H., R. y Hernández A., A. (2002). Dieta restrictiva y conducta alimentaria compulsiva en una muestra de adolescentes mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 19, 125-132.
- Gowers, S.G. y Shore, A. (2001). Development of weight and shape concerns in the etiology of eating disorders. *British Journal of Psychiatry*, 179, 236-242.
- Hausenblas, H.A. y McNally, K.D. (2004). Eating disorder prevalence and symptoms for track and field athletes and nonathletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(3), 274-286.
- Hernández A., A. (2006). *Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en atletas gimnastas mexicanas*. Tesis de Doctorado. México: UNAM.
- Holtkamp, K., Hebebrand, J. y Herpertz-Dahlmann, B. (2004). The contribution of anxiety and food restriction on physical activity levels in acute anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 36(2), 163-171.
- Kagan D.M. y Squires, R.L. (1984). Compulsive eating, dieting, stress and hostility among college students. *Journal of College Student Personnel*, 25(3), 213-220.



- Klinkowski, N., Korte, A., Pfeiffer, E., Lehmkuhl, U. y Salbach-Andrae, H. (2008). Psychopathology in elite rhythmic gymnasts and anorexia nervosa patients. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(2), 108-113.
- Lara C., C. y Saucedo M., T. (2006). Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al índice de masa corporal en una muestra de mujeres adultas de la ciudad de México. *Salud Mental*, 29(3), 60-67.
- Lewinsohn, P.M., Striegel-Moore, R.H. y Seeley, J.R. (2000). Epidemiology and natural course of eating disorders in young women from adolescence to young adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(10), 1284-1292.
- Marlatt, G.A. y Gordon, G.R. (1985). *Relapse prevention. Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guilford Press.
- Mangweth, B., Pope, H.G., Kemmler, G., Ebenbichler, C., Hausmann, A., De Col, C., Kreutner, B., Kinzl, J. y Biebl, W. (2001). Body image and psychopathology in male bodybuilders. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70(1), 38-43.
- Montenegro, S.O. (2006). Disordered eating in athletes. *Athletic Therapy Today*, 11(1), 60-62.
- Mountjoy, M. (2008). The basics of synchronized swimming and its injuries. *Clinical Sport Medicine*, 18(2), 321-336.
- Muscat, A.C. y Long, B.C. (2008). Critical comments about body shape and weight: disordered eating of female athletes and sport participants. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(1), 1-24.
- O'Dea, J.A. (1995). Body image and nutritional status among adolescents and adults: a review of the literature. *Australian Journal of Nutrition and Dietetics*, 52, 56-67.
- O'Dea, J.A. (2001). Self-concept, weight issues and body image in children and adolescents. En F. Columbus (Comp.): *Advances in psychology research* (pp. 157-191). New York: Huntington, Nova Science Publishers, Inc.
- Okano, G., Colmes, R.A., Mu, Z., Yang, P., Lin, Z. y Nakai, Y. (2005). Disordered eating in Japanese and Chinese female runners, rhythmic gymnasts, and gymnasts. *International Journal of Sports Medicine*, 26(6), 486-491.
- Pereyra Z., L., (1985). *Estandarización del Inventario de Personalidad y Análisis del Temperamento de Taylor y Johnson (T-JTA) en la población de estudiantes de Ciudad Universitaria*. Tesis de licenciatura. México: UNAM.
- Polivy, J. y Herman, C.P. (1985). Dieting and bingeing. A causal analysis. *The American Psychologist*, 40(2), 193-201.
- Ravaldi, C., Vannacci, A., Zucchi, T., Mannucci, E., Cabras, P.L., Boldrini, M., Murciano, L., Rotella, C.M. y Ricca, V. (2003). Eating disorders and body image disturbances among ballet dancers, gymnasium users and body builders. *Psychopathology*, 36(5), 247-254.
- Rebert, W.M., Stanton, A.L. y Schwarz, R.M. (1991). Influence of personality attributes and daily moods on bulimic eating patterns. *Addictive Behaviors*, 16(6), 497-505.
- Rosenvinge, J.H. y Vig, C. (1993). Eating disorders and associated symptoms among adolescent swimmers: initial screening and a controlled study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 3(3), 164-169.
- Salbach, H., Klinkowski, N., Pfeiffer, E., Lehmkuhl, U. y Korte, A. (2007). Body image and attitudinal aspects of eating disorders in rhythmic gymnasts. *Psychopathology*, 40(6), 388-393.
- Sanford-Martens, T., Davidson, M., Yakushko, O., Martens, M. y Hinton, P. (2005). Clinical and subclinical eating disorders: An examination of collegiate athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(1), 79-86.
- Smolak, L. (2004). Body image in children and adolescents: where do we go from here? *Body Image*, 1(1), 15-28.
- Smolak, L., Turnen, S.K. y Ruble, A.E. (2000). Female athletes and eating disorders: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27(4), 371-380.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1), 124-135.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825-848.
- Stice, E. y Agras, W.S. (1998). Predicting onset and cessation of bulimic behaviors during adolescence: A longitudinal group-ing analysis. *Behavior Therapy*, 29(2), 257-276.
- Stice, E., Hayward, C., Cameron, R.P., Killen, J.D. y Taylor, C.B. (2000). Body-image and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: a longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 438-444.
- Stice, E. y Shaw, H.E. (1994). Adverse effects of the media portrayed thin-ideal on women and linkages to bulimic symptomatology. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 13(3), 288-308.
- Sundgot-Borgen, J. y Torstveit, M.K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(1), 25-32.
- Thome, J. y Espelage, D.L. (2004). Relations among exercise, coping, disordered eating, and psychological health among college students. *Eating Behaviors*, 5(4), 337-351.
- Thompson, J.K., Heinberg, L.J., Altabe, M. y Tantleff-Dunn, J. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington: American Psychological Association.

- Watson, D. y Clark, L.A. (1992). On traits and temperament: general and specific factors of emotional experience and their relation to the five-factor model. *Journal of Personality*, 60(2), 441-476.
- Williamson, D.A., Netemeyer, R.G., Jackman, L.P., Anderson, D.A., Funsch, C.L. y Rabalais, J.Y. (1995). Structural equation modeling of risk factors for the development of eating disorder symptoms in female athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 17(4), 387-393.
- Zaider, T.I., Johnson, J.G. y Cockell, S.J. (2000). Psychiatric comorbidity associated with eating disorder symptomatology among adolescents in the community. *International Journal of Eating Disorders*, 28(1), 58-67.
- Ziegler, P., Khoo, C.S., Sherr, B., Nelson, J.A., Larson, W.M. y Drewnowski, A. (1998). Body image and dieting behaviors among elite figure skaters. *International Journal of Eating Disorders*, 24(4), 421-427.